

Gemeinde Roggenburg

Landkreis Neu-Ulm



Bebauungsplan "Bollentenne West" OT Schießen

Umweltbericht - zum Entwurf

Fassung vom 09.06.2026

Mit redaktionellen Änderungen vom 00.00.0000

Planung



**glogger architekten
partnerschaft mbb**

blumenstraße 2
D 86483 balzhausen

T +49 8281 99070
F +49 8281 990722
info@glogger-architekten.de

www.glogger-architekten.de

INHALT

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2

1 Einleitung

- 1.1 Rechtliche Grundlagen
- 1.2 Kurzdarstellung
- 1.3 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

- 2.1 Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand
- 2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes
- 2.3 Geplante Maßnahmen zur Verringerung, Vermeidung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen
- 2.4 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- 2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

3 Zusätzliche Angaben

- 3.1 Beschreibung der Verwendung der wichtigsten verwendeten technischen Verfahren
- 3.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes für die Umwelt (Monitoringkonzept)
- 3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage

Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB

1. Einleitung:

1.1 **Rechtliche Grundlagen**

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Rahmen der Aufstellung von Bauleitplänen eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, in der die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB gewürdigt werden.

Die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind, gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht, als Anlage zur Begründung der Bauleitpläne beizufügen. Die Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

1.2 **Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben.**

Veranlassung

Die Gemeinde Roggenburg möchte mit diesem Bebauungsplan vor allem ortsansässigen jungen Bürgern und Bauwilligen aus der näheren Umgebung, welche auf die Gemeinde Roggenburg zugekommen sind, die Möglichkeit bieten in der Gemeinde Roggenburg, im Besonderen im Ortsteil Schießen zu bauen. Die Gemeinde Roggenburg kann derzeit, insbesondere im Ortsteil Schießen keine baureifen Grundstücke anbieten. Deshalb beschloss der Gemeinderat die Aufstellung des Bebauungsplanes "Bollentenne West" OT Schießen Gemeinde Roggenburg.

Mit diesem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden um eine städtebaulich verträgliche Gebietsentwicklung, unter Berücksichtigung der Verträglichkeit für Landschaft und Natur, zu sichern.

Der Bebauungsplan hat die Aufgabe, planungsrechtliche Voraussetzungen zu schaffen und zu gewährleisten, dass sich die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in seinem Geltungsbereich geordnet und vor allem, in städtebaulicher und umweltbewusster Hinsicht, sinnvoll entwickeln.

Gemäß des § 1a Abs. 2 BauGB („Bodenschutzklausel“) ist mit Grund und Boden aus bau- und regionalplanerischer Sicht sparsam und schonend umzugehen. Neue Bauflächen sollten nur im erforderlichen Umfang beansprucht bzw. innerörtliches Baulandpotential vorrangig zur baulichen Entwicklung herangezogen werden.

Das Plangebiet besitzt eine Gesamtfläche von ca. 2,64 ha. Nach Abzug der Erschließungs- und Grünflächen verbleibt eine Wohnbaufläche als Allgemeines Wohngebiet von ca. 14.670,00 m².

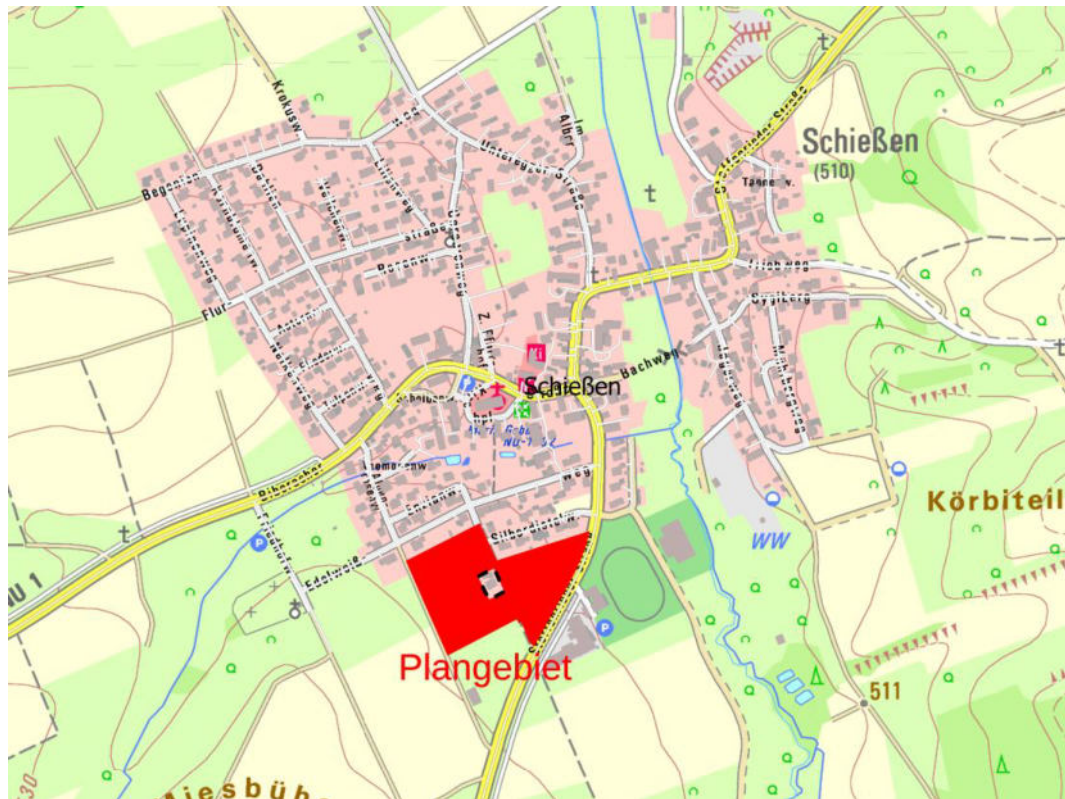
Im Plangebiet des Allgemeinen Wohngebiets WA 1; WA 2; WA 3; WA 4; WA 5 und WA 7 sind ca. 23 Familienwohnhäuser sowie ein Bereich WA 6 mit Mehrfamilienhäusern geplant.

Lage und Größe des Gebietes

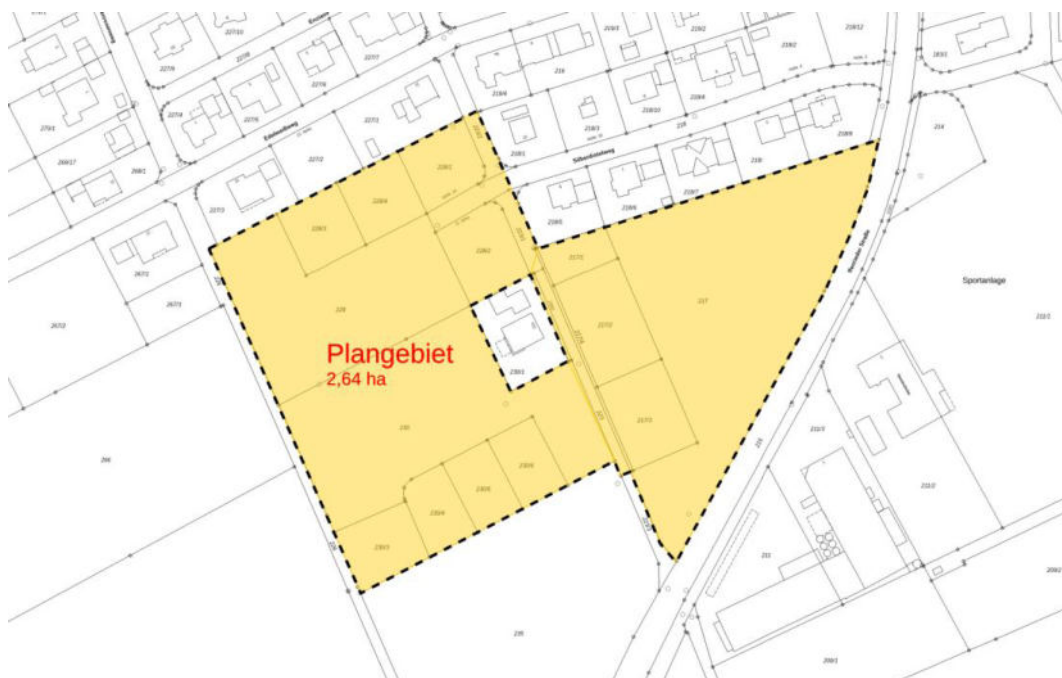
Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand des Ortsteils Schießen der Gemeinde Roggenburg und wird über die Ortsstraßen Edelweißweg und Silberdistelweg erschlossen. Nördlich und nordöstlich schließen sich Wohngebietsflächen an. Die sich im Westen und Süden anschließenden landwirtschaftlichen

Grundstücke werden intensiv genutzt. Östlich des Plangebiets befindet sich die Sportanlage des Ortsteils Schießen sowie südöstlich das Gewerbegebiet Süd-Ost Schießen. Unmittelbar führt die Kreisstraße NU2 (Stoffenrieder Straße) im Südosten am Plangebiet vorbei.

Das antragsgegenständliche Baugebiet besitzt eine Fläche von ca. 2,64 ha.



Ausschnitt aus der Übersichtskarte – unmaßstäblich



Ausschnitt aus der Flurkarte mit Plangebiet – unmaßstäblich

Art der geplanten Nutzung

Innerhalb des Planbereich sind nachfolgend angegebene Nutzungsbereiche vorgesehen:

Allgemeines Wohngebiet WA 1; bis WA 7

Allgemeines Wohngebiet (WA) im Sinne des § 4 der Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist. Die Ausnahmen des § 4 Abs. 3 Ziff. 1;2;3;4 und 5 BauNVO sind nicht zugelassen.

Maß der baulichen Nutzung**Grundflächenzahl GRZ (§ 19 BauNVO)**

Allgemeines Wohngebiet WA 1; WA 2; WA 3; WA 4; WA 5	0,40
Allgemeines Wohngebiet WA 6	0,50
Allgemeines Wohngebiet WA 7	0,25

Geschoßflächenzahl GFZ (§ 19 BauNVO)

Allgemeines Wohngebiet WA 2; WA 5; WA 7	0,50
Allgemeines Wohngebiet WA 1; WA 3; WA 4; WA 6;	0,60

Beschaffenheit des Gebietes**Topografie**

Die plangegenständliche Fläche weist ein leichtes Gefälle von Westen nach Osten auf. Die Geländehöhe liegt auf der Westseite des Plangebiets bei 519,50 m NHN (höchster Punkt) und auf der Ostseite (Baufläche) bei 512,50 m NHN. Dies bedeutet einen Höhenunterschied von 5,50 m, was bei einer Ausdehnung des Plangebiets von Westen nach Osten von ca. 150 ein mittleres Gefälle von ca. 4,70 % ausmacht.

Derzeitige Nutzung

Die verfahrensgegenständlichen Flächen werden derzeit als landwirtschaftliche Nutzfläche (intensives Grün- und Ackerland) genutzt.

Baugrund und Baugrundgutachten**Baugrundgutachten**

Zur Baugrunderkundung und zur Untersuchung und Bestimmung der Sickerfähigkeit des Untergrundes im Planbereich liegt folgende gutachterliche Stellungnahme vor.

Baugrundgutachten, Erschließung Baugebiet „Bollentenne West“, Schießen Gemeinde Roggenburg, Gutachten – Projekt-Nr. 7815-202-KCK vom 01. April 2026, des IB Kling Consult GmbH Baugrundinstitut - Bodenmechanisches Labor Burgauer Straße 30 86381 Krumbach, Tel. 08282-994-0, kc@klingconsult.de

Das Gutachten ist Bestandteil der Satzung und ist dem Bebauungsplan beigefügt.

Das Ziel der Untersuchung ist die Erkundung und Begutachtung des anstehenden Baugrunds mit allgemeiner bautechnischer und bodenmechanischer sowie geologischer und hydrogeologischer Beurteilung einschließlich Erarbeitung von Hinweisen und Vorschlägen für die Bauwerksgründung, zur Versickerung von Niederschlagswasser sowie zum Kanal- und Straßenbau mit weiteren grundbautechnischen Hinweisen.

Die Ergebnisse der Untersuchungen und der Untergrundbeurteilung können dem beigefügten Baugrundgutachten entnommen werden.

Die Ergebnisse des Baugrundgutachtens sind zu beachten.

Boden, Tragfähigkeit und Grundwasser

Nachfolgende Angaben sind dem Baugrundgutachten entnommen, hierbei handelt es sich um Teilauszüge:

Bodenmechanische Beurteilung:

Anhand der Bodenansprache und der Ergebnisse der ausgeführten bodenmechanischen Laborversuche (siehe Anlage 4) ist die bodenmechanische Beurteilung (Zusammendrückbarkeit, Scherfestigkeit, Durchlässigkeit etc.) für die aufgeschlossenen Auffüllungen und Deckschichten in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 1: Bodenmechanische Beurteilung der Auffüllungen und Deckschichten

Beurteilung	Sandige Deckschichten	Bindige Auffüllungen und Deckschichten
Zusammendrückbarkeit (in Anlehnung an DIN 18196)	mittel	groß
Scherfestigkeit (in Anlehnung an DIN 18196)	mittel	gering
Frostempfindlichkeitsklasse nach ZTV E-StB 17	sehr frostempfindlich (F 3)	sehr frostempfindlich (F 3)
Wasserempfindlichkeit	fließempfindlich	aufweichgefährdet
Durchlässigkeit (Angabe abgeschätzt gem. DIN 18130)	schwach durchlässig bis allenfalls durchlässig	sehr schwach bis schwach durchlässig
Verdichtbarkeit (in Anlehnung an DIN 18196) und Wiederverwendbarkeit für bautechnische Zwecke wie z.B. Bodenaustauschmaßnahmen, Bauwerkshinterfüllung etc.	aufgrund des hohen Schlammkorngehalts ohne Zusatzmaßnahmen (z.B. Zugabe von hydraulischen Bindemitteln) mittel bis schlecht verdichtbar; für bautechnische Zwecke grundsätzlich mäßig geeignet	bei geringer als steifer Konsistenz voraussichtlich ohne Zusatzmaßnahmen (z.B. Zugabe von hydraulischen Bindemitteln) mäßig bis schlecht verdichtbar; in wassergesättigter Form nicht verdichtbar; für bautechnische gering hochwertige Zwecke bedingt geeignet

Homogenbereiche nach DIN 18300:2019

Nach den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) der VOB/C, Ausgabe 2019 ist der Baugrund in Homogenbereiche einzuteilen. Eine tabellarische Zusammenstellung der Homogenbereiche nach DIN 18300:2019 für die geotechnische Kategorie GK 2 ist in der Tabelle in Anlage 7 des vorliegenden Baugrundgutachtens auf Grundlage der aktuellen Untersuchungsergebnisse und allgemeiner und örtlicher Erfahrung mit vergleichbaren Böden und geologischen Schichten erarbeitet.

Die aufgeschlossenen Böden werden in die 2 nachfolgenden Homogenbereiche eingeteilt.

- *Homogenbereich B1: Auffüllungen und sandige Deckschichten (sandig, bindig)*
- *Homogenbereich B2: Quartäre Kiese*

Der Ober- bzw. Mutterboden ist separat nach DIN 18320:2019 zu erfassen. Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass Bohrungen nur punktförmig über Baugrund und Homogenbereiche Aufschluss geben. Schichtverlauf und Schichtmächtigkeiten können naturgemäß variieren. Der genaue Umfang von Massen und dazugehörigen Homogenbereichen ergibt sich erst im Zuge der Erdarbeiten.

Homogenbereich	B 1	B 2
Bodenschicht / Ortsüblich Bezeichnung (Bezeichnung gemäß Gutachten)	Bindige Auffüllungen, bindige und sandige Deckschichten	Quartäre Kiese
Bodengruppe (DIN 18198)	TL, [TL], TM, [TM], SU*	GU, GU*
Korngrößenverteilung (Körnungsbänder) DIN 17892-4	7.2.1	7.2.2
Anteil an Steinen [%] DIN EN ISO 14688-1/2	Auffüllungen: 0 - 15 Deckschichten: 0	0 - 15
Anteil an Blöcken und großen Blöcken [%] DIN EN ISO 14688-1/2	Auffüllungen: 0 - 5 Deckschichten: 0	0 - 5
Dichte [g/cm ³] DIN EN ISO 14789-2, DIN 18125-2	1,8 - 2,0	1,9 - 2,1
Undrained Shearfestigkeit ¹⁾ [kN/m ²] DIN 4094-4, DIN 18136, DIN 18137-2	20 - 80	--
Wassergehalt [%] DIN EN ISO 17892-1	15 - 40	5 - 35
Konsistenzzahl ¹⁾ I _c (Konsistenz) DIN EN ISO 17892-12	0,50 - 1,25 (weich bis halbfest)	--
Plastizitätszahl ¹⁾ I _p [%] (Plastizität) DIN EN ISO 17892-12	10 - 30 (leicht bis mittel)	--
bezogene Lagerungsdichte ²⁾ I _o (Lagerungsdichte) DIN 18126	0,15 - 0,35 (locker)	0,35 - 0,85 (mitteldicht bis dicht)
organischer Anteil [%] (Glühverlust)	< 5	< 2
Schadstoffbelastung nach LVGBT (Bayern) / EBV ²⁾	Auffüllungen: Z0 Deckschichten: BM-0	n.b.

Statische Bodenkenngrößen

Die nachfolgende tabellarische Zusammenstellung der Bodenkenngrößen der Tabelle in Anlage 6 ist auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse sowie auf Grundlage allgemeiner und örtlicher Erfahrung mit vergleichbaren Böden und geologischen Schichten erarbeitet. Die Werte gelten für die beschriebenen Hauptbodenschichten im ungestörten Lagerungsverband, d.h. ohne z.B. baubedingte Auflockerungen oder Vernässungen.

Bodenart	Wichte		Scherparameter		Steifemodul E _s [MN/m ²]	
	über Wasser γ [kN/m ³]	unter Wasser γ' [kN/m ³]	Anfangszustand undrained Kohäsion c _u [kN/m ²]	Endzustand Kohäsion c' [kN/m ²]		Reibungswinkel φ' [°]
Auffüllungen und natürliche Deckschichten bindig (weich bis steif)	18 - 20 19	8 - 10 9	20 - 40 30	2 - 4 3	22,5 - 27,5 25	2 - 4 3
bindig (steif bis halbfest)	18 - 20 19	8 - 10 9	40 - 80 60	3 - 9 6	22,5 - 27,5 25	4 - 8 6
Natürliche Deckschichten sandig (locker)	18 - 20 19	9 - 11 10	- -	- -	27,5 - 32,5 30	3 - 6 4
Quartäre Kiese (mitteldicht bis dicht)	19 - 21 20	10 - 12 11	- -	- -	30 - 35 32,5	40 - 80 60

Setzungsberechnungen sollten, um einen Überblick über die Schwankungsbreite der wahrscheinlichen Setzungen und über mögliche Setzungsunterschiede zu erlangen, grundsätzlich mit beiden Grenzwerten der in Tabelle dargestellten Bodenkenngrößen durchgeführt werden. Für weitere erdstatistische Berechnungen können die angeführten Mittelwerte herangezogen werden, sofern welche gebildet werden konnten. Abweichungen von den Tabellenwerten sollten mit dem Sachverständigen für Geotechnik abgestimmt werden.

Hydrogeologische Verhältnisse - Grundwasser

Während der Feldarbeiten im Januar 2026, welche in einer Frostperiode ausgeführt wurden, wurde kein flächendeckendes, oberflächennahes Grundwasservorkommen erkundet. Regional betrachtet wurden die feldtechnischen Untersuchungen in einem Zeitraum mittlerer bis niedriger Grundwasserstände ausgeführt.

Im morphologisch tiefsten Bereich des Untersuchungsgebietes wurden jedoch mit den

Baggerschürfen SCH 1 und SCH 3 sowie mit der Kleinrammbohrung KRB 10 ein (Schicht-)Grundwasservorkommen in einer Tiefenlage von ca. 1,2 m bis 3,0 m unter GOK aufgeschlossen. Dies entspricht einer Höhe zwischen ca. 506,7 m NHN

bis ca. 510,8 m NHN. Die bindigen Deckschichten wurden mit einer Mächtigkeit von rund 50 cm als nasses, wassergesättigtes Bohrgut angesprochen. Die Ausbreitung des Schichtwasserhorizontes liegt vermutlich nur im morphologisch tieferen Bereich der oberflächennahen Deckschichten vor und lässt sich nur durch weitere Untersuchungen genauer eingrenzen. Bei dem Messwert im unverrohrten Bohrloch der Kleinrammbohrung bzw. in den Baggerschürfen handelt es sich generell um keinen ausgepegelten Ruhewasserstand.

Das erste Hauptgrundwasserstockwerk (HGW 1), das innerhalb der tiefen OSM ausgebildet ist, wird über die Messstelle GWM „Roggenburg T 13“ (Messtellen-Nr. 9296) am nördlichen Ortsausgang von Roggenburg (ca. 1,4 km Luftlinie südliche Richtung) erschlossen. Auf Grundlage der öffentlich zur Verfügung stehenden Daten zum Grundwasserstand in dieser Messstelle liegt dieser auf einer Höhe zwischen ca. 506,4 m NHN und 507,2 m NHN und demzufolge in diesem Bereich mehr als 40 m unter GOK vor. Mit dem Richtung Schießen abfallenden Gelände sind entsprechend geringere Grundwasserflurabstände zu erwarten. Im morphologisch tiefsten Bereich des Planungsgebietes ist nicht auszuschließen, dass das Grundwasser in diesem Bereich periodisch leicht gespannt unter den Deckschichten anstehen kann.

Nach allgemeiner Erfahrung und wie mit den Baugrunduntersuchungen verdeutlicht ist in den vorliegenden Böden je nach Jahreszeit und Witterung periodisch mit Sicker- und Schichtwasser zu rechnen, das sich vor bzw. auf weniger wasser-durchlässigen Schichten sammeln und aufstauen kann.

Baugrubengestaltung, Wasserhaltung und Gebäudeabdichtung

Hinweise und Empfehlungen zur Baugrubengestaltung, zu ggf. erforderlichen Wasserhaltungsmaßnahmen sowie zur erforderlichen Gebäudeabdichtung sollten ebenfalls im Einzelfall auf Grundlage genauerer Planunterlagen und anhand detaillierter, bauwerksbezogener Baugrunduntersuchungen mit einem Sachverständigen für Geotechnik abgestimmt werden.

1.1.1 Vorsorgender Bodenschutz

Nachfolgender Auszug aus dem Baugrundgutachten.

Im Zuge von Baumaßnahmen anfallendes Bodenmaterial ist grundsätzlich im Hinblick auf eine mögliche Wiederverwendung oder Verwertung unter Berücksichtigung der geltenden umwelt- und abfallrechtlichen Vorgaben zu beurteilen. Maßgeblich hierfür sind insbesondere das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG), die Ersatzbaustoffverordnung (EBV [U7], in Kraft seit 01.08.2023), die angepasste Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) sowie – für Bayern – der Verfüll-Leitfaden (Fassung vom 15.07.2021 [U6]).

Ziel gemäß KrWG ist die Vermeidung von Abfall. Aushubmaterial gilt dann nicht als Abfall, wenn es auf derselben oder einer anderen Baustelle (mit dokumentiertem, uneingeschränktem Planungswillen des Bauherrn) wiederverwendet wird und keine Entledigungsabsicht vorliegt. Liegt eine Entledigung vor oder ist diese aufgrund von Schadstoffgehalten erforderlich, ist das Material als Abfall einzustufen. In solchen Fällen ist eine hochwertige stoffliche Verwertung (z. B. in technischen Bauwerken) anzustreben. Bei unauffälligem Material, das in technischen Bauwerken oder anderen Baumaßnahmen verwertet werden soll, ist das Erfordernis einer baubegleitenden umwelttechnischen Untersuchung im Einzelfall zu prüfen. Eine abfallrechtliche Einstufung auf Basis abfallcharakterisierender Untersuchungen stellt dabei stets die sicherste Lösung dar. Für die direkte Wiederverwendung im Rahmen derselben oder einer anderen Baumaßnahme sollte nur unauffälliges Material ohne weitere Untersuchungen bzw. nach fachkundiger Beurteilung eingesetzt werden.

Zum 01.08.2023 trat die Ersatzbaustoffverordnung (EBV) in Kraft. Sie gilt seitdem bundeseinheitlich für die Verwertung von Boden, RC-Materialien und weiteren mineralischen Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken und ersetzt in diesem Bereich die bisher geltenden Richtlinien (LAGA etc.). Die EBV regelt sowohl die Deklaration als auch die Einbauvoraussetzung anhand eines einheitlichen Bewertungssystems, in dem u.a. auf Grundlage der Eigenschaften der Grundwasserdeckschicht und des Grundwasserabstands die Zulässigkeit des Einbaus bewertet werden kann. Ergänzend zur EBV gilt bei Straßenbaumaßnahmen die RuA-StB 23 (2023). Im Hinblick auf eine Verwertung im Rahmen einer Grubenverfüllung ist in Bayern meist noch weiterhin der Verfüll-Leitfaden Bayern (Fassung vom 15.07.2021) anzuwenden. Für Gruben mit Genehmigungen bis zum 15.07.2021 gelten bestehende Zulassungen im Rahmen einer Übergangsfrist bis 2031 fort. Bei späteren Genehmigungen ist eine Anpassung an die geänderte Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) erforderlich, wobei der Verfüll-Leitfaden in diesen Fällen nur noch ermessenslenkenden Charakter hat. Die Verwendung der Fassung vom 15.07.2021 zur Ausschreibung wird aktuell weiterhin empfohlen, da die Mehrzahl der verfügbaren Gruben vor dem Stichtag genehmigt wurde.

Vor diesem Hintergrund empfiehlt es sich, frühzeitig ein Massenmanagementkonzept zu erarbeiten, das vorrangig auf die Vermeidung von Abfällen ausgerichtet ist. Die im Rahmen des vorliegenden Berichts durchgeführten Untersuchungen dienen einer orientierenden Bewertung zur Ausschreibung. Die zugehörigen Laborprotokolle mit Auswertetabellen sind in Anlage 5 beigelegt.

Im Übrigen sind die Ergebnisse des Baugrundgutachtens zu beachten.

1.2 Altlasten

Innerhalb der Grenze des räumlichen Geltungsbereiches sind keine Altlastverdachtsflächen oder sonstige Untergrundverunreinigungen bekannt.

Sollten bei den Aushubarbeiten organoleptische Auffälligkeiten des Bodens festgestellt werden, die auf eine schädliche Bodenveränderung oder Altlast hindeuten, ist unverzüglich die zuständige Bodenschutzbehörde (Kreisverwaltungsbehörde) zu benachrichtigen (Mitteilungspflichten gem. Art. 1, 12 Abs. 2 BayBodSchG).

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Böden mit von Natur aus erhöhten Schadstoffgehalten (geogene Bodenbelastungen) vorliegen, welche zu zusätzlichen Kosten bei der Verwertung/Entsorgung führen können. Wir empfehlen daher vorsorglich Bodenuntersuchungen durchzuführen. Das Landratsamt ist von festgestellten geogenen Bodenbelastungen in Kenntnis zu setzen.

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

Bundesimmissionsschutzgesetz

Vorhabenrelevante Ziele des Umweltschutzes sind der Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, dem Boden, dem Wasser, der Atmosphäre sowie Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen und Vorbeugen dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen.

Die Entfernung der Wohnbauflächen zur südöstlich gelegenen Kreisstraße NU 2 (Stoffenrieder Straße - Innerortsbereich) beträgt ca. 25 m. In Richtung Norden und Nordosten zum Plangebiet schließen sich Wohngebietsflächen an. Im Süden und

Westen des Plangebiets schließen sich landwirtschaftliche Grünland- und Ackerflächen an. Die sich im Westen und Süden anschließenden landwirtschaftlichen Grundstücke werden intensiv genutzt. Östlich des Plangebiets befindet sich die Sportanlage des Ortsteils Schießen sowie südöstlich das Gewerbegebiet Süd-Ost Schießen.

Bei der Bewirtschaftung der benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen können Geruchs-, Lärm- und Staubimmissionen entstehen. Diese sind zu dulden.

Südöstlich an das Plangebiet angrenzend, befindet sich nachfolgend angeführte Anwesen:

- **Gewerbebetrieb (Käserei) auf Flurnummern 211 und 211/3 südöstlich des Plangebiets.**

Der im Südosten des Plangebiets auf Flurnummern 211 und 211/3 liegende Gewerbebetrieb (Landkäserei Herzog) hat einen Abstand von ca. 40 m zur Wohnbebauung.

Die Landkäserei plant derzeit eine Betriebserweiterung auf der Fl. Nrn. 209/1 und 209/2.

Die immissionsschutzrechtlichen Einflüsse auf die plangegegenständliche Wohnbebauung wurden in der Schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplan „Wohngebiet Bollentenne West Schießen“ in der Gemeinde Roggenburg, Bericht-Nr. ACB-0526-266154/01 Stand 08.05.2026 des IB ACCON GmbH, Gewerbering 5, 86926 Greifenberg berücksichtigt.

Mit der Festsetzung von entsprechenden Emissionskontingenten ist sichergestellt, dass die erforderlichen Immissionsschutzrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet, wie unter 6.3 Immissionsschutzgutachten näher erläutert, werden.

- **Sportanlagen auf Flurnummern 211/1 und 211/2 östlich des Plangebiets.**

In einem Abstand von ca. 80 m befindet sich das Vereinsheim mit einem PKW-Parkplatz und in einem Abstand von ca. 100 m das Rasenspielfeld des ortsansässigen Sportvereins Sportfreunde Schießen e.V.

In einer schalltechnischen Voruntersuchung wurden die Einwirkungen des Sportgeländes auf das Wohngebiet untersucht.

Schalltechnische Voruntersuchung zum Bebauungsplan „Bollentenne II“ Gemeinde Roggenburg - Ortsteil Schießen, Bericht-Nr. ACB-0920-9170/03 Stand 03.09.2020 des IB ACCON GmbH, Gewerbering 5 • 86926 Greifenberg.

Dabei kommt es zu nachfolgender Beurteilung:

Hierzu wurde die Geräuschbelastung aufgrund des Straßenverkehrs auf der Stoffenrieder Straße (NU 2) ermittelt und entsprechend den Vorgaben der DIN 18005 beurteilt. Die Orientierungswerte entsprechend DIN 18005 werden im gesamten Geltungsbereich eingehalten, Maßnahmen zum Schallschutz gegenüber dem Straßenverkehr sind nicht notwendig.

Weiterhin wurde die Geräuschbelastung aufgrund des angrenzenden Sportplatzes ermittelt und gemäß der 18. BImSchV beurteilt. Die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV werden im gesamten Geltungsbereich eingehalten, Maßnahmen zum Schallschutz sind nicht notwendig.

Weitere immissionsschutzrechtlich relevante Emittenten sind im näheren und weiteren Umfeld des Plangebiets nicht vorhanden.

Immissionsschutzrelevante Einflüsse auf die umliegende Bebauung des Baugebietes

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Emissionen zu erwarten, welche die mittelbar und unmittelbar im Süden des Plangebiets angrenzenden Flächen (Allgemeines Wohngebiet) beeinträchtigen würden.

Immissionsschutzgutachten zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Süd-Ost Schießen“

Schallschutzgutachten

Um die Auswirkungen der Emissionen aus dem des südöstlich gelegenen Gewerbes (Bebauungsplan „Gewerbegebiet Süd-Ost Schießen“ [2]), der östlich verlaufenden Stoffenrieder Straße (NU 2) sowie des östlich gelegenen Sportplatzes auf das Plangebiet bewerten zu können, liegt nachfolgende schalltechnische Untersuchung vor:

Schalltechnische Untersuchung zum Bebauungsplan „Wohngebiet Bollentenne West Schießen“ in der Gemeinde Roggenburg, Bericht-Nr. ACB-0526-266154/01 Stand 08.05.2026 des IB ACCON GmbH, Gewerbering 5, 86926 Greifenberg

Die Gemeinde Roggenburg beabsichtigt im Süden des Ortsteiles Schießen die Aufstellung des Bebauungsplans „Wohngebiet Bollentenne Est Schießen“ [1] und damit die Entwicklung von Wohnbauflächen (Gebietsausweisung WA). Die Planfläche befindet sich westlich der Straße „Stoffenrieder Straße“ (Kreisstraße NU 2).

Im Zuge des Bebauungsplanverfahrens sind u. a. auch die schalltechnischen Auswirkungen der Planung zu begutachten. Der Schallschutz wird im Rahmen von Bauleitplanverfahren für die Praxis durch die DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau konkretisiert. In der DIN 18005 sind Orientierungswerte für die Beurteilung von Geräuscheinwirkungen in Anhängigkeit von schutzbedürftigen Nutzungen (z.B. Baugebiete) aufgeführt.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine schalltechnische Untersuchung (ACB-0526-266154/01 vom 08.05.2026) erstellt, in der die Lärmsituation innerhalb des Plangeltungsbereichs untersucht wurde. Sie wird maßgeblich durch Immissionen aus Straßenverkehr, Sport und Gewerbe bestimmt.

Die Schallimmissionsprognose zeigt, dass die Orientierungswerte des Beiblattes 1 der DIN 18005-1 („Schallschutz im Städtebau“) für allgemeine Wohngebiete für Straßenverkehrslärm von 55 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts nicht vollständig eingehalten werden. Aufgrund der berechneten Überschreitungen müssen Schallschutzmaßnahmen vorgesehen werden.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV sowie die Lärmsanierungswerte VLärmSchR 97 werden durchgehend eingehalten. Die Schallimmissionsprognose zeigt zudem, dass die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV für allgemeine Wohngebiete sowie die Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen durchgehend eingehalten werden.

Die Schallimmissionsprognose zeigt zudem, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete durchgehend eingehalten werden. Die Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen nach TA Lärm werden im südöstlichen Teil des Plangebietes überschritten. Aufgrund der berechneten Überschreitungen müssen Schallschutzmaßnahmen vorgesehen werden.

Hinweis:

Die Anforderungen an den baulichen Schallschutz ergeben sich aus den baurechtlich eingeführten Normen, eine Festsetzung der Anforderungen im Bebauungsplan ist daher nicht erforderlich.

Im Übrigen wird auf die Empfehlungen der schalltechnischen Untersuchung ACB-0526266154/01 vom 08.05.2026 hingewiesen.

Landwirtschaftliche Immissionen

Die im Westen und Süden an das Plangebiet anschließenden Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Dabei kann es zu Staub-, Lärm- und Geruchsmissionen kommen. Diese unvermeidlichen Immissionen werden mit Sicherheit des Öfteren auftreten und müssen somit auch hingenommen und geduldet werden.

Emissionen aus der Kreisstraße NU 2

Auf die von der Straße ausgehenden Emissionen wird hingewiesen. Eventuelle erforderliche Lärmschutzmaßnahmen werden nicht vom Baulastträger der Bundes bzw. Staatsstraße übernommen.

Wasserhaushaltsgesetz

Durch die Flächenversiegelung kommt es zu gezielten Ableitungen der Niederschlagwasser, was zu einer Verschlechterung der Grundwasserbildung führt.

Bundesnaturschutzgesetz

Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild sind zu vermeiden, zu minimieren und falls erforderlich auszugleichen.

Ortsrandeingrünung

Aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege kommt der Ein- und Durchgrünung eine besondere Bedeutung zu.

Hierfür sind entsprechende Grünordnungsmaßnahmen mit den notwendigen Festsetzungen in Form eines Grünordnungsplanes in den Bebauungsplan eingearbeitet.

Das Baugebiet "Bollentenne West" OT Schießen Gemeinde Roggenburg stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Das Plangebiet wird das Landschaftsbild in einem gewissen Maß verändern und beeinflussen.

Diese Sachlage erfordert einen sensiblen Umgang mit dem Übergang von Bebauung hin zur freien Natur. Hier ist es notwendig, dass entlang der Geltungsbereichsgrenze, auf der West- und Südseite des Plangebiets, hin zur freien Landschaft Grünstreifen mit entsprechender Bepflanzung angelegt werden. Als Abgrenzung der Bebauung hin zur freien Natur erhält die Planfläche nach Westen und Süden hin Eingrünungsstreifen.

Hierfür sind in der Satzung entsprechende gestalterische Vorgaben erlassen.

Landschaftsplan

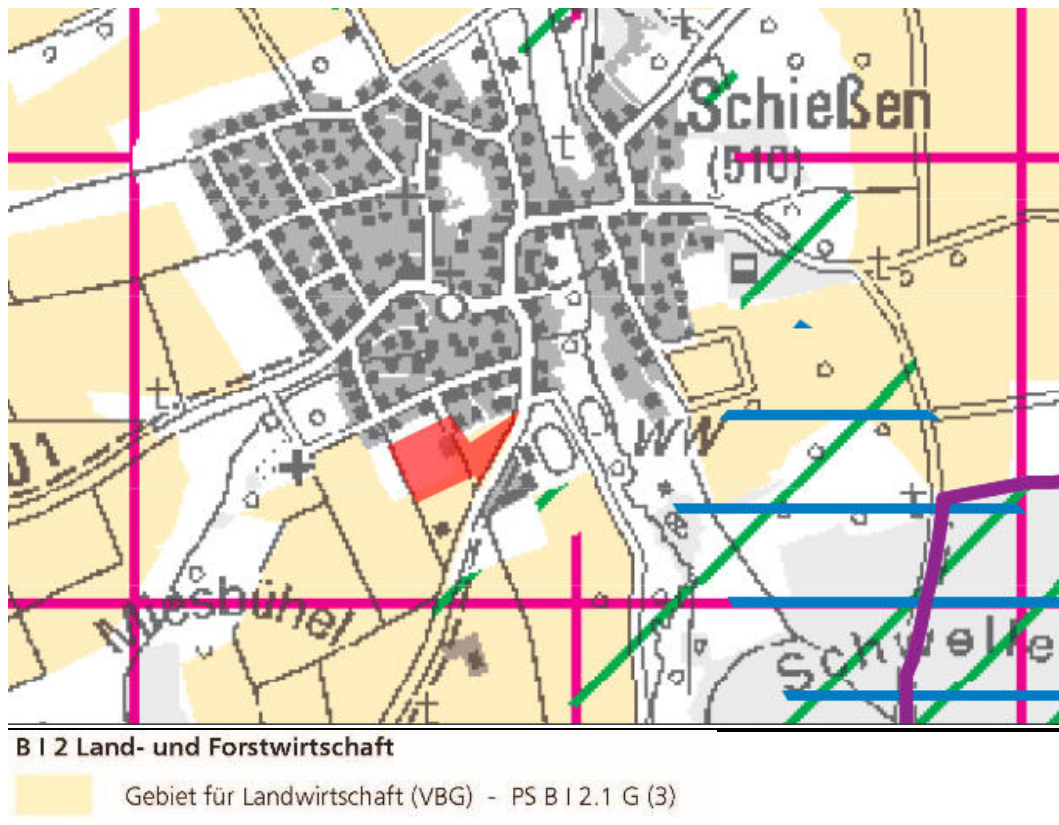
Die Gemeinde Roggenburg besitzt einen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan.

Regionalplan

Im Regionalplan ist unter B I 2.1 G (3). Ist für die Landwirtschaft wie folgt ausgeführt:

G (3) Zur Sicherung zusammenhängender, aufgrund ihrer Wertigkeit und Bedeutung für die landwirtschaftliche Produktion besonders geeigneter Flächen werden in der Raumnutzungskarte Vorbehaltsgebiete für Landwirtschaft festgelegt.

Wie die nachfolgend abgedruckte Raumnutzungskarte zeigt, ist die darin dargestellte Fläche - Gebiet für Landwirtschaft (VBG) - PS B I 2.1 G (3) lediglich in einem sehr geringen Umfang betroffen.



Die Gemeinde Roggenburg gibt der Baulandentwicklung hinsichtlich der geringen Fläche für das Gebiet für Landwirtschaft den Vorrang.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden.

Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand des Ortsteils Schießen der Gemeinde Roggenburg. Durch die Ausweisung dieses Plangebietes gehen derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen verloren. Dies bedeutet auch Verlust von Lebensräumen für eine arttypische Flora und Fauna.

Bei den Grundstücken im Geltungsbereich des Bebauungsplans handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen mit intensiver Grünland- und Ackerlandnutzung. Die Grundstücke sind für den Naturhaushalt von geringer bis mittlerer Bedeutung einzustufen.

Im Westen und Süden an das Plangebiet schließen sich landwirtschaftlich genutzte Grundstücke an, die intensiv genutzt werden.

- 2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden.**
- 2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung.**

Die Abarbeitung der Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, sowie die Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung werden in Form einer tabellarischen Abarbeitung parallel geführt.

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

Schutzgut	Bestandsaufnahme/ Betrachtung	Auswirkung/ Abwägung
Tiere	Bei den in Anspruch genommenen Grundstücken des Geltungsbereiches handelt es sich um landwirtschaftlich intensiv genutzte Wiesen- und Ackerflächen. In diesem Gebiet sind keine besonderen oder geschützten Tierarten festzustellen.	Es kann davon ausgegangen werden, dass sich durch die geforderten Ausgleichsmaßnahmen nach der Eingriffsregelung sogar bessere Lebensbedingungen für die Tierwelt einstellen.
Pflanzen	Wie vor, es sind keine besonderen oder geschützten Pflanzenarten festzustellen.	Es kann davon ausgegangen werden, dass sich durch die geforderten Ausgleichsmaßnahmen nach der Eingriffsregelung sogar bessere Lebensbedingungen für die Pflanzenwelt einstellen.
Boden	Bei den Böden handelt es sich um mittlere bis gut landwirtschaftlich nutzbare Wiesenflächen in leicht bis mittel hängiger Lage und guter Bodenqualität. Durch die Bebauung kommt es zu Versiegelungen, welche durch die angemessenen Baunutzungszahlen im vertretbaren Rahmen liegen.	Diese Mängel werden durch die Ausgleichsmaßnahmen nach der Eingriffsregelung kompensiert.
Wasser	Durch die Flächenversiegelung kommt es zu gezielten Ableitungen der Niederschlagswasser, was zu einer Verschlechterung der Grundwasserbildung führt.	Es ist anzustreben, die anfallenden Oberflächenwasser soweit möglich über die belebte Bodenzone zu versickern.

Luft	Durch das Plangebiet sind keine Frischluftaustauschbahnen betroffen.	Das geplante Baugebiet führt somit zu keinen Einschränkungen von Frischluftbahnen.
Klima	Es sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.	
Wirkungsgefüge zwischen ihnen	Es werden keine od. nur in sehr geringem Umfang gegenseitige Wechselwirkungen auftreten.	Die geforderten Ausgleichsmaßnahmen nach der Eingriffsregelung stellen eine ausreichende Kompensation dar.
Landschaft	<p>Der derzeitige Zustand des Planbereichs zeigt sich als strukturarmes, landwirtschaftlich intensiv genutztes Grün- und Ackerland. Gehölzsäume und Wildwuchs sind im Planbereich nicht vorhanden.</p> <p>Dennoch stellt das geplante Baugebiet einen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Der unbebaute Bereich des Plangebiets wird durch die Bebauung in ihrem Erscheinungsbild beeinflusst.</p>	<p>Die sich durch das geplante Baugebiet entwickelnde Siedlungsstruktur schafft einen in den freien Landschaftsraum entstehenden bebauten Ortsbereich. Durch die entstehende Bebauung werden sich keine nennenswerten Verschlechterungen von Sichtbeziehungen ergeben. Mit den geplanten grünordnerischen zur Randeingrünung am westlichen und südlichen Rand des Plangebiets werden neue Strukturen geschaffen, welche das Landschaftsbild positiv beeinflussen und den Eingriff in das Landschaftsbild in einem gewissen Maße kompensieren. Im Übrigen kann davon ausgegangen werden, dass durch die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen der Eingriff ausgeglichen werden kann.</p>
Biologische Vielfalt	Auf den intensiv landwirtschaftlich bewirtschafteten Wiesenflächen ist keine biologische Vielfalt gegeben.	Es wird erwartet, dass in den privat angelegten Grünflächen rund um die Wohnbebauung eine größere Artenvielfalt entsteht als sie in den intensiv bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen möglich ist,

b) Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Nicht betroffen

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

**Bestandsaufnahme/
Betrachtung**

Das Plangebiet führt mit seiner baulichen Entwicklung zu den üblichen umweltrelevanten Auswirkungen wie Verkehr, Betriebslärm und Anspruch auf Ver- und Entsorgung als auch Energieverbrauch. Im Norden und Nordosten schließen sich bebaute Ortsbereiche an. Auf der West- und, Südseite befinden sich landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen.

**Auswirkung/
Abwägung**

Grundsätzlich sind über die in gesetzlichen Regelungen hinaus erfassten Auswirkungen durch Energieverbrauch, Verkehr, Abfall und Abwasser keine negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit zu erwarten. Durch den Betrieb des geplanten Baugebiets verursachte Immissionen sind auf die nächstgelegenen Wohngebietsnutzungen, die sich nördlich direkt an das Plangebiet anschließen, keine nicht hinnehmbaren Auswirkungen zu erwarten.

d) Umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Es sind keine Kulturgüter und sonstige Sachgüter vorhanden.

e) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwassern

**Bestandsaufnahme/
Betrachtung**

Emissionen

Das Plangebiet führt mit seiner baulichen Entwicklung zu den üblichen umweltrelevanten Auswirkungen wie Verkehr und Betriebslärm. Im Übrigen sind die zulässigen Emissionswerte in den Bundesimmissionsschutzgesetzen geregelt.

**Auswirkung/
Abwägung**

Grundsätzlich sind über die in gesetzlichen Regelungen erfassten Auswirkungen durch Energieverbrauch, Verkehr, Abfall und Abwasser keine negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit zu erwarten. Hinsichtlich der Emissionen auf das Plangebiet aus dem

Östlich des Plangebiets befindet sich die Sportanlage des Ortsteils Schießen sowie südöstlich das Gewerbegebiet Süd-Ost Schießen. Unmittelbar führt die Kreisstraße NU2 (Stoffenrieder Straße) im Südosten am Plangebiet vorbei.

angrenzenden Gewerbegebiet und der Sportanlage wurden entsprechende Immissionsschutzgutachten, Schallschutz erstellt und in der Planung berücksichtigt.

Abfälle

Es ist mit dem üblichen Anfall von Hausmüll zu rechnen.

Die Entsorgung hat über geeignete Abfallentsorgungsunternehmen sowie über das Abfallentsorgungssystem des Landkreises Neu-Ulm zu erfolgen.

Abwässer

Das Baugebiet wird an die gemeindliche Abwasserentsorgung der häuslichen Abwässer mit Anschluss an die bestehenden Mischwasserkanäle an die gemeindliche Kläranlage angeschlossen.

Unverschmutzte Oberflächenwasser sind soweit möglich, auf den Plangrundstücken auf geeignete Weise über anzulegende Sickermulden und Rigolen flächenhaft zu versickern. Die Einbringung von schädlichen Emissions- bzw. Immissionsstoffen ist nicht gestattet. In jedem Einzelfall ist das Landratsamt Neu-Ulm einzuschalten. Es muss sichergestellt sein, dass nur unverschmutztes Niederschlagswasser eingeleitet wird.

Mit den vorgesehenen Maßnahmen und Auflagen ist sichergestellt, dass die anfallenden Schmutzwässer ordnungsgemäß gereinigt und entsorgt werden.

Soweit möglich, wird mit der großflächigen Versickerung des Oberflächenwassers wird das anfallende Oberflächenwasser wieder dem Untergrund zugeleitet.

Mit dem relativ geringen Versiegelungsgrad wird einer Ableitung des Niederschlagswassers entgegen gewirkt.

f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Bestandsaufnahme/ Betrachtung

Der Einsatz erneuerbarer Energien sollte ermöglicht werden. Die sparsame und effiziente Nutzung von Energie ist zu beachten.

Auswirkung/ Abwägung

Der Einsatz von Photovoltaikanlagen und Sonnenkollektoren wird ermöglicht. Ein sparsamer und effizienter Umgang mit Energie ist zu berücksichtigen.

g) Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

	Bestandsaufnahme/ Betrachtung	Auswirkung/ Abwägung
Landschaftsplan	Siehe unter 1.3	
Sonstige	Nicht betroffen	

h) Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Nicht betroffen

i) Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d

Bestandsaufnahme/ Betrachtung	Auswirkung/ Abwägung
Aus den Betrachtungen der einzelnen Belange des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c und d sind keine wesentlichen Wechselwirkungen festzustellen.	Der vorliegende Bebauungsplan führt zu keinen wesentlichen wechselseitigen Beeinträchtigungen in den Belangen des Umweltschutzes. Die in verschiedenen Bereichen wohl eintretenden Beeinträchtigungen können im Rahmen der Eingriffsregelung durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden, sodass für Natur und Landschaft kein nachhaltiger Schaden entsteht.

2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,

Zusammenfassung

Durch die bauleitplanerische Entwicklung des Planbereiches sind keine einschneidenden Veränderungen bzw. Verschlechterungen in Bezug auf die Umwelteinwirkungen zu erwarten. Mit der geplanten Grundflächenzahl von 0,25, 0,40 und 0,50 für das Allgemeine Wohngebiet ist ein Versiegelungsgrad gegeben, der im Rahmen des BNatSchG § 13, 14 und 15 innerhalb und außerhalb des Baugebietes ausgeglichen wird.

Nullvariante

Bei Nichtdurchführung der Planung hätte sich durch die weitere intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Flächen als Grün- und Ackerland keine positive Entwicklung im Sinne einer höheren Wertigkeit der Flächen aus naturschutzfachlicher Sicht eingestellt.

2.4 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.

Nach Art. 6 ff BayNschG ist bei erheblichen Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung anzuwenden. Dadurch sind vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können somit dazu beitragen, vermeidbare Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftspflege zu verhindern. Grundsätzlich haben solche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen Vorrang vor Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Der Eingriff ist auszugleichen, wenn nach seiner Beendigung keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist.

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind vorgesehen:

Durch den Bebauungsplan werden verschiedene Vermeidungs-, Minimierungs-, Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen berücksichtigt. Dazu gehören insbesondere die auf der Süd- und Westseite angelegten Eingrünungsgürtel mit entsprechender grünordnerischer Gestaltung.

Im Plangebiet wurde für die Eingriffe in Natur und Landschaft der erforderliche Ausgleichsbedarf ermittelt.

Im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens ist die gemäß BNatSchG § 13, 14 und 15 erforderliche Ausgleichsfläche innerhalb oder außerhalb des Plangebiets bereitzustellen.

Eingriffs- und Ausgleichsbewertung nach BNatSchG § 13, 14 und 15

Auf den Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelungen in der Bauleitplanung“ vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen wird verwiesen.

Die geplante Bebauung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß den §§ 14 ff. BNatSchG dar. Gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG (2010) ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, „unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen)“.

§ 15 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG wertet einen Eingriff in Natur und Landschaft als ausgeglichen, „wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist“.

Ziel der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung ist die Vermeidung einer (erheblichen) Beeinträchtigung von Natur und Landschaft durch u.a. die Kompensation nicht vermeidbarer Beeinträchtigungen.

Die Bewertung des Eingriffs und der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen werden auf der Grundlage der Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV durchgeführt.

Die Umsetzung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen (Eingriffsregelung) ist durch einen Grünordnungsplan zu gewährleisten. Soweit diese nicht auf dem Baugrundstück erbracht werden können, sind ggf. in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde andere naturschutzfachlich geeignete Flächen und Maßnahmen zu deren Aufwertung festzulegen. Die Ausgleichsflächen müssen für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege gesichert sein.

Bei der grünordnerischen Planung für das Gesamtareal ist darauf zu achten, dass die Freiflächen naturnah gestaltet und gepflegt werden. Bei den Gehölzpflanzungen sind standortheimische Laubgehölze zu verwenden. Ausreichend bemessene Standräume müssen, gerade bei Baumpflanzungen, gewährleistet sein. Die Versiegelung ist auf das absolut notwendige Mindestmaß zu begrenzen und allgemein möglichst wasserdurchlässig zu gestalten.

Zur Schaffung eines ökologisch verträglichen Überganges von Bauflächen hin zur freien Natur sind um die bebaubaren Flächen ausreichend breite Grüngürtel anzulegen. Im Besonderen ist hier das Augenmerk auf eine naturnahe Gestaltung zu legen.

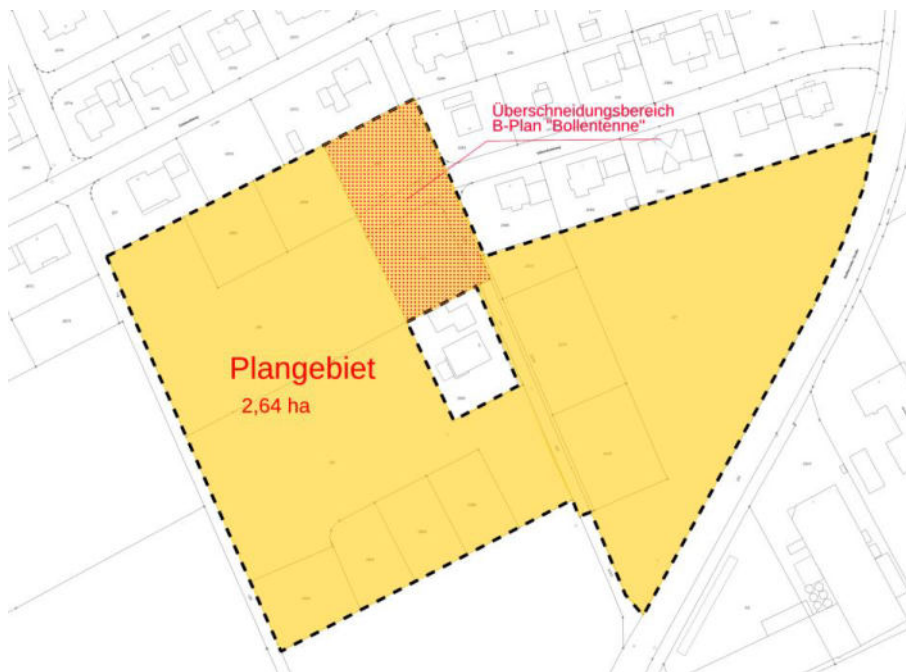
Das Plangebiet befindet sich am südlichen Ortsrand des Ortsteils Schießen der Gemeinde Roggenburg. Durch die Ausweisung dieses Wohngebiets gehen derzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen verloren. Dies bedeutet auch Verlust von Lebensräumen für eine arttypische Flora und Fauna.

Das geplante Baugebiet stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, der durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen auszugleichen ist. Die Bilanzierung der erforderlichen Ausgleichsflächen ist nach dem Leitfaden „Bauen im Einklang mit Natur und Landschaft – Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“, erstellt vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, vorzunehmen. Die Bilanzierung ist dem Bebauungsplan beizulegen.

Ein entsprechender Grünordnungsplan ist in diesen Plan mit eingearbeitet.

Bestandsaufnahme

Bei den Grundstücken im Geltungsbereich des Bebauungsplans handelt es sich um landwirtschaftliche Nutzflächen mit intensiver Grünlandnutzung. Die plangegenständlichen Flächen sind topographisch als leicht hängend zu betrachten.



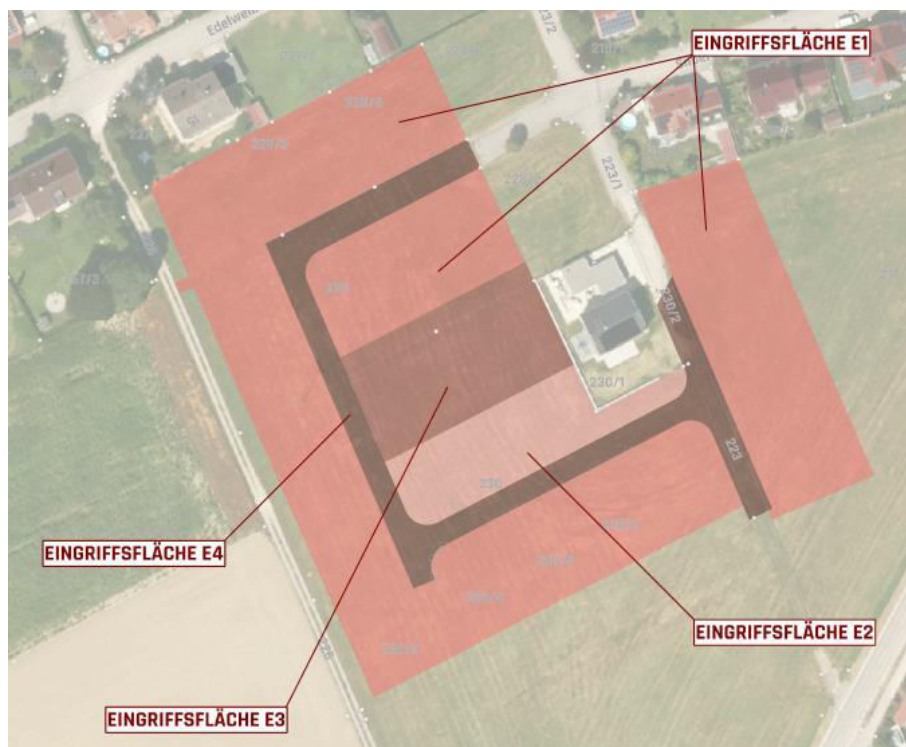
Luftbild mit Plangebiet unmaßstäblich

Die gesamte Eingriffsfläche stellt sich wie folgt dar:

Eingriffsfläche E1	landw. Nutzfl. Grünland – WA-GRZ 0,40	10.603,0 m ²
Eingriffsfläche E2	landw. Nutzfl. Grünland – WA-GRZ 0,25	1.232,0 m ²
Eingriffsfläche E3	landw. Nutzfl. Grünland – WA-GRZ 0,50	1.563,0 m ²
Eingriffsfläche E4	landw. Nutzfl. Grünland – Straße-GRZ 1,0	1.923,0 m ²
Eingriffsfläche gesamt		15.321,0 m²

Berechnung der Eingriffsflächen – siehe Anhang

Eingriffsflächen – Darstellung der einzelnen Bereiche



Erfassen und bewerten von Natur und Landschaft (Bestand Fl. Nrn. 217/1; 217/2; 217/3; 223; 228; 228/3; 228/4; 230; 230/3; 230/4; 230/5; 230/6)

Biotopwertliste

Code	GW	Beschreibung
G11	3	Intensivgrünland (genutzt) (inkl. einjährig brachgefallenes Intensivgrünland)

Die Eingriffsfläche kann einem einzigen Bezugsraum, landwirtschaftlich genutzte Flächen (intensive Grünnutzung), zugeordnet werden.

Der Eingriff durch die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebiets erfolgt im Wesentlichen durch die Errichtung von Baulandflächen und Erschließungsstraßen.

Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV)					Bezugsraum	
Code	Bezeichnung	Grundwert in WP	Vorhabenbezogene Wirkung	Betroffene Fläche in m ²	Beeinträchtigungsfaktor	Kompensationsbedarf in Wertpunkten
Wohnbauflächen						
G11	Eingriffsfläche E1 Intensivgrünland (genutzt) (inkl. einjährig brachgefallenes Intensivgrünland)	3,0	Ü	10.603,0	0,40	12.724,0
G11	Eingriffsfläche E2 Intensivgrünland (genutzt) (inkl. einjährig brachgefallenes Intensivgrünland)	3,0	Ü	1.232,0	0,25	924,0
G11	Eingriffsfläche E3 Intensivgrünland (genutzt) (inkl. einjährig brachgefallenes Intensivgrünland)	3,0	Ü	1.563,0	0,50	2.345,0
Straßenverkehrsfläche						
G11	Eingriffsfläche E4 Intensivgrünland (genutzt) (inkl. einjährig brachgefallenes Intensivgrünland)	3,0	Ü	1.923,0	1,0	5.769,0
Summe Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume in Wertpunkten im Bezugsraum der betroffenen Untersuchungsgebiete						21.772,0
Minderung des Ausgleichsbedarfs Aufgrund der nachfolgend aufgelisteten Vermeidungsmaßnahmen lt. Tabelle 2.2: Maßnahmen zur Vermeidung eines Eingriffs und Anrechnung beim Planungsfaktor gem. Leitfaden um 10 %					10 %	2.177,0
Gesamtbedarf der auszugleichenden Wertpunkte						19.595,0

Auflistung der vorhabenbezogenen Auswirkungen

Ü	Überbauung durch dauerhafte bauliche Anlagen (Gebäude und Verkehrsflächen) – E1-E4
---	--

Gem. Leitfaden kann durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (siehe Leitfaden Anhang 1, Tab 2.2) der Ausgleichsflächenbedarf um bis zu 20 % gemindert werden.

Bei der vorliegenden Bauleitplanung sind nachfolgend angeführte Vermeidungsmaßnahmen lt. Tabelle 2.2: Maßnahmen zur Vermeidung eines Eingriffs und Anrechnung beim Planungsfaktor gem. Leitfaden berücksichtigt:

Schutzgut Arten und Lebensräume	Umgang mit der Maßnahme im Zuge der Abarbeitung der Eingriffsregelung (Planungsfaktor)
Erhöhung der Durchlässigkeit der Siedlungsränder zur freien Landschaft zur Erhaltung und Wiederherstellung des Biotopverbundes der Grünflächen	<u>Zu den Einfriedungen sind in der Satzung nachfolgende Festsetzungen enthalten</u> Für wandernde Tierarten sind die Unterkanten sämtlicher Einfriedungen, hin zum Außenbereich ohne Sockel und mit einem Abstand von ca. 10 cm von der Oberkante Naturgelände herzustellen oder entsprechende Öffnungen vorzusehen.
naturnahe Gestaltung der öffentlichen und privaten Grünflächen, der Wohn- und Nutzgärten sowie der unbebauten Bereiche der privaten Grundstücke, z.B. durch Mindestanzahl von autochthonen Bäumen pro Grundstücksfläche	<u>Zu großflächigen Stein-, Kies- und Schotterflächen sind in der Satzung nachfolgende Festsetzungen enthalten</u> Großflächig mit Steinen, Kies, Schotter oder sonstigen vergleichbaren losen Materialschüttungen bedeckte Flächen, in welcher diese (Steine, Kies, Schotter oder sonstige vergleichbare lose Materialschüttungen) das hauptsächliche Gestaltungsmittel sind und Pflanzen nicht oder nur in geringer Zahl vorkommen (Schottergärten), sind unzulässig. In der Planzeichnung sind je Baugrundstück ein Großbaum festgesetzt, der verbindlich zu pflanzen ist.
Eingrünung von Wohnstraßen, Wohnwegen	In der Planzeichnung sind entlang der Wohnstraßen Großbäume festgesetzt, der verbindlich zu pflanzen sind.
Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur 2700 bis max. 3000 Kelvin 2700 bis max. 3000 Kelvin.	In der Satzung sind entsprechende Festlegungen zur Verwendung von Leuchtmitteln mit warmweißen LED-Lampen mit einer Farbtemperatur 2700 bis max. 3000 Kelvin 2700 bis max. 3000 Kelvin festgelegt.
Rückhaltung des Niederschlagswassers in naturnah gestalteter Wasserrückhaltung bzw. Versickerungsmulden	Für die Bewirtschaftung von Niederschlagswasser sind in der Satzung entsprechende Festsetzungen zur Rückhaltung und Versickerung enthalten.
Erhalt der Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens durch Verwendung versickerungsfähiger Beläge	<u>Zu Befestigungen, Stellplätze, Zufahrten und Höfe sind in der Satzung nachfolgende Festsetzungen enthalten</u> Stellplätze, Zufahrten und Höfe sind als sickerfähige Oberflächen mit

	sickerfähigen Pflasterbelägen, Rasenflächenpflaster oder wassergebundenen Belägen auszuführen. Dabei ist zu beachten, dass der Untergrund aus nicht gut sickerfähigem Böden besteht und deshalb die Tragschichten mit entsprechendem Unterbau auszuführen und zusätzlich entsprechende Entwässerungseinrichtungen herzustellen sind.
--	--

Aufgrund der vor angeführten Vermeidungsmaßnahmen lt. Tabelle 2.2: Maßnahmen zur Vermeidung eines Eingriffs und Anrechnung beim Planungsfaktor gem. Leitfaden wird eine Minderung des Ausgleichsbedarfs um 10 % als angemessen gesehen und somit in Abzug gebracht.

Der Gesamtbedarf der auszugleichenden Wertpunkte beträgt 19.595,0 WP, dabei beträgt der Anteil des Kompensationsbedarfes innerhalb des Plangebiets 0 WP.

Die erforderliche Ausgleichsfläche wird vollumfänglich außerhalb des Plangebiets durch Abbuchung aus dem Ökokonto der Gemeinde Roggenburg erbracht.

Für den Ausgleich des erforderlichen Kompensationsbedarfs von 19.595,0 WP werden nachfolgend angeführte und bereits hergestellte und bisher noch nicht in Anspruch genommene Ausgleichsfläche in Anspruch genommen:

- **Auf dem Grundstück Fl. Nr. 521 Gemarkung Biberach Gemeinde Roggenburg stehen lt. Auszug aus dem Ökokonto, Stand 07.09.2024 einschließlich Verzinsung bis 2026, 24.384 Wertpunkte zur Verfügung.**

Hierzu wird auf den, dem Bebauungsplan beigelegten Nachweis Ökofläche zum Ökokonto auf der Fl. Nr. 521 Gemarkung Biberach Bezug genommen.

Zudem ist der Auszug aus dem Nachweis Ökofläche zum Ökokonto Fl. Nr. 521 Gemarkung Biberach (Ökokonto der Gemeinde Roggenburg Stand 09.07.2024/ 2025) Bestandteil der Satzung und ist beigelegt.

2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

Wie bereits unter 1.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans erläutert und dargestellt, ist nach Abwägung aller Gesichtspunkte das plangegenständliche Plangebiet ein gut verträglicher Standort.

Im vorausgehenden Vorentwurfsprozess wurden mehrere Varianten in Bezug auf den Planungsumfang und der damit verbundenen Gebietsgröße, auf die Untergliederung der Varianten in Erschließungsabschnitte sowie in unterschiedlicher Ausprägung der inneren Erschließung untersucht.

3. Zusätzlichen Angaben:

3.1 **Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.**

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgte verbal argumentativ. Dabei werden drei Stufen, geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit, unterschieden. Bei der Bewertung der Erheblichkeit ist, insbesondere bei den Schutzgütern Boden, Wasser, Tiere und Pflanzen, die Ausgleichbarkeit von Auswirkungen ein wichtiger Indikator. Die Erheblichkeit nicht ausgleichbarer Auswirkungen wird grundsätzlich hoch eingestuft. Darüber hinaus wurden im Hinblick auf die Bewertung der Schutzgüter Klima/Luft und Mensch die einschlägigen Regelwerke herangezogen.

Für die Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser erfolgten anhand bekannter Bodenkennwerte bzw. mittels Baugrundgutachten. Eine Baugrunderkundung mit Gründungsberatung **wird noch** durchgeführt. Zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Kleinklima, das Landschaftsbild, Tiere und Pflanzen wurde der Grünordnungsplan zugrunde gelegt. Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde der Bayerische Leitfaden verwendet

Zu den möglichen betriebsbedingten kleinklimatischen Auswirkungen waren keine Prognosen möglich.

Weitere technische Verfahren bei der Umweltprüfung waren nicht erforderlich, da auch keine weiteren besonderen Schwierigkeiten aufgetreten sind.

3.2 **Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt:**

Monitoringkonzept

Folgende Maßnahmen sind geeignet, die prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen bei und nach Durchführung der bauleitplanerischen Maßnahme zu überprüfen:

- Die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen und der Ausgleichsmaßnahmen sowie deren Pflege und Entwicklung sind durch die Gemeinde Roggenburg zu gewährleisten.
- Nachdem die durch den vorliegenden Bebauungsplan erforderlichen naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen als Abbuchung vom Ökokonto der Gemeinde Roggenburg vorgenommen wird, ist eine weitere Überprüfung der Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen nicht erforderlich.
- Die gesamten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen einschließlich Artenschutz sind im Rahmen eines Monitorings durch die Gemeinde Roggenburg zu überwachen.

Nachdem durch die Maßnahme keine weiteren erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind und die geplanten Eingriffe mit dem Ausgleich innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes ausreichend ausgeglichen sind, kann nach der Feststellung der ordnungsgemäßen Ausführung davon ausgegangen werden, dass eine darüberhinausgehende Überwachung nicht

notwendig ist und sich nach der Realisierung keine weiteren negativen Auswirkungen ergeben werden.

3.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben nach dieser Anlage.

Der Umweltbericht zeigt auf, dass diese Maßnahme einen Eingriff in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bedeutet und stellt die Ergebnisse der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB dar.

Die Übersicht in der nachstehenden Tabelle verdeutlicht die Gegebenheiten und Standortverhältnisse dieses Gebietes. Für seine Entwicklung sind Anstrengungen und Eingriffe baubedingter Art erforderlich. Dem stehen eher geringe bis mittlere betriebsbedingte Auswirkungen gegenüber. Anlagebedingt, das bedeutet dauerhaft, stellt das Plangebiet eine Veränderung von Boden, Wasserhaushalt und Landschaftsbild dar. Die Auswirkungen auf den Lebensraum für Tiere und Pflanzen werden auf Grund des Ausgangszustandes, der Vorbelastung und der geringen Bedeutung für einen Lebensraumverbund eher einer mittleren Stufe zugeordnet. Dies gilt auch für die Erholungseignung und die kleinklimatischen Effekte. Wie dargestellt, werden verschiedene Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Kompensation vorgesehen. Die dennoch zu erwartenden verbleibenden Umweltauswirkungen sind nachstehend schutzgutbezogen aufgeführt.

Auf Grundlage der bauleitplanerischen Analyse umweltrelevanter Festsetzungen im Bebauungsplan werden die planungsbezogenen Ziele des Umweltschutzes für das Plangebiet ermittelt sowie eine Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes im Plangebiet durchgeführt. Diesbezüglich aufgebaut ist die Prognose des zukünftigen Umweltzustandes nach Durchführung der Maßnahme einschließlich einer Betrachtung der Nullvariante.

Prognose des künftigen Umweltzustandes bei Verwirklichung der Bauleitplanung

Mensch	Für den Mensch sind keinerlei Umweltauswirkungen mit der Entwicklung des plangegegenständlichen Allgemeinen Wohngebiets zu erwarten.
Tiere Pflanzen	Der geplante Versiegelungsgrad führt zu Eingriffen in die Lebensraumqualität. Die Beeinträchtigungen sind durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen ökologisch aufgewertet und somit gut ausgeglichen. Hinsichtlich der bestehenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kann davon ausgegangen werden, dass sich für verschiedene Tierarten bessere Lebensbedingungen ergeben. Wechselwirkungen ergeben sich hier zu den Schutzgütern Wasser und Boden.
Boden	Der geplante Versiegelungsgrad und die Umgestaltung führen zu nicht kompensierbaren Auswirkungen. Baubedingt ist auf eine sachgerechte Lagerung von Abraum und Humus zu achten. Der natürliche Bodenaufbau wird in Teilbereichen verändert mit Auswirkungen auf Versickerung, Porenvolumen und Leistungsfähigkeit.
Wasser	Die Grundwasserneubildung wird durch den geplanten Versiegelungsgrad beeinträchtigt.

Klima/ Luft	Hierzu sind keine Veränderungen zu erwarten.
Landschaft	Die sich durch die geplante Bebauung verändernde Siedlungsstruktur schafft zusätzlich bebaute Flächen. Hierdurch wird sich keine wesentliche Verschlechterung von Sichtbeziehungen ergeben. Mit den geplanten grünordnerischen Maßnahmen auf der Westseite werden neue Strukturen geschaffen, welche das Landschaftsbild positiv beeinflussen und den Eingriff in das Landschaftsbild in einem gewissen Maße kompensieren. Im Übrigen kann davon ausgegangen werden, dass durch die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen der Eingriff ausgeglichen werden kann.

Die nachstehende Tabelle fasst die Ergebnisse noch einmal zusammen.

Schutzgut	Baubedingte Auswirkungen	Anlagenbedingte Auswirkungen	Betriebsbedingte Auswirkungen	Ergebnisbezogen auf die Erheblichkeit
Klima	gering	mittel	keine Aussage möglich	gering
Boden	mittel	mittel	gering	mittel
Grundwasser	mittel	mittel	gering	mittel
Oberflächenwasser	gering	mittel	mittel	mittel
Tiere und Pflanzen	gering	mittel	gering	gering
Mensch/ Lärm	hoch	mittel	mittel	mittel
Landschaft	hoch	hoch	gering	hoch
Kultur- und Sachgüter	gering	gering	gering	gering

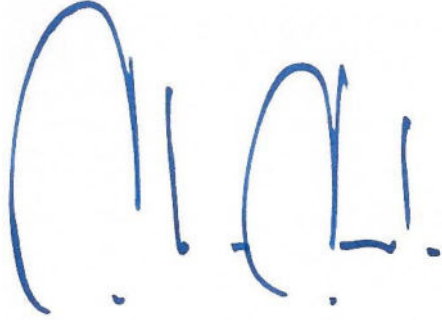
Mit dieser Prognose werden die Ergebnisse der Minimierungs-, Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen bilanziert und entwickelt. Für die Durchführung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen sind für den naturschutzfachlichen Ausgleich von **21.293,0 Wertpunkte** erforderlich.

Nach Erfüllung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen als Ausgleich für eine umweltverträgliche Realisierung des vorliegenden Bebauungsplanes kann davon ausgegangen werden, dass die Eingriffe hinsichtlich ihrer Umweltauswirkungen im erforderlichen Maß minimiert oder ausgeglichen sind, soweit diese zu vermeiden waren. Eingriffe in das Landschaftsbild können nur ersetzt werden. Im Rahmen des Monitoringverfahrens sind diese Aussagen zu überprüfen.

Unterschriften

Balzhausen, _____

Ausgefertigt am..... _____



Gerhard Glogger, Architekt

Thomas Franke 1. Bürgermeister

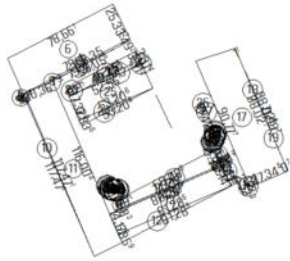
Beteiligte Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange

	Anschrift	E-Mail-Adresse
1.	Amt für Ländliche Entwicklung Schwaben, Dr.-Rothermel-Str. 12, 86381 Krumbach	poststelle@ale-schw.bayern.de
2.	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Krumbach (Schwaben)-Mindelheim, Jahnstraße 4, 86381 Krumbach (Schwaben)	poststelle@aelf-km.bayern.de
3.	Bayerischer Bauernverband, Geschäftsstelle Günzburg - Neu-Ulm, Nornheimer Straße 2a, 89312 Günzburg	Guenzburg@BayerischerBauernVerband.de
4.	Bayerisches Landesamt, für Denkmalpflege, Koordination Bauleitplanung - BQ, Hofgraben 4, 80539 München	beteiligung@blfd.bayern.de
5.	BUND Naturschutz in Bayern e.V., Kreisgruppe Neu-Ulm, Köhlerstraße 26 a, 89264 Weißenhorn	bund.neu-ulm@web.de
6.	Firma, Deutsche Telekom Technik GmbH, TNL Südwest - PTI 22 Ulm - PB 5, Olgastraße 63, 89073 Ulm	t-nl-suedwest-pti-22-bauleitplanung@telekom.de
7.	Donau-Iller-Nahverkehrsverbund-GmbH, Söflinger Straße 100, 89077 Ulm	info@ding.eu
8.	Immobilien Freistaat Bayern, Regionalvertretung Augsburg, Zeuggasse 3, 86150 Augsburg	poststelle.a@immobilien.bayern.de
9.	Landratsamt Neu-Ulm, Kreisbrandrat Dr. Bernhard Schmidt, Kantstraße 8, 89231 Neu-Ulm	bernhard.schmidt@landkreis-nu.de
10.	Landratsamt Neu-Ulm, Kreisheimatpfleger, Peter Wischenbarth, Kantstraße 8, 89231 Neu-Ulm	peter.wischenbarth@landkreis-nu.de
11.	Landratsamt Neu-Ulm, Kantstraße 8, 89231 Neu-Ulm	poststelle@landkreis-nu.de
12.	Markt Buch, Friedhofweg 2, 89290 Buch	info@vg-buch.de
13.	Polizeipräsidium Schwaben Süd/West, Auf der Breite 17, 87439 Kempten (Allgäu)	pp-sws.pp.e1@polizei.bayern.de
14.	Regierung von Schwaben, Höhere Landesplanungsbehörde, Fronhof 10, 86152 Augsburg	poststelle@reg-schw.bayern.de
15.	Regionalverband, Donau-Iller, Schwambergerstraße 35, 89073 Ulm	martin.samain@rvdi.de
16.	Staatl. Bauamt Krumbach, Abt. Straßenbau, Nattenhauser Str. 16, 86381 Krumbach	poststelle@stbakru.bayern.de
17.	Stadt Weißenhorn, Schlossplatz 1, 89264 Weißenhorn	info@weissenhorn.de
18.	Amt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, Günzburg, Augsburger Str. 1, 89312 Günzburg	poststelle@adbv-gz.bayern.de
19.	Verteilnetze Energie Weißenhorn GmbH & Co. KG, Illerbergerstr. 6, 89264 Weißenhorn	info@vnew-weissenhorn.de
20.	Bundesamt für Infrastruktur, Umwelt-schutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Referat Infra I 3 (TöB), Fontainengraben 200, 53123 Bonn	BAIUDBwToeB@bundeswehr.org
21.	WWA Donauwörth, Dienstort Krumbach, Dr.-Rothermel-Str. 11, 86381 Krumbach	poststelle@wwa-don.bayern.de
22.	inexio Beteiligungs GmbH, Am Saarlarm 1, 66740 Saarlouis	info(at)inexio.net

Anlage 1 Berechnung der Eingriffsfläche zum Bebauungsplan “**Bollentenne West**” OT Schießen Gemeinde Roggenburg

Wohnbauflächen – GRZ 0,40

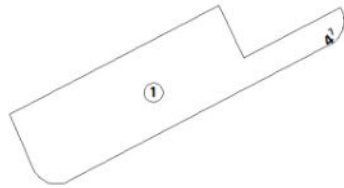
EINGRIFFSFLÄCHE E1



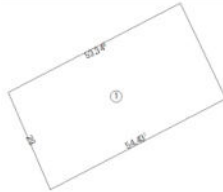
1	6.000*2*PI ()*85.878/360	26,979
2	6.000*2*PI ()*94.122/360	29,569
3	0.5*(20.147*1.452)	14,626
4	0.5* (20.147+19.819)*4.54 8	90,884
5	4.000*3.000	12,000
6	0.5* (78.661+79.400)*25.3 32	2001,971
7	0.5* (79.400+58.350)*1.49 2	102,734
8	0.5*(0.021*0.294)	0,003
9	0.5*(58.056*0.021)	0,607
10	0.5*(117.471*0.985)	57,883
11	0.5* (117.471+116.003)*20 .363	2377,077
12	0.5*(81.285*5.859)	238,136
13	0.5* (81.285+80.263)*14.1 75	1144,959
14	0.5* (10.902+6.000)*68.00 9	574,732
15	0.5* (74.263+74.185)*1.08 3	80,383
16	0.5* (1.139+1.138)*2.523	2,871
17	0.5* (90.777+88.027)*27.3 46	2444,793
18	0.5*(0.011*88.026)	0,504
19	0.5*(71.487*0.007)	0,249
20	6.000*2*PI ()*85.923/360	26,994
21	0.5* (46.754+46.551)*6.00 0	279,914
22	0.5*(3.314*0.124)	0,206
23	0.5*(46.433*3.314)	76,941
24	0.5*(53.206*3.835)	102,017
25	0.5* (53.206+52.557)*17.3 28	916,336
26	0.5*(0.021*0.012)	0,000
27	0.5*(18.422*0.021)	0,190
28	0.5*(0.007*0.102)	0,000
29	2*(0.5*(0.117*0.007))	0,001
30	2*(0.5*(0.007*0.117))	0,001
31	0.5*(0.102*0.007)	0,000
32	0.5*(0.104*0.007)	0,000
33	0.5*(0.007*0.104)	0,000
34	0.5*(0.007*0.085)	0,000
35	2*(0.5*(0.127*0.007))	0,001
36	0.5*(0.007*0.089)	0,000
37	0.5* (0.216+0.052)*0.005	0,001
38	0.5*(0.006*0.073)	0,000
39	0.5*(0.134*0.006)	0,000
40	0.5*(0.006*0.131)	0,000
41	0.5*(0.065*0.006)	0,000
42	0.5* (0.196+0.046)*0.005	0,001
43	0.5*(0.005*0.075)	0,000
44	0.5*(0.085*0.005)	0,000
45	0.5*(0.005*0.081)	0,000
46	0.5*(0.073*0.005)	0,000
47	0.5*(0.005*0.134)	0,000
48	0.5*(0.056*0.005)	0,000
49	0.5*(0.005*0.056)	0,000
50	0.5*(0.134*0.005)	0,000
51	0.5*(0.004*0.044)	0,000
52	2*(0.5*(0.123*0.004))	0,000
53	0.5* (0.096+0.043)*0.004	0,000
54	0.5*(0.004*0.038)	0,000
55	0.5* (0.100+0.054)*0.003	0,000
Summe		10603,563

Wohnbauflächen – GRZ 0,25

EINGRIFFSFLÄCHE E2			
	1	1231,690	1231,690
		Summe	1231,690

**Wohnbauflächen – GRZ 0,50**

EINGRIFFSFLÄCHE E3			
	1	0,5* (54.431+53.344)*29.0 00	1562,737
		Summe	1562,737

**Straßenverkehrsflächen**

EINGRIFFSFLÄCHE E3			
	1	1923,064	1923,064
		Summe	1923,064



Summe 15321,054

Eingriffsfläche E1	landw. Nutzfl. Grünland – WA-GRZ 0,40	10.603,0 m ²
Eingriffsfläche E2	landw. Nutzfl. Grünland – WA-GRZ 0,25	1.232,0 m ²
Eingriffsfläche E3	landw. Nutzfl. Grünland – WA-GRZ 0,50	1.563,0 m ²
Eingriffsfläche E4	landw. Nutzfl. Grünland – Straße-GRZ 1,0	1.923,0 m ²
Eingriffsfläche gesamt		15.321,0 m²