Anlage Nr. 1.1.4 zu
VG-Drucksache Nr. 01/2020
öffentlich

UMWELTBERICHT

Einzelbewertungen
Jungingen und Rangendingen

8 GEMEINDE JUNGINGEN

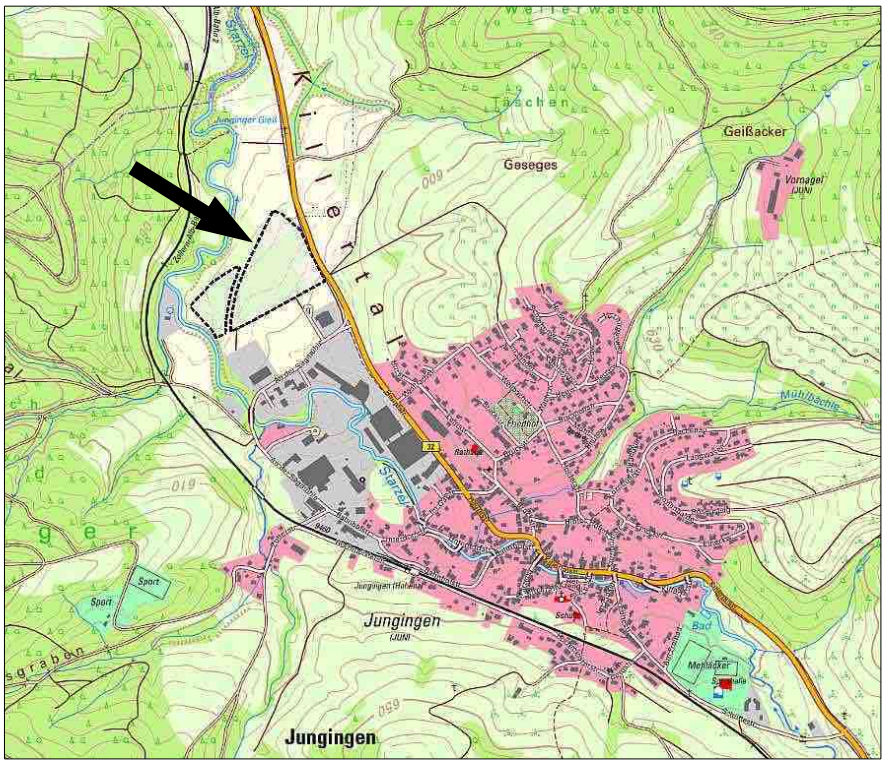
8.1 Jung-01: Gewerbliche Baufläche 'Nördlich an der Sägmühle' in Jungingen

8.1.1 Kurzdarstellung der Flächenneuausweisung im FNP 2035

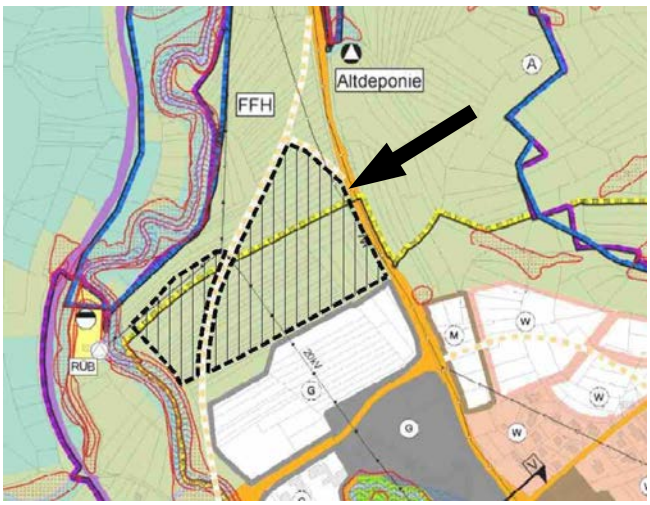
Lage	Gemarkung Jungingen, Gewann 'Gries' und 'Gaß'
Verfahren	Gesamtfortschreibung FNP 2035
Umweltprüfung	gemäß § 2 Abs.4 BauGB

Geplant ist die Ausweisung einer rund 51.190 m² (5,19 ha) großen Gewerbefläche am nordwestlichen Ortsrand von Jungingen im Anschluss an bestehende Gewerbeflächen im Süden. Durch die in diesem Bereich geplante Trasse der B32 - Umgehung wird die neu ausgewiesene Gewerbefläche in zwei Teile aufgetrennt.

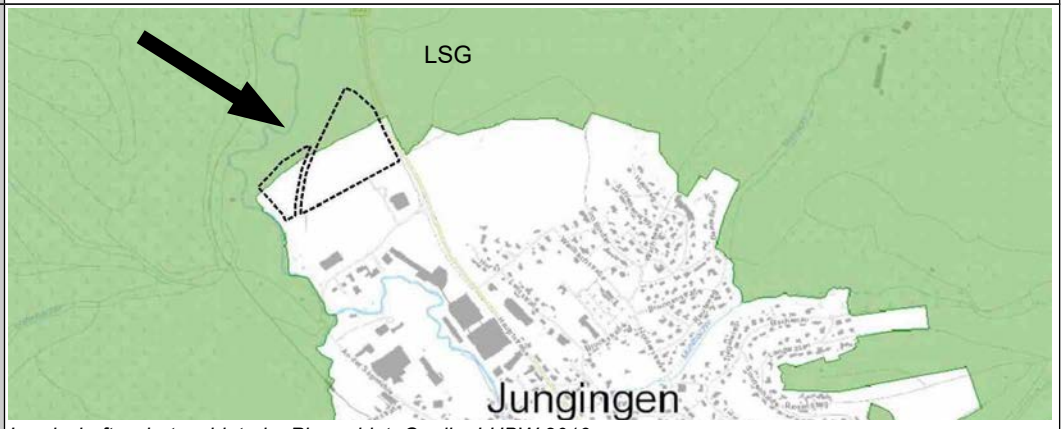
Das Gebiet ist im rechtskräftigen FNP als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesen und wird im Rahmen der „Gesamtfortschreibung Flächennutzungsplan 2035“ zukünftig als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt.



Lage im Raum (Topographische Karte TK10, unmaßstäblich)

FNP genehmigt	Gesamtfortschreibung FNP 2035
	
Bestand FNP (genehmigt) Fläche für die Landwirtschaft: 5,19 ha **FNP-Änderungsfläche: 5,19 ha**	**Planung FNP 2035** Gewerbliche Baufläche: 5,19 ha **FNP-Änderungsfläche: 5,19 ha**

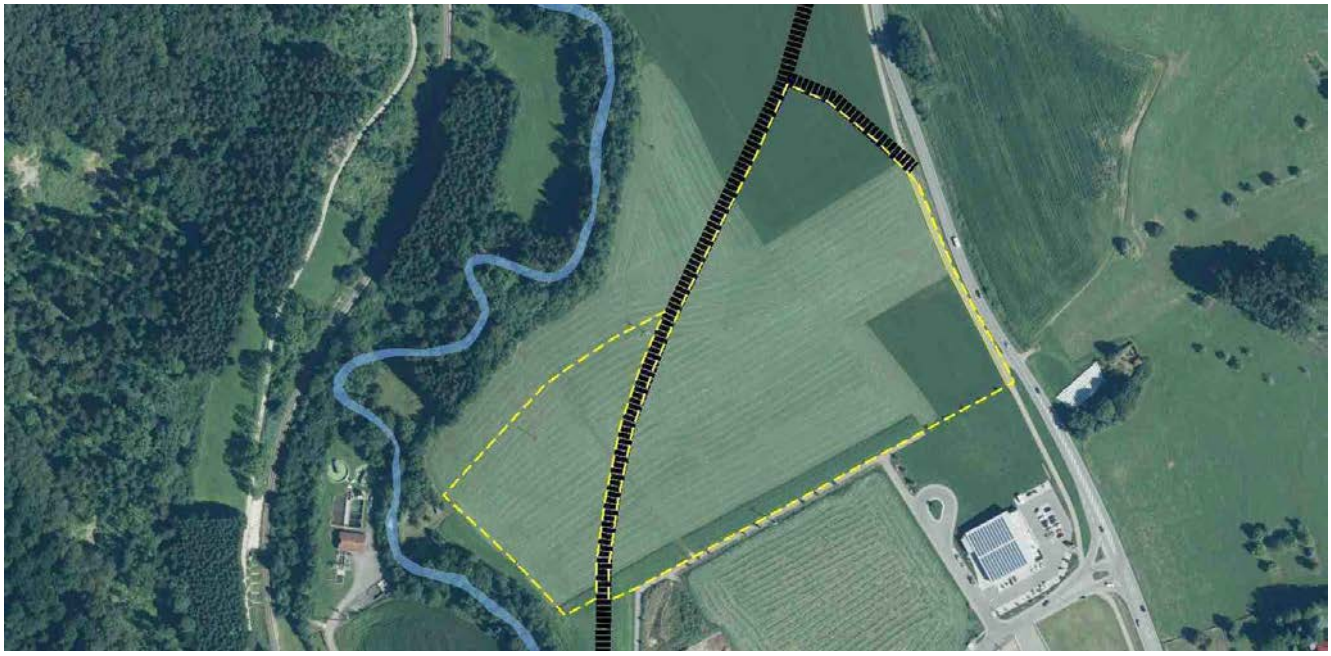
8.1.2 Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen sowie übergeordnete Planungen von Belang

Regionalplan Neckar-Alb	 *Ausschnitt Regionalplan Neckar-Alb 2013* Im Regionalplan ist das Plangebiet als *„Regionaler Grünzug“* (Vorbehaltsgebiet) PS. 3.1.1, *„Gebiet für Bodenerhaltung“* (Vorbehaltsgebiet) PS. 3.2.2 sowie „Gebiet für Erholung“ (Vorbehaltsgebiet) PS. 3.2.6 ausgewiesen. Nachrichtlich ist die geplante B32-Umgehungstrasse dargestellt. Unüberwindbare Hindernisse mit regionalplanerischen Zielsetzungen bestehen nicht.
Natura 2000 (FFH- Gebiet / Vogelschutzgebiet)	Durch die Planung werden keine Flächen von FFH- und Vogelschutzgebieten beansprucht. Im Nordwesten grenzt in einem Abstand von 30 m bis 80 m das FFH-Gebiet 7620-311 *„Reichenbach und Killertal zwischen Hechingen und Burladingen“ sowie das Vogelschutzgebiet 7820-441 „Südwestalb und Oberes Donautal“* an.
Naturschutzgebiete	nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiete	 *Landschaftsschutzgebiete im Plangebiet. Quelle: LUBW 2019* Die Planung beansprucht im Norden in einem Umfang von rund 1,45 ha Flächen des LSG „Oberes Starzeltal und Zollerberg“ (Schutzgebiets-Nr. 4.17.048). Dafür ist im weiteren Verfahren ein Antrag auf Rücknahme des LSG zu stellen.
bes. geschützte Biotope nach §30 BNatSchG	Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine geschützten Biotope. Südwestlich angrenzend befindet sich der Biotop Nr. 2-7620-417-5339 „Schlucht bei der Starzel S Schlatt“
Naturdenkmale	nicht betroffen
FFH-Mähwiesen	nicht betroffen
Wasserschutzgebiet	nicht betroffen
Fachplan landesweiter Biotopverbund / Generalwildwegeplan	Biotopverbundflächen trockener und feuchter Standorte und Wildtierkorridore sind nicht betroffen. Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb eines 500m-Suchraums für den Biotopverbund mittlerer Standorte.
Überschwemmungsgebiet / -flächen (HQ100)	nicht betroffen

8.1.3 Erkenntnisse aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

→ wird im weiteren Verfahren ggf. ergänzt

8.1.4 Kurzbeschreibung des Plangebiets



Luftbild mit dem Geltungsbereich der geplanten Flächenausweisung für eine Gewerbliche Baufläche

Das rund 51.190 m² große Plangebiet befindet sich am nördlichen Ortsrand von Jungingen im Talgrund des Killertals zwischen der Bundesstraße (B32) im Osten und der Starzel im Westen. Im Süden grenzt es an rechtskräftig ausgewiesene teils noch nicht bebaute Gewerbeflächen.

Das schwach geneigte Gelände fällt einerseits dem Talzug der Starzel folgend nach Norden andererseits von Osten nach Westen zum Talgrund der Starzel hin ab. Die Geländehöhe liegen am Ostrand des Plangebiets zwischen 581 m ü. NHN (Süden) und 576 m ü. NHN (Norden) und am Westrand zwischen 577 m ü. NHN (Süden) 574 m ü. NHN (Norden).

Naturräumlich gehört das Gebiet zum Südwestlichen Albvorland. Geologisch befindet es sich im Bereich des Braunen Juras (Opalinuston - Formation) der hier vollständig von Gewässerablagerungen, Abschwemmmassen und Niederterassenschotter überdeckt ist mit mittel- bis hochwertigen Böden, die für die Bodenfunktionen Wasserrückhaltung, Standort für die naturnahe Vegetation sowie Filter-und Puffer für Schadstoffe teils von hoher bis sehr hoher Bedeutung sind.

Bis auf einen schmalen Ackerstreifen am Südrand des Plangebiets mit Maisanbau und zwei ackerbaulich genutzten Teilflächen an der Bundestrasse, wird das Gebiet ausschließlich als Grünland genutzt mit mäßig ausgeprägten Magerwiesen die die Kriterien zur Einstufung in FFH-Mähwiesen derzeit nicht erfüllen obwohl das entsprechende Standortpotential vorhanden ist.

Ansicht aus Süden auf das Plangebiet vom angrenzenden teils noch nicht bebauten Gewerbegebiet aus

8.1.5 Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Eine vertiefende Untersuchung zu den einzelnen vom Vorhaben betroffenen Schutzgütern erfolgt nachfolgend nur für diejenigen Schutzgüter bei denen erhebliche Auswirkungen und Beeinträchtigungen gemäß § 2 Abs.4 Satz 1 BauGB auch im Sinn eines Eingriffs gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG, nach derzeitigem Kenntnisstand entsprechend nachfolgender Tabelle vorab nicht ausgeschlossen werden können und deshalb einer näheren Untersuchung bedürfen.

Schutzgut	*erhebliche Auswirkungen*		*Begründung*
	vorab nicht auszuschließen	*voraussichtlich keine*	
Biotope	●		
Arten	●		
Boden	●		
Grundwasser	●		
Oberflächenwasser		●	Oberflächengewässer in Form von Bächen, zeitweise wasserführenden Gräben oder Stillgewässern sind nicht betroffen.
Klima und Luft		●	Das Tal der Starzel bildet eine lokal bedeutende Abflussbahn für sich sammelnde Frisch- und Kaltluft aus den umliegenden Höhenlagen. Die Frisch- und Kaltluft fließt dem Talgefälle folgend ab und trägt zur Durchlüftung und Verbesserung des Siedlungsklimas in den Ortslagen im Tal bei. Das Plangebiet selbst bildet eine Kaltluftentstehungsfläche in abflussträger Lage ohne ausgeprägte siedlungsrelevante Abflussbahnen. Darüber hinaus ist das Gebiet entlang der Nordostgrenze durch verkehrsbedingte Immissionen aus der angrenzenden Bundestrasse lufthygienisch vorbelastet. Eine erhebliche Behinderung für im Tal abfließende Frisch- und Kaltluft ist nicht zu erwarten, da das Plangebiet unterhalb des talquerenden und abflußbehindernden Siedlungskörpers von Jungingen liegt, so dass übers Plangebiet nur eingeschränkt Kalt- / Frischluft abfließt.
Landschaftsbild	●		
Erholung		●	Es sind keine Einrichtungen und Anlagen für die öffentliche oder private Erholungsnutzung betroffen. Auch werden keine Wegeverbindungen tangiert, die als Spazier-, Wander- oder Radwege von besonderer Bedeutung sind.
Kultur- und Sachgüter		●	Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Kulturgüter, wie Baudenkmale, archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte betroffen. Besondere Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht betroffen bzw. bleiben substanziell erhalten (Zufahrten, Leitungen etc.) .
Mensch		●	Im näheren Umfeld und Wirkraum der Planung befinden sich keine Wohnsiedlungen. Erheblich negative Auswirkungen auf Aspekte des Schutzgutes (Wohn- und Wohnumfeldfunktionen, Gesundheit, Naherholung, Immissionen) sind anlage- oder betriebsbedingt nicht zu erwarten.
Wechselwirkungen			Erhebliche Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht erkennbar.

8.1.6 Erkenntnisse aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

→ wird im weiteren Verfahren ggf. ergänzt

8.1.7 Ermittlung, Bewertung und Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheb- lichkeit
<u>Biotope / biologische Vielfalt</u> → *hohe und geringe Bedeutung* Die Flächenausweisung für ein Gewerbegebiet beansprucht strukturlose landwirtschaftliche Flächen mit einer geringen Vielfalt an unterschiedlichen Nutzungen, Biotoptypen und Randstrukturen und ohne besonderer Bedeutung für den Biotopverbund. Die Wertigkeit der im Plangebiet (5,19 ha) vorkommenden Biotoptypen verteilt sich im Einzelnen wie folgt:	Der großflächige Verlust von Grünland ist als sehr erheblich einzustufen, insbesondere auch da gut die Hälfte des Plangebiets ein hohes Potential als Standort für naturnahe Vegetation (siehe Schutzgut Boden unten) aufweist und entsprechend die Wiesen bereits jetzt dem Biotoptyp Magerwiesen zuordenbar sind, ohne jedoch die Kriterien zur Einstufung als FFH-Mähwiese zu erreichen. Da Magerwiesen zu den gefährdeten Biotoptypen in BW gehören ist deren Verlust grundsätzlich als sehr erhebliche einzustufen im vorliegenden Fall insbesondere auch wegen der Großflächigkeit der Verluste. Als wenig erheblich ist der zu erwartende Verlust intensiv genutzter Ackerflächen ohne besondere Artenvorkommen einzustufen.	●●● ●

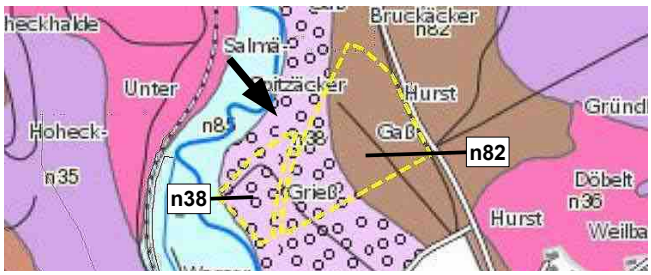
Wertstufe	Biotope / Nutzungen	Fläche	Anteil
Sehr hoch	*Nicht betroffen*	-	-
Hoch	Magerwiese mittlerer Standorte	3,95	76,1 %
Mittel	*Nicht betroffen*	-	-
Gering	Grasweg	0,02	0,4 %
Sehr gering	Acker	1,17	22,5 %
Ohne Bedeutung	Asphaltweg	0,05 ha	1,0 %
	Summe:	**5,19 ha**	**100,0 %**

<u>Tiere und Pflanzen</u> Aktuell konnten im Gebiet keine Lebensstätten und Vorkommen von besonders / streng geschützten oder FFH-Arten, aus der Gruppe Farn- und Blütenpflanzen, Reptilien, Amphibien, Säugetiere, Wirbellose festgestellt werden. Geeignete Habitate treten im Gebiet für Vogelarten auf (Bodenbrüter). Aktuell konnten jedoch keine Brutplätze festgestellt werden. Als Durchzügler / Nahrungsgäste wurden im Rahmen einer ersten Begehung folgende Vogelarten festgestellt: Rabenkrähe, Bachstelze, Misteldrossel, Rotmilan, Mehlschwalbe, Stieglitz.	Vertiefende Untersuchungen sind auf der Ebene des Bebauungsplan-Verfahrens für die Artengruppe der Vögel insbesondere Bodenbrüter durchzuführen. Eine Beeinträchtigung anderer planungsrelevanter Arten in den überplanten Bereichen und damit ein Verstoß gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs.5 BNatSchG kann nach derzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden.	**(X)** **X**
<u>Boden / Fläche</u> --> *mittlere bis hohe Bedeutung* Gemäß der Bodenkarte der Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB, 2019) treten im Plangebiet folgende Böden auf: • **Bodeneinheit n38** (Flächenanteil 48,4 %): Rendzina aus Terrassenschottern • **Bodeneinheit n82** (Flächenanteil 51,2 %): Kolluvium über Pelosol, Pseudogley-Kolluvium sowie mittel und mäßig tiefes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen über pleistozänem Schwemmschutt • **Anthropogen überprägte Böden** (Flächenanteil 0,4%): Graswege • **Versiegelte Fläche** (Flächenanteil 0,05 %): Aspahltweg	In Gewerbegebieten ist mit einem hohen Überbauungs- und Versiegelungsgrad zu rechnen. Dadurch kommt es im Plangebiet zum dauerhaften und großflächigen Verlust von mittel- bis hochwertigen Böden. Darüber hinaus führt die Bebauung zu einem weiteren Teilverlust der letzten noch größeren zusammenhängenden Flächen mit Terrassenschotter (Bodeneinheit n38) im Killertal bis Schlatt, die eine sehr hohe Leistungsfähigkeit für die Wasserrückhaltung und eine hohe als Standort für naturnahe Vegetation besitzen und die für diese Funktion auch die größte Bodenfläche auf der Gemarkung Jungingen sind.	●●●

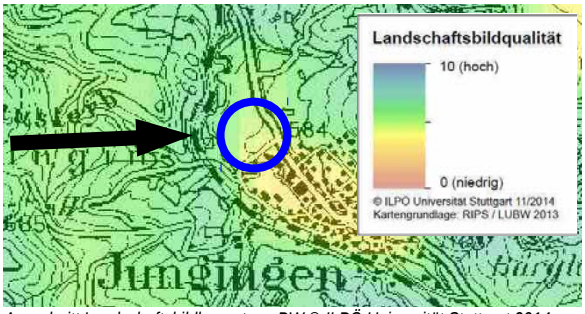
Bewertung der Böden im Gebiet (Quelle: LGRB 2019)

Bodenfunktionen	Wertstufe der Bodeneinheiten	
	n38	n82
Standort für naturnahe Vegetation	hoch (3)	-
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	gering bis mittel (1,5)	mittel (2)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	sehr hoch (4)	mittel bis hoch (2,5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	mittel (2)	hoch bis sehr hoch (3,5)
Gesamtbewertung	**Mittel bis hoch (2,5)**	**Mittel bis hoch (2,67)**

Ausschnitt Bodenkarte (Quelle: LGRB 2019)



●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich / **(X)** weitere Untersuchungen erforderlich

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheb- lichkeit
Grundwasser--> *mittlere bis geringe Bedeutung* Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Im Untergrund stehen im Gebiet die hydrogeologischen Schichten der Opalinuston-Formation an die einen Grundwassergeingleiter bilden. Die Opalinuston-Formation wird im Gebiet überlagert von Niederterrassensedimenten die einen Porengrundwasserleiter mit je nach Kleinkornanteil mittlerer bis mäßiger Durchlässigkeit und stark wechselnder Ergiebigkeit bilden.	In Gewerbegebieten ist mit einem hohen Überbau-ungs- und Versiegelungsgrad zu rechnen und damit auch mit einer entsprechenden Reduzierung der Grundwasserneubildung. Darüber hinaus besteht nutzungsbedingt ein erhöhtes Verschmutzungsrisiko durch Schadstoffeinträge in das Grundwasser. Deswegen sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Diese sind jedoch auf der Ebene der Bebauungsplanung durch die Berücksichtigung und Einhaltung von gesetzlichen Vorgaben in der Regel zu bewältigen.	●●
Landschaftsbild --> *mittlerer Bedeutung* Markante weitgehend unveränderte und typische Tallandschaft an der Starzel (Eigenart), jedoch mit weitgehend strukturloser Acker und Wiesenlandschaft in ebener Tallage mit geringen Abwechslungsreichtum (Vielfalt). Gemäß nachfolgenden Kartenausschnitt (Quelle: ILPÖ Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Universität Stuttgart) liegt die Landschaftsbildqualität im Plangebiet in einem +/- mittleren Bereich.	Großflächiger Verlust von Offenlandbereichen die einen landschaftsprägenden Bestandteil des oberen Starzeltals bilden und teilweise auch als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen sind. Insbesondere aufgrund der Großflächigkeit der Flächenausweisung sind die zu erwartenden landschaftbildverändernden Wirkungen als erheblich zu bewerten.	●●
 *Ausschnitt Landschaftsbildbewertung BW © ILPÖ Universität Stuttgart 2014*	 *Ansicht aus Südosten auf das Plangebiet*	

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

8.1.8 Zusammenfassende Prognose bei Durchführung der Planung bzw. Gesamteinschätzung der Erheblichkeit

Die durch die geplante Flächenausweisung für die Schutzgüter entstehenden Auswirkungen und Beeinträchtigungen wurden auf den vorherigen Seiten ermittelt und bewertet mit folgendem Ergebnis:

Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Schutzgüter									
Biotope / biologische Vielfalt	Pflanzen und Tiere	Boden / Fläche	Oberflächengewässer	Grundwasser	Klima / Luft	Landschaftsbild	Erholung	Mensch	Kultur- / Sachgüter
●●● und ●	(X) und X	●●●	X	●●	X	●●	X	X	X

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich / **(X)** weitere Untersuchungen erforderlich

Bei einer Realisierung der Planung entstehen sehr erhebliche Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Biotope (Teilflächen mit Magerwiesen) und Boden (Großflächigkeit, teils hochwertige Bodenfunktionen). Erhebliche Beeinträchtigungen sind aufgrund der Großflächigkeit der Ausweisungen für die Schutzgüter Landschaftsbild und Grundwasser zu erwarten bzw. nicht auszuschließen. Für die anderen Schutzgüter (Teilflächen Biotope, Oberflächengewässer, Klima / Luft, Erholung / Mensch, Kultur- / Sachgüter) sind wenig bis unerhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Vertiefende Untersuchungen sind auf Ebene eines Bebauungsplan-Verfahrens für die Artengruppe der Vögel durchzuführen.

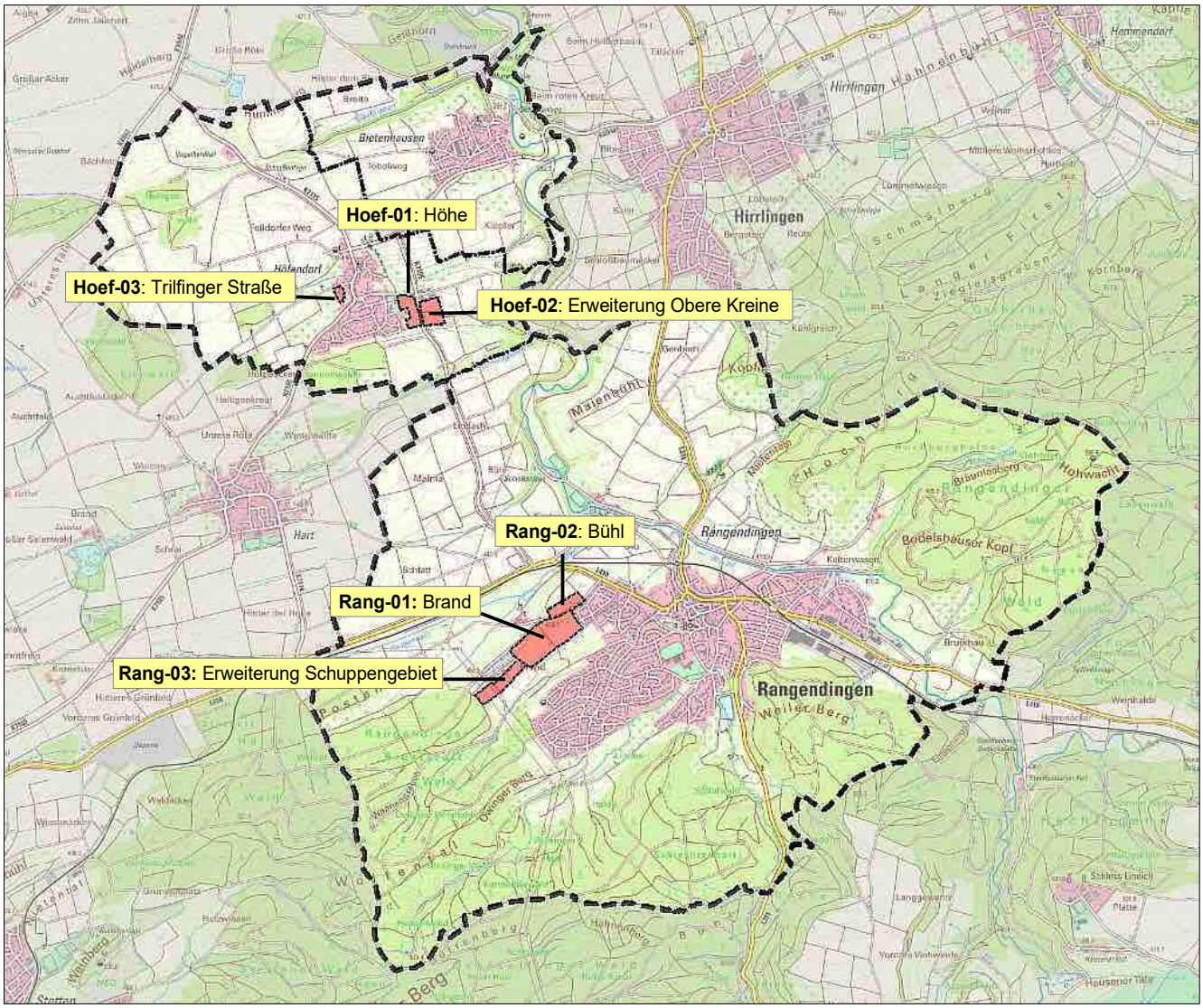
8.1.9 Hinweise mögliche Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) sollten neben den auf Seite 14 dargestellten allgemeinen Maßnahmen speziell für das vorliegende Baugebiet folgende Punkte berücksichtigt werden und gegebenenfalls in planungs- bzw. bauordnungsrechtliche Festsetzungen einfließen.

Schutzgut	***Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen***
Arten und Biotope	• Beschränkung der überbaubaren Fläche auf das unbedingt erforderliche Maß.
Boden	
Grundwasser	
Landschaftsbild	• Beschränkung der zulässigen Gebäudehöhen auf das unbedingt erforderliche Maß; • Starke Ein- und Durchgrünung des Baugebiets.

9 GEMEINDE RANGENDINGEN

Lage der neu ausgewiesenen Entwicklungsflächen Gemeinde Rangendingen einschließlich Ortsteile



Gemeinde	Ortsteile	Kürzel	Name	Geplante Nutzung	Größe
Rangendingen	**Rangendingen**	Rang-01	Brand	Wohnbaufläche (W)	92.200 m²
		Rang-02	Bühl	Wohnbaufläche (W)	20.300 m²
		Rang-03	Erweiterung Schuppengebiet	Sonderbaufläche (S)	31.200 m²
	Höfendorf	Hoef-01	Höhe	Gemischte Baufläche (M)	22.900 m²
		Hoef-02	Erweiterung Obere Kreine	Gewerbliche Baufläche (G)	25.000 m²
		Hoef-03	Trilfinger Straße	Wohnbaufläche (W)	5.300 m²
				Summe:	**196.900 m²**

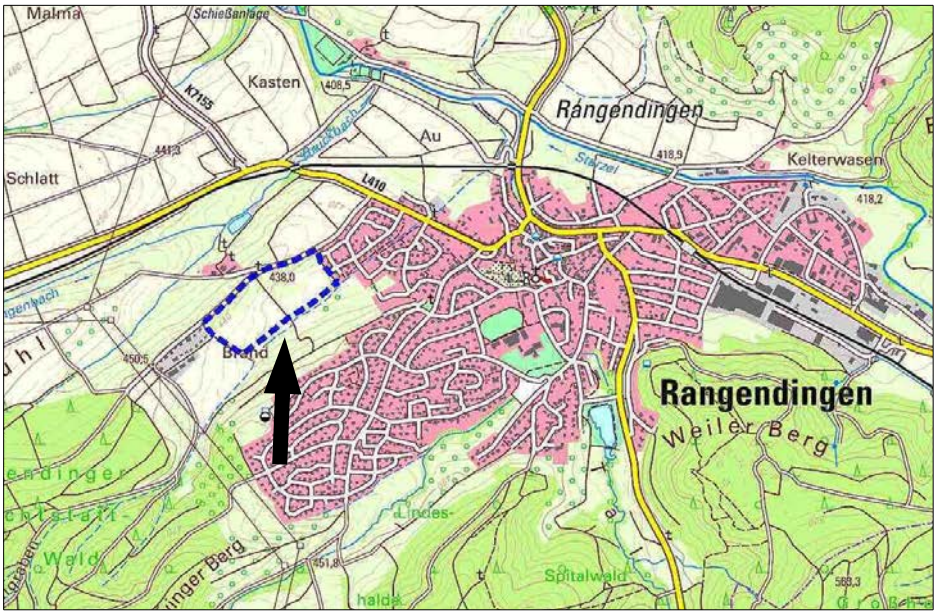
9.1 Rang-01: Wohnbaufläche 'Brand' in Rangendingen

9.1.1 Kurzdarstellung der Flächenneuausweisung im FNP 2035

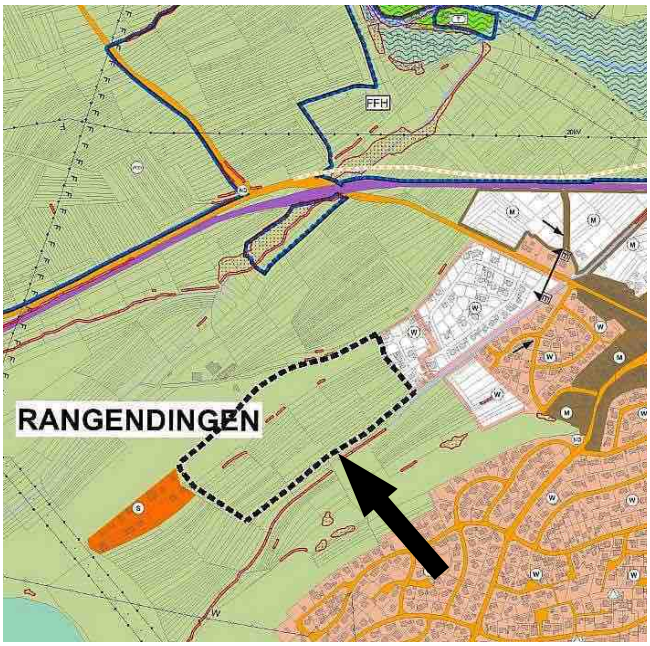
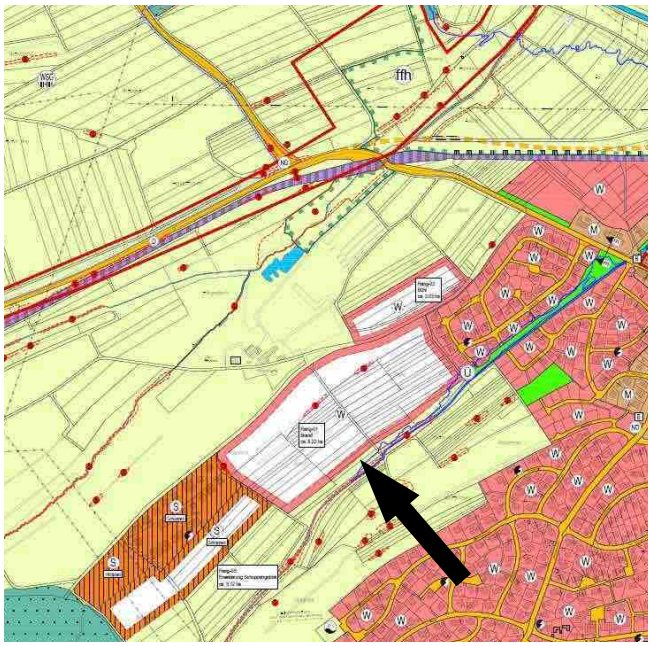
Lage	Gemarkung Rangendingen, Gewann 'Brand'
Verfahren	Gesamtfortschreibung FNP 2035
Umweltprüfung	gemäß § 2 Abs.4 BauGB

Geplant ist die Ausweisung einer rund 92.200 m² (9,22 ha) großen Wohnbaufläche am westlichen Ortsrand von Rangendingen im Anschluss an bestehende neuere Wohngebiete im Nordosten zur Deckung des örtlichen Wohnbedarfs.

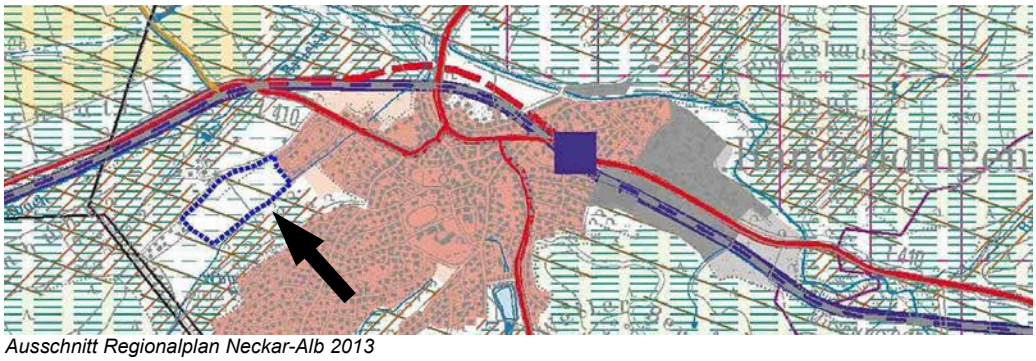
Dazu wird eine im rechtskräftigen FNP als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesene Fläche in der „Gesamtfortschreibung FNP 2035“ als Wohnbaufläche ausgewiesen.



Lage im Raum (Topographische Karte TK10, unmaßstäblich)

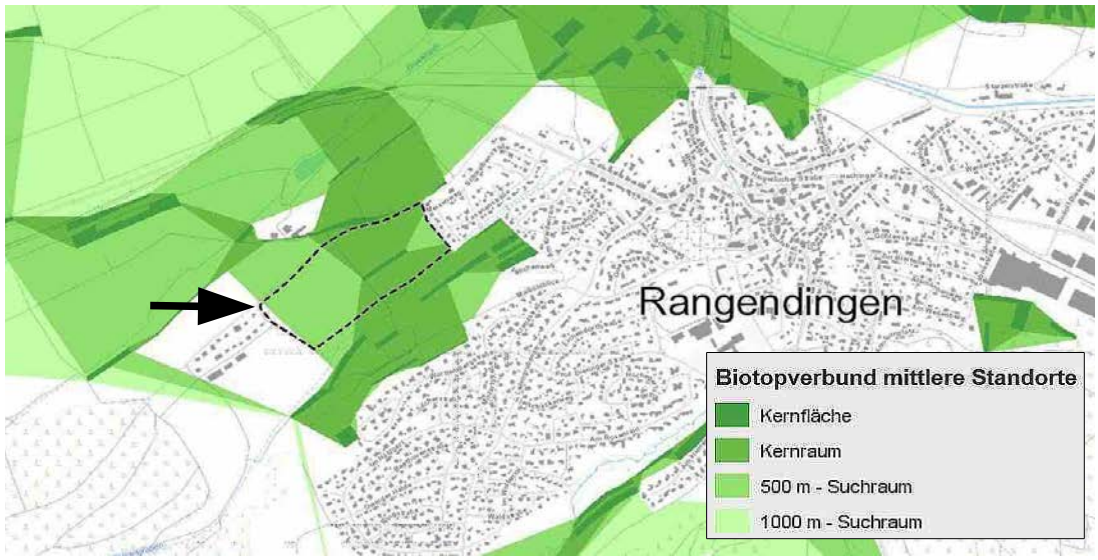
FNP genehmigt	Gesamtfortschreibung FNP 2035
	
Bestand FNP (genehmigt)	**Planung Gesamtfortschreibung FNP 2035**
Fläche für die Landwirtschaft: 9,22 ha	Wohnbaufläche: 9,22 ha
FNP-Änderungsfläche: 9,22 ha	**FNP 2035 Neuausweisung: 9,22 ha**

9.1.2 Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen sowie übergeordnete Planungen von Belang

Regionalplan Neckar-Alb	 *Ausschnitt Regionalplan Neckar-Alb 2013* Im Regionalplan ist das Plangebiet als *„Regionaler Grünzug“* (Vorbehaltsgebiet) PS. 3.1.1 und *„Gebiet für Bodenerhaltung“* (Vorbehaltsgebiet) PS. 3.2.2 ausgewiesen. Unüberwindbare Konflikte mit regionalplanerischen Zielsetzung ergeben sich nicht.
Natura 2000 (FFH- Gebiete / Vogelschutzgebiet)	nicht betroffen
Naturschutzgebiet	nicht betroffen
Naturdenkmale	nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiet	nicht betroffen
bes. geschützte Biotope nach §30 BNatSchG bzw. nach § 30a LWaldG	 *Geschützte Biotope (rot) im Bereich des Plangebiets (Quelle: LUBW 2019)* Innerhalb des Plangebiets befinden sich folgende nach §30 BNatSchG besonders ge-schützten Biotope: • Biotop Nr. 1-7619-417-**7078** *„Feldhecke V nördlich der Bauschuttdeponie Rangendingen“* • Biotop-Nr. 1-7619-417-**7077** *„Feldhecken IV nördlich der Bauschuttdeponie Rangendingen“* Für die Eingriffe in die Hecken muss auf der Ebene des BPlanes ein Antrag auf Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach §30 Abs. 3 BNatSchG gestellt werden mit einem entsprechenden Ausgleich. Unmittelbar ans Plangebiet angrenzend befindet sich folgender geschützter Biotop, der auf der Ebene des BBP ggf. erhalten werden kann: • Biotop-Nr. 1-7619-417-**7075** „Feldhecke II nördlich der Bauschuttdeponie von Rangendingen“

Naturpark	nicht betroffen
FFH-Mähwiese	nicht betroffen
Überschwemmungsgebiet / HQ-100 Überflutungsflächen	Nicht betroffen. Vorhandene Überflutungsflächen längs des Sendelgrabens insbesondere HQ-100-Überflutungsflächen werden von der Flächenausweisung nicht tangiert.
Wasserschutzgebiet	nicht betroffen

Fachplan landesweiter Biotopverbund / Generalwildwegeplan



Biotopverbundflächen mittlerer Standorte. Quelle: LUBW 2019

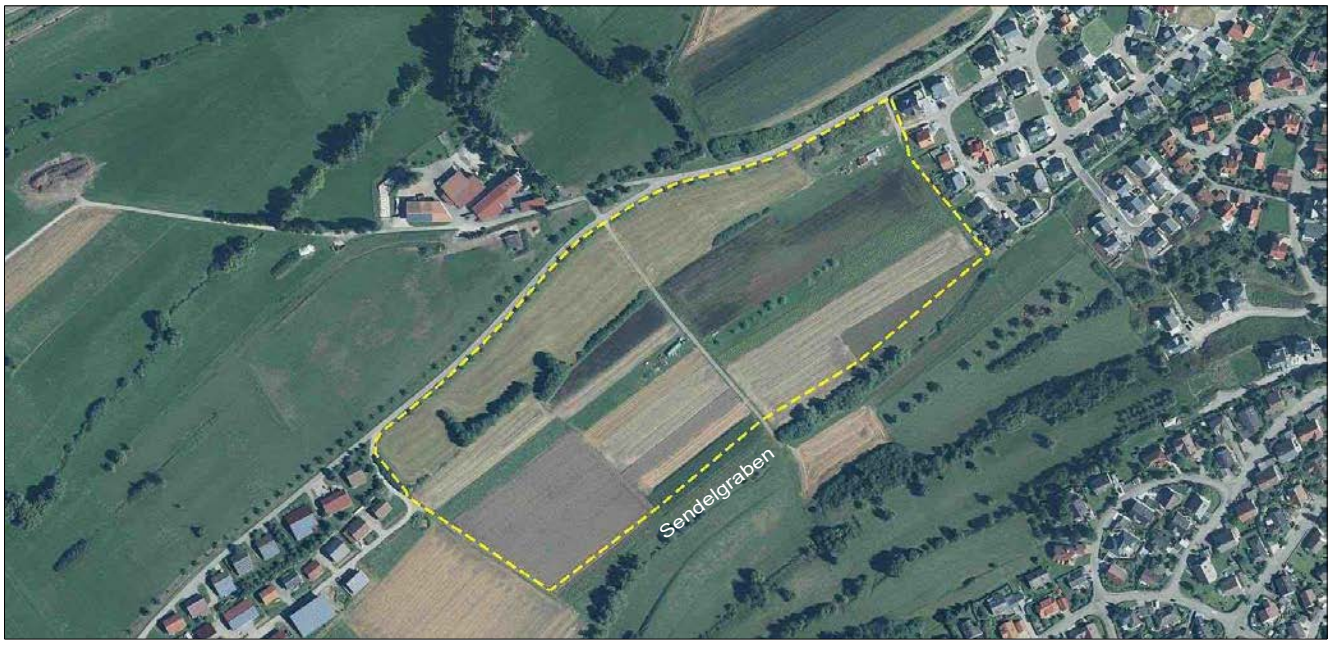
Das Plangebiet liegt teilweise innerhalb eines Kernraums für den Biotopverbund mittlerer Standorte mit einer Kernfläche. Darüber hinaus liegt das Gebiet zum überwiegenden Teil innerhalb von 500 m – Suchräumen für den Biotopverbund mittlerer Standorte.

- Bei einer Verwirklichung der Planung kommt es zu einer vollständigen Abtrennung und Isolierung der Biotopverbundräume südöstlich vom Plangebiet von den Biotopverbundräumen die sich nordwestlich von Rangendingen hinziehen.

Der Verlust und die Isolierung / Fragmentierung von Kernflächen und Kernräume führt zu einer Verschlechterung der Biotopverbundfunktion und einer Verminderung der Durchlässigkeit der Landschaft, was wiederum die Ausbreitung und den Erhalt von Artenvorkommen beeinträchtigt und sich negativ auf die biologische Vielfalt auswirkt (Mindestareale, Artenaustausch). Deshalb kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich durch die Umsetzung des Vorhabens eine erhebliche Verschlechterung der Biotopverbundfunktion ergibt.

Biotopverbundflächen trockener Standorte und Wildtierkorridore sind nicht betroffen. für den Biotopverbund feuchter Standorte tangiert das Plangebiet 500 m und 1000 m - Suchräume, Kernflächen und Kernräume sind nicht betroffen.

9.1.3 Kurzbeschreibung des Plangebiets



Luftbild mit dem Geltungsbereich der Wohnbauflächenneuausweisung

Die neu ausgewiesene 92.200 m² große Wohnbaufläche befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Rangendingen in der Talmulde des Sendelgrabens der außerhalb des Plangebiets im Südosten unweit der Plangebietsgrenze vorbei fließt.

Naturräumlich gehört das Gebiet noch zu den Oberen Gäuen. Geologisch befindet es sich im Bereich des Gipskeupers, der im Gebiet längs der Talmulde des Sendelgrabens breit mit holozäne Abschwemmmassen und im Norden mit Resten von Schuttdecken überdeckt ist. Das Gelände fällt von Norden (440 m ü.NN im Westen bis 431 m ü.NN im Osten) zum Sendelgraben im Südosten ab (Westen: 426 m ü.NN bis 422 m ü.NN im Osten).

Ansicht aus Südosten auf Teile der Entwicklungsfläche

Bezüglich der Biotopausstattung und Nutzung wird das Gebiet überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt, am zweithäufigsten ist Grünland mit verschiedenen Fettwiesenausprägungen, wobei die Wiesenflächen am Nordwestrand des Plangebiets schwach ausgeprägte Magerwiesen bilden, die aber noch nicht die Kriterien erfüllen um sie als FFH-Mähwiese einzustufen. Randlich in wegbegleitenden Säumen tritt hier auch ein größerer Bestand mit der besonderes geschützten Karthäusernelke auf. Als gliedernde Landschaftsstrukturen befinden sich im Gebiet kleinere Streuobstbestände und eine Baumhecke sowie 2 geschützte Feldhecken. Entlang der Nordwestgrenze verläuft eine wegbegleitende jüngere Obstbaumreihe. Im Nordosten des Gebiets befinden sich Schuppen und Lagerflächen, nördlich schließt sich daran ein verbrachtes und ruderalisiertes, böschungsartiges Auffüllungsgelände mit Erde und einzelnen Gebüschen an.

9.1.4 Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

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

Schutzgut	*erhebliche Auswirkungen*		*Begründung*
	vorab nicht auszuschließen	*voraussichtlich keine*	
Biotope / biologische Vielfalt	●		
Tiere und Pflanzen	●		
Boden / Fläche	●		
Grundwasser	●		
Oberflächengewässer		●	Oberflächengewässer in Form von Bächen, Gräben oder Stillgewässern kommen im Plangebiet nicht vor. Zum im Süden angrenzenden Sendelgraben wird ein ausreichender Abstand von 15 bis 20 m eingehalten.
Klima und Luft	●		
Landschaftsbild	●		
Freizeit / Erholung	●		
Kultur- und Sachgüter		●	Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Kulturgüter, wie Baudenkmale, archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte betroffen. Besondere Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht betroffen bzw. bleiben substanziell ggf. erhalten oder werden verlegt bzw. an die Planung angepasst (z.B. Leitungstrassen).
Mensch		●	Erheblich negative Auswirkungen auf Aspekte des Schutzgutes sind nicht zu erwarten. Jedoch grenzt zukünftig südöstlich an das geplante Wohngebiet eine im Rahmen der Gesamtfortschreibung FNP 2035 neu ausgewiesene Erweiterungsfläche für ein Schuppengebiet direkt an das Wohngebiet an. Mögliche Konflikte (z.B. Lärm) sind auf der Ebene der Bebauungsplanung zu lösen.
Wechselwirkungen		●	Erhebliche Beeinträchtigungen von Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nicht ersichtlich.

9.1.5 Erkenntnisse aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

→ wird im weiteren Verfahren ggf. ergänzt

9.1.6 Ermittlung, Bewertung und Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheb- lichkeit
<u>Biotope / biologische Vielfalt</u> --> mittlere bis hohe Bedeutung Die geplante Flächenausweisung beansprucht eine mäßig strukturreiche Fläche die vorherrschend von Ackerflächen und Grünland eingenommen wird und die mit Gehölzstrukturen (Feldhecke, Streuobst, Gebüsch, Baumreihe) durchsetzt ist. Das Gebiet ist Teil des Biotopverbundnetzes mit Kernflächen und -räumen am nordöstlichen Ortsrand von Rangendingen. Die Wertigkeit der im 9,22 ha großen Plangebiet vorkommenden Biotoptypen verteilt sich im Einzelnen wie folgt:	Durch die Bebauung des Gebiets sind auf rund 50 % der Fläche sehr erhebliche Verluste und Beeinträchtigungen für die nachfolgend aufgeführten naturschutzfachlich hochwertigen Biotope und Funktionen zu erwarten: • Verlust von Streuobst, Magerwiesen (teils mit besonders geschützten Pflanzenarten) und teils geschützten Hecken, die zu den gefährdeten Biotoptypen in Baden-Württemberger gemäß Roter Liste gehören. • Verlust von Ackerflächen mit der nach der Roten Liste gefährdeten Feldlerche • Beeinträchtigungen von Biotopverbundfunktionen im Landschaftsraum durch den Verlust von Kernflächen und Kernräumen. Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen durch den Verlust von Biotoptypen mit einer allgemeinen naturschutzfachlichen Bedeutung (Fettwiesen, Gebüsche, Ruderalvegetation, Säume, Buntbrache) die rund 17 % des Plangebiets umfassen. Auf rund 33 % der überplanten Fläche kommt es zu wenig erheblichen bis unerheblichen Beeinträchtigungen durch den Verlust von gering- bis sehr geringwertigen Biotoptypen / Nutzungen	●●● ●● ● bis **X**

Wertstufe	Biotope / Nutzungen	Fläche	Anteil
Sehr hoch	*Nicht betroffen*	-	-
Hoch	Feldhecke (§30 BNatSchG-Biotop) Baumhecke (nicht geschützt) Streuobstbestand Magerwiese mittlerer Standorte Acker mit Feldlerche (Brutverdacht)	4,60 ha	49,9 %
Mittel	Fettwiese mittlerer Standorte Acker (Buntbrache) Gebüsch mittlerer Standorte Ruderalvegetation, Säume	1,54 ha	16,7 %
Gering	Grasweg, Garten , Bankett	0,13 ha	1,4 %
Sehr gering	Acker	2,85 ha	30,9 %
Ohne Bedeutung	Lagerflächen, Bebauung (Schuppen) Weg (Asphalt, Schotter)	0,10 ha	1,1 %
	Summe:	**9,22 ha**	**100,0 %**

<u>Tiere und Pflanzen</u> Im Rahmen ein ersten Begehung konnten im Gebiet folgende Vogelarten festgestellt werden: Feldlerche, Baumpieper, Elster, Turmfalke, Neuntöter, Mehlschwalbe, Goldammer, Mäusebussard, Mönchsgrasmücke. Für die Feldlerche besteht ein Brutverdacht. Für andere planungsrelevante Arten aus der Gruppe der Gruppe der Reptilien, Amphibien, Säugetiere, Wirbellose konnten im Gebiet keine Vorkommen, Habitate oder geeignete Lebensstätten festgestellt werden Mit der Karthäuser-Nelke kommt im Gebiet eine besonders geschützte Pflanzenart im Gebiet vor.	Verlust von Lebensstätten für die nach der Roten Liste gefährdete Feldlerche und der auf der Vorwarnliste stehenden Karthäuser-Nelke. Für die anderen Artengruppen werden durch das Vorhaben nach derzeitigem Kenntnisstand keine Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verursacht.	●● **X**
<u>Boden /Fläche</u> --> *mittlere bis hohe Bedeutung* Gemäß der Bodenkarte der Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LRGB, 2019) treten im Plangebiet folgende Böden auf: • **Bodeneinheit I3** (Flächenanteil 50 %)**:** Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus Gipskeuper-Fließerde, Mergelstein- und Tonsteinzersatz • **Bodeneinheit I45** (Flächenanteil 45 %): Mäßig tiefes u. tiefes Kolluvium u. Pseudogley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen über Gipskeuper-Fließerde • **Anthropogen überprägte Böden** (Flächenanteil 4 %): Gras- / Schotterweg, Aufschüttungen • **Versiegelte / bebaute Flächen** (Flächenanteil 1 %): Asphaltweg, Schuppen	Großflächiger dauerhafter Verlust von mittelwertigen und hochwertigen Böden durch Überbauung und Versiegelung. Insbesondere reduziert sich das Wasserrückhaltevermögen (Bodenfunktion Ausgleichskörper im Wasserkreislauf)durch Bodenversieglungen erheblich, das im Gebiet teils von einer mittleren bis hohe Bedeutung ist.	●●● bis ●●

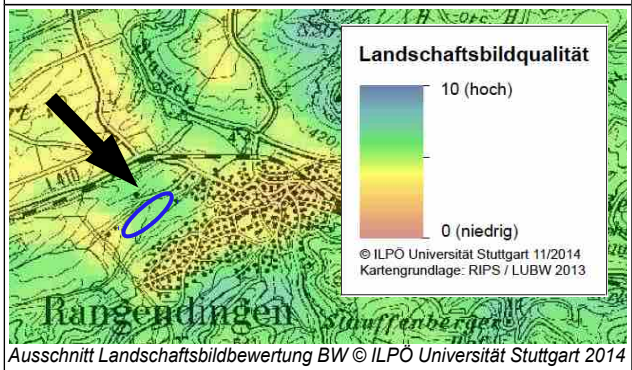
Bewertung der Böden im Gebiet (Quelle: LGRB 2019)

Bodenfunktionen	Wertstufe der Bodeneinheiten	
	I3	I45
Standort für naturnahe Vegetation	-	-
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel (2,0)	mittel bis hoch (2,5)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	gering bis mittel (1,5)	mittel bis hoch (2,5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch bis sehr hoch (3,5)	sehr hoch (4,0)
Gesamtbewertung	**Mittel (2,33)**	**Hoch (3,0)**

Ausschnitt Bodenkarte (Quelle: LGRB 2019)

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheb- lichkeit
<u>Grundwasser</u> → *mittlere Bedeutung* Gemäß den Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (LfU 2005) bilden die im Plangebiet anstehenden hydrogeologischen Schichten des Gipskeupers einen Grundwasserleiter mittlerer Bedeutung. Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Die Wasserdurchlässigkeit und damit auch die Grundwasserneubildung der im Gebiet anstehenden Böden ist nach den Datenblättern zu dem Böden (LGRB) im Gebiet gering bis mittel (Bodeneinheit l3) und sehr gering bis mittel (Bodeneinheit l45).	Verringerung der Grundwasserneubildung im Bereich der Bau- und Erschließungsflächen. Schadstoffeinträge sind auf Grund der geplanten Nutzung (durchgrüntes Wohngebiet) nicht im erheblichen Umfang zu erwarten.	● bis ●●
<u>Klima / Luft</u> → *mittlere Bedeutung* Das Plangebiet umfasst Teile der Talmulde des Sendelgrabens mit siedlungsrelevanten Kaltluftentstehungsflächen und Frisch- und Kaltluftabflüssen nach Nordosten in die unterliegende Ortslage, wo die Frisch- und Kaltluftströme zu Verbesserung des Siedlungsklimas beitragen.	Verlust von siedlungsrelvanten Kaltluftentstehungsgebieten und Behinderung von Frisch- und Kaltluftabflüssen in die Ortslage von Rangendingen.	●●
<u>Orts- und Landschaftsbild</u> → *mittlere Bedeutung* Das Plangebiet ist Teil des landschaftsprägenden Talzugs des Sendelgrabens, der hier vorwiegend von mäßig strukturierten (Hecken, Streuobst, Baumreihe) landwirtschaftlichen Flächen geprägt wird an die sich südöstlich landschaftlich hochwertige und besonders abwechslungsreich Talhänge anschließen. Gemäß nachfolgenden Kartenausschnitt (Quelle: ILPÖ Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Universität Stuttgart) liegt die Landschaftsbildqualität im Plangebiet über dem Mittelwert.	Bei einer Realisierung der Planung kommt es zu einer großflächigen landschaftlichen Überprägung und Überformung des markanten Talzuges des Sendelgrabens. Zusammen mit mit dem südöstlich angrenzenden geplanten Schuppengebiet wird das Tal auf einer Länge von rund 870 m und einer Fläche von rund 12 ha überbaut, was sich auch erheblich negativ auf das Erscheinungsbild der südöstlich anschließenden landschaftlich hochwertigen Hangflächen (Hintergrundkulisse) auswirkt.	●●●



Ausschnitt Landschaftsbildbewertung BW © ILPÖ Universität Stuttgart 2014

Ansicht aus Nordwesten auf den nordöstlichen Teil des Plangebiets

Ansicht aus Nordosten auf den südwestlichen Teil des Plangebiets

<u>Freizeit / Erholung</u> --> *mittlere bis geringe Bedeutung* Es sind keine Einrichtungen und Anlagen für die öffentliche oder private Erholungsnutzung betroffen. Der an der Nordwestgrenze verlaufende Weg dient der ortsrandnahen Kurzeiterholung.	Durch die Bebauung des Tals verringert sich die Aufenthaltsqualität für die Erholungsnutzung erheblich.	●●

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

9.1.7 Zusammenfassende Prognose bei Durchführung der Planung bzw. Gesamteinschätzung der Erheblichkeit

Die durch die geplante Flächenausweisung für die Schutzgüter entstehenden Auswirkungen und Beeinträchtigungen wurden auf den vorherigen Seiten ermittelt und bewertet mit folgendem Ergebnis:

Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Schutzgüter									
Biotope / biologische Vielfalt	Pflanzen und Tiere	Boden / Fläche	Oberflächengewässer	Grundwasser	Klima / Luft	Landschaftsbild	Erholung	Mensch	Kultur- / Sachgüter
●●● bis ●● und ● bis X	●●	●● bis ●●●	X	● bis ●●	●●	●●●	●●	X	X

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

Es kommt durch die Flächenausweisung zum Verlust gefährdeter Biotoptypen (Streuobst, teils geschützte Hecken sowie großflächige Magerwiesen), von Lebensräumen besonders geschützter und teils auf der Roten Liste als gefährdet eingestufter Tier- und Pflanzenarten sowie zu erheblichen Eingriffen in für den Biotopverbund im Landschaftsraum bedeutende Flächen (Kernräume und Kernflächen). Darüber hinaus gehen in erheblichem Umfang besonders hochwertige Böden durch Überbauung und Versiegelung verloren.
Aufgrund der Größe der Ausweisung sind weiterhin erhebliche bis sehr erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und damit verbunden der Erholungseignung zu erwarten sowie für das Klima (Verlust / Beeinträchtigung einer siedlungsrelevanten Frischluftschneisen) zu erwarten.
Zusätzlich entstehen im Landschaftsraum erhebliche kumulierende Wirkungen mit einer südöstlich vom Plangebiet geplanten Flächenausweisung (Erweiterung Schuppengebiet - Entwicklungsfläche Rang-03: 31.200 m²) mit der zusammen zukünftig die Talmulde des Sendelgrabens in einem Umfang von 123.400 m² mit neuen Bauflächen überplant werden würde. Dies würde sich zusätzlich erheblich negativ auf das Landschaftsbild, das Klima, das Schutzgut Boden / Fläche und die biologische Vielfalt bzw. Biotopverbundfunktionen im Landschaftsraum auswirken.
Vertiefende Untersuchungen sind auf Ebene eines Bebauungsplan-Verfahrens für die Artengruppe der Vögel durchzuführen, insbesondere da im Rahmen ein ersten Begehung im Gebiet unter anderem die Feldlerche festgestellt wurde.

9.1.8 Hinweise zu Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) sollten neben den auf Seite 14 dargestellten allgemeinen Maßnahmen speziell für das vorliegende Baugebiet folgende Punkte berücksichtigt werden und gegebenenfalls in planungs- bzw. bauordnungsrechtliche Festsetzungen einfließen.

Schutzgut	*Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen*
Arten und Biotope	• Im Rahmen planexterner Ausgleichsmaßnahmen sind Maßnahmen durchzuführen die auch zur Aufwertung von Biotopverbundflächen führen. • Für den Verlust von nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Hecken sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets durchzuführen. • Für den Verlust von Brutplätzen der Feldlerche sind noch vor Baubeginn geeignete Brutplätze außerhalb des Plangebiets zu schaffen. • Maßnahmen zum Erhalt (z.B. Versetzung an geeigneten Standorte außerhalb des Plangebiets) der besonders geschützten Karthäuser-Nelke. • Erhalt möglichst vieler Obstbäume im Bereich der Wohnbauflächen sowie insbesondere der Obstbaumreihe im Nordwesten. Für den Eingriff in Streuobstbestände sollten im gleichen Umfang Ausgleichspflanzungen außerhalb des Plangebiets erfolgen.
Klima und Luft	• Beschränkung der zulässigen Gebäudehöhen und der bebauten Fläche auf das unbedingt erforderliche Maß und Berücksichtigung eines möglichst hohen Frei- und Grünflächenanteils im Baugebiet • Um ein Mindestmaß an Durchströmbarkeit mit Frisch- und Kaltluft zu gewährleisten, sollte das Gebiet mit Grünzäsuren gegliedert und die Gebäudestellung entsprechend ausgerichtet werden. • Mindestfestsetzungen für eine innere und äußere Durchgrünung des Baugebietes.
Landschaftsbild	Beschränkung der zulässigen Gebäudehöhen auf das unbedingt erforderliche Maß. Starke Ein- und Durchgrünung des Baugebiets.

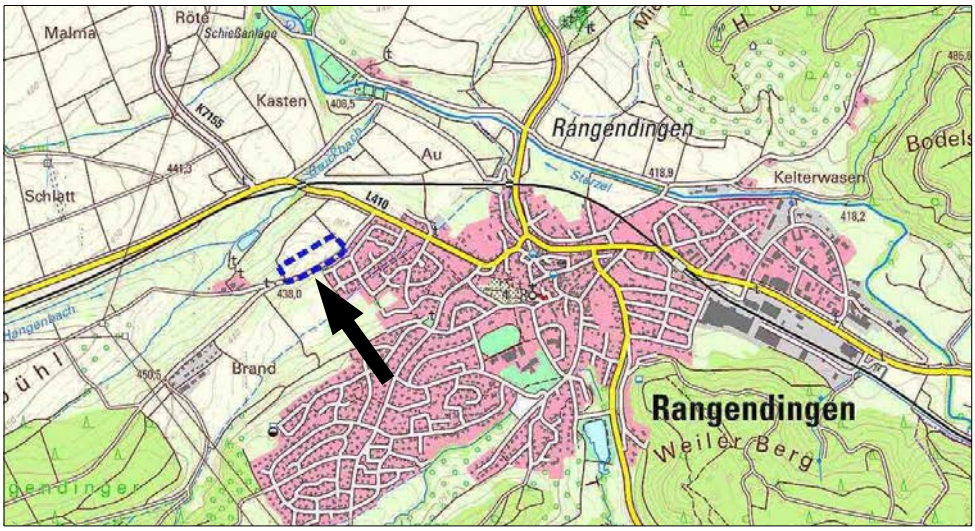
9.2 Rang-02: Wohnbaufläche 'Bühl' in Rangendingen

9.2.1 Kurzdarstellung der Flächenneuausweisung im FNP 2035

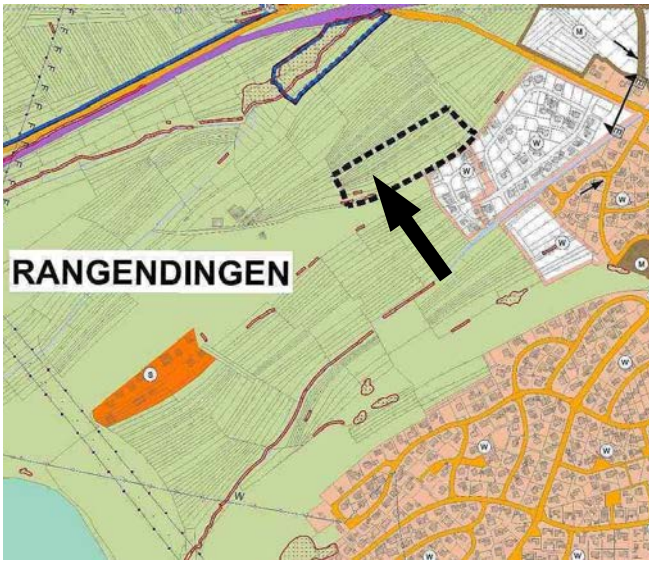
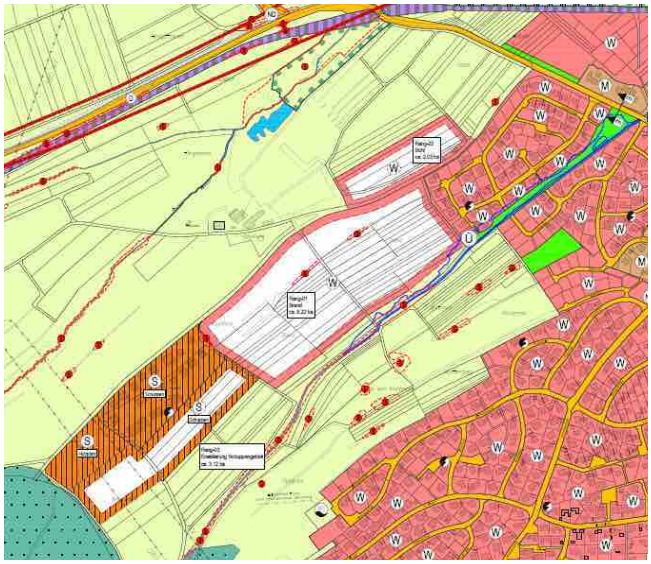
Lage	Gemarkung Rangendingen, Gewann 'Bühl'
Verfahren	Gesamtfortschreibung FNP 2035
Umweltprüfung	gemäß § 2 Abs.4 BauGB

Geplant ist die Ausweisung einer rund 2,03 ha großen Wohnbaufläche am nordwestlichen Ortsrand von Rangendingen.

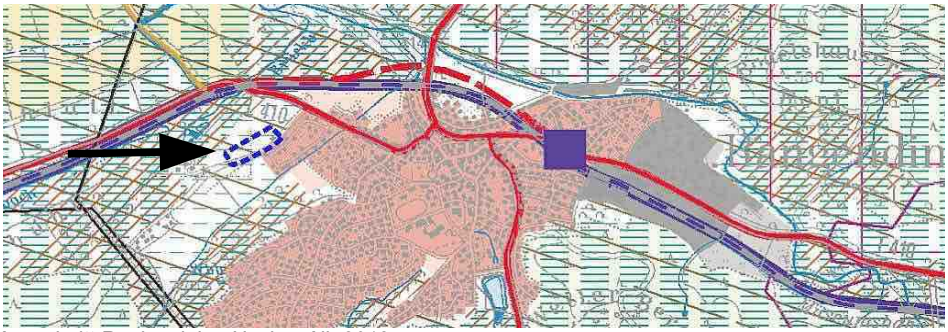
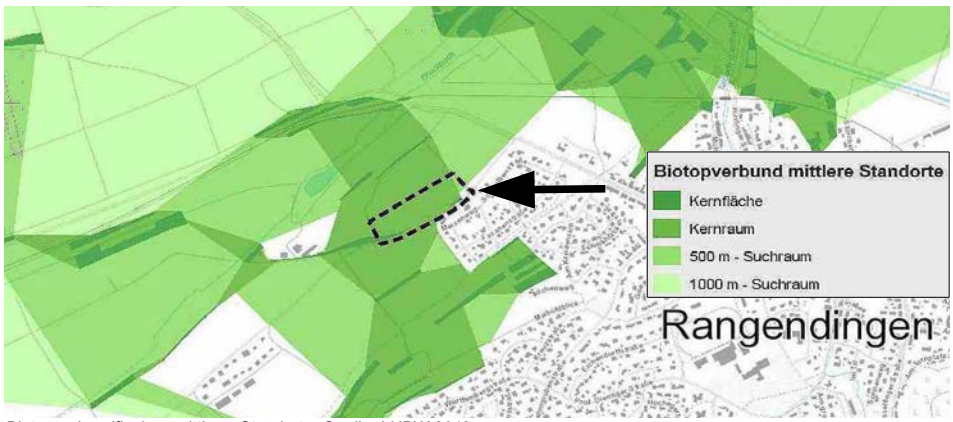
Dazu wird eine im rechtskräftigen FNP als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesene Fläche im Rahmen der 2. punktuellen Änderung des FNP als „Wohnbaufläche“ ausgewiesen.



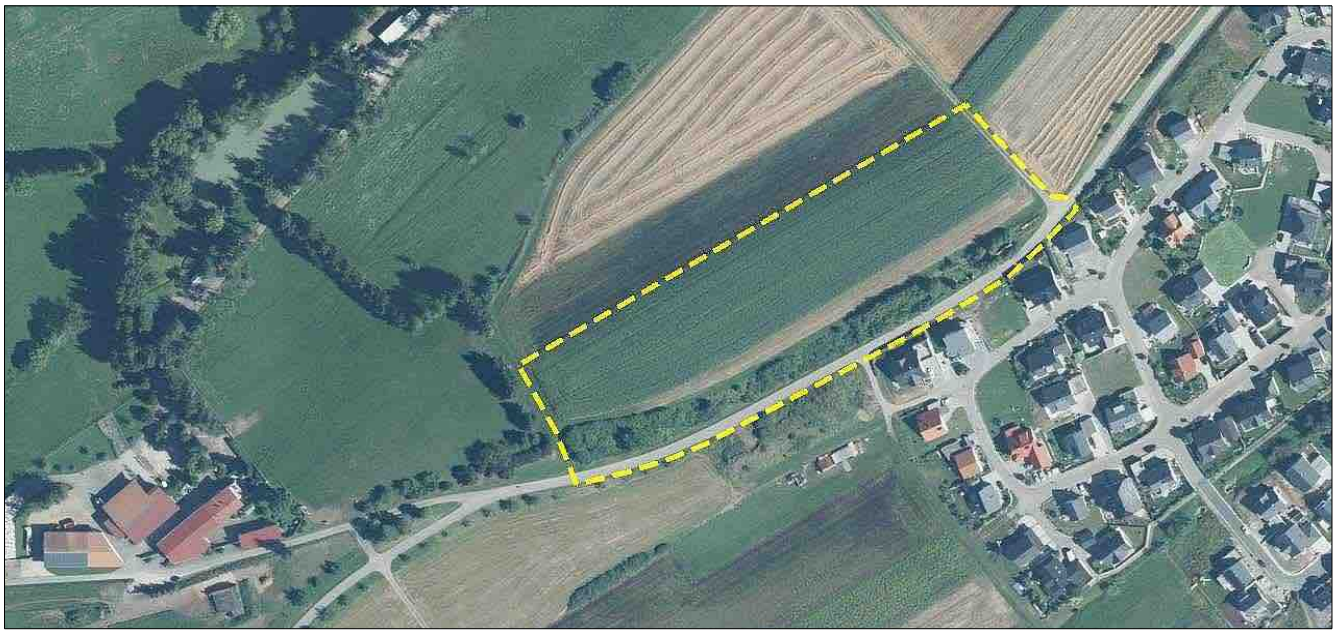
Lage im Raum (Topographische Karte TK10, unmaßstäblich)

FNP 2030 genehmigt	Gesamtfortschreibung FNP 2035
	
Bestand FNP 2030 (genehmigt) Flächen für die Landwirtschaft: 2,03 ha	**Planung 2. punktuelle Änderung** Wohnbaufläche: 2,03 ha
FNP-Änderungsfläche: 2,03 ha	**FNP-Änderungsfläche: 2,03 ha**

9.2.2 Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen sowie übergeordnete Planungen von Belang

Regionalplan Neckar-Alb	 *Ausschnitt Regionalplan Neckar-Alb 2013* Im Regionalplan ist das Plangebiet als *„Regionaler Grünzug“* (Vorbehaltsgebiet) PS. 3.1.1 und *„Gebiet für Bodenerhaltung“* (Vorbehaltsgebiet) PS. 3.2.2 ausgewiesen. Unüberwindbare Konflikte mit regionalplanerischen Zielsetzung ergeben sich nicht.
Natura 2000 (FFH- Gebiete / Vogelschutzgebiet)	nicht betroffen
Naturschutz- / Landschafts-schutzgebiet / Naturdenkmale	nicht betroffen
bes. geschützte Biotope nach §30 BNatSchG bzw. nach § 30a LWaldG	nicht betroffen
FFH-Mähwiese	nicht betroffen
Fachplan landesweiter Biotopverbund / Generalwildwegeplan	 *Biotopverbundflächen mittlerer Standorte. Quelle: LUBW 2019* Das Plangebiet liegt überwiegend innerhalb eines Kernraums für den Biotopverbund mittlerer Standorte mit einer Kernfläche am Südrand des Plangebiets. Zusammen mit der geplanten Entwicklungsfläche „Brand“ südlich vom Plangebiet kommt es im Landschaftsraum zu einer vollständigen Abtrennung und Isolierung der Biotopverbundräume südöstlich vom Plangebiet von den Biotopverbundräumen die sich nordwestlich von Rangendingen hinziehen. Der Verlust und die Isolierung / Fragmentierung von Kernflächen und Kernräume führt zu einer Verschlechterung der Biotopverbundfunktion und einer Verminderung der Durchlässigkeit der Landschaft, was wiederum die Ausbreitung und den Erhalt von Artenvorkommen beeinträchtigt und sich negativ auf die biologische Vielfalt auswirkt (Mindestareale, Artenaustausch). Deshalb kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich durch die Umsetzung des Vorhabens eine erhebliche Verschlechterung der Biotopverbundfunktion ergibt. Biotopverbundflächen trockener Standorte und Wildtierkorridore sind nicht betroffen. für den Biotopverbund feuchter Standorte tangiert das Plangebiet 500 m und 1000 m - Suchräume, Kernflächen und Kernräume sind nicht betroffen.
Überschwemmungsgebiet / HQ-100 Überflutungsflächen	nicht betroffen
Wasserschutzgebiet	nicht betroffen

9.2.3 Kurzbeschreibung des Plangebiets



Luftbild mit dem Geltungsbereich des neu ausgewiesen Wohngebiets

Die neu ausgewiesene 20.300 m³ große Wohnbaufläche befindet sich am nordwestlichen Ortsrand von Rangendingen auf einem flachen Höhenrücken zwischen dem Sendelgraben im Süden und den Hangenbach im Norden. Naturräumlich gehört das Gebiet noch zu den Oberen Gäuen. Geologisch befindet es sich im Bereich des Gipskeupers, der im Gebiet teilweise mit Resten von älteren Schuttdecken überdeckt ist. Das Gelände fällt nach Osten von ca. 441 m ü.NN auf 433 m ü.NN.

Die südliche Plangebietsgrenze wird von einem asphaltierten Feldweg / Sträßchen gebildet, daran schließt sich nach Norden eine ca. 3 bis 4 m hohe Böschung an, die von Gebüschen / Hecken mit Säumen und Einzelbäumen eingenommen wird. Im Nordosten schließt sich daran eine teils gärtnerisch genutzte Fläche mit einem Schuppen an.

Böschung mit Gebüschen, Einzelbäumen, Säumen am Südrand des Plangebiets

Teils gärtnerisch genutzte Fläche mit einem Schuppen am Nordostrand des Plangebiets

Oberhalb der Böschung schließt ebenes Gelände an, das im Anschluss an die Böschung von einem schmalen Fettwiesenstreifen eingenommen wird an den sich eine Buntbrache und Ackerflächen anschließen.

Ansicht aus Nordosten auf die oberhalb einer Böschung gelegenen Flächen des Plangebiets

9.2.4 Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

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

Schutzgut	*erhebliche Auswirkungen*		*Begründung*
	vorab nicht auszuschließen	*voraussichtlich keine*	
Biotope / biologische Vielfalt	●		
Tiere und Pflanzen	●		
Boden / Fläche	●		
Grundwasser		●	Wasserschutzgebiete oder nutzbare und bedeutsame Grundwasservorkommen sind nicht betroffen. In den im Gebiet anstehenden hydrogeologischen Schichten des Gipskeupers wechseln sich Grundwassergeringleiter mit Grundwasserleiter geringer Ergiebigkeit ab. Die Wasserdurchlässigkeit (Grundwasserneubildung , Verschmutzungsgefährdung) der im Gebiet anstehenden Böden ist gering bis mittel. Aufgrund der geplanten Nutzung (durchgrüntes Wohngebiet) sind unter Berücksichtigungen von Maßnahmen zur Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser aufgrund der bodenkundlichen und hydrogeologischen Gegebenheiten keine erheblichen Beeinträchtigungen für Grundwasserbestände zu erwarten.
Oberflächengewässer		●	Oberflächengewässer in Form von Bächen, Gräben oder Stillgewässern kommen im Plangebiet nicht vor.
Klima und Luft	●		Das Plangebiet umfasst ein kleines Kaltluftentstehungsgebiet ohne ausgeprägte siedlungsrelevante Frisch- und Kaltluftabflussbahnen. Aufgrund der geringen Größe und der geplanten Nutzung (durchgrüntes Wohngebiet) sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes nicht zu erwarten.
Landschaftsbild	●		
Freizeit / Erholung		●	Es sind keine Einrichtungen und Anlagen für die öffentliche oder private Erholungsnutzung betroffen. Auch werden keine Wegeverbindungen tangiert, die als Spazier-, Wander- oder Radwege von besonderer Bedeutung sind.
Kultur- und Sachgüter		●	
Mensch		●	Erheblich negative Auswirkungen auf Aspekte des Schutzgutes (Wohn- und Wohnumfeldfunktionen, Gesundheit, Naherholung, Immissionen) sind nicht zu erwarten.
Wechselwirkungen		●	Erhebliche Beeinträchtigungen von Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nicht ersichtlich.

9.2.5 Erkenntnisse aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

→ wird im weiteren Verfahren ggf. ergänzt

9.2.6 Ermittlung, Bewertung und Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheb- lichkeit
<u>Biotope / biologische Vielfalt</u> --> mittlere Bedeutung Die geplante Flächenausweisung beansprucht eine mäßig strukturreiche Fläche die vorherrschend von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen und Infrastrukturflächen eingenommen wird mit randlichen Gehölzflächen. Das Gebiet ist Teil eines größeren Biotopverbundraums mit Kernflächen und -räumen am östlichen Ortsrand von Rangendingen. Die Wertigkeit der im rund 2,03 ha großen Plangebiet vorkommenden Biotoptypen verteilt sich im Einzelnen wie folgt:	Von der Bebauung bzw. Überplanung des Gebiets sind zum überwiegenden Teil (rund 78 % des Gebiets) gering- bis sehr geringwertige Biotope / Nutzungen betroffen bzw. solche die für den Biotopschutz ohne Bedeutung sind. Den Hauptteil bilden dabei intensiv genutzte Ackerflächen und Infrastrukturen. Erhebliche Beeinträchtigungen würden durch den Verlust der relativ gut ausgebildeten Gebüschflächen einschl. Saum auf den Böschungen längs der im Süden das Plangebiet begrenzenden asphaltierten Straße entstehen. Darüber hinaus sind erhebliche Beeinträchtigungen auch im Zusammenhang mit der südlich von Plangebiet gelegenen Entwicklungsfläche „Brand“ für Biotopverbundfunktionen im Landschaftsraum zu erwarten (Barrierewirkungen, Zerschneidungen).	● bis **X** ●●

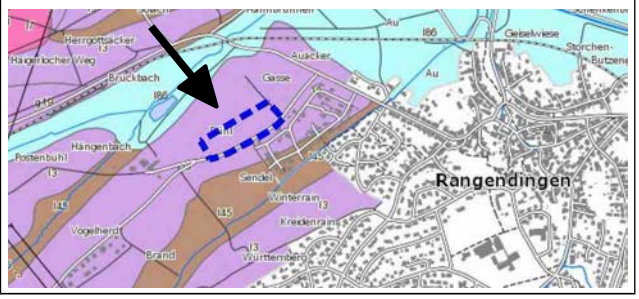
Wertstufe	Biotope / Nutzungen	Fläche	Anteil
Sehr hoch	*Nicht betroffen*	-	-
Hoch	*Nicht betroffen*	-	-
Mittel	Gebüsch mittlerer Standorte, Ruderalvegetation, Fettwiese, Buntbrache	0,46 ha	22,7 %
Gering	Grasweg, private Grünfläche / Garten, Straßenbankett	0,21 ha	10,3 %
Sehr gering	Acker, Schotterweg mit Bewuchs	1,15 ha	56,7 %
Ohne Bedeutung	Lagerflächen, Bebauung (Schuppen), Versiegelte Fläche	0,21 ha	10,3 %
	Summe:	**2,03 ha**	**100,0 %**

<u>Tiere und Pflanzen</u> Im Rahmen ein ersten Begehung konnten im Gebiet folgende Vogelarten festgestellt werden: Mehlschwalbe, Haus- und Feldsperling, Gartengrasmücke, Grünfink, Rotmilan, Turmfalke, Dorngrasmücke, Elster. Bodenbrüter konnten im Gebiet selbst nicht festgestellt im weiteren Umfeld des Plangebiets tritt jedoch die Feldlerche auf. Mit dem Acker-Rittersporn tritt im Gebiet eine Art der Vorwarnliste auf. Der vorhandene Schuppen im Gebiet bildet ein potenzielles Quartier für Fledermäuse. Vorkommen, Habitate oder geeignete Lebensstätten für andere Artengruppen sind von der Planung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen (Reptilien, Amphibien, Wirbellose).	Erhebliche Beeinträchtigungen für die Artengruppe Vögel, Fledermäuse Pflanzen sind nicht auszuschließen, hierzu müssen vertiefende Untersuchungen auf Ebene eines Bebauungsplan-Verfahrens durchgeführt werden.	**(X)**
<u>Boden /Fläche</u> --> *mittlere Bedeutung* Gemäß der Bodenkarte der Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LRGB, 2019) treten im Plangebiet folgende Böden auf: • **Bodeneinheit I3** (Flächenanteil 76 %**):** Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus Gipskeuper-Fließerde, Mergelstein- und Tonsteinzersatz • **Anthropogen überprägte Böden** (Flächenanteil 14 %): Straßenböschung, Gras-Schotterweg • **Versiegelte / bebaute Flächen** (Flächenanteil 10 %**)**: Feldweg, Schuppen	Dauerhafter Verlust von vorherrschend mittelwertigen Böden durch Überbauung und Versiegelung. Besonderes die Bodenfunktion Filter und Puffer für Schadstoffe besitzt eine hohe bis sehr hohe Leistungsfähigkeit In Wohngebieten ist im Allgemeinen mit einem mittleren Überbauungs- und Versiegelungsgrad zu rechnen.	●●

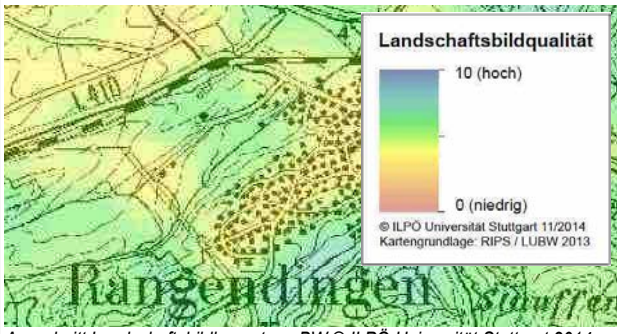
Bewertung der Böden im Gebiet (Quelle: LGRB 2019)

Bodenfunktionen	Wertstufe der Bodeneinheiten
	I3
Standort für naturnahe Vegetation	-
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel (2,0)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	gering bis mittel (1,5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch bis sehr hoch (3,5)
Gesamtbewertung	**Mittel (2,33)**

Ausschnitt Bodenkarte (Quelle: LGRB 2019)



●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich / **(X)** weiterer Untersuchungen sind erforderlich

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheb- lichkeit
<u>Landschaftsbild</u>-->*mittlere bis geringer Bedeutung* Das Plangebiet umfasst zum überwiegenden Teil strukturlose Ackerflächen in leicht exponierter Lage auf einem flachen Höhenrücken zwischen dem Tal des Sendlegraben im Süden und des Hagenbachs im Norden. Landschaftsprägende Elemente bilden die Gebüschflächen an den Böschungen am Südostrand des Plangebiets. Gemäß nachfolgenden Kartenausschnitt (Quelle: ILPÖ Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Universität Stuttgart) liegt die Landschaftsbildqualität im Plangebiet im +/- mittleren Bereich.	Bebauung einer wenig strukturierten Fläche in leicht exponierter Lage, besonders hochwertige Landschaftsstrukturen werden nicht überplant; der landschaftsprägende Gebüsch- / Heckenstreifen am Rand der Entwicklungsfläche kann voraussichtlich im Rahmen des BPlan-Verfahrens erhalten werden.	●●bis ●
 *Ausschnitt Landschaftsbildbewertung BW © ILPÖ Universität Stuttgart 2014*	 Ansicht aus Nordosten auf das Plangebiet	

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

9.2.7 Zusammenfassende Prognose bei Durchführung der Planung bzw. Gesamteinschätzung der Erheblichkeit

Die durch die geplante Flächenausweisung für die Schutzgüter entstehenden Auswirkungen und Beeinträchtigungen wurden auf den vorherigen Seiten ermittelt und bewertet mit folgendem Ergebnis:

Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Schutzgüter									
Biotope / biologische Vielfalt	Pflanzen und Tiere	Boden / Fläche	Oberflächengewässer	Grundwasser	Klima / Luft	Landschaftsbild	Erholung	Mensch	Kultur- / Sachgüter
● bis **X** und Anteilig ●●	**(X)**	●●	**X**	**X**	**X**	●● bis ●	**X**	**X**	**X**

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich / **(x)** weitere Untersuchungen erforderlich

Bei einer Realisierung der Planung entstehen die üblichen mit Bauvorhaben verbundenen nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen die vor allem das Schutzgut Boden / Fläche, Biotope und Landschaftsbild betreffen.

Für die anderen Schutzgüter sind in der Gesamtbetrachtung wenig erheblich bis unerhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Vertiefende Untersuchungen sind auf Ebene eines Bebauungsplan-Verfahrens für die Artengruppe der Vögel und Fledermäuse durchzuführen,

9.2.8 Hinweise zu Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) sollten neben den auf Seite 14 dargestellten allgemeinen Maßnahmen bei einer Verwirklichung des vorliegenden Baugebiets folgende Punkte berücksichtigt werden und gegebenenfalls in planungs- bzw. bauordnungsrechtliche Festsetzungen einfließen.

Schutzgut	*Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen*
Arten und Biotope	• Erhalt (Pflanzbindung) der Gehölze (Gebüsch / Hecke) und Säume an den Böschungen entlang der Südostgrenze des Plangebiets. • Im Rahmen planexterner Ausgleichsmaßnahmen sind Maßnahmen durchzuführen die auch zur Aufwertung von Biotopverbundflächen führen.
Landschaftsbild	• Erhalt (Pflanzbindung) der Hecke an den Böschungen entlang der Südostgrenze des Plangebiets als natürliche Eingrünung. • Eingrünung (Pflanzgebote) des zukünftigen Wohngebiets zur freien Landschaft (Südwesten, Nordwesten, Nordosten).

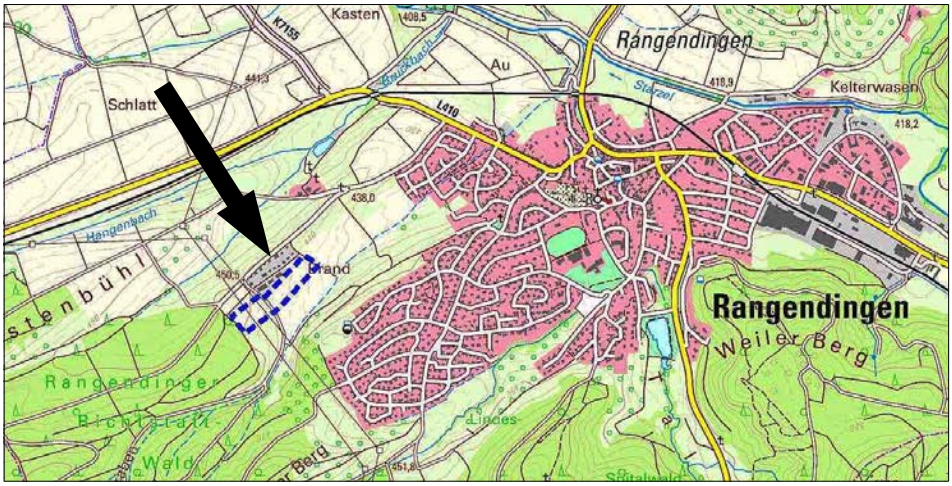
9.3 Rang-03: Sondergebiet 'Erweiterung Schuppengebiet' in Rangendingen

9.3.1 Kurzbeschreibung des Plangebiets

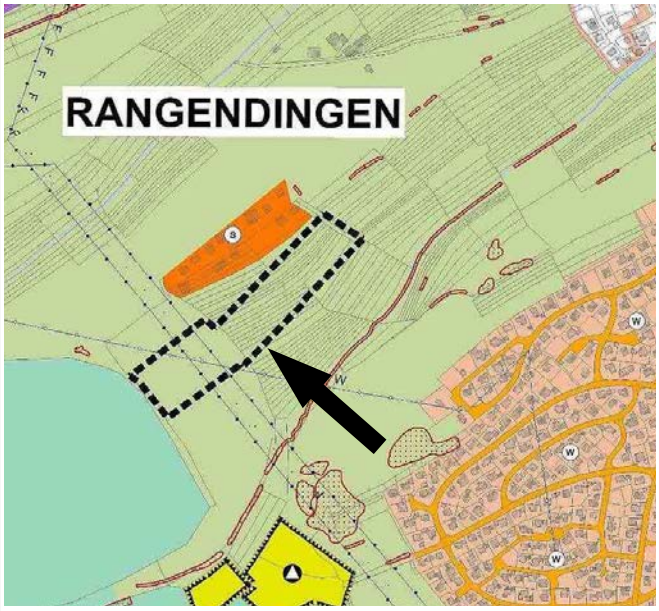
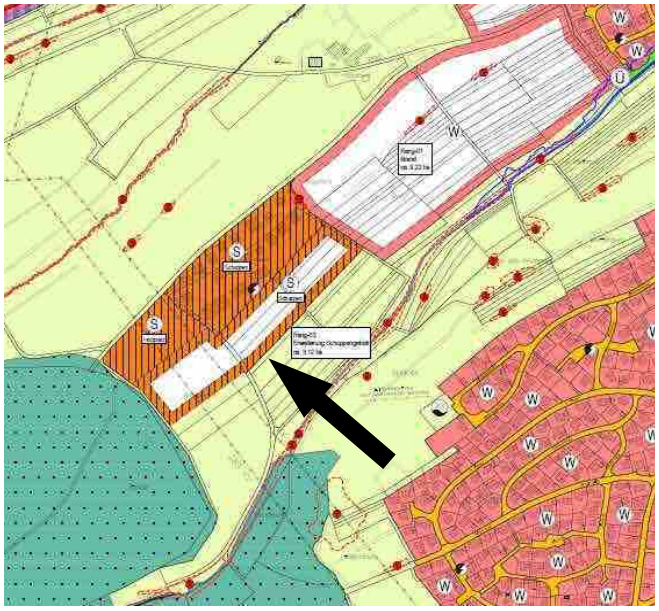
Lage	Gemarkung Rangendingen, Gewann 'Vogelherd / Brand'
Verfahren	Gesamtfortschreibung FNP 2035
Umweltprüfung	gemäß § 2 Abs.4 BauGB

Geplant ist eine rund 31.200 m² (3,12 ha) große Erweiterung eines bestehenden Schuppengebiets nordwestlich von Rangendingen.

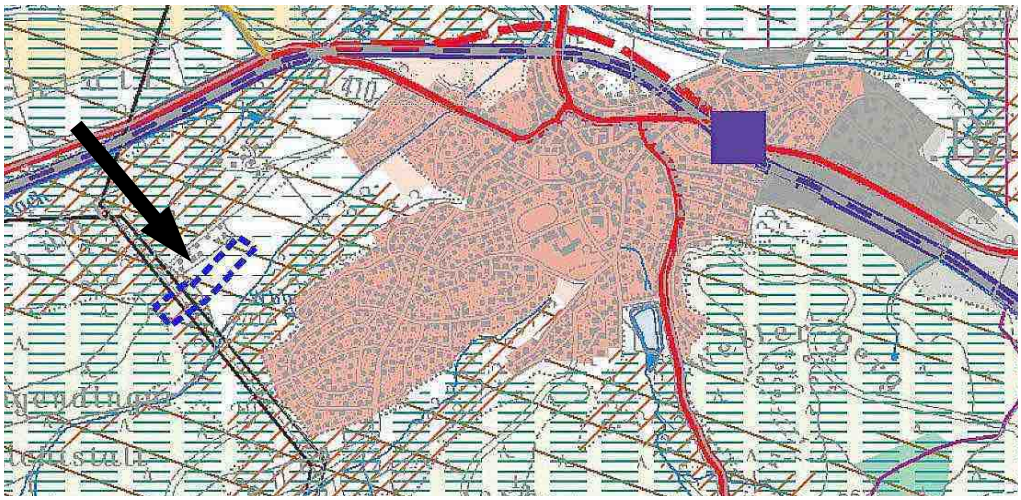
Dazu wird eine im rechtskräftigen FNP als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesene Fläche in der „Gesamtfortschreibung FNP 2035“ als Sondergebiet ausgewiesen.



Lage im Raum (Topographische Karte TK10, unmaßstäblich)

FNP genehmigt	Gesamtfortschreibung FNP 2035
	
Bestand FNP (genehmigt) Fläche für die Landwirtschaft: 3,12 ha **FNP 2035 Neuausweisung: 3,12 ha**	**Planung Gesamtfortschreibung FNP 2035** Wohnbaufläche: 3,12 ha **FNP 2035 Neuausweisung: 3,12 ha**

9.3.2 Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen sowie übergeordnete Planungen von Belang

Regionalplan Neckar-Alb	 *Ausschnitt Regionalplan Neckar-Alb 2013* Das Plangebiet befindet sich innerhalb von Vorbehaltsgebieten (Regionaler Grünzug PS 3.1.1, Gebiet für Bodenerhaltung PS. 3.2.2). Die südwestlichen Plangebietsteile liegen auch z.T. in Vorranggebieten (Regionaler Grünzug PS 3.1.1, Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege PS 3.2.1) und stehen damit in Konflikt mit regionalplanerischen Zielsetzungen.
Natura 2000 (FFH- Gebiet / Vogelschutzgebiet)	nicht betroffen
Naturschutzgebiet /	nicht betroffen
Naturdenkmal	nicht betroffen
Landschaftsschutzgebiet	nicht betroffen
FFH-Mähwiese	nicht betroffen
bes. geschützte Biotope nach §30 BNatSchG	nicht betroffen
Naturpark	nicht betroffen
Fachplan landesweiter Biotopverbund / Generalwildwegeplan	Biotopverbundflächen trockener Standorte und Wildtierkorridore sind nicht betroffen. Kernflächen und Kernräume für den Biotopverbund mittlerer und feuchter Standorte werden durch die Flächenausweisung ebenfalls nicht beansprucht oder tangiert. Für den Biotopverbund feuchter Standorte werden 1000 m-Suchräume und für den Biotopverbund mittlerer Standorte 500 m- und 1000 m – Suchräume überplant. Erhebliche Beeinträchtigungen für den Biotopverbund sind dadurch nicht zu erwarten.
Überschwemmungsgebiet / HQ-100 Überflutungsflächen	nicht betroffen
Wasserschutzgebiet	nicht betroffen

9.3.3 Kurzbeschreibung des Plangebiets

Luftbild mit dem Geltungsbereich des Sondergebiets

Die neu ausgewiesene 31.200 m² Erweiterungsfläche für das nördlich angrenzende bestehenden Schuppengebiet mit großflächigen Lagerflächen (Holz) im Südwesten befindet sich an der schwach südostexponierten Flanke der flachen Talmulde des Sendelgrabens, der im Südosten außerhalb des Plangebiets vorbei fließt.

Naturräumlich gehört das Gebiet noch zu den Oberen Gäuen. Geologisch befindet es sich im Bereich des Gipskeupers, der im Süden mit geringen Flächenanteilen in der Talmulde des Sendelgrabens mit holozäne Abschwemmmassen überdeckt ist. Das Gelände fällt von Südwesten (453 bis 549 m ü.NN) nach Nordosten (438 bis 433 m ü.NN) ab. Die Böden im Gebiet sind vorherrschend von einer mittleren Wertigkeit.

Über das Plangebiet verlaufen zwei Hochspannungsleitungen, ein Mast befindet sich innerhalb des Plangebiets.

Im Nordwesten grenzt das Gebiet an das bestehende Schuppengebiet bzw. an großflächige westlich daran angrenzende Holzlagerflächen. Im Westen grenzen Nadelbaummischwälder an das Plangebiet, teils mit gut ausgebildetem Waldmantel. Im Osten befinden sich derzeit angrenzend großflächige landwirtschaftliche Flächen, die zukünftig als Wohngebiet entwickelt werden sollen (Wohngebiet „Brand“).

Bezüglich der Biotopausstattung und Nutzung wird das Gebiet einschl. Buntbrachen hauptsächlich ackerbaulich genutzt (89 % des Plangebiets). Mit geringen Flächenanteilen treten im Gebiet Fettwiesen auf sowie im Nordwesten zu einem angrenzenden Holzlagerplatz Gehölzflächen.

Ansicht aus Nordosten auf die geplante Erweiterungsfläche für das Schuppengebiet. Links im Bild bestehendes Schuppengebiet.

9.3.4 Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

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

Schutzgut	*erhebliche Auswirkungen*		*Begründung*
	vorab nicht auszuschließen	*voraussichtlich keine*	
Biotope / biologische Vielfalt	●		
Tiere und Pflanzen	●		
Boden / Fläche	●		
Grundwasser		●	Wasserschutzgebiete oder nutzbare und bedeutsame Grundwasservorkommen sind nicht betroffen. In den im Gebiet anstehenden hydrogeologischen Schichten des Gipskeupers wechseln sich Grundwassergeringleiter mit Grundwasserleiter geringer Ergiebigkeit ab. Die Wasserdurchlässigkeit (Grundwasserneubildung , Verschmutzungsgefährdung) der im Gebiet anstehenden Böden ist sehr gering bis mittel. Aufgrund der geplanten Nutzung (Schuppengebiet mit nicht unterkellerten Gebäuden und vorherrschend wasserdurchlässigen Belägen) sind unter Berücksichtigungen von Maßnahmen zur Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser aufgrund der bodenkundlichen und hydrogeologischen Gegebenheiten keine erheblichen Beeinträchtigungen für Grundwasserbestände zu erwarten.
Oberflächengewässer		●	Oberflächengewässer in Form von Bächen, Gräben oder Stillgewässern kommen im Plangebiet nicht vor.
Klima und Luft	●		
Landschaftsbild	●		
Freizeit / Erholung	●		
Kultur- und Sachgüter		●	Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Kulturgüter, wie Baudenkmale, archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte betroffen. Als Sachgut verläuft über das Plangebiet eine Hochspannungsleitung mit einem Mast im Plangebiet, die erhalten bleibt.
Mensch		●	Erheblich negative Auswirkungen auf Aspekte des Schutzgutes (Wohn- und Wohnumfeldfunktionen, Gesundheit, Naherholung, Immissionen) sind nicht zu erwarten. Jedoch grenzt zukünftig nordöstlich an das geplante Schuppengebiet die im Rahmen der Gesamtfortschreibung des FNP 2035 neu ausgewiesene Wohnbaufläche „Brand“ direkt an das Schuppengebiet an. Mögliche Konflikte (z.B. Lärm) sind auf der Ebene der Bebauungsplanung zu lösen.
Wechselwirkungen		●	Erhebliche Beeinträchtigungen von Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nicht ersichtlich.

9.3.5 Erkenntnisse aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

→ wird im weiteren Verfahren ggf. ergänzt

9.3.6 Ermittlung, Bewertung und Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheb- lichkeit
<u>Biotope / biologische Vielfalt</u> --> geringe bis mittlere Bedeutung Die geplante Flächenausweisung beansprucht eine gering strukturierte Fläche mit vorherrschend intensiver Ackernutzung und Wirtschaftsgrünland mit einer geringen Biodiversität und ohne besondere Bedeutung für den Biotopverbund. Die Wertigkeit der im rund 3,12 ha großen Plangebiet vorkommenden Biotoptypen verteilt sich im Einzelnen wie folgt:	Durch die Bebauung des Gebiets kommt es vorwiegend (ca. 81 % des Plangebiets) zum Verlust bzw. zur Überplanung von geringwertigen Biotopen ohne besondere Artenvorkommen (Acker, Wege). Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen durch den teilweisen Verlust von Biotoptypen mit einer allgemeinen naturschutzfachlichen Bedeutung (Fettwiese, Feldgehölz / Obstbaumbrache, Buntbrache), die rund 19 % des Plangebiets umfassen.	● bis **X** ●●

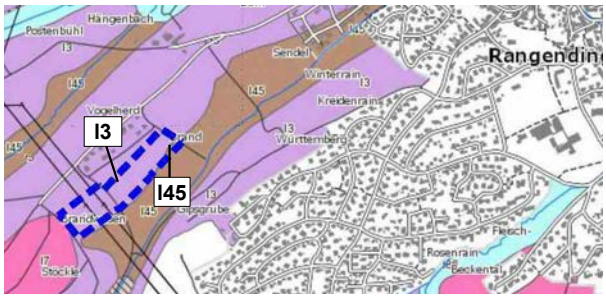
Wertstufe	Biotope / Nutzungen	Fläche	Anteil
Sehr hoch	*Nicht betroffen*	-	-
Hoch	*Nicht betroffen*	0,00 ha	0,0 %
Mittel	Fettwiese mittlerer Standorte Feldgehölz / Obstbaumbrache Acker (Buntbrache)	0,59 ha	18,9 %
Gering	Grasweg	0,05 ha	1,6 %
Sehr gering	Acker	2,44 ha	78,2 %
Ohne Bedeutung	Asphaltweg	0,04 ha	1,3 %
	Summe:	**3,12 ha**	**100,0 %**

<u>Tiere und Pflanzen</u> Im Rahmen einer Begehung konnten im Gebiet folgende Vogelarten ohne Brutnachweis angrenzend und als Nahrungsgäste / Durchzügler festgestellt werden: Ringeltaube, Buntspecht, Buchfink, Hausrotschwanz, Stieglitz, Rotkehlchen, Baumläufer, Schwarzmilan, Mönchsgrasmücke. Bodenbrüter wurden im Gebiet nicht festgestellt. Vorkommen, Habitate oder geeignete Lebensstätten für andere Artengruppen (Farn- und Blütenpflanzen, Reptilien, Amphibien, Säugetiere, Wirbellose) konnten im Gebiet nicht festgestellt werden.	Durch die Planung werden nach derzeitigem Kenntnisstand keine Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verursacht.	**X**
<u>Boden / Fläche</u> --> mittlere Bedeutung Gemäß der Bodenkarte der Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LRGB, 2019) treten im Plangebiet folgende Böden auf: • **Bodeneinheit I3** (Flächenanteil 95 %**):** Pararendzina und Pelosol-Pararendzina aus Gipskeuper-Fließerde, Mergelstein- und Tonsteinzersatz • **Bodeneinheit I45** (Flächenanteil 2 %**)**: Mäßig tiefes und tiefes Kolluvium und Pseudogley-Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen über Gipskeuper-Fließerde • **Anthropogen überprägte / versiegelte Flächen** (Flächenanteil 3%**):** Wegflächen	Großflächige dauerhafte Verluste von vorherrschend mittelwertigen Böden durch Überbauung und Erschließung.	●●

Bewertung der Böden im Gebiet (Quelle: LGRB 2019)

Bodenfunktionen	Wertstufe der Bodeneinheiten	
	I3	I45
Standort für naturnahe Vegetation	-	-
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel (2,0)	mittel bis hoch (2,5)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	gering bis mittel (1,5)	mittel bis hoch (2,5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch bis sehr hoch (3,5)	sehr hoch (4,0)
Gesamtbewertung	**Mittel (2,33)**	**Hoch (3,0)**

Ausschnitt Bodenkarte (Quelle: LGRB 2019)



●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheb- lichkeit
<u>Klima / Luft</u> --> *mittlerer bis hohe Bedeutung* Das Plangebiet ist Teil einer siedlungsrelevanten Luftaustausch- und Abflussbahn längs der Talmulde des Sendelsgrabens über die Frisch- und Kaltluftabflüsse in die Ortslage von Rangendingen erfolgen und dort zur Verbesserung des Siedlungsklima beitragen. Lufthygienisch ist das Gebiet als gering bis mäßig belastet einzustufen (angrenzendes Schuppengebiet und temporärer Spritzmitteleinsatz auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen mit Verdriftungen).	Überbauung von Teilflächen einer siedlungsrelevanten Luftaustausch- und Abflussbahnen für Kalt- und Frischluft. Da unterhalb des Plangebiets zukünftig entlang des Talzug weitere Flächenausweisungen mit Bebauung geplant sind kommt es zum vollständigen Verlust der Frischluftschneise längs des Sendelgrabens bis zum derzeitigen Ortsrand.	●●
<u>Freizeit / Erholung</u> --> *mittlere bis geringe Bedeutung* Es sind keine Einrichtungen und Anlagen für die öffentliche oder private Erholungsnutzung betroffen. Durch das Gebiet führt jedoch der lokale Rundwanderweg „Wolfental“.	Bedeutende Flächen für die Erholungsnutzung werden nicht überplant. Durch die Bebauung des Gebiets wird ein lokaler Rundwandweg beeinträchtigt durch die Verringerung der Aufenthaltsqualität. Die Wegverbindung selbst kann innerhalb des Plangebiets erhalten werden.	●
<u>Landschaftsbild</u> --> *geringe bis mittlere Bedeutung* Das Plangebiet umfasst wenig strukturierte, weitgehend ausgeräumte landwirtschaftliche Flächen die durch technische Landschaftselemente (Hochspannungsleitungen und -masten) sowie durch das angrenzende Schuppengebiet und Holzlagerflächen landschaftlich vorbelastet sind. Gemäß nachfolgendem Kartenausschnitt (Quelle: ILPÖ Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Universität Stuttgart) liegt die Landschaftsbildqualität im Plangebiet unterhalb des Mittelwerts.	Großflächige Überbauung eines strukturarmen durch technische Elemente und angrenzende Bebauung / Lagerflächen vorbelasteten Gebiets. Besonders hochwertige und abwechslungsreiche Landschaftsbereiche sind zwar nicht betroffen aufgrund der Großflächigkeit entsteht jedoch kumulierend mit dem bereits bestehenden Schuppengebiet (einschließlich Lagerflächen) eine rund 6,5 ha große bebaute Fläche in der freien Landschaft die zu erheblichen das Landschaftsbild verändernden Wirkungen führt.	●●
 Ausschnitt Landschaftsbildbewertung BW © ILPÖ Universität Stuttgart 2014	 Ansicht aus Nordosten auf das Plangebiet	

9.3.7 Zusammenfassende Prognose bei Durchführung der Planung bzw. Gesamteinschätzung der Erheblichkeit

Die durch die geplante Flächenausweisung für die Schutzgüter entstehenden Auswirkungen und Beeinträchtigungen wurden auf den vorherigen Seiten ermittelt und bewertet mit folgendem Ergebnis:

Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Schutzgüter									
Biotope / biologische Vielfalt	Pflanzen und Tiere	Boden / Fläche	Oberflächengewässer	Grundwasser	Klima / Luft	Landschaftsbild	Erholung	Mensch	Kultur- / Sachgüter
● bis **X** und Anteilig ●●	**X**	●●	**X**	**X**	●●	●●	●	**X**	**X**

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

Bei einer Realisierung der Planung entstehen erheblich Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden, Klima und Landschaftsbild mit geringeren Flächenanteilen auch für das Schutzgut Biotope. Für die anderen Schutzgüter sind in der Gesamtbetrachtung wenig erheblich bis unerhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.

9.3.8 Hinweise Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) sollten neben den auf Seite 14 dargestellten allgemeinen Maßnahmen speziell für das vorliegende Baugebiet folgende Punkte berücksichtigt werden und gegebenenfalls in planungs- bzw. bauordnungsrechtliche Festsetzungen einfließen.

Schutzgut	***Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen***
Arten und Biotope	• Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen im Gebiet (Pflanzbindung). • Zum angrenzenden Waldrand mit relativ gut ausgebildeten Waldrand sollte eine breite Abstandfläche eingehalten werden mit extensiver Nutzung.
Landschaftsbild	• Ein- und Durchgrünung des Baugebiets, insbesondere zur freien Landschaft im Südosten hin.
Erholung	• Erhalt der Wegverbindung durch das Schuppengebiet als Teil des lokale Rundwanderwegs „Wolfental“.
Mensch	• Zwischen dem Schuppengebiet und dem angrenzenden geplanten Wohngebiet „Brand“ sollte eine breite Grünzäsur (z.B. Hecke, Feldgehölz, Streuobst) angelegt werden.

10 GEMEINDE RANGENDINGEN: ORTSTEIL HÖFENDORF

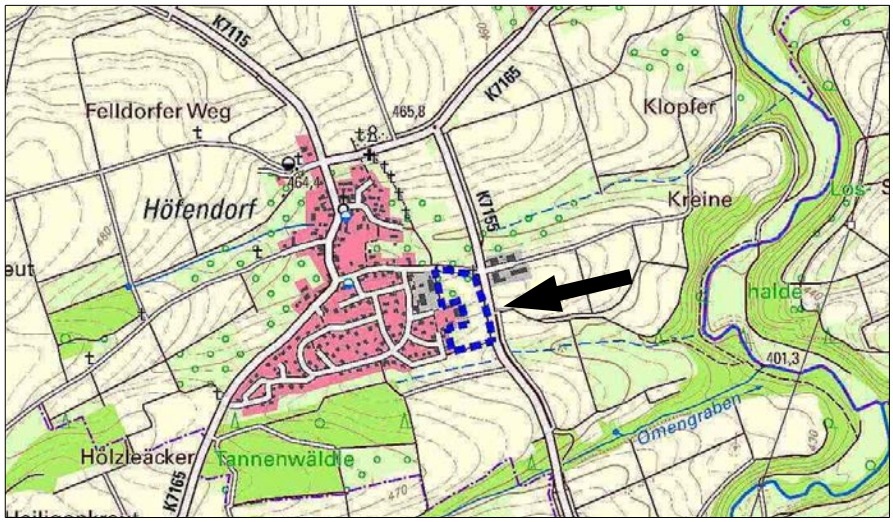
10.1 Hoef-01: Gewerbefläche 'Höhe' in Rangendingen - Höfendorf

10.1.1 Kurzdarstellung der Flächenneuausweisung im FNP 2035

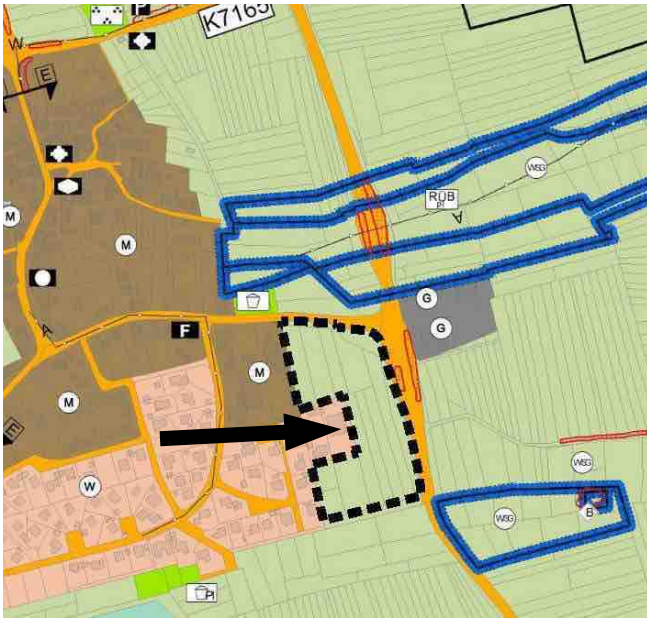
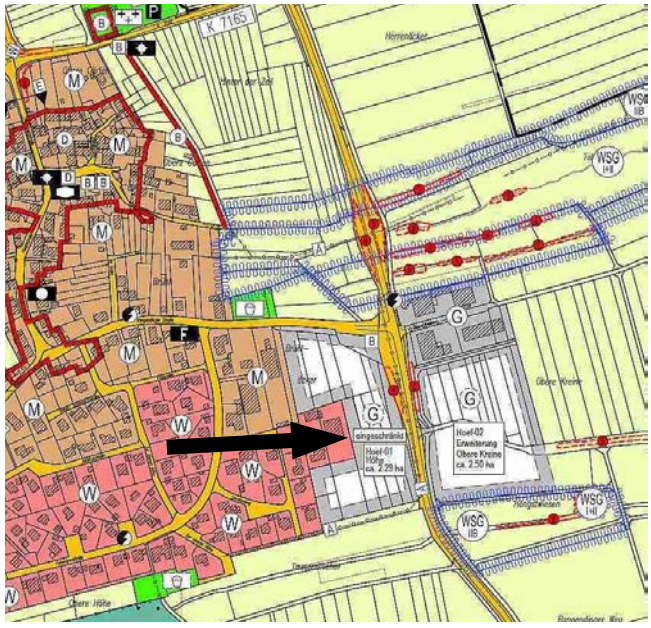
Lage	Gemarkung Höfendorf, Gewann 'Brühläcker / Höhe'
Verfahren	Gesamtfortschreibung FNP 2035
Umweltprüfung	gemäß § 2 Abs.4 BauGB

Geplant ist die Neuausweisung eines rund 22.900 m² (2,29 ha) großen eingeschränkten Gewerbegebiets am östlichen Ortsrand von Höfendorf im Anschluss an bestehende Misch- und Wohngebiete.

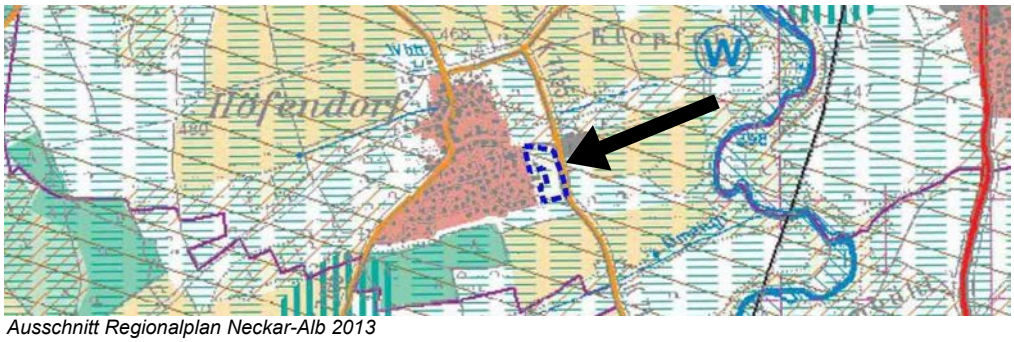
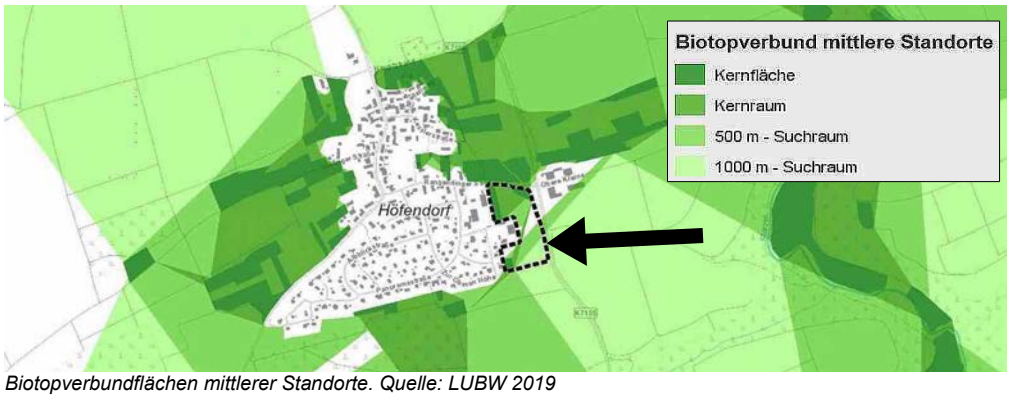
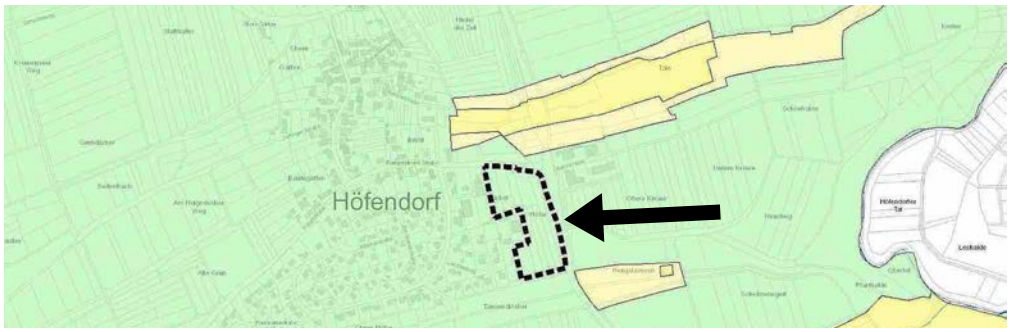
Dazu wird eine im rechtskräftigen FNP als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesene Fläche in der „Gesamtfortschreibung FNP 2035“ als „Gewerbliche Baufläche“(eingeschränkt) ausgewiesen.



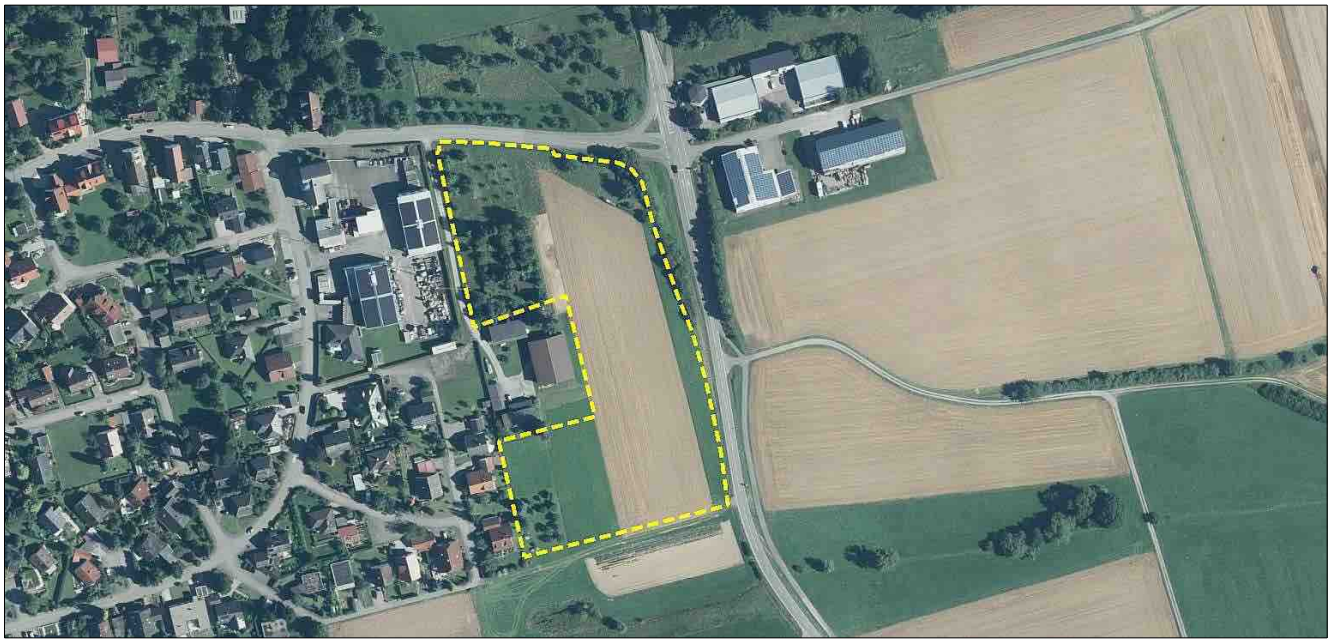
Lage im Raum (Topographische Karte TK10, unmaßstäblich)

FNP genehmigt	Gesamtfortschreibung FNP 2035
	
Bestand FNP (genehmigt) Fläche für die Landwirtschaft: 2,29 ha **FNP-Änderungsfläche: 2,29 ha**	**Planung Gesamtfortschreibung FNP 2035** Gemischte Baufläche (eingeschränkt): 2,29 ha **FNP-Änderungsfläche: 2,29 ha**

10.1.2 Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen sowie übergeordnete Planungen von Belang

Regionalplan Neckar-Alb	 *Ausschnitt Regionalplan Neckar-Alb 2013* Im Regionalplan ist das Plangebiet als *„Regionaler Grünzug“* (Vorbehaltsgebiet) PS. 3.1.1 und *„Gebiet für Bodenerhaltung“* (Vorbehaltsgebiet) PS. 3.2.2 ausgewiesen. Unüberwindbare Hindernisse bezüglich regionalplanerischen Zielsetzungen bestehen nicht.
Natura 2000 / FFH- Gebiete / Vogelschutzgebiet	nicht betroffen
Naturschutz- / Landschafts-schutzgebiet / Naturdenkmale	nicht betroffen
bes. geschützte Biotope nach §30 BNatSchG bzw. nach § 30a LWaldG	Innerhalb des Plangebiets befindet sich kein nach §30 BNatSchG besonders geschütztes Biotope. An der Ostgrenze des Plangebiets, an der K 7155, befindet sich jedoch unmittelbar an das Plangebiet angrenzend die geschützte Hecke Biotop Nr. 1-7519-417-7026 „Feldhecke V östlich von Höfendorf“
FFH-Mähwiese	nicht betroffen
Fachplan landesweiter Biotop-verbund / Generalwildwegeplan	 *Biotopverbundflächen mittlerer Standorte. Quelle: LUBW 2019* Biotopverbundflächen feuchter und trockener Standorte sowie Wildtierkorridore sind von der Planung nicht betroffen. Die Planung beansprucht jedoch Kernflächen und -räume sowie Suchräume für den Biotopverbund mittlerer Standorte. Ein Eingriff in Kernflächen und Kern-räume führt generell zu einer Verschlechterung der Biotopverbundfunktion und einer Verminderung der Durchlässigkeit der Landschaft, was wiederum die Ausbreitung und den Erhalt von Artenvorkommen beeinträchtigt und sich negativ auf die biologische Vielfalt auswirkt (Mindestareale, Artenaustausch).
Überschwemmungsgebiet / HQ-100 Überflutungsflächen	nicht betroffen
Wasserschutzgebiet	 Das Plangebiet liegt, wie die gesamte Ortslage von Höfendorf, vollständig innerhalb des Wasserschutzgebiets „Hirrlinger Mühlen“ (WSG-Nr-Amt 416.012) Zone III und IIIA

10.1.3 Kurzbeschreibung des Plangebiets



Luftbild (LUBW 2019) mit dem Geltungsbereich der neu ausgewiesen gemischten Baufläche

Die 22.900 m² große Gewerbegebietsausweisung befindet sich am östlichen Ortsrand von Höfingen zwischen dem bestehenden Ortsrand und der Kreisstraße K 7155 auf einem flachen Höhenrücken der von der Rangendinger Straße an der nördlichen Plangebietsgrenze (+/- 460 m ü. NN) nach Süden bis ungefähr zu Mitte des Plangebiets hin auf +/- 464 m ü. NN schwach ansteigt und anschließend zur Plangebietsgrenze im Süden auf 457 m ü.NN hin wieder abfällt. Naturräumlich liegt das Gebiet in den Oberen Gäuen. Geologisch befindet es sich im Bereich des Lettenkeupers, der hier vollständig mit Lößlehm überdeckt ist, mit mittel- bis hochwertigen Böden, die insbesondere eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit aufweisen.

Ansicht aus Süden auf den südlichen Teil des Plangebiet

Bezügliche der Biotopausstattung und Nutzung wird das Gebiet überwiegend intensiv ackerbaulich genutzt (rund 48 % des Plangebiets), Wiesenflächen umfassen rund 31 % des Plangebiets, vorherrschend sind Fettwiesen. Im Osten oberhalb der Böschungen längs der Kreisstraße K 7155 verläuft ein schmaler Wiesenstreifen mit einer Magerwiese, die jedoch nicht die Kriterien erfüllt um sie als FFH-Mähwiese einzustufen. Im Norden / Nordwesten und Südwesten wird das Plangebiet von Streuobstbeständen, gärtnerisch genutzten Flächen mit Schuppen, Einzäunungen und Wegen sowie von Flächen mit Hühnerhaltung geprägt.

Ansicht auf den nordwestlichen Teil des Plangebiets

10.1.4 Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

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

Schutzgut	*erhebliche Auswirkungen*		*Begründung*
	vorab nicht auszuschließen	*voraussichtlich keine*	
Biotope / biologische Vielfalt	●		
Tiere und Pflanzen	●		
Boden / Fläche	●		
Grundwasser	●		
Oberflächengewässer		●	Oberflächengewässer in Form von Bächen, Gräben oder Stillgewässern kommen im Plangebiet nicht vor.
Klima und Luft	●		
Landschaftsbild	●		
Freizeit / Erholung	●		
Kultur- und Sachgüter		●	Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Kulturgüter, wie Baudenkmale, archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte betroffen. Besondere Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht betroffen bzw. bleiben substanziell ggf. erhalten oder werden verlegt bzw. an die Planung angepasst (z.B. Leitungstrassen, Straße/ Gehweg).
Mensch	●		
Wechselwirkungen		●	Erhebliche Beeinträchtigungen von Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nicht ersichtlich.

10.1.5 Erkenntnisse aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

→ wird im weiteren Verfahren ggf. ergänzt

10.1.6 Ermittlung, Bewertung und Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheb- lichkeit
<u>Biotope / biologische Vielfalt</u> → mittlere Bedeutung Die geplante Flächenausweisung beansprucht eine abwechslungsreiche Ortsrandzone mit gefährdeten Biotoptypen (Magerwiese, Streuobst) und mit einer besonderen Bedeutung für den Biotopverbund (Kernräume und Kernflächen). Die Wertigkeit der im rund 2,29 ha großen Plangebiet vorkommenden Biotoptypen verteilt sich im Einzelnen wie folgt:	Durch die Bebauung des Gebiets sind auf ca. 16 % der Fläche sehr erhebliche Verluste und Beeinträchtigungen für die nachfolgend aufgeführten naturschutzfachlich hochwertigen Biotope und Funktionen zu erwarten: • Verlust von Streuobstbeständen und Magerwiesen, die in der Roten Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs als gefährdet eingestuft sind. • Beeinträchtigungen von Biotopverbundfunktionen im Landschaftsraum durch den Verlust (Arealverkleinerung) von im Fachplan Landesweiter Biotopverbund ausgewiesenen Kernflächen und Kernräumen mittlerer Standorte. Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen durch den teilweisen Verlust von Biotoptypen mit einer allgemeinen naturschutzfachlichen Bedeutung (Fettwiesen) die rund 23 % des Plangebiets umfassen. Auf rund 61 % der überplanten Fläche kommt es zu wenig erheblichen bis unerheblichen Beeinträchtigungen durch den Verlust von gering bis sehr geringwertigen Biotoptypen / Nutzungen (Acker, Lagerflächen, Schuppen, Wege).	●●● ●● ● bis **X**

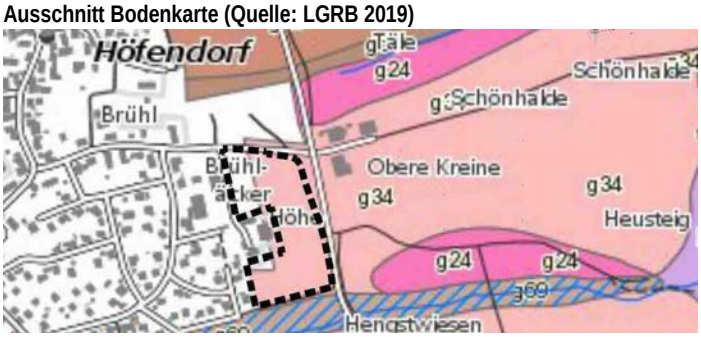
Wertstufe	Biotope / Nutzungen	Fläche	Anteil
Sehr hoch	*Nicht betroffen*	-	-
Hoch	Magerwiese	0,18 ha	7,9 %
	Streuobstbestand	0,20 ha	8,7 %
Mittel	Fettwiese mittlerer Standorte	0,52 ha	22,7 %
Gering	Garten einschl. Schuppen, Wege	0,29 ha	12,7 %
Sehr gering	Acker	1,10 ha	48,0 %
Ohne Bedeutung	*Nicht betroffen*	-	-
	Summe:	**2,29 ha**	**100,0 %**

<u>Tiere und Pflanzen</u> In Rahmen einer ersten Übersichtkartierung konnten im Gebiet folgende Vogelarten gesichtet werden: Gartengrasmücke, Buchfink, Amsel, Feldsperling, Rotmilan, Blaumeise. Vorhanden sind Habitatbäume (u.a mit Baumhöhlen) die als Brutplätze für Vögel und Tagesquartiere für Fledermäuse potentiell geeignet sind. Vorkommen, Habitate oder geeignete Lebensstätten für andere Artengruppen (Farn- und Blütenpflanzen, Reptilien, Amphibien, Wirbellose) sind von der Planung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen bzw. konnten im Gebiet nicht festgestellt werden.	Vertiefende Untersuchungen sind auf Ebene eines Bebauungsplan-Verfahrens für die Artengruppe der Vögel und Fledermäuse durchzuführen erhebliche Beeinträchtigungen für diese Artengruppen sind nicht auszuschließen. Für planungsrelvante Arten aus der Gruppe der Farn- und Blütenpflanzen, Reptilien, Amphibien, Wirbellose sind voraussichtlich keine Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.	**(X)** **X**
<u>Boden /Fläche</u> → *mittlere bis hohe Bedeutung* Gemäß der Bodenkarte der Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LRGB, 2019) treten im Plangebiet folgende Böden auf: • **Bodeneinheit g34** (Flächenanteil 99,7 %): Parabraunerde, Braunerde-Parabraunerde und Parabraunerde-Braunerde aus Lösslehm und lösslehmreichen Fließerden • **Anthropogen überprägte / bebaute Böden** (Flächenanteil 0,3 %): Schuppen, Wege	In Gewerbegebieten ist mit einem hohen Überbauungs- und Versiegelungsgrad zu rechnen, dadurch kommt es im Gebiet zum dauerhaften Verlust von mittel- bis hochwertigen Böden durch Überbauung und Versiegelung. Davon betroffen sind insbesondere Böden die von Natur aus eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit aufweisen.	●●

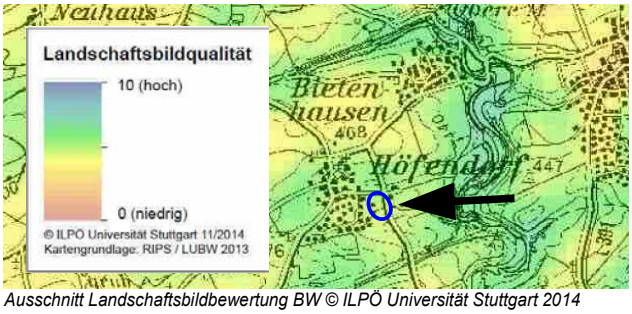
Bewertung der Böden im Gebiet (Quelle: LGRB 2019)

Bodenfunktionen	Wertstufe der Bodeneinheiten
	g34
Standort für naturnahe Vegetation	-
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	hoch (3)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	mittel bis hoch (1,5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch (3)
Gesamtbewertung	**Mittel bis hoch (2,83)**

Ausschnitt Bodenkarte (Quelle: LGRB 2019)



●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich / **(X)** weitere Untersuchungen sind erforderlich

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheb- lichkeit
Klima / Luft → *mittlere Bedeutung* Das Plangebiet umfasst eine kleine mäßig wirksame Kaltluftentstehungsfläche mit flächigen nicht siedlungsrelevanten Frisch- und Kaltluftabflüssen nach Norden und Süden . Darüber hinaus treten im Gebiet bioklimatisch wirksame Ausgleichsflächen mit Streuobst auf die rund 9 % des Plangebiets umfassen und die sich sich positiv auf das Siedlungsklima (Beschattung / Temperaturausgleich, Luftfeuchtigkeit, Staubfilterung) auswirken. Lufthygienisch ist das Gebiet als gering bis mäßig belastet einzustufen.	Verlust einer kleinen nicht siedlungsrelevanten Frisch- und Kaltluftentstehungsfläche sowie von kleinen Flächen mit bioklimatisch wirksamen Gehölzflächen, die sich positiv auf das Siedlungsklima auswirken. Nutzungsbedingt (eingeschränktes Gewerbegebiet sind keine erheblichen Luftbelastungen zu erwarten.	●
Grundwasser → *mittlere Bedeutung* Das Plangebiet liegt innerhalb eines Wasserschutzgebiets (Zone III). Gemäß den Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (LfU 2005) bilden die im Plangebiet anstehenden hydrogeologischen Schichten des Lettenkeupers einen Grundwasserleiter mittlere Bedeutung der im Gebiet von einem Grundwassergeringleiter (Lößlehm) überdeckt wird. Die Wasserdurchlässigkeit und damit die Grundwasserneubildung der im Gebiet anstehenden Böden ist nach den Datenblätter (LGRB) zu den Böden im Gebiet vorherrschend gering bis mittel.	In Gewerbegebieten ist mit einem hohen Überbauungs- und Versiegelungsgrad zu rechnen und damit auch mit einer entsprechenden Reduzierung der Grundwasserneubildung. Darüber hinaus besteht nutzungsbedingt ein erhöhtes Verschmutzungsrisiko durch Schadstoffeinträge in das Grundwasser. Diese sind jedoch auf der Ebene der Bebauungsplanung durch die Berücksichtigung und Einhaltung von gesetzlichen Vorgaben und der Wasserschutzgebietsverordnung in der Regel zu bewältigen.	● bis ●●
Orts- und Landschaftsbild → *mittlere bis geringe Bedeutung* Bis auf die nordwestlichen Bereiche des Plangebiets (gut mit Streuobst eingegrünter Ortsrand) umfasst das Gebiet im Anschluss an neuzeitliche Bebauung einen mäßig bis gering eingegrünte Ortsrandzone mit mit vorgelagerten Acker- und Grünlandflächen bis zum Straßeneinschnitt der K 7155 im Osten. Gemäß nachfolgenden Kartenausschnitt (Quelle: ILPÖ Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Universität Stuttgart) liegt die Landschaftsbildqualität im Plangebiet in einem +/- mittleren Bereich.	Verlust einer insgesamt mäßig abwechslungsreichen Ortsrandzone. Die geplante Bebauung tritt dabei aufgrund der leicht exponierten Lage insbesondere aus Süden betrachtet stärker das Landschaftsbild verändernd in Erscheinung. In den nordöstlichen Bereichen des Plangebiets kommt es auch zum Verlust landschaftlich hochwertiger Flächen (Streuobst).	●●
 *Ausschnitt Landschaftsbildbewertung BW © ILPÖ Universität Stuttgart 2014*	 *Ansicht aus Osten auf das Plangebiet*	
Mensch / Erholung → *mittlere Bedeutung* Öffentliche Freizeit- und Erholungseinrichtungen sind nicht betroffen ebenso keine bedeutenden Wegverbindungen (Rad- und Wanderwege). Im Gebiet befinden sich teils privat genutzte gärtnerische Flächen. Fußläufig ist das Gebiet nur schwach erschlossen. Im Westen grenzt das Plangebiet direkt an Wohnbauflächen (Südwesten) bzw. ein Mischgebiet (Nordwesten) mit teils gewerblichen Nutzungen.	Das Vorhaben beeinträchtigt private Erholungsnutzungen, öffentliche Erholungsnutzungen oder dafür geeignete Wegverbindungen sind nicht betroffen. Konflikte zwischen der geplanten gewerblichen Nutzung und angrenzenden Wohngebieten (Wohn- und Wohnumfeldfunktionen, Gesundheit, Immissionen) sollen durch die Ausweisung des Gebiets als eingeschränktes Gewebebetrieb, in dem nur nicht störende Betriebe bezüglich Lärm und sonstigen Immissionen zu lässig sind, vermieden werden.	●

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

10.1.7 Zusammenfassende Prognose bei Durchführung der Planung bzw. Gesamteinschätzung der Erheblichkeit

Die durch die geplante Flächenausweisung für die Schutzgüter entstehenden Auswirkungen und Beeinträchtigungen wurden auf den vorherigen Seiten ermittelt und bewertet mit folgendem Ergebnis:

Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Schutzgüter								
Biotope / biologische Vielfalt	Pflanzen und Tiere	Boden / Fläche	Oberflächen-gewässer	Grundwasser	Klima / Luft	Landschaftsbild	Mensch / Erholung	Kultur- / Sachgüter
Vorherrschend ● bis X und ●● Anteilig ●●●	(X)	●●	X	● bis ●●	●	●●	●	X

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich / **(X)** weitere Untersuchungen erforderlich

Bei einer Realisierung der Planung entstehen teils sehr erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Biotope insbesondere durch den Verlust von Mager- und Streuobstwiesen (gefährdete Biotoptypen) und durch Eingriffe in Kernflächen und Kernräume für den Biotopverbund. Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen auch durch den Verlust von Böden insbesondere von Böden mit einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Als erheblich ist auch der Eingriff in das Landschaftsbild zu bewerten aufgrund der leicht exponierten Lage der Fläche. Für die anderen Schutzgüter sind in der Gesamtbetrachtung überwiegend wenig erheblich bis unerhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Belange des Artenschutzes sind auf Ebene des BPlan-Verfahrens noch vertiefend zu untersuchen.

10.1.8 Hinweise zu Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) sollten neben den auf Seite 14 dargestellten allgemeinen Maßnahmen speziell für das vorliegende Baugebiet folgende Punkte berücksichtigt werden und gegebenenfalls in planungs- bzw. bauordnungsrechtliche Festsetzungen einfließen.

Schutzgut	*Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen*
Arten und Biotope	• Im Rahmen planexterner Ausgleichsmaßnahmen sind Maßnahmen durchzuführen die auch zur Aufwertung von Biotopverbundflächen führen. • Erhalt möglichst vieler Obstbäume im Bereich des Plangebiets. • Für die Eingriffe in Streuobstbestände sollten im gleichen Umfang Ausgleichspflanzung erfolgen.
Wasser	• Berücksichtigung und Einhaltung der Wasserschutzgebietsverordnung und sonstigen gesetzlichen Vorgaben zur Vermeidung von nutzungsbedingten Schadstoffeinträgen ins Grundwasser.
Landschaftsbild	• Ein- und Durchgrünung des Baugebiets insbesondere zu freien Landschaf hin im Süden.
Mensch	• Ausweisung von breiten Abstandsflächen zwischen dem Gewerbegebiet und angrenzenden Wohnbauflächen.

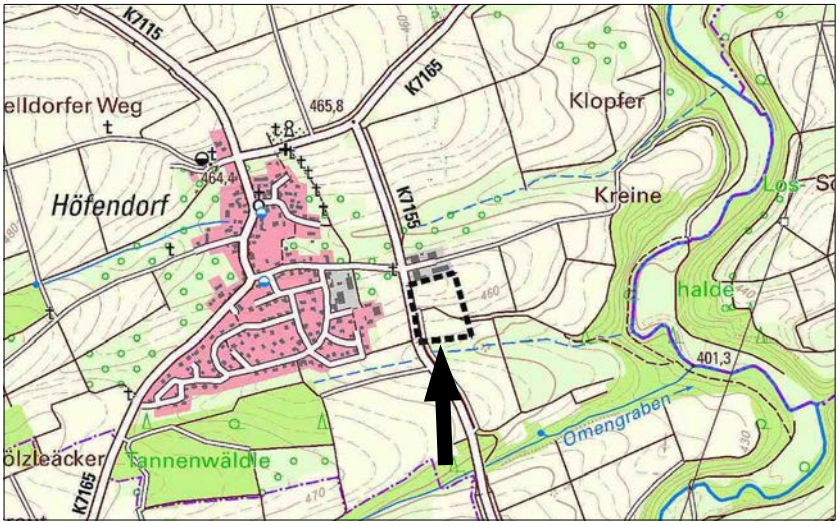
10.2 Hoef-02: Gewerbliche Baufläche 'Erweiterung Obere Kreine' in Höfendorf

10.2.1 Kurzdarstellung der Flächenneuausweisung im FNP 2035

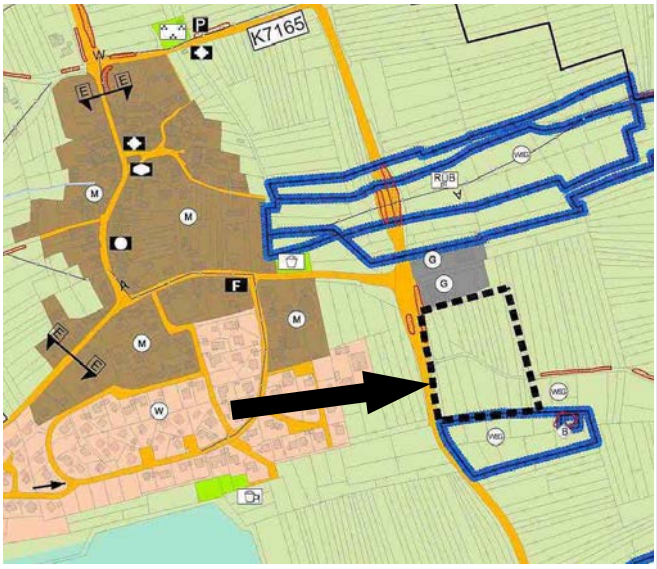
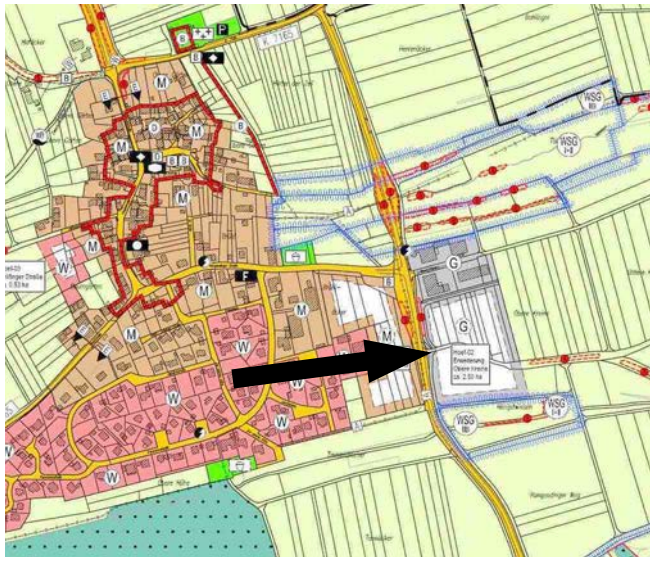
Lage	Gemarkung Höfendorf, Gewann 'Obere Kreine'
Verfahren	Gesamtfortschreibung FNP 2035
Umweltprüfung	gemäß § 2 Abs.4 BauGB

Die Flächenausweisung befindet sich am östlichen Ortsrand von Höfendorf direkt an der K 7155. Geplant ist die Neuausweisung eines rund 25.000 m² (2,5 ha) großen Gewerbegebiets im Anschluss an nördlich angrenzende bestehende Gewerbeflächen.

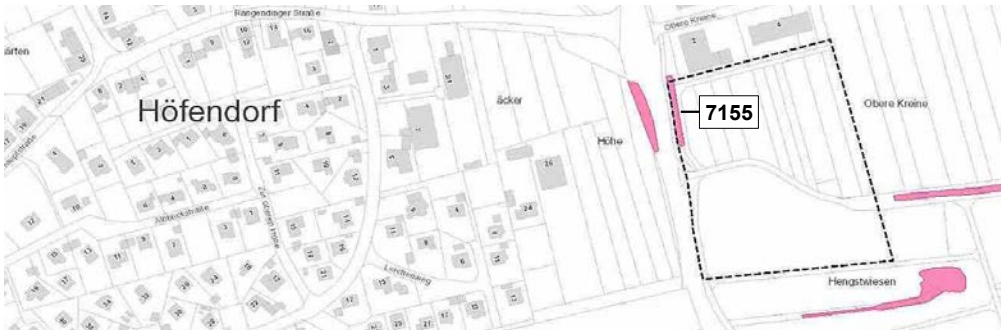
Dazu wird eine im rechtskräftigen FNP als „Fläche für die Landwirtschaft“ ausgewiesene Fläche in der „Gesamtfortschreibung FNP 2035“ als gewerbliche Baufläche ausgewiesen.



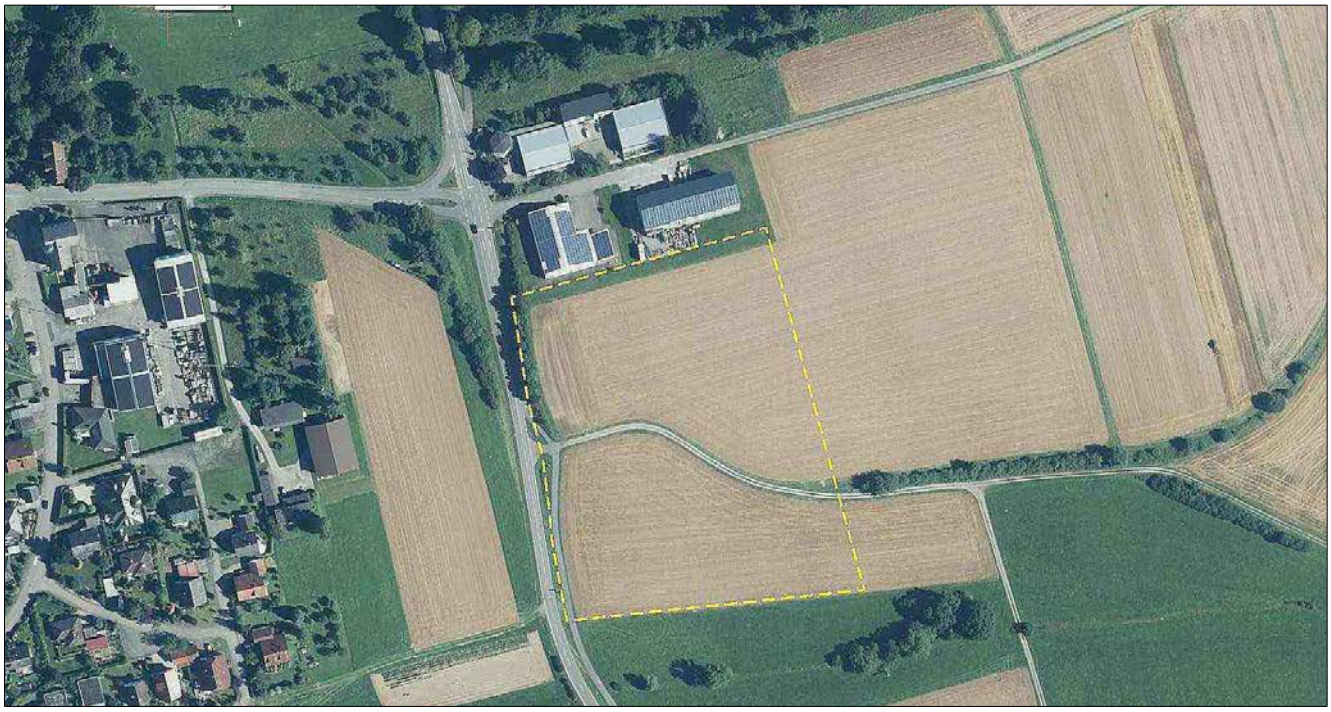
Lage im Raum (Topographische Karte TK10, unmaßstäblich)

FNP genehmigt	Gesamtfortschreibung FNP 2035
	
Bestand FNP (genehmigt) Fläche für die Landwirtschaft: 2,5 ha **FNP 2035 Neuausweisung: 2,5 ha**	**Planung Gesamtfortschreibung FNP 2035** Gewerbliche Baufläche: 2,5 ha **FNP 2035 Neuausweisung: 2,5 ha**

10.2.2 Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen sowie übergeordnete Planungen von Belang

Regionalplan Neckar-Alb	 *Ausschnitt Regionalplan Neckar-Alb 2013* Im Regionalplan ist das Plangebiet als *„Regionaler Grünzug“* (Vorbehaltsgebiet) PS. 3.1.1 und *„Gebiet für Bodenerhaltung“* (Vorbehaltsgebiet) PS. 3.2.2 ausgewiesen. Unüberwindbare Konflikte mit regionalplanerischen Zielsetzungen ergeben sich aus der Flächenausweisung nicht.
Natura 2000 / FFH- Gebiete / Vogelschutzgebiet	nicht betroffen
Naturschutz- / Landschafts-schutzgebiet / Naturdenkmale	nicht betroffen
bes. geschützte Biotope nach §30 BNatSchG bzw. nach § 30a LWaldG	 *Geschützte Biotope (rote Fläche). Quelle: Umwelt-Daten und -Karten Online (UDO), LUBW 2019* Am Westrand befindet sich innerhalb der der Entwicklungsfläche, an den Böschungen der K 7155, der nach §30 BNatSchG besonders geschütztes Biotope Nr. 1-7519-417-7027 „Feldhecke IV östlich von Höfendorf“. Eingriffe in den Biotop, der auf steilen Böschungen der Straße stockt, sind nicht zu erwarten.
FFH-Mähwiese	nicht betroffen
Fachplan landesweiter Biotop-verbund / Generalwildwegeplan	 *Quelle: Umwelt-Daten und -Karten Online (UDO), LUBW 2019* Biotopverbundflächen feuchter und trockener Standorte sowie Wildtierkorridore sind von der Planung nicht betroffen. Die Planung beansprucht jedoch 500 m und 1000 m Suchräume für den Biotopverbund mittlerer Standorte. Erhebliche Beeinträchtigungen für den Biotopverbund sind nicht zu erwarten.
Überschwemmungsgebiet / HQ-100 Überflutungsflächen	nicht betroffen
Wasserschutzgebiet	 *Quelle: Umwelt-Daten und -Karten Online (UDO), LUBW 2019* Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb des Wasserschutzgebiets „Hirrlinger Mühlen“ (WSG-Nr-Amt 416.012) Zone III und IIIA. Im Süden grenzt das Plangebiet direkt an die engere WSG Zone IIB.

10.2.3 Kurzbeschreibung des Plangebiets



Luftbild mit dem Geltungsbereich (gelb gestrichelt) der neu ausgewiesenen gewerblichen Baufläche

Die neu ausgewiesene 25.000 m² große gewerbliche Baufläche befindet östlich von Höfendorf. Begrenzt wird das Gebiet im Westen von der Kreisstraße K 7155, im Norden befinden sich bestehende Gewerbeflächen. Im Süden grenzt das Gebiet an Grünlandflächen mit Gehölzstrukturen längs eines Grabens und im Osten überwiegen großflächige und intensiv genutzte Ackerflächen teilweise mit Heckenzügen längs von Wegen.

Das Gebiet liegt im Naturraum „Obere Gäue“. Geologisch befindet es sich überwiegend im Bereich des Lettenkeupers, im Nordosten treten mit geringen Anteilen auch Flächen des Gipskeupers auf. Die Keuperschichten sind im Gebiet nahezu vollständig mit Lößlehm überdeckt mit Böden die eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit besitzen. Das Plangebiet befindet sich an der Südflanke eines Höhenrückens. Der Hochpunkt liegt im Norden bei +/- 462 m ü. NN und im Süden bei ca. 456 bis 452 m ü. NN.

Der Höhenrücken wird im Nordwesten von der K 7155 durchschnitten mit einem Geländeeinschnitt längs der Straße. Auf der Straßenböschungen stockt eine nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Hecke. Ansonsten ist die überplante Fläche strukturlos und wird vorherrschend intensiv ackerbaulich genutzt. Randlich und das Gebiet durchschneidend befinden sich Wege und Verkehrsflächen mit begleitendem Grün (Verkehrsgrün, Wegbankette). Im Norden werden im Anschluss an bestehende Gewerbeflächen Gebäudeaußenanlagen mit intensiv gepflegten Grünflächen durch die Planung tangiert.

Ansicht aus Südwesten von der K 7155 aus auf das Plangebiet im Hintergrund bestehende Gewerbeflächen

10.2.4 Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

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

Schutzgut	*erhebliche Auswirkungen*		*Begründung*
	vorab nicht auszuschließen	*voraussichtlich keine*	
Biotope / biologische Vielfalt	●		
Tiere und Pflanzen	●		
Boden / Fläche	●		
Grundwasser	●		
Oberflächen-gewässer		●	Oberflächengewässer in Form von Bächen, Gräben oder Stillgewässern kommen im Plangebiet nicht vor.
Klima und Luft		●	Überplant wird ein nicht siedlungsrelevantes Kaltluftentstehungsgebiet mit Frisch- und Kaltluftabflüssen in die freie Landschaft nach Süden. Lufthygienisch ist das Gebiet aufgrund seiner Lage an der Kreisstraße und temporären Spritzmitteleinsatz auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen (Verdriftungen) mäßig vorbelastet. Aufgrund seiner leicht exponierten Lage ist von einer relativ guten Durchlüftung der Fläche auszugehen. Erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes sind nicht zu erwarten.
Landschaftsbild	●		
Freizeit / Erholung	●		
Kultur- und Sachgüter		●	Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Kulturgüter, wie Baudenkmale, archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte betroffen. Besondere Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht betroffen bzw. bleiben substanziell ggf. erhalten oder werden verlegt bzw. an die Planung angepasst (z.B. Leitungstrassen, Straße / Gehweg).
Mensch		●	Das Plangebiet ist von der Siedlungsfläche von Höfendorf abgesetzt und durch die Kreisstraße davon getrennt. Erheblich negative Auswirkungen auf das Schutzgut (Wohn- und Wohnumfeldfunktionen, Gesundheit, Naherholung, Immissionen) sind nicht ersichtlich.
Wechselwirkungen		●	Erhebliche Beeinträchtigungen von Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nicht ersichtlich.

10.2.5 Erkenntnisse aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

→ wird im weiteren Verfahren ggf. ergänzt

10.2.6 Ermittlung, Bewertung und Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheb- lichkeit
<u>Biotope / biologische Vielfalt</u> --> geringe Bedeutung Die geplante Flächenausweisung beansprucht ein vorherrschend monostrukturiertes Ackergebiet mit einer geringen Vielfalt an Nutzungen, unterschiedlichen Biotopen und mit einer geringen Bedeutung für den Biotopverbund. Die Wertigkeit der im rund 2,5 ha großen Plangebiet vorkommenden Biotoptypen verteilt sich im Einzelnen wie folgt:	Durch die Bebauung des Gebiets kommt es vorherrschend (rund 98 % des Plangebiets) zum Verlust bzw. Überplanung von gering- bis sehr geringwertigen Biotoptypen / Nutzungen (vorherrschend intensiv genutzte Äcker ohne besondere Artenvorkommen) und solchen die für den Biotopschutz ohne Bedeutung sind (Asphalt). Der Verlust höherwertiger Biotope in Form einer nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Straßenhecke ist nicht auszuschließen. Aufgrund der Randlage im Plangebiet lässt sich die Hecke aber voraussichtlich im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens erhalten.	● bis **X** (●●)

Wertstufe	Biotope / Nutzungen	Fläche	Anteil
Sehr hoch	*Nicht betroffen*	-	-
Hoch	Feldhecke (§30 BNatSchG-Biotop)	0,04 ha	1,5 %
Mittel	Fettwiese mittlerer Standorte	0,02 ha	0,8 %
Gering	Verkehrs- / Intensivgrün, Bankette	0,18 ha	7,2 %
Sehr gering	Acker	2,18 ha	87,2 %
Ohne Bedeutung	Versiegelte Fläche (Asphalt)	0,08 ha	3,2 %
	Summe:	**2,50 ha**	**100,0 %**

<u>Tiere und Pflanzen</u> In einer ersten Übersichtkartierung konnten im Gebiet keine Hinweise auf das Vorkommen von Brutvögeln, insbesondere von Bodenbrütern, festgestellt werden. Vorkommen, Habitate oder geeignete Lebensstätten für andere Artengruppen (Farn- und Blütenpflanzen, Reptilien, Amphibien, Säugetiere, Wirbellose) sind von der Planung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen bzw. konnten im Gebiet nicht festgestellt werden.	Durch die Planung werden nach derzeitigem Kenntnisstand voraussichtlich keine Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verursacht. Vertiefende Untersuchungen sind jedoch auf Ebene des Bebauungsplan-Verfahrens durchzuführen.	**X** **(X)**
<u>Boden /Fläche</u> --> *mittlere bis hohe Bedeutung* Gemäß der Bodenkarte der Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LRGB, 2019) treten im Plangebiet folgende Böden auf: • **Bodeneinheit g24** (Flächenanteil 16 %)**:** Pelosol und Braunerde-Pelosol aus tonreicher Lettenkeuper-Fließerde • **Bodeneinheit g34** (Flächenanteil 72 %**)**: Parabraunerde, Braunerde-Parabraunerde und Parabraunerde-Braunerde aus Lösslehm und lösslehmreichen Fließerden • **Anthropogen überprägte / versiegelte Böden** (Flächenanteil 12 %): Asphaltweg, Böschungen, Straßen- / Wegrandflächen	Dauerhafter Verlust von vorherrschend hochwertigen, anteilig auch gering- bis mittelwertigen Böden durch Überbauung und Versiegelung. Betroffen sind überwiegend besonders ertragreiche Böden und solche mit einer hohen Leistungsfähigkeit für die Bodenfunktion „Filter und Puffer für Schadstoffe“. In Gewerbegebieten ist im allgemeinen mit einem hohen Überbauungs- und Versiegelungsgrad zu rechnen.	●●

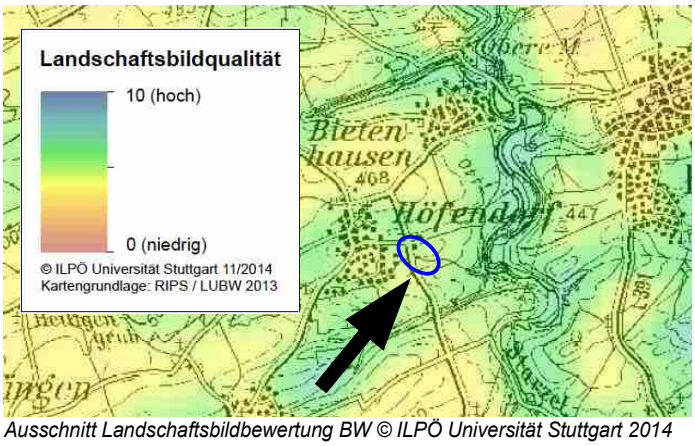
Bewertung der Böden im Gebiet (Quelle: LGRB 2019)

Bodenfunktionen	Wertstufe der Bodeneinheiten	
	g24	g34
Standort für naturnahe Vegetation	-	-
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	mittel (2,0)	hoch (3)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	gering (1,0)	mittel bis hoch (2,5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch (3)	hoch (3)
Gesamtbewertung	**Gering bis mittel (1,83)**	**Mittel bis hoch (2,83)**

Ausschnitt Bodenkarte (Quelle: LGRB 2019)

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich / **(X)** weitere Untersuchungen erforderlich

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheb- lichkeit
<u>Grundwasser</u> --> *mittlere bis hohe Bedeutung* Das Plangebiet liegt innerhalb eines Wasserschutzgebiets (Zone III) und grenzt im Süden direkt und unmittelbar an die engere Wasserschutzgebietszone II. Gemäß den Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (LfU 2005) bilden die im Plangebiet anstehenden hydrogeologischen Schichten des Letten- und Gipskeupers Grundwasserleiter mittlere Bedeutung, die im Gebiet von einem Grundwassergeringleiter (Lößlehm) überdeckt werden. Die Wasserdurchlässigkeit und damit die Grundwasserneubildung der im Gebiet anstehenden Böden ist nach den Datenblätter (LGRB) zu den Böden im Gebiet vorherrschend gering bis mittel.	In Gewerbegebieten ist mit einem hohen Überbauungs- und Versiegelungsgrad zu rechnen und damit auch mit einer entsprechenden Reduzierung der Grundwasserneubildung. Darüber hinaus besteht nutzungsbedingt ein erhöhtes Verschmutzungsrisiko durch Schadstoffeinträge in das Grundwasser. Davon betroffen sind im Plangebiet Flächen eines Wasserschutzgebiets (Zone III unmittelbar angrenzend Zone IIB). Deswegen sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen. Diese sind jedoch auf der Ebene der Bebauungsplanung durch die Berücksichtigung und Einhaltung von gesetzlichen Vorgaben und der Wasserschutzgebietsverordnung in der Regel zu bewältigen.	●●
<u>Freizeit / Erholung</u> --> *mittlere bis geringe Bedeutung* Es sind keine Einrichtungen und Anlagen für die öffentliche oder private Erholungsnutzung betroffen. Durch das Gebiet führt jedoch der lokale Rundwanderweg „Starzeltal“.	Durch die Bebauung des Gebiets wird auf kurzer Strecke (ca. 200 m) ein lokaler Rundwanderweg beeinträchtigt. Durch die geplante gewerbliche Nutzung verringert sich auf der Strecke dadurch die Aufenthaltsqualität für die Erholungsnutzung .	● bis ●●
<u>Orts- und Landschaftsbild</u> --> *mittlere bis geringe Bedeutung* Bis auf eine Straßenhecke umfasst das Gebiet strukturarme und ausgeräumte landwirtschaftliche Flächen, die teils durch angrenzende Verkehrsflächen und im Norden großvolumige bestehende Gewerbebauten das landschaftliche Erscheinungsbild der Fläche nachteilig mitprägen. Die Einsehbarkeit / Fernwirkung ist aufgrund der Lage des Gebiets an der Südflanke eines flachen Höhenrückens aus südlichen Richtungen betrachtet relativ hoch. Aus Norden ist die Einsehbarkeit des Gebiets durch die angrenzenden sichtverstellenden großvolumigen Gewerbebauten und den dortigen Höhenkamm gering. Gemäß nachfolgenden Kartenausschnitt (Quelle: ILPÖ Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Universität Stuttgart) liegt die Landschaftsbildqualität im Plangebiet unterhalb des Mittelwerts.	Landschaftlich besonders hochwertige und abwechslungsreiche Flächen werden nicht überplant. Aufgrund seiner leicht exponierten Lage tritt die zu erwartende großvolumige gewerblichen Bebauung jedoch stark das Landschaftsbild prägend in Erscheinung, so dass mit erheblichen das Landschaftsbild verändernden Wirkungen zu rechen ist.	●●



Ausschnitt Landschaftsbildbewertung BW © ILPÖ Universität Stuttgart 2014

Ansicht aus Süden auf das Plangebiet

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

10.2.7 Zusammenfassende Prognose bei Durchführung der Planung bzw. Gesamteinschätzung der Erheblichkeit

Die durch die geplante Flächenausweisung für die Schutzgüter entstehenden Auswirkungen und Beeinträchtigungen wurden auf den vorherigen Seiten ermittelt und bewertet mit folgendem Ergebnis:

Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Schutzgüter									
Biotope / biologische Vielfalt	**Pflanzen und Tiere**	**Boden / Fläche**	**Oberflächengewässer**	**Grundwasser**	**Klima / Luft**	**Landschaftsbild**	**Erholung**	**Mensch**	**Kultur- / Sachgüter**
● bis **X** und (● ●)	**(X)** und **X**	● ●	**X**	● ●	**X**	● ●	● bis ● ●	**X**	**X**

● ● ● sehr erheblich / ● ● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich / **(X)** weiter Untersuchungen erforderlich

Bei einer Realisierung der Planung kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen durch den Verlust von Böden insbesondere von Böden mit einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Als erheblich ist auch der Eingriff in das Landschaftsbild zu bewerten aufgrund der leicht exponierten Lage der Fläche. Erhebliche Beeinträchtigungen sind darüber hinaus für das in einem Wasserschutzgebiet liegende und unmittelbar an die Wasserschutzzone II angrenzende Gebiet nicht auszuschließen. Für die Schutzgüter Biotope und Erholung können die zu erwarten Beeinträchtigungen teils durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen vermieden oder minimiert werden. Für die anderen Schutzgüter sind in der Gesamtbetrachtung wenig erheblich bis unerhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Belange des Artenschutzes sind auf Ebene des BPlan-Verfahrens noch vertiefend zu untersuchen.

10.2.8 Hinweise zu Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) sollten neben den unter dem Seite 14 bereits genannten Maßnahmen speziell bezogen auf die vorliegenden Entwicklungsfläche die nachfolgend aufgeführten Maßnahmen berücksichtigt werden und in die planungsrechtlichen bzw. bauordnungsrechtlichen Festsetzungen einfließen.

Schutzgut	***Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen***
Arten und Biotope	• Die nach § 30 BNatSchG geschützte Straßenhecke im Nordwesten des Plangebiets sollte über eine Pflanzbindung vollständig erhalten werden.
Wasser	• Berücksichtigung und Einhaltung der Wasserschutzgebietsverordnung und sonstigen gesetzlichen Vorgaben zur Vermeidung von nutzungsbedingten Schadstoffeinträgen ins Grundwasser.
Landschaftsbild	• Ein- und Durchgrünung des Baugebiets insbesondere zu freien Landschaft hin im Süden und Osten.
Erholung	• Erhalt der Wegverbindung durch das Gewerbegebiet als Teil des lokale Rundwanderwegs „Starzeltal“; es empfiehlt sich die Wegverbindung mit einer Baumreihe oder Allee zu begleiten.

10.3 Hoef-03: Wohnbaufläche „Trillfinger Straße“ in Rangendingen - Höfendorf

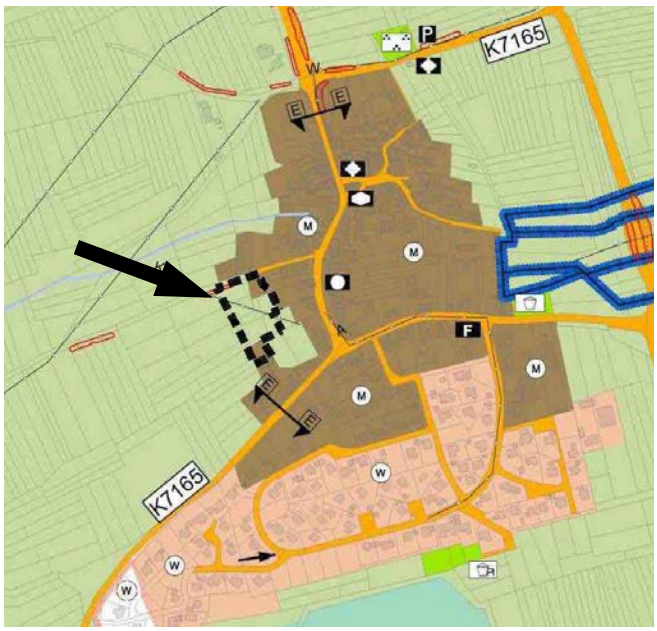
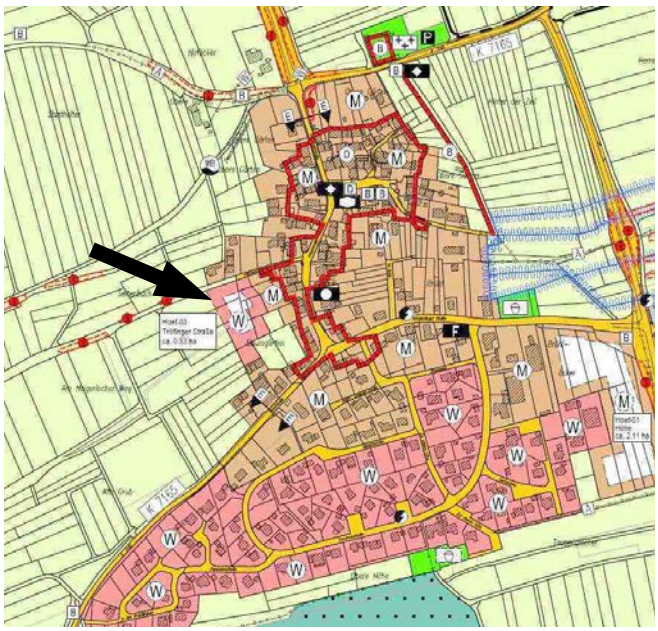
10.3.1 Kurzdarstellung der Flächenneuausweisung im FNP 2035

Lage	Gemarkung Höfendorf, Gewann 'Baumgärten'
Verfahren	Gesamtfortschreibung FNP 2035
Umweltprüfung	gemäß § 2 Abs.4 BauGB

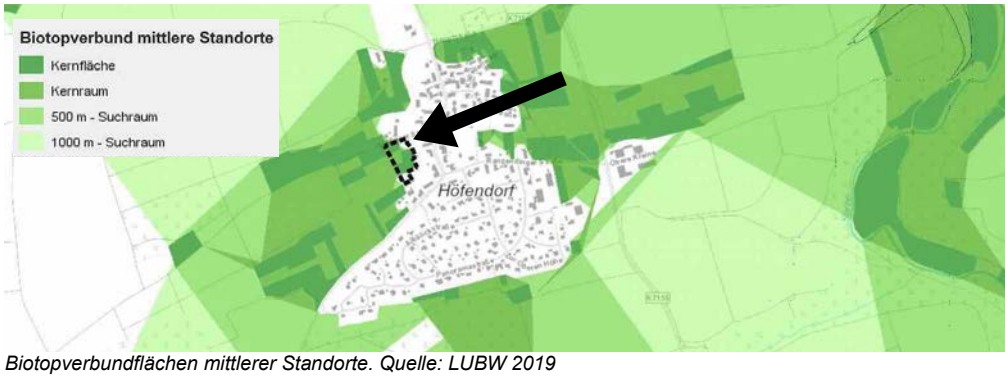
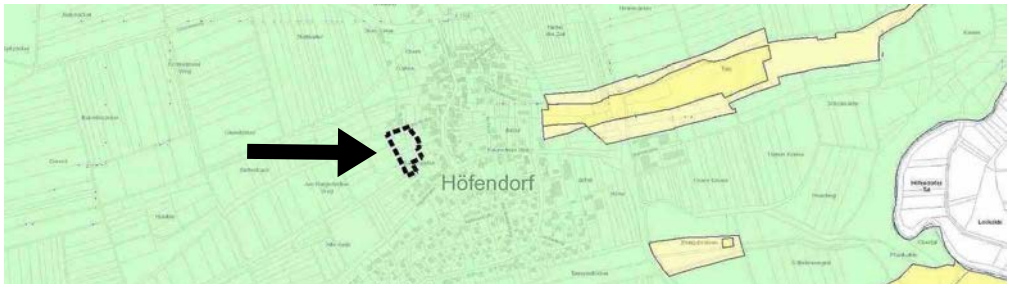
Geplant ist die Neuausweisung eines rund 5.300 m² (0,53 ha) großen Wohngebiets am östlichen Ortsrand von Höfendorf im Anschluss an bestehende Mischgebiete.

Dazu werden im rechtskräftigen FNP überwiegend als „Fläche für die Landwirtschaft“ anteilig auch als „Gemischte Bauflächen“ ausgewiesene Flächen in der „Gesamtfortschreibung FNP 2035“ als „Wohnbaufläche“ ausgewiesen.

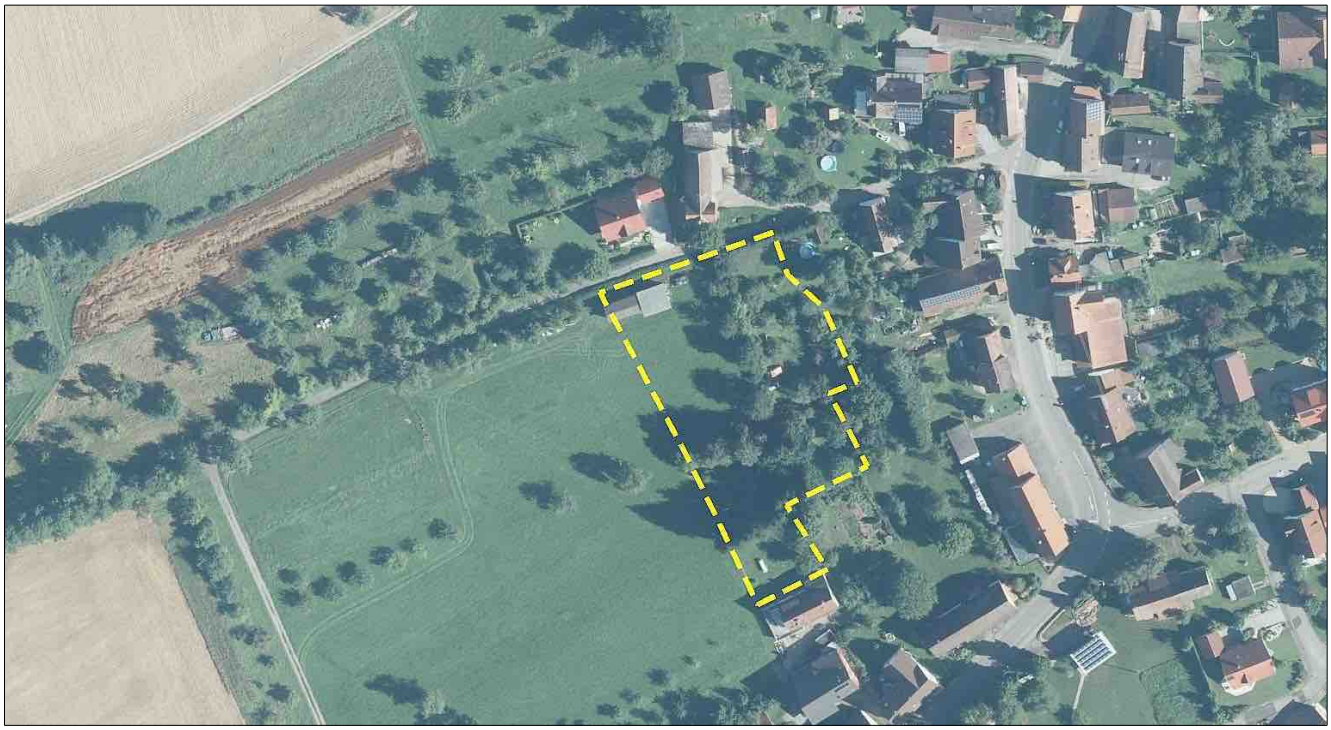
Lage im Raum (Topographische Karte TK10, unmaßstäblich)

FNP genehmigt	Gesamtfortschreibung FNP 2035
	
Bestand FNP (genehmigt) Fläche für die Landwirtschaft: 0,42 ha Gemische Baufläche (M): 0,11 ha **FNP-Änderungsfläche: 0,53 ha**	**Planung Gesamtfortschreibung FNP 2035** Wohnbaufläche: 0,53ha **FNP-Änderungsfläche: 0,53 ha**

10.3.2 Umweltrelevante Ziele aus Fachgesetzen und Fachplänen sowie übergeordnete Planungen von Belang

Regionalplan Neckar-Alb	 *Ausschnitt Regionalplan Neckar-Alb 2013* Im Regionalplan ist das Plangebiet als *„Regionaler Grünzug“* (Vorbehaltsgebiet) PS. 3.1.1 und *„Gebiet für Bodenerhaltung“* (Vorbehaltsgebiet) PS. 3.2.2 ausgewiesen und teils als bestehende Siedlungsfläche dargestellt. Unüberwindbare Hindernisse bezüglich regionalplanerischen Zielsetzungen bestehen nicht.
Natura 2000 / FFH- Gebiete / Vogelschutzgebiet	nicht betroffen
Naturschutz- / Landschaftsschutzgebiet / Naturdenkmale	nicht betroffen
bes. geschützte Biotope nach §30 BNatSchG bzw. nach § 30a LWaldG	nicht betroffen
Naturpark	nicht betroffen
FFH-Mähwiese	nicht betroffen
Fachplan landesweiter Biotopverbund / Generalwildwegeplan	 *Biotopverbundflächen mittlerer Standorte. Quelle: LUBW 2019* Biotopverbundflächen feuchter und trockener Standorte sowie Wildtierkorridore sind von der Planung nicht betroffen. Die Planung beansprucht jedoch zum überwiegenden Teil Biotopverbundflächen mittlerer Standorte (Kernflächen und -räume). Ein Eingriff in Kernflächen und Kernräume führt generell zu einer Verschlechterung der Biotopverbundfunktionen was wiederum die Ausbreitung und den Erhalt von Artenvorkommen beeinträchtigt und sich negativ auf die biologische Vielfalt auswirkt (Mindestareale, Artenaustausch). Deshalb kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich durch die Umsetzung des Vorhabens eine erhebliche Verschlechterung der Biotopverbundfunktion ergibt.
Überschwemmungsgebiet / HQ-100 Überflutungsflächen	nicht betroffen
Wasserschutzgebiet	 *Quelle: LUBW 2019* Das Plangebiet liegt vollständig, wie die gesamte Ortslage, innerhalb des Wasserschutzgebiets „Hirrlinger Mühlen“ (WSG-Nr-Amt 416.012) Zone III und IIIA

10.3.3 Kurzbeschreibung des Plangebiets



Luftbild mit dem Geltungsbereich der Wohnbauflächenneuausweisung

Die neu ausgewiesene 5.300 m² große Wohnbaufläche befindet sich am östlichen historisch gewachsenen alten Ortsrand von Höfendorf im Naturraum Obere Gäue. Geologisch treten im Gebiet die Schichten des Lettenkeupers auf, der hier vollständig mit Lößlehm und im Süden mit holozänen Abschwemmmassen überdeckt ist. Vorherrschend sind im Gebiet mittel- bis hochwertige Böden, die insbesondere eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit aufweisen. Das an der Südflanke eines flachen Höhenrückens gelegen Plangebiet fällt schwach nach Südosten ab (+/- 462 m ü. NN bis +/- 459 m ü. NN).

Bezüglich der Biotopausstattung und Nutzung wird das Gebiet im Westen von wenig intensiv genutzten Fettwiesen geprägt, die zum Ortsrand hin in dicht stehende Gehölzflächen mit Streuobst, Baumecken, Gebüschen und sonstige Einzelbäume übergehen, die den Ortsrand optimal eingrünen. Die untergewüchsigen Fettwiesen werden hier teils etwas häufiger gemäht und gehen im Süden, einem Wohngebäude vorgelagert, teils in häufig gemähtes Intensivgrünland mit gärtnerisch genutzten Flächen bzw. Gebäudeaußenanlagen über. Am Nordrand des Plangebiets befindet sich darüber hinaus ein kleiner Schuppen im Gebiet.

Das Plangebiet wird nahezu vollständig von dichten bis aufgelockerten Streuobstbeständen umgeben.

Ansicht aus Westen auf das Plangebiet

10.3.4 Festlegung zu Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

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

Schutzgut	*erhebliche Auswirkungen*		*Begründung*
	vorab nicht auszuschließen	*voraussichtlich keine*	
Biotope / biologische Vielfalt	●		
Tiere und Pflanzen	●		
Boden / Fläche	●		
Grundwasser	●		
Oberflächengewässer		●	Oberflächengewässer in Form von Bächen, Gräben oder Stillgewässern kommen im Plangebiet nicht vor.
Klima und Luft		●	
Landschaftsbild	●		
Freizeit / Erholung		●	Es sind keine Einrichtungen und Anlagen für die öffentliche Erholungsnutzung betroffen. Auch werden keine Wegeverbindungen tangiert, die als Spazier-, Wander- oder Radwege von besonderer Bedeutung sind.
Kultur- und Sachgüter		●	Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Kulturgüter, wie Baudenkmale, archäologische Fundstellen, Kultur- und Bodendenkmäler, Geotope oder Böden mit einer besonderen Funktion als Archiv für die Natur- und Kulturgeschichte betroffen. Besondere Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand ebenfalls nicht betroffen bzw. bleiben substanziell ggf. erhalten oder werden verlegt bzw. an die Planung angepasst
Mensch		●	Erheblich negative Auswirkungen auf das Schutzgut (Wohn- und Wohnumfeldfunktionen, Gesundheit, Naherholung, Immissionen) sind über die Beurteilung der anderen Schutzgüter hinaus nicht zu erwarten bzw. ersichtlich.
Wechselwirkungen		●	Erhebliche Beeinträchtigungen von Wechselwirkungen über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus sind nicht ersichtlich.

10.3.5 Erkenntnisse aus der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

→ wird im weiteren Verfahren ggf. ergänzt

10.3.6 Ermittlung, Bewertung und Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen auf die betroffenen Schutzgüter

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheb- lichkeit
<u>Biotope / biologische Vielfalt</u> --> mittlere Bedeutung Die geplante Flächenausweisung beansprucht strukturreiche Flächen mit nicht allzu intensiv genutzten Wiesen im Wechsel mit Gehölzstrukturen, die zum gut ausgebildeten Streuobstgürtels mit dicht gelagerten Biotopverbundflächen am westlichen Ortsrand von Höfendorf gehören. Die Wertigkeit der im rund 0,53 ha großen Plangebiet vorkommenden Biotoptypen verteilt sich im Einzelnen wie folgt:	Durch die Bebauung des Gebiets sind teils sehr erhebliche Verluste und Beeinträchtigungen für die nachfolgend aufgeführten naturschutzfachlich hochwertigen Biotope und Funktionen zu erwarten: • Verlust von Streuobstbeständen, die in der Roten Liste der Biotoptypen Baden-Württembergs als gefährdet eingestuft sind • Beeinträchtigungen von Biotopverbundfunktionen im Landschaftsraum Erhebliche Beeinträchtigungen entstehen durch den teilweisen Verlust von Biotoptypen mit einer allgemeinen naturschutzfachlichen Bedeutung (Fettwiesen, Baumhecken) die rund 57 % des Plangebiets umfassen. Auf rund 24 % der überplanten Fläche kommt es zu wenig erheblichen bis unerheblichen Beeinträchtigungen durch den Verlust von gering bis sehr geringwertigen Biotoptypen / Nutzungen (Garten, Intensivgrün, Außenanlagen, Schuppen).	●●● bis ●● ●● ● bis **X**

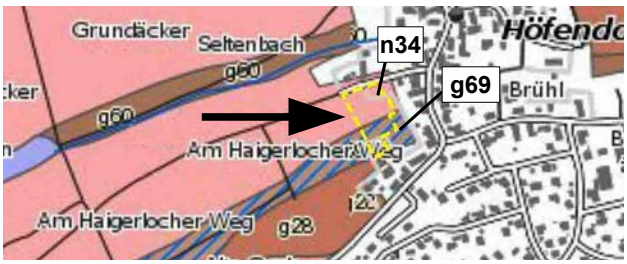
Wertstufe	Biotope / Nutzungen	Fläche	Anteil
Sehr hoch	*Nicht betroffen*	-	-
Hoch	Streuobst	0,10 ha	18,9 %
Mittel	Fettwiese mittlerer Standorte Baumhecken z.T. aus Fichten	0,30 ha	56,6 %
Gering	Garten / Gebäudeaußenanlagen, Intensivgrün	0,12 ha	22,6 %
Sehr gering	*Nicht betroffen*	-	-
Ohne Bedeutung	Überbaute Flächen (Schuppen)	0,01 ha	1,9 %
	Summe:	**0,53 ha**	**100,0 %**

<u>Tiere und Pflanzen</u> In Rahmen einer ersten Übersichtkartierung konnten im Gebiet folgende Vogelarten gesichtet werden: Rabenkrähe, Buchfink, Turmfalke, Amsel, Elster, Mauersegler, Rotmilan. Vorhanden sind Habitatbäume (u.a mit Baumhöhlen) die als Brutplätze für Vögel und Tagesquartiere für Fledermäuse einschließlich Gebäudebestände potentiell geeignet sind.	Vertiefende Untersuchungen sind auf Ebene eines Bebauungsplan-Verfahrens für die Artengruppe der Vögel und Fledermäuse durchzuführen erhebliche Beeinträchtigungen für diese Artengruppen sind nicht auszuschließen.	(**X**)
Vorkommen, Habitate oder geeignete Lebensstätten für andere Artengruppen (Farn- und Blütenpflanzen, Reptilien, Amphibien, Wirbellose) sind von der Planung nach derzeitigem Kenntnisstand nicht betroffen bzw. konnten im Gebiet nicht festgestellt werden.	Für planungsrelevante Arten aus der Gruppe der Farn- und Blütenpflanzen, Reptilien, Amphibien, Wirbellose sind voraussichtlich keine Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG zu erwarten.	**X**
<u>Boden /Fläche</u> -->*mittlere bis hohe Bedeutung* Gemäß der Bodenkarte der Landesanstalt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LRGB, 2019) treten im Plangebiet folgende Böden auf: • **Bodeneinheit g34** (Flächenanteil 64 %): Parabraunerde, Braunerde-Parabraunerde und Parabraunerde-Braunerde aus Lösslehm und lösslehmreichen Fließerde • **Bodeneinheit g69** (Flächenanteil 34 %): Mäßig tiefes und tiefes Pseudogley-Kolluvium und pseudovergleytes Kolluvium aus holozänen Abschwemmmassen • **Bebaute Böden** (Flächenanteil 2 %): Schuppen	In Wohngebieten ist im Allgemeinen mit einem mittleren Überbauungs- und Versiegelungsgrad zu rechnen, dadurch kommt es im Gebiet zum dauerhaften Verlust von mittel- bis hochwertigen Böden. Davon betroffen sind insbesondere Böden die von Natur aus eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit aufweisen.	●●

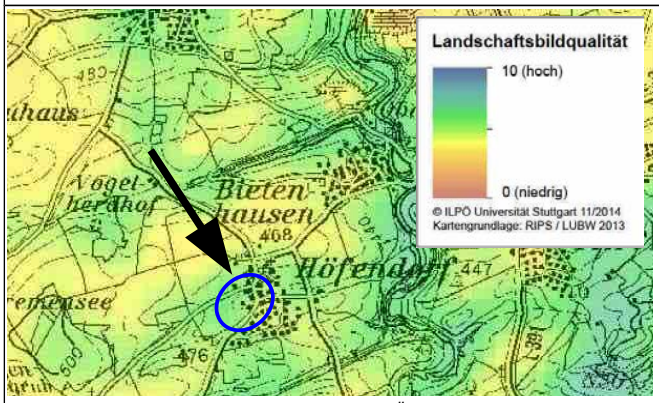
Bewertung der Böden im Gebiet (Quelle: LGRB 2019)

Bodenfunktionen	Wertstufe der Bodeneinheiten	
	g34	g69
Standort für naturnahe Vegetation	-	-
Natürliche Bodenfruchtbarkeit	hoch (3)	hoch (3)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf	mittel bis hoch (1,5)	gering bis mittel (1,5)
Filter und Puffer für Schadstoffe	hoch (3)	hoch bis sehr hoch (3,5)
Gesamtbewertung	**Mittel bis hoch (2,83)**	**Mittel bis hoch (2,67)**

Ausschnitt Bodenkarte (Quelle: LGRB 2019)



●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich / **(X)** weitere Untersuchungen erforderlich

Schutzgut Bestand / Bewertung	zu erwartende Umweltauswirkungen	Erheb- lichkeit
<u>Grundwasser</u> --> *mittlere Bedeutung* Das Plangebiet liegt innerhalb eines Wasserschutzgebiets (Zone III). Gemäß den Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (LfU 2005) bilden die im Plangebiet anstehenden hydrogeologischen Schichten des Lettenkeupers einen Grundwasserleiter mittlere Bedeutung der im Gebiet von einem Grundwassergeringleiter (Lößlehm) überdeckt wird. Die Wasserdurchlässigkeit und damit die Grundwasserneubildung der im Gebiet anstehenden Böden ist nach den Datenblättern (LGRB) zu den Böden im Gebiet vorherrschend gering bis mittel.	In Wohngebieten ist mit einem mittleren Überbauungs- und Versiegelungsgrad zu rechnen und damit auch mit einer entsprechenden Reduzierung der Grundwasserneubildung. Aufgrund der geringen Größe der Baufläche ist der Eingriff jedoch als wenig erheblich einstufen und kann auf der Ebene der Bebauungsplanung durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Versickerung von unbelastetem Oberflächenwasser) auf ein weitgehend unerhebliches Maß reduziert werden. Aufgrund der geplanten Nutzung (durchgrüntes Wohngebiet) besteht nutzungsbedingt auch kein erhöhtes Verschmutzungsrisiko durch Schadstoffeinträge in das Grundwasser.	●
<u>Klima / Luft</u> --> *mittlere Bedeutung* Das Plangebiet umfasst eine kleine (< 1ha) mäßig wirksame Kaltluftentstehungsfläche mit flächigen Frisch- und Kaltluftabflüssen nach Südosten in den Siedlungsbereich. Darüber hinaus treten im Gebiet bioklimatisch wirksame Ausgleichsflächen mit Gehölzbeständen auf die rund 40 % des Plangebiets umfassen und die sich sich positiv auf das Siedlungsklima (Beschattung / Temperaturausgleich, Luftfeuchtigkeit, Staubfilterung) auswirken. Lufthygienisch ist das Gebiet als gering belastet einzustufen.	Verlust einer siedlungsrelevanten, aufgrund der geringen Größe mäßig wirksamen Frisch- und Kaltluftentstehungsfläche sowie von bioklimatisch wirksamen Gehölzflächen, die sich positiv auf das Siedlungsklima auswirken. Nutzungsbedingt (durchgrüntes Wohngebiet) und aufgrund der geringen Größe der Baufläche sind keine erheblichen Luftbelastungen zu erwarten.	● bis ●●
<u>Orts- und Landschaftsbild</u> --> *mittlere bis hohe Bedeutung* Das Plangebiet umfasst eine abwechslungsreiche vielgestaltige Ortsrandzone, die vor allem von vorhandenen Streuobstbeständen im Wechsel mit Grünlandflächen und anderen Gehölzstrukturen geprägt und durch die der vorhandene Siedlungsrand sehr gut eingegrünt wird. Gemäß nachfolgenden Kartenausschnitt (Quelle: ILPÖ Institut für Landschaftsplanung und Ökologie, Universität Stuttgart) liegt die Landschaftsbildqualität im Plangebiet über dem Mittelwert.	Bei einer Realisierung der Planung kommt es zu erheblichen das Orts- und Landschaftsbild verändernden Wirkungen durch den Verlust eines traditionell geprägten, sehr gut ausgebildeten und eingegrünten Ortsrands, der Teil des noch vorhandenen Streuobstgürtels um die Ortslage ist.	●●
 *Ausschnitt Landschaftsbildbewertung BW © ILPÖ Universität Stuttgart 2014*	 Ansicht aus Westen auf das Plangebiet	

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich

10.3.7 Zusammenfassende Prognose bei Durchführung der Planung bzw. Gesamteinschätzung der Erheblichkeit

Die durch die geplante Flächenausweisung für die Schutzgüter entstehenden Auswirkungen und Beeinträchtigungen wurden auf den vorherigen Seiten ermittelt und bewertet mit folgendem Ergebnis:

Erheblichkeit der zu erwartenden Beeinträchtigungen

Schutzgüter									
Biotope / biologische Vielfalt	Pflanzen und Tiere	Boden / Fläche	Oberflächen-gewässer	Grundwasser	Klima / Luft	Landschaftsbild	Erholung	Mensch	Kultur- / Sachgüter
●●● bis ●● und ● bis X	(x) und X	●●	X	●	● bis ●●	●●	X	X	X

●●● sehr erheblich / ●● erheblich / ● wenig erheblich / **X** nicht erheblich / **(X)** weitere Untersuchungen erforderlich

Durch die geplante Bebauung und die damit verbundene Flächenversiegelung entstehen teilweise sehr erhebliche Beeinträchtigungen durch den Verlust von Streuobstbeständen (Schutzgut Biotope), erhebliche durch Eingriffe in einen gut eingegrünten alten Ortsrand (Landschaftsbild), der sich auch positiv auf das lokal Klima auswirkt, und durch den Verlust von Böden die eine hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit aufweisen. Für die anderen Schutzgüter sind in der Gesamtbetrachtung wenig erhebliche bis unerhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Vertiefende Untersuchungen sind auf Ebene eines Bebauungsplan-Verfahrens für die Artengruppe der Vögel durchzuführen.

10.3.8 Hinweise zu Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan) sollten neben den auf Seite 14 dargestellten allgemeinen Maßnahmen speziell für das vorliegende Baugebiet folgende Punkte berücksichtigt werden und gegebenenfalls in planungs- bzw. bauordnungsrechtliche Festsetzungen einfließen.

Schutzgut	*Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen*
Arten und Biotope	• Im Rahmen planexterner Ausgleichsmaßnahmen sind Maßnahmen durchzuführen, die auch zur Aufwertung von Biotopverbundflächen führen. • Erhalt (Pflanzbindung) möglichst vieler Obstbäume im Bereich der Wohnbauflächen. • Für die Eingriffe in Streuobstbestände sollten im gleichen Umfang Ausgleichspflanzung erfolgen.
Wasser	• Berücksichtigung der Wasserschutzgebietsverordnung.
Klima und Luft	• Beschränkung der bebauten Fläche auf das unbedingt erforderliche Maß. • Mindestfestsetzungen für Begrünung.
Landschaftsbild	• Ortsrandeingrünung durch Wiederherstellung der vorhandenen sehr guten Eingrünung. • Beschränkung der zulässigen Gebäudehöhen auf das unbedingt erforderliche Maß.

Aufgestellt:

Empfingen, den 31.01.2020
(mit Ergänzungen aus den Vorberatungen)

BÜROGFRÖRER
UMWELT • VERKEHR • STADTPLANUNG
Hohenzollernweg 1
72186 Empfingen
07485/9769-0
info@buero-gfroerer.de

11 ANHANG: BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN UND -KRITERIEN

11.1 Verwendete Beurteilungsgrundlagen

Arten und Biotope	• Daten- und Kartendienste der LUBW (https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/) • Landschaftsplan des VVG Hechingen - Jungingen – Rangendingen • Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung (2005) • Geländebegehungen vor Ort
Boden	• Daten- und Kartendienste der LUBW (https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/) • Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB). LGRB-Kartenviewer (https://maps.lgrb-bw.de/)
Grundwasser	• Daten- und Kartendienste der LUBW (https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/) • Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (LfU 2005) • Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB). LGRB-Kartenviewer (https://maps.lgrb-bw.de/)
Oberflächen-wasser	• Daten- und Kartendienste der LUBW (https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/) • Geländebegehungen vor Ort
Klima und Luft	• Geländebegehungen vor Ort • Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (LfU 2005)
Landschafts-bild	• Geländebegehungen vor Ort • Empfehlungen für die Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft (LfU 2005) • Großräumige landesweite Bewertung der Landschaftsbildqualität in Baden-Württemberg (Institut für Landschaftsplanung und Ökologie (ILPÖ), Universität Stuttgart, 2014
Erholung	• Geländebegehungen vor Ort • Freizeit- und Wanderkarten
Kultur- und Sachgüter	• Geländebegehungen vor Ort • Flächennutzungsplan VVG Hechingen - Jungingen - Rangendingen

11.2 Beurteilungskriterien für die einzelnen Schutzgüter

Arten und Biotope	• "Bewertung der Biotoptypen Baden-Württembergs zur Bestimmung des Kompensationsbedarfs in der Eingriffsregelung" (Institut für Botanik und Landeskunde im Auftrag der LfU, 2004) • Biotopvernetzungsfunktion und Biotopschutzwürdigkeit • naturschutzrechtliche Festsetzungen • Vorkommen besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten
Boden	• Datenblätter des Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (GeoLa - Integrierte Geowissenschaftliche Landesaufnahme) mit Gesamt- und Einzelbewertung der Bodenfunktionen (Ausgleichskörper im Wasserkreislauf, Filter- und Puffer für Schadstoffe, natürliche Bodenfruchtbarkeit, Standort für naturnahe Vegetation. Zusätzlich: Landschaftsgeschichtliche Urkunden)
Grundwasser	• mögliche Grundwasserergiebigkeit in Abhängigkeit von der Hydrogeologie der Schichtenfolge • Erneuerung des Grundwassers durch Zufluss von Sickerwasser in Abhängigkeit von der Gesteinsdurchlässigkeit • Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag • Lage innerhalb von Wasserschutzgebieten
Oberflächen-wasser	• Naturnähe, Struktur und Güte von möglicherweise betroffenen Gewässern • Einhaltung von Gewässerrandstreifen • Bedeutung als natürliche Überschwemmungsbereiche oder Rückhalteräume
Klima und Luft	• Abflussbahnen für Kaltluft unter Berücksichtigung der topographischen Verhältnisse und der Siedlungsrelevanz • Bedeutung der Flächen für Immissionsschutz, zum Temperaturausgleich, für die Filterung der Luft und den bioklimatischen Ausgleich • Bedeutung der Flächen für die Frischluftentstehung in Abhängigkeit von Vegetation und Oberflächennutzung • Hauptwindrichtungen
Landschafts-bild und Erholung	• Vielfalt, Eigenart und Schönheit des betroffenen Landschaftsraumes • Betroffenheit von Sichtbeziehungen, Aussichtspunkten • Bedeutung für die Ortsrandgestaltung, besonders im Übergangsbereich zwischen Siedlung und freier Landschaft • Zugänglichkeit des Landschaftsraums • vorhandene Einrichtungen zur Erholungsnutzung
Kultur- und Sachgüter	• archäologische Denkmale • Kulturdenkmale • besondere und historische Elemente der Kulturlandschaft oder der Landbewirtschaftung
Mensch	• Emissionen, Unfallrisiko, Gesundheit, Wohlbefinden • sachgerechte Handhabung entstehender Abfälle
Wechsel-wirkungen	• Darstellung möglicher Umweltauswirkungen, die über die schutzgutbezogene Beurteilung hinaus gehen