



# GEMEINDE ALTDORF LANDKREIS BÖBLINGEN

## BEBAUUNGSPLAN „Rappenäcker Ost“



### BERÜCKSICHTIGUNG DER UMWELTBELANGE

zum Bebauungsplan „Rappenäcker Ost“

10.12.2024



**Dipl.-Ing. (FH) Manfred Mezger**  
Freier Stadtplaner

**mquadrat** kommunikative Stadtentwicklung  
Badstraße 44 T 0 71 64 . 1 47 18 - 0  
73087 Bad Boll F 0 71 64 . 1 47 18 - 18

info@m-quadrat.cc  
www.m-quadrat.cc

## **1 INHALTSVERZEICHNIS**

1	Inhaltsverzeichnis	2
1.	Einleitung	3
2.	Kurze Bestandsbeschreibung	4
3.	Darstellung des Planvorhabens	4
3.1	Lage und geplante Nutzung .....	4
3.2	Grünordnerische Festsetzungen und Hinweise .....	6
3.2.1	Festsetzungen und Hinweise zum schonenden Umgang mit Grund und Boden	6
3.2.2	Festsetzungen und Hinweise zur Vermeidung und zum Ausgleich voraussichtlicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts	6
4.	Berücksichtigung der Umweltbelange	8
4.1	Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt .....	8
4.2	umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.....	13
4.3	Umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter.....	14
4.4	Erhaltungsziele und Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete .....	14
4.5	Vermeidung von Emissionen, Umgang mit Abfällen und Abwässern.....	14
4.6	Nutzung Erneuerbarer Energien, sparsame und effiziente Nutzung von Energie ..	14
4.7	Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts .....	15
4.8	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden .....	15
4.9	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes .....	15
5.	Zusammenfassung	16
6.	Literatur-/ Quellenangaben	17

## 1. EINLEITUNG

In der Gemeinde Altdorf besteht nach wie vor ein Bedarf an neuen Wohnbauflächen. Das letzte größere Baugebiet Bühl im Osten der Gemeinde wurde ab dem Jahre 2012 erschlossen und sukzessive bebaut. In den vergangenen Jahren lag der Schwerpunkt der städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde verstärkt auf dem Innenbereich.

In den letzten zwei Jahren wurden zudem die vorhandenen Baulücken in der Gemeinde erfasst und die weiteren Entwicklungspotenziale ermittelt. Ein Großteil der bestehenden Baulücken befindet sich in privatem Eigentum und stehen der Gemeinde somit nicht zur Verfügung. Die Gemeinde selbst hat aktuell keine Baugrundstücke in ihrem Eigentum.

Die sich durch den § 13b BauGB (Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren) ergebenden Möglichkeiten haben den Gemeinderat veranlasst, sich hinsichtlich der Erschließung eines möglichen neuen Wohngebietes auch intensiver mit anderen Standortoptionen in der Gemeinde auseinander zu setzen. In der Folge wurden für die beiden Teilgebiete „Altdorf-Ost“ und „Rappenäcker“ umfangreiche Standortuntersuchungen durchgeführt und insbesondere die Erschließungsmöglichkeiten, die topografischen Gegebenheiten, und die vorhandene Infrastruktur geprüft. Daraufhin wurde für beide Teilgebiete ein erster Rahmenplan mit Erschließungskonzept erarbeitet, sowie verschiedenen Bebauungsvarianten in einem städtebaulichen Konzept dargestellt.

Am 18.07.2023 hat dann das Bundesverwaltungsgericht geurteilt, dass § 13b BauGB unionsrechtswidrig ist und deswegen für nicht weiter anwendbar erklärt. In der Folge hat dann der Gesetzgeber reagiert und das Baugesetzbuch dahingehend geändert, dass der § 215a eingefügt wurde, der die Beendigung von Bebauungsplanverfahren und ergänzendes Verfahren für Bebauungspläne nach § 13b regelt. Diese Gesetzesänderung trat am 01.01.2024 in Kraft.

Zwischenzeitlich wurde für den Bebauungsplan „Rappenäcker Ost“ die nun geforderte umweltrechtliche Vorprüfung (Vorprüfung des Einzelfalls) durchgeführt. Diese kam zum Schluss, dass keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind. Das Landratsamt sah jedoch die Bewertung des Schutzguts Boden aufgrund der hochwertigen Böden im Plangebiet und der Auswirkungen auf die Landwirtschaft kritisch. Die Gemeinde sieht aber den Bedarf an Wohnbauland als höher gewichtet an und stuft aufgrund der kleinen Flächengröße des Plangebiets die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden nicht als erhebliche Beeinträchtigung ein. Daher kommt die Gemeinde zu dem Ergebnis, dass durch den Bebauungsplan keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes „Rappenäcker Ost“ wird gemäß § 215a BauGB i.V.m. § 13a BauGB im beschleunigten Verfahren ohne Umweltprüfung und Umweltbericht durchgeführt. Dennoch ist darzulegen, wie die Umweltbelange gem. § 1 Abs. 6, Nr. 7 bei der Aufstellung des Bebauungsplans berücksichtigt werden. Dies wird mit nachfolgendem Umweltbeitrag dokumentiert.

## 2. KURZE BESTANDSBESCHREIBUNG

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rd. 0,57 ha und fügt sich an den bestehenden Siedlungsrand im Süden und Osten an.

Es ist Teil des Schwäbischen Keuper-Lias-Land und liegt im Naturraum Schönbuch und Glemswald. Das Gelände im Plangebiet ist nahezu eben und liegt in einer Höhenlage von 485,0 bis 485,5 Meter ü. NN.

Die potenzielle natürliche Vegetation wäre ein Waldmeister-Buchenwald im Übergang zu und/oder Wechsel mit Hainsimsen-Buchenwald.

Genutzt werden die Flächen derzeit landwirtschaftlich als Ackerflächen.

Im Plangebiet kommen keine Schutzgebiete oder gesetzlich geschützte Biotop vor.



Abb 1. Luftbild mit Abgrenzung des Plangebiets und Schutzgebiete bzw. gesetzlich geschützte Biotop. Quelle Datenbasis: LUBW Kartendienst, Stand 02/2024

Das Plangebiet wird im Osten durch die Finkenstraße und im Süden durch die Taubenstraße begrenzt. Westlich und nördlich befinden sich hauptsächlich Acker- und Wiesenflächen.

Der Geltungsbereich umfasst die landwirtschaftlich genutzten Flurstücke mit Nummer 1801 bis 1804, sowie 1805/1 und 1805/2.

## 3. DARSTELLUNG DES PLANVORHABENS

### 3.1 LAGE UND GEPLANTE NUTZUNG

Die genaue Abgrenzung des Bebauungsplanes ergibt sich aus dem zeichnerischen Teil des Bebauungsplans.



Abb 2. Ausschnitt zeichnerischer Teil zum Bebauungsplan, Entwurf, Quelle: mquadrat (Stand 04.06.2024)

Das Plangebiet soll zukünftig als allgemeines Wohngebiet genutzt werden (s. Abbildung 2).

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einer GRZ von 0,4 festgesetzt. Nicht hierauf angeordnet werden offene Stellplätze und Garagen samt ihren Zufahrten bis zu 20 % der Grundstücksfläche. Die Lage der Gebäude auf den Grundstücken wird durch Baufenster (überbaubare Grundstücksfläche) geregelt.

Durch die direkte Anknüpfung an das vorhandene Erschließungssystem eignet sich das Gebiet besonders für eine städtebauliche Entwicklung des Ortsrandes. Für die innere Erschließung des Plangebiets werden die bestehenden Straßen verlängert.

Um das Gebiet zu durchgrünen sind entlang der Finkenstraße Pflanzgebote aus Einzelbäumen in Pflanzbeeten festgesetzt.

Eine Durchgrünung der privaten Gärten trägt zudem positiv zum Mikroklima bei.

Das anfallende Niederschlagswasser aus dem Gebiet soll auf einem Teil der privaten Grundstücke über die Festsetzung von Retentionszisternen zurückgehalten werden. Durch die Begrünung von Flachdächern bzw. flach geneigten Dächern kann mit zumutbarem Aufwand der Versiegelung entgegengewirkt werden. Begrünte Dächer tragen darüber hinaus zur Rückführung des Oberflächenwassers in den Wasserkreislauf bei.

### 3.2 GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN UND HINWEISE

Der Bebauungsplan enthält Festsetzungen und Hinweise, mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, gemindert und ausgeglichen werden. Diese werden nachfolgend aufgeführt.

#### 3.2.1 FESTSETZUNGEN UND HINWEISE ZUM SCHONENDEN UMGANG MIT GRUND UND BODEN

Inhalt der Maßnahme	Betrifft Schutzgut
<p>Regelung zum Schutz des Bodens:</p> <p>Gem. § 1 a (2 u. 3) BauGB, § 202 BauGB, §§ 1, 2 u.7 BBodSchG ist mit dem Boden sparsam und schonend umzugehen. Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sind so weit als möglich zu vermeiden.</p> <p>Sämtlicher auf dem Gelände befindlicher Oberboden (Mutterboden), der für die Bebauung abgetragen werden muss, ist von Arbeitsbeginn in der anstehenden Tiefe zu sichern und nach Möglichkeit innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zu verwerten. Der Oberboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen (Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB). Bei erforderlichen Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebietes darf der Mutterboden des Urgeländes nicht überschüttet werden, sondern ist zuvor abzuschieben. Für Auffüllungen ist ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) zu verwenden. Der erforderliche Bodenabtrag ist schonend und unter sorgfältiger Trennung von Mutterboden und Unterboden durchzuführen. Unnötiges Befahren oder Zerstören von Mutterboden auf verbleibenden Flächen ist nicht zulässig.</p>	Boden
<p>Die Lage der Gebäude auf den Grundstücken wird durch Baufenster (überbaubare Grundstücksfläche) geregelt. Außerhalb der Baufenster sind Nebenanlagen bis zu einer maximalen Kubatur von 20 m<sup>3</sup> möglich. Offene private Stellplätze, Zufahrten und Zuwege sowie Hofflächen sind mit wasserdurchlässigen, versickerungsfähigen Belägen herzustellen.</p>	Boden
<p>Bei Flachdächern und Dächern mit einer Dachneigung von weniger als 10° ist das Dach vollflächig extensiv oder intensiv zu begrünen, sofern es nicht als Terrasse genutzt wird. Extensive oder intensive Begrünungen sind mit einer Schichtstärke von mindestens 12 cm auszuführen.</p>	Boden

#### 3.2.2 FESTSETZUNGEN UND HINWEISE ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH VORAUSSICHTLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES LANDSCHAFTSBILDES SOWIE DER LEISTUNGS- UND FUNKTIONSFÄHIGKEIT DES NATURHAUSHALTS

Inhalt der Maßnahme	Betrifft Schutzgut
<p>Offene private Stellplätze, Zufahrten und Zuwege sowie Hofflächen sind mit wasserdurchlässigen, versickerungsfähigen Belägen (wie z.B. Rasengittersteinen, Rasenpflaster oder Drainfugenpflaster) herzustellen.</p>	W

Bei Flachdächern und Dächern mit einer Dachneigung von weniger als 10° ist das Dach vollflächig extensiv oder intensiv zu begrünen, sofern es nicht als Terrasse genutzt wird. Extensive oder intensive Begrünungen sind mit einer Schichtstärke von mindestens 12 cm auszuführen	K, W, L, A&B, B
Die unbebauten und unbefestigten Flächen der bebauten Grundstücke sind als Grünflächen anzulegen und zu pflegen. Flächenhafte Schotter- oder Kiesschüttungen zur Gartengestaltung sind nicht zulässig (nicht dazu zählen überdachte Bereiche, wie z.B. Traufstreifen etc.).	K, W, L, A&B, B
Die Stellung der Gebäude und festgelegte Firstrichtung ermöglicht effiziente Nutzung von Solarenergie.	KL
Festlegungen zur Außenwirkung der Baukörper: Stellung und Ausrichtung, Materialien von Dachflächen und Dachaufbauten, Höhe, Es sind z.B. nur nicht glänzende oder reflektierende rote, rotbraune, braune und anthrazitfarbene Ziegel und Dacheindeckungselemente zulässig, ausgenommen hiervon sind Anlagen zur Solarenergienutzung.	L, K
Pflanzgebot Einzelbäume auf öffentlichen Grundstücken: An den im Bebauungsplan dargestellten Standorten sind standortgerechte, heimische Laubbäume zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.	A&B, L, K
Pflanzgebot Einzelbäume auf privaten Grundstücken: Je Grundstück ist außerhalb der festgesetzten Baugrenzen ein standortgerechter heimischer Baum anzupflanzen. zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.	A&B, L, K
Das südlichste Baugrundstück wird über den bestehenden Mischwasserkanal in der Finkenstraße entwässert. Die Grundstücksentwässerung ist so auszulegen, dass ein maximaler Drosselabfluss von 1,0 l/s in den Kanal abgegeben wird.	W
Zur Beleuchtung sind insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. Natriumdampfhochdrucklampen (HSE/T-Lampen) oder LED) und Leuchten (z.B. mit Richtcharakteristik und vollständig gekapselter Lampengehäuse gegen das Eindringen von Insekten) zu verwenden.	A&B
Baumfällungen und Baufeldfreimachungen sind vom 01. Oktober bis zum 28. Februar vorzunehmen.	A&B

## 4. BERÜCKSICHTIGUNG DER UMWELTBELANGE

Nach §1 (6) 7 BauGB sind bestimmte Umweltbelange bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen. Diese Umweltbelange sind nachfolgend aufgeführt. Bei der Darstellung werden Festsetzungen und Hinweise des Bebauungsplans berücksichtigt, mit denen nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, gemindert und ausgeglichen werden.

### 4.1 AUSWIRKUNGEN AUF TIERE, PFLANZEN, BODEN, WASSER, LUFT, KLIMA UND DAS WIRKUNGSGEFÜGE ZWISCHEN IHNEN SOWIE DIE LANDSCHAFT UND DIE BIOLOGISCHE VIELFALT

#### Schutzgut Arten und Biotope, Biodiversität, Biotopverbund:

Biotoptypen geringer Wertigkeiten liegen in Form von Acker und grasreichen Säumen vor. Kleinräumig liegt ein mittlerer Biotopwert im Bereich der Fettwiese vor. Es handelt sich um verbreitet vorkommende, ungefährdete bzw. leicht zu ersetzende Biotoptypen.

Ein Apfelbaum entlang der Finkenstraße, der bei den Begehungen im Jahr 2023 noch Bestand war, wurde zwischenzeitlich gefällt.

Bei dem Plangebiet handelt es sich weitgehend um eine wenig strukturierte, gleichmäßig ausgestattete Ackerfläche. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bieten die Ackerflächen nur wenig Biodiversität. Lediglich im Bereich der kleinen Grünlandparzelle kommen höher wertige Strukturen vor. Die natürliche Vegetationsentwicklung ist in diesen Bereichen gegeben, wodurch die Biodiversität höher ist. Die Fläche ist gehölzfrei.



Abb 3. Blick nach Süden von der Taubenstraße auf die Ackerfläche, Quelle: mquadrat

Aus der Karte des Biotopverbundes der LUBW geht hervor, dass das Plangebiets nicht Bestandteil einer Kernfläche, als zu erhaltende Gebiete ist und nicht zu einer Entwicklungsfläche, welche den Verbund zwischen den Kernflächen herstellen (sollen), zugeordnet wird. Für die

Überplanung bedarf es daher keiner besonderen Berücksichtigung der Belange des Biotopverbunds. Des Weiteren verlaufen keine Wildtierkorridore innerhalb des Geltungsbereichs oder in der näheren Umgebung dazu.

Um zu erwartende artenschutzrechtliche Konflikte durch das geplante Vorhaben zu ermitteln und zu beschreiben wurde im Jahr 2023 eine Artenschutz-Voruntersuchung durchgeführt. Diese wurde in der Saison 2024 durch weitere vogelkundliche Untersuchungen, sowie eine Suche nach Individuen des Großen Feuerfalters ergänzt. Der Endbericht vom 04.07.2024 berücksichtigt dies und kommt zu folgenden Ergebnissen:

*Es gibt kaum artenschutzrelevante Habitatstrukturen im Geltungsbereich und diese sind nur für spezielle Arten und Artengruppen geeignet. Für die Planungsrelevanten Arten Feldlerche und Großer Feuerfalter wurden Sonderuntersuchungen durchgeführt.*

**Vögel:** Die Feldlerche kommt im näheren Umfeld vor, hält aber einen deutlichen Abstand zum Siedlungsrand. Es wurden mehrere Feldlerchen-Reviere nördlich des bestehenden Siedlungsrandes festgestellt, jedoch keine Singflüge oder andere Nachweise zwischen der Tauben- und Finkenstraße. Dieser Bereich wird offenbar von der Tierart gemieden, dies wurde bereits in der Saison 2023 festgestellt. Eine Betroffenheit der gefährdeten Art Feldlerche (*Alauda arvensis*, RL 3 Ba.-Wü.) durch die Planung liegt daher nicht vor, ebenso wie weitere Vogelarten, die mangels geeigneter Habitate erst im weiteren Umfeld geeignete Brutplätze finden.

**Tagfalter/ Großer Feuerfalter:** Im Grünstreifen wurden 2023 Wirtspflanzen für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) vorgefunden, diese wurden im Juni und Juli 2024 auf Gelege/Larvalstadien der streng geschützten Art untersucht. Es waren keine Gelege und Larvalstadien vorhanden.

**Sonstige Arten:** Die restlichen Artengruppen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie finden im Vorhabensgebiet keine geeigneten Lebensräume und können daher von der weiteren Betrachtung ausgenommen werden.

**Fazit:** Das Gebiet um Altdorf ist für bodenbrütende Vogelarten relevant, die Feldlerche wurde mit einigem Abstand zum Baugebiet in den nördlichen Kontaktflächen nachgewiesen, nicht jedoch im Einflussbereich des geplanten Baugebiets. Eine Betroffenheit weiterer Vogelarten liegt nicht vor.

Die Artengruppen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie finden im Untersuchungsraum keine geeigneten Lebensräume.

**Verbotstatbestände nach § 44, Abs. 1 BNatSchG sind daher durch den Bebauungsplan nicht zu erwarten.** Weitere Untersuchungen zum Artenschutz oder besondere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Durch die Vorgabe, die Baufeldfreimachung inkl. Rodung von Gehölzen auf den Zeitraum zwischen 1.10. bis 28.2. zu beschränken, können Konflikte mit dem Artenschutz minimiert werden.

Zum Schutz von Insekten wird im Bebauungsplan eine insektenschonende Ausführung der Außenbeleuchtung vorgeschrieben.

Private und öffentliche Pflanzgebote für Laubbäume dienen neben der Durchgrünung des Gebiets der Schaffung neuer Lebensräume.

### Schutzgut Boden, Geologie

Für das Plangebiet liegen Übersichtsdaten vor aus der Bodenkarte 1:50.000 (BK50). Demnach handelt es sich um die bodenkundliche Einheit n8, welche folgenden Bodentyp aufweist: „mäßig tief und tief entwickelte erodierte Parabraunerde“. Das Ausgangsmaterial ist Lößlehm, die Gründigkeit wird mit tief angegeben.

Die Auswertung der Bodendaten auf Basis der Bodenfunktionen nach „Bodenschutz 23“ der LUBW 2011 ergibt für das Plangebiet folgende Einstufungen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit: Wertstufe 3,0 (hoch)
- Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: Wertstufe 2,5 (mittel bis hoch)
- Filter- und Puffer für Schadstoffe: Wertstufe 3,0 (hoch)

Die Gesamtbewertung mit dem Wert 2,83 entspricht einer **hohen Einstufung**.

Mit der Bebauung und Erschließung sind nicht umkehrbare Auswirkungen für den Boden verbunden. In zukünftig versiegelten Flächen ist es unvermeidbar, dass die Bodenfunktionen ihre Leistungsfähigkeit komplett verlieren. Die zusätzliche Vollversiegelung beträgt ca. 0,385 ha.

Um die Bodenfunktionen im übrigen Bereich so weit wie möglich zu erhalten, sollen Stellplätze und Wege auf den Baugrundstücken mit wasserdurchlässigen Belägen befestigt werden. Weiterhin sind der Verbleib des Oberbodens auf dem Baugrundstück und ein Ausgleich zwischen Bodenauf- und Bodenabtrag bei der Bebauung des Grundstücks anzustreben. Nicht bebaute Grundstückflächen müssen als Grünflächen angelegt werden. Außerhalb der Baufenster sind Nebenanlagen bis zu einer maximalen Kubatur von 20 m<sup>3</sup> möglich. Die BauNVO gibt vor, dass bei der festgesetzten GRZ von 0,4 je 40 Prozent der Grundstücksfläche nicht überbaut werden dürfen. Diese Flächen sind als Grünflächen anzulegen und zu pflegen. Die Anlage von Schottergärten o.ä. ist nach Naturschutzgesetz BW nicht mehr zulässig.

Beim Umgang mit dem Boden sind die einschlägigen Fachkonventionen zu beachten, welche in den Hinweisen des Bebauungsplans nochmals explizit genannt werden.

### Landwirtschaft

In der Flurbilanz 2022 werden landwirtschaftliche Flächen in 5 Wertstufen unterteilt. In die Bewertung fließen zahlreiche boden- und standortbezogene Kriterien ein. Dabei wurde die Planfläche als Vorrangflur eingestuft. Diese besonders landbauwürdigen Flächen sind zwingend der landwirtschaftlichen Nutzung vorzubehalten.

Durch die Planung werden die Flächen (rd. 0,57 ha) der landwirtschaftlichen Produktion (Futter- und Nahrungsmittel) entzogen. Generell wird durch jeglichen Flächenverlust die Produktionsmöglichkeit ansässiger Landwirte eingeschränkt und die Konkurrenz um Flächen vergrößert. Von dem Bebauungsplan sind zwei landwirtschaftliche Betriebe betroffen. Von einer Existenzgefährdung kann derzeit nicht ausgegangen werden. Ausgehend von der Vorprüfung sind keine erheblichen Umweltauswirkungen anzunehmen.

Prinzipiell sind anfallende Überschussmengen an Oberboden für eine Verwertung auf landwirtschaftlichen Flächen geeignet, so dass dieses Ziel weiterverfolgt wird. In Frage kommende

Flächen müssen allerdings eine Vielzahl von Kriterien erfüllen, was die Auswahl stark einschränkt.

Geotope sind im Plangebiet nicht vorhanden. Altlasten sind nicht bekannt.

### Schutzgut Wasser

Fließ- und Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Nach der Hochwassergefahrenkarte der LUBW liegt das Gebiet außerhalb der Überflutungsfläche eines extremen Hochwassers (HQ-Extrem).

Im noch landwirtschaftlich genutzten Bereich kann anfallendes Niederschlagswasser prinzipiell versickern. Nach den am LGRB vorhandenen Daten wird dem Untersuchungsgebiet eine mittlere Wasserdurchlässigkeit zugeordnet. Die mit „hoch“ bewertete Funktion „Filter und Puffer für Schadstoffe“ bietet einen guten Schutz für das Grundwasser, sofern keine allzu tiefen Bodeneingriffe und damit Reduzierung der Deckschicht stattgefunden haben.

Das Plangebiet wird der Hydrogeologischen Einheiten „Mittel- und Unterjura“ zugeordnet, die ein Grundwassergeringleiter ist. Im Landschaftsrahmenplan wird der Wert für die Grundwasserneubildung mit 50-100 mm/a angegeben.

Die Abfrage bei der LGRB ergibt für die Durchlässigkeit der Deckschichten eine sehr geringe bis fehlende Porendurchlässigkeit.

Die Planfläche liegt außerhalb eines rechtskräftigen Wasserschutzgebietes und außerhalb einer Wasserschutzgebietszone.

Zum Schutz des Bodens und des Grundwassers werden Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen. Während der Bauphase sind Auflagen zum Baustellenbetrieb und zur Bauausführung vorgesehen.

Da der Beitrag des Gebiets zur Grundwasserneubildung ohnehin gering ist, werden bei Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen geringe Beeinträchtigungen befürchtet.

Festsetzungen wie Gründächer ermöglichen die verzögerte Ableitung überschüssigen Regenwassers.

### Schutzgut Klima/Luft

Im Klimaatlas der Region Stuttgart wird das Plangebiet dem Klimatop „Freiland“ zugeordnet. Freiland-Klimatope sind durch einen ungestörten stark ausgeprägten Tagesgang von Temperatur und Feuchte, sowie windoffene, starke Frisch-/Kaltluftproduktion charakterisiert.

Über den offenen Ackerflächen kann sich in windschwachen und wolkenarmen Nächten Kaltluft bilden. Die Kaltluftproduktion ist hoch. In den Morgenstunden türmen sich im Gebiet Kaltluftschichten bis 60 m Schichtdicke auf. Diese Kaltluft zieht als Strömung mit 30-60 m<sup>3</sup>/(m s) nach Nordosten ab und besitzt daher keine Bedeutung für die Frischluftzufuhr des Ortskerns

von Altdorf. Die Planfläche ist Bestandteil eines großen zusammenhängenden Kaltluftproduktionsgebietes und Kaltluftsammelgebietes, die als bioklimatisch aktive Flächen grundsätzlich von hoher Bedeutung für das Schutzgut sind. Der Planbereich befindet sich jedoch direkt im Anschluss an den bestehenden Siedlungsrand und betrifft eine relativ kleine Fläche.

Durch die geplante Bebauung wird das Gebiet mutmaßlich von der Kategorie ‚Freifläche mit bedeutender Klimaaktivität‘ in die Kategorie ‚Bebaute Gebiete mit klimarelevanter Funktion‘ abgestuft. Dabei ist weniger der Flächenverlust problematisch, welcher gering ausfällt, als eine mögliche Barrierewirkung von baulichen Anlagen. Diese kann jedoch durch die Festsetzung der offenen Bauweise verhindert werden. Luftmassen können das Gebiet weiterhin durchströmen und für nächtliche Abkühlung und Frischluft sorgen. Auf die Durchlüftung des Ortskerns wird dies voraussichtlich keinen messbaren Einfluss haben. Auch sind im Umfeld Kaltluftproduktionsflächen in ausreichendem Umfang vorhanden. Da die Planfläche ganz am Rand des Kaltluftproduktionsgebiets liegt, werden durch die Umsetzung der Planung keine Kaltluftleitbahnen verändert. Eine Süd- bzw. Südwest-Ausrichtung der Gebäude ist möglich, so dass Photovoltaik-Anlagen und Solarkollektoren effizient eingesetzt werden können, was dem vorbeugenden Klimaschutz dient.

Ein Grünflächenanteil von 40 % der Bauflächen sorgt für ein gutes Lokalklima im Gebiet. Eine weitere Möglichkeit zur Verbesserung des Lokalklimas bietet die Begrünung von Dachflächen, sollten Flach- oder Pultdächer zur Ausführung kommen.

### Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird derzeit durch die Ortsrandlage zwischen der Finkenstraße und der Taubenstraße, sowie der offenen Ackerflur geprägt. Der Planbereich liegt jedoch in einer Art Baulücke, welche durch die Planung nur teilweise geschlossen wird, daher verschiebt sich der Ortsrand nicht in die offene Landschaft hinein. Die in offener Bauweise vorgesehenen Wohngebäude werden von Hausgärten mit Bäumen umgeben, das Gebiet erhält dadurch einen gut durchgrünten Charakter. Vor diesem Hintergrund bestehen für das Schutzgut keine wesentlichen Auswirkungen.

Erholungswirksam ist die Planfläche lediglich als Kulisse für ruhigere ortsnahe Erholung wie Spaziergänge. Erholungsspezifische Infrastruktur ist im Gebiet nicht vorhanden.

Durchgrünte Wohngebiete werden in der Regel als für das Landschaftsbild von geringer Bedeutung eingestuft.

Gravierende Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds können vermieden werden, indem der Bebauungsplan Festsetzungen zu Bezugs- und Gesamthöhe der Baukörper, zur Kubatur usw. trifft und durch Pflanzgebote für eine Durchgrünung des Gebiets und Einbindung in die Landschaft sorgt. Des Weiteren werden durch Regelungen gem. §74 (1) 1 LBO bezüglich der äußeren Gestaltung der baulichen Anlagen störend wirkende Dachgestaltungen (Farbe, Reflexion, Dachform, Dachneigung, Dachaufbauten) vermieden.

### Wirkungsgefüge

Mit dem Bebauungsplan „Rappenäcker Ost“ wird die Bebauung und Erschließung des Plangebiets zulässig. Die Versiegelungsrate ergibt sich i. W. aus der festgesetzten Grundflächenzahl GRZ 0,4, zuzüglich zulässiger Überschreitung von 0,2. Bebauung und Straßenkörper führen zur entsprechenden flächenhaften Versiegelung des Gebiets. Die Größe der nicht versiegelten Freiflächen nimmt deutlich ab. Lebensraum einer Kulturlandschaft wird ersetzt durch intensiv genutzte Hausgärten. Durch verschiedene Festsetzungen werden die negativen Einflüsse auf die Naturgüter soweit möglich reduziert.

## **4.2 UMWELTBEOGENE AUSWIRKUNGEN AUF DEN MENSCHEN UND SEINE GESUNDHEIT SOWIE DIE BEVÖLKERUNG INSGESAMT**

Die Bedeutung des Plangebiets für Menschen besteht vorwiegend in seiner Erholungseignung, der Bedeutung als landwirtschaftliche Nutzfläche sowie seiner Wirkung auf die menschliche Gesundheit. Zudem stellt jede Naturfläche eine Reihe von Ökosystemleistungen bereit.

### Landschaftsbezogene Erholung

Erholungswirksam ist die Planfläche lediglich als Kulisse für ruhigere ortsnahe Erholung wie Spaziergänge. Erholungsspezifische Infrastruktur ist im Gebiet nicht vorhanden.

Die Wirkung auf die menschliche Gesundheit der Bevölkerung besteht vor allem in der Versorgung der unterhalb gelegener Wohngebiete mit Frischluft. Diese bleibt weiterhin gewährleistet.

### Lärm- und Luftschadstoffemissionen

Das Plangebiet wird als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Umweltrelevante Emissionen sind nicht zu befürchten, da nur Handwerksbetriebe zulässig sind, die das Wohnen nicht stören. Auf diese Weise werden Lärmimmissionen und geruchsintensive Immissionen ausgeschlossen.

Lärmemissionen sind aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens weder in der Umgebungslärmkartierung 2012 noch 2017 erfasst worden.

Mit dem Baubetrieb einhergehende erhöhte Lärm- und Luftschadstoffemissionen können zu Beeinträchtigungen für die Angrenzer führen, sind jedoch vorübergehend. Bei Einhaltung der einschlägigen Vorschriften zur Begrenzung des Baustellenlärms werden jedoch die gesetzlichen Grenzwerte eingehalten, so dass keine schädlichen Auswirkungen entstehen.

Durch die Wohnnutzung des fertiggestellten Gebiets sind ebenfalls Lärm- und Luftemissionen verbunden, z.B. durch Ziel- und Quellverkehr, Heizung etc. Diese entsprechen jedoch dem üblichen Maß für Wohngebiete und führen weder zu gravierenden nachteiligen Auswirkungen auf die Bewohner des Plangebiets noch der Angrenzer.

### Landwirtschaft:

Die Bedeutung als landwirtschaftlich Nutzfläche wird unter dem Schutzgut Boden abgehandelt.

#### **4.3 UMWELTBEZOGENE AUSWIRKUNGEN AUF KULTUR- UND SACHGÜTER**

Baudenkmäler, Geotope oder bedeutsame Sachgüter oder dem kulturellen Erbe zuzurechnende Dinge existieren nach derzeitigem Kenntnisstand nicht. Der Bebauungsplan weist darauf hin, dass archäologische Funde oder Befunde im Rahmen von Bodeneingriffen grundsätzlich nicht auszuschließen sind.

#### **4.4 ERHALTUNGSZIELE UND SCHUTZZWECK DER NATURA 2000-GEBIETE**

Es sind keine Natura 2000-Gebiete im Wirkungsbereich des Bebauungsplans vorhanden.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ‚Schönbuch‘ liegt knapp 2 km nordwestlich des Plangebiets.

#### **4.5 VERMEIDUNG VON EMISSIONEN, UMGANG MIT ABFÄLLEN UND ABWÄSSERN**

Das Plangebiet wird als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Umweltrelevante Emissionen werden vermieden, da nur Handwerksbetriebe zulässig sind, die das Wohnen nicht stören. Auf diese Weise werden Lärmimmissionen und geruchsintensive Immissionen ausgeschlossen.

Überschüssiges Bodenmaterial soll soweit möglich durch Erdmassenausgleich vermieden werden. Anfallender Oberboden, der nicht im Gebiet selbst verwendet wird, wird möglichst einer Verwertung auf Ackerflächen zugeführt. Hierzu wird bei Bedarf ein Bodenverwertungskonzept erstellt.

Das Plangebiet ist an die Abfallwirtschaft des Landkreises Böblingen angeschlossen.

Die Entwässerung ist für das nördlichste und das südlichste Baugrundstück dauerhaft im Mischsystem vorgesehen. Die übrigen Baugrundstücke entwässern temporär im Mischsystem und werden für Trennsystem vorbereitet, das bei einer Gebietserweiterung nach Westen zum Einsatz kommt.

#### **4.6 NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN, SPARSAME UND EFFIZIENTE NUTZUNG VON ENERGIE**

PV-Freiflächenpotenziale (in benachteiligten Gebieten) existieren theoretisch nordwestlich des Plangebiets auf landwirtschaftlichen Flächen. Der nächstgelegene potenzielle Standort für Windkraft liegt ca. 0,7 km Luftlinie nördlich des Plangebiets.

Der Bebauungsplan ermöglicht die private Nutzung erneuerbarer Energien z.B. in Form von Photovoltaik und Solarthermie und lässt eine günstige Ausrichtung der Dachflächen zu. Bei der mittleren jährlichen Sonneneinstrahlung liegt die Fläche mit 1.113-1.114 kWh/m<sup>2</sup> im mittleren Bereich der Werteskala.

Bei Photovoltaikanlagen ist die Verordnung des Umweltministeriums BW zu den Pflichten zur Installation von Photovoltaikanlagen auf Dach- und Parkplatzflächen (Photovoltaik-Pflicht-Verordnung -PVPf-VO-) vom 11.10.2021, in der ab 07.05.2022 gültigen Fassung, zu beachten.

Die Versorger (Strom, Gas) bieten Verträge auf Basis der Nutzung erneuerbarer Energien an.

#### **4.7 DARSTELLUNG VON LANDSCHAFTSPLÄNEN SOWIE VON SONSTIGEN PLÄ- NEN, INSBESONDERE DES WASSER-, ABFALL- UND IMMISSIONSSCHUTZ- RECHTS**

In der Raumnutzungskarte des Regionalplans 2009 des Verbands Region Stuttgart besitzt die Fläche die Signatur einer Landwirtschaftlichen Fläche (Flurbilanz Stufe II).

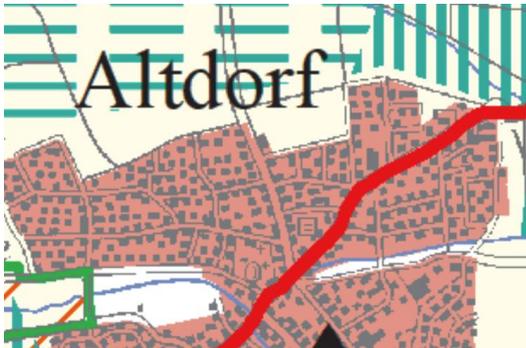


Abb 4. Darstellung der Raumnutzungskarte des Regionalplans

Im wirksamen Flächennutzungsplan des GVV Altdorf – Hildrizhausen – Holzgerlingen sind die Flächen im räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans „Rappenäcker Ost“ als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Zum Landschaftsplan liegen keine Informationen vor.

Vorkommen von Altlasten sind im Gebiet nicht bekannt.

Das Gebiet liegt nicht im Wasserschutzgebiet und unterliegt diesbezüglich keinen Einschränkungen.

Die Hochwasserrisikokarte verzeichnet keine Betroffenheit für das Plangebiet.

#### **4.8 ERHALTUNG DER BESTMÖGLICHEN LUFTQUALITÄT IN GEBIETEN, IN DENEN DIE DURCH RECHTSVERORDNUNG ZUR ERFÜLLUNG VON RECHTSAKTEN DER EUROPÄISCHEN UNION FESTGELEGTE IMMISSIONSGRENZWERTE NICHT ÜBERSCHRITTEN WERDEN**

Das Gebiet fällt nicht in diese Kategorie.

#### **4.9 WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN EINZELNEN BELANGEN DES UM- WELTSCHUTZES**

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen sind von Bedeutung:

- Fläche als Funktionsträger für Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Klima
- Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Funktionsträger im Wasserkreislauf
- Grundwasser als Lebensgrundlage des Menschen, sowie von Tieren und Pflanzen
- Einfluss des Bewuchses (Pflanzen) auf das Klima und Bewuchs als landschaftsprägender Faktor.

Insgesamt sind durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern über die genannten Beeinträchtigungen hinaus keine zusätzlichen Veränderungen zu erwarten.

## 5. Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan „Rappenäcker Ost“ soll am nördlichen Ortsrand von Altdorf ein neues Wohngebiet geschaffen werden.

Der Geltungsbereich umfasst rd. 0,57 ha. Mit dem vorliegenden Bericht wird dargelegt, wie die Umweltbelange des § 1 (6) 7 Bau GB berücksichtigt werden.

Im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens hat die Gemeinde eine Prüfung alternativer Standorte unter Berücksichtigung regionalplanerischer Vorgaben in Auftrag gegeben. Im Zuge dieser Untersuchungen hat sich gezeigt, dass das Gebiet „Rappenäcker Ost“ insbesondere durch die Nutzung vorhandener Erschließung und im Hinblick auf die Mitwirkungsbereitschaft der Eigentümer gegenüber den anderen Gebieten deutlich vorzuziehen ist. Zwar handelt es sich bei den Flächen des Plangebiets um landwirtschaftlich hochwertige Flächen, dennoch sieht die Gemeinde den Bedarf an Wohnbauland als höher gewichtet an. Das Vorhaben wurde gegenüber bestehenden Grundsätzen abgewogen.

Der Bebauungsplan setzt ein allgemeines Wohngebiet auf den bislang landwirtschaftlich genutzten Flächen fest. Es schließt an das östlich gelegene Mischgebiet an und wird durch Stichstraßen erschlossen. Das Wohngebiet ist in offener Bauweise geplant. Mindestens 40 % der Flächen sind als Grünfläche bzw. Garten anzulegen. Als Beitrag zur Durchgrünung sind private und öffentliche Pflanzgebote für Bäume festgesetzt.

Der besondere Artenschutz wurde im Rahmen einer Artenschutz-Untersuchung berücksichtigt. Lebensräume von besonderer Bedeutung für Tiere und Pflanzen sind nicht betroffen.

Die anstehenden Böden weisen eine hohe Bodenfruchtbarkeit auf. Aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme durch den Bebauungsplan besteht keine Existenzgefährdung für die betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe und der Verlust für die landwirtschaftliche Produktion hält sich in Grenzen. Böden haben weitere vielfältige Funktionen im Naturhaushalt. Durch Überbauung gehen diese weitgehend verloren. Um Beeinträchtigungen für die Böden zu minimieren, werden, wo möglich Freiflächen erhalten und begrünt und Regelungen zum Schutz des Bodens benannt. Die nachteiligen Auswirkungen für den Wasserkreislauf sind voraussichtlich gering, da auf der Planfläche bereits jetzt wenig Wasser versickern kann. Um Abflussspitzen infolge der Versiegelungen zu vermeiden werden Rückhaltmaßnahmen ergriffen, wie die Festsetzung von Gründächer und wasserdurchlässigen Belägen, sowie Hinweise zum maximalen Drosselabfluss.

Im Plangebiet und oberhalb wird Kaltluft gebildet, die durch die Hangneigung Richtung Nordosten abfließt. Die Fähigkeit Kaltluft zu bilden, geht auf den bebauten Flächen zwar weitgehend verloren, die verbleibenden, angrenzenden Flächen genügen jedoch, um den Ort ausreichend mit Frischluft zu versorgen. Ein Durchströmen des Gebiets wird durch die Begrenzung der Baufenster und Unterbrechungen durch Grünflächen gewährleistet.

Nachteilige Auswirkungen für die Gesundheit des Menschen, die Bevölkerung, Kultur- und Sachgüter sind nicht gegeben. Das Plangebiet wird an die örtliche Abwasser- und Abfallentsorgung angeschlossen. Erhebliche umweltrelevante Immissionen sind nicht zu erwarten.

## 6. Literatur-/ Quellenangaben

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG), Fassung vom 1.03.2010 zuletzt geändert am 08. Dezember 2022.

Naturschutzgesetz Baden-Württemberg (NatSchG BW) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.06.2015, zuletzt geändert durch Gesetz vom 7. Februar 2023.

Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz BW (LBodSchAG), Fassung vom 14.12.2004, geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17.12.2020

Landes-Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 17.12.2020

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. 2. Auflage Dezember 2012

LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (2012): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren, Reihe Bodenschutz Heft 23, Karlsruhe

mquadrat: Vorprüfung des Einzelfalls zum Bebauungsplan „Rappenäcker Ost“, Gemeinde Altdorf. Bad Boll, 18.03.2024.

mquadrat: Artenschutz-Voruntersuchung HPA (Habitat-Potential-Analyse) zum Bebauungsplan „Rappenäcker Ost“ in Altdorf, Bad Boll, 26.01.2024

mquadrat: Artenschutz-Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Rappenäcker Ost“ in Altdorf, Bad Boll, 04.07.2024

LfU (Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg) 2002: Gebietsheimische Gehölze in Baden-Württemberg, Das richtige Grün am richtigen Ort, Von Thomas Breunig et al

StadtLandFluss: Methodik zur Bewertung naturschutzrechtlicher Eingriffe und zur Ermittlung von Art und Umfang von Kompensationsmaßnahmen in der Bauleitplanung, von Prof. Dr. C. Küpfer, Wofschlugen, Stand August 2010

### Verwendete Internet-Seiten:

<https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/> Umweltdaten- und Karten online

[Die Flurbilanz 2022 - Infodienst - LEL Schwäbisch Gmünd \(landwirtschaft-bw.de\)](http://www.landwirtschaft-bw.de)

<https://maps.lgrb-bw.de/> Geodatenviewer Landesamt für Geologie und Rohstoffe Freiburg

<https://www.kea-bw.de/klimaschutzgesetz> Klimaschutzgesetz Baden-Württemberg

<https://www.region-stuttgart.org/geoinformation/> Verband Region Stuttgart Festlegungen Raumnutzung, Landschaftsplanung (Kaltluft, Landschaftsbild, Grundwasserneubildung, Klimatope)

<https://geoportal.bafg.de/mapapps/resources/apps/HAD/index.html?lang=de> Hydrologischer Atlas Deutschland