

Stadt Tettnang  
Bodenseekreis

## Umweltbericht mit Eingriffs-/Ausgleichsbilanz zum Bebauungsplan ‚Jahnstraße - Nord‘

29. Februar 2024



Auftraggeber	Stadt Tett nang Geschäftsbereich 'Planen und Bauen' Montfortplatz 7 88069 Tett nang
vertreten durch	Frau Bürgermeisterin Rist
Auftragnehmer	Planungsgruppe LandschaftsArchitektur + Ökologie  Dipl.-Ing. Thomas Friedemann Freier Landschaftsarchitekt AK BW   DGGL   SRL  Claude-Dornier-Straße 4 73760 Ostfildern T 0711 / 9 67 98-0 F 0711 / 9 67 98-33 info@tf-landschaft.de www.tf-landschaft.de
Projektleitung	Dipl.-Ing. Thomas Friedemann
Bearbeitung	Dipl.-Ing. (FH) / M. Eng. Silke Martin
Bearbeitungsstand	29.02.2024

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
1.1	Aufgabe und Vorgehen .....	1
1.2	Inhalte, Ziele und Umfang des Vorhabens.....	2
1.3	Angaben zum Standort.....	2
1.4	Gebietsbezogene Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen.....	3
<b>2</b>	<b>MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH.....</b>	<b>6</b>
2.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich .....	6
2.2	Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände .....	7
<b>3</b>	<b>BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>	<b>9</b>
3.1	Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands .....	9
3.1.1	. Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt und FFH-Relevanz.....	9
3.1.2	. Schutzgut Fläche .....	9
3.1.3	. Schutzgut Boden .....	10
3.1.4	. Schutzgut Wasser.....	10
3.1.5	. Schutzgut Luft / Klima .....	10
3.1.6	. Schutzgut Landschaft.....	10
3.1.7	. Mensch / Gesundheit.....	10
3.1.8	. Kultur- und sonstige Sachgüter .....	11
3.2	Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes .....	11
3.2.1	. Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....	11
3.2.2	. Prognose bei Nichtdurchführung der Planung .....	12
3.3	Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen .....	12
3.4	Ergebnis der Prüfung von Planungsalternativen.....	12
<b>4</b>	<b>EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG .....</b>	<b>13</b>
4.1	Feststellung und Bewertung des Eingriffs .....	13
4.1.1	. Biotope.....	13
4.1.2	. Boden und Grundwasser .....	15
4.1.3	. Naturgut Landschaftsbild / Erholung.....	18
4.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs .....	21
4.3	Externe Ausgleichsmaßnahmen .....	22
4.4	Zusammenfassende Bewertung von Eingriff und Kompensation.....	22
<b>5</b>	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN .....</b>	<b>23</b>
5.1	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben / Technische Verfahren .....	23
5.2	Überwachung / Monitoring der Umweltauswirkungen.....	23
5.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	24
<b>6</b>	<b>INFORMATIONSGRUNDLAGEN / QUELLEN .....</b>	<b>28</b>

**ANHANG**

Bewertungsbogen Ökokonto-Maßnahme

937.01.01 Bestandsplan

## 1 EINLEITUNG

### 1.1 Aufgabe und Vorgehen

Der Bebauungsplan „Jahnstraße Nord“ wurde 2021 im beschleunigten Bauverfahren nach Paragraph 13b Baugesetzbuch aufgestellt. Das Bundesverwaltungsgericht hat im Juli 2023 geurteilt, dass beschleunigte Bauverfahren nach Paragraph 13b Baugesetzbuch gegen Europarecht verstoßen. Daraufhin wurde der § 215a im BauGB eingeführt. Dieser besagt: „§ 13a Absatz 2 Nummer 1 in Verbindung mit § 13 Absatz 3 Satz 1 sowie § 13a Absatz 2 Nummer 4 können nur dann entsprechend angewendet werden, wenn die Gemeinde auf Grund einer Vorprüfung des Einzelfalls entsprechend § 13a Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 zu der Einschätzung gelangt, dass der Bebauungsplan voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen hat, die nach § 2 Absatz 4 Satz 4 in der Abwägung zu berücksichtigen wären oder die als Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes oder der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts entsprechend § 1a Absatz 3 auszugleichen wären.“ Da erhebliche Umweltauswirkungen vor allem für das Schutzgut Boden durch das geplante Vorhaben zu erwarten sind, hat sich die Stadt Tett nang nach einer Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde entschieden, für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchführen zu lassen und einen Umweltbericht mit Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung und Darstellung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in die Natur und Landschaft erstellen zu lassen.

Im Rahmen der **Umweltprüfung** gem. § 2 BauGB werden die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Planung ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Gesetzgeber hat der Landschaftsplanung eine besondere Funktion im Hinblick auf die Umweltprüfung zugewiesen: ihre Inhalte sind in der Bauleitplanung zu berücksichtigen und insbesondere ihre Bestandsaufnahmen und Bewertungen sollen für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit von Plänen herangezogen werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Im **Umweltbericht** erfolgen die Wiedergabe der Ergebnisse zu Bestand und Bewertung der Schutzgüter, eine Variantendarstellung und die Entwicklungsprognose der Umweltbelange für das Plangebiet mit und ohne die Durchführung der Planung. Ergänzend enthält er eine zusammenfassende Darstellung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und die Bilanzierung zum Ausgleich von Eingriffen in Naturhaushalt und Landschaft. Der Umweltbericht bildet den Informationsstand des Bebauungsplans ab.

Nach der Beteiligung der Behörden und öffentlichen Auslegung des Bebauungsplans gem. §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB im August / September 2021 wurden aufgrund der eingegangenen Anregungen Änderungen im Entwurf des Bebauungsplanes vorgenommen (s. Begründung Bebauungsplan S. 21). Die umweltbezogenen Stellungnahmen und die Abwägung werden im Rahmen der Umweltprüfung berücksichtigt und die ergänzenden Informationen in den Umweltbericht aufgenommen (Beteiligung der Behörden, der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit gem. § 3(2) / §4(2) BauGB und § 74 LBO).

Für den Bebauungsplan "Jahnstraße Nord" ist die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit dem BNatschG anzuwenden. Sie wird nach den Vorgaben des Bodenseekreises in Form der Eingriffs-Kompensationsbilanz bearbeitet und dargestellt (Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten, 2012). Die Ergebnisse werden in den Umweltbericht übernommen und die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Eingriffen dokumentiert.

## Belange des Artenschutzes und FFH-Relevanz

Das Artenschutzrecht beruht auf einem mehrstufigen System, das die Regelung der Verbotstatbestände (§ 44 BNatSchG), der Einschränkung der Verbote, der Ausnahmen (§ 45 BNatSchG) und der Befreiungen (§ 67 BNatSchG) bei unzumutbarer Belastung enthält. Zur artenschutzrechtlichen Betrachtung ist ein Prüfprogramm gemäß den oben skizzierten Prüfschritten abzuarbeiten. In diesem Zusammenhang ist auch zu klären, ob und ggf. welche artenbezogenen Maßnahmen in der Regel vor Beginn der Baumaßnahmen erforderlich sind (Artenmanagementplanung) und ob nach Durchführung von Vermeidungs-, Sicherungs- und Erhaltungsmaßnahmen artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen verbleiben. Artenschutzrechtliche Belange unterliegen nicht der Abwägung.

## 1.2 Inhalte, Ziele und Umfang des Vorhabens

Die Stadt Tett nang plant am nördlichen Siedlungsrand von Tett nang das ca. 5,4 ha große Gebiet für Wohnbebauung zu erschließen, um den dringend benötigten Bedarf zu decken. Um der Nachfrage nach Wohnbaufläche nachkommen zu können, soll der Bebauungsplan „Jahnstraße Nord“ aufgestellt werden. Der Bebauungsplan wird von Kienzle Vögele Blasberg, Architekten und Stadtplaner, Friedrichshafen bearbeitet.

## Flächenbilanz

Gesamtgebiet		ca. 5,40 ha
Bestand	landwirtschaftliche Fläche	ca. 5,40 ha
Planung	Allgemeines Wohngebiet	ca. 3,17 ha
	Verkehrsflächen und Versorgung	ca. 0,64 ha
	Grünflächen, Retentionsfläche	ca. 1,59 ha

## 1.3 Angaben zum Standort

Der Vorhabenbereich befindet sich am nördlichen Ortsrand von Tett nang im Anschluss an bestehende Wohnbebauung an der Jahnstraße.

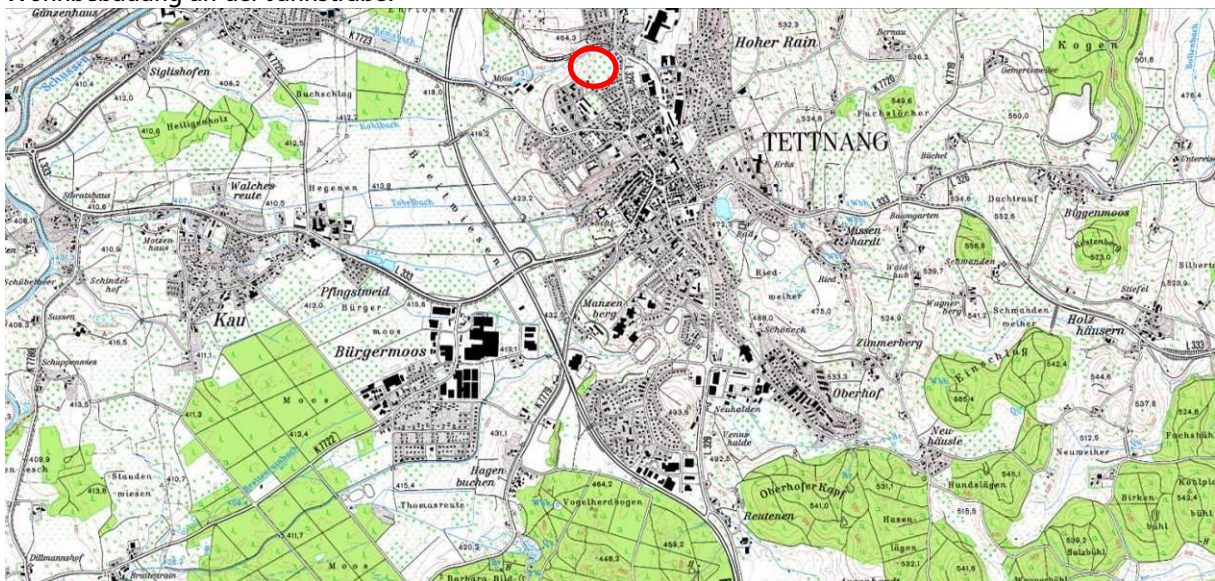


Abb. 1: Ausschnitt TK 25 (Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation u. Landentw. Ba-Wü-, LGL 2012)

## 1.4 Gebietsbezogene Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

### **Regionalplan Bodensee - Oberschwaben**

Das Plangebiet ist im Regionalplan als Vorranggebiet für den Wohnungsbau dargestellt.

### **Flächennutzungsplan / Landschaftsplan VVG Tett nang - Neukirch 2. Fortschreibung Zieljahr 2020**

Der Flächennutzungsplan der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Tett nang-Neukirch stellt den östlichen Teil des Plangebiets als geplante sowie als bestehende Wohnbaufläche bzw. Mischbaufläche dar. Der westliche Teil ist als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Der nördliche Rand ist als Grünfläche dargestellt. Im Landschaftsplan ist diese als Grünfläche / Freihaltefläche geplant dargestellt. Entlang des Ramsbachtobels sieht der Landschaftsplan eine innerörtliche und siedlungsnahe Grünverbindung vor.

### **Bodenschutz**

Gemäß § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und anderen Maßnahmen zur Innenentwicklung, sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Des Weiteren ist der Mutterboden bei der Errichtung baulicher Anlagen in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen (§ 202 BauGB).

Es wurde Bodenverwertungskonzept (KSW 2021) mit dem Ziel, möglichst viel Bodenmaterial im Plangebiet zu belassen, erstellt.

### **Ressourcenschonung**

Die Schonung der natürlichen Ressourcen durch Abfallvermeidung sowie die Rückführung von Abfallmassen in den Wirtschaftskreislauf ist gesetzliche Pflicht (KrWG - Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen). In dieser Verantwortung steht auch jeder Bauherr. Vorrangig sind auch hier die Maßnahmen zur Vermeidung, daher sollte bei Baumaßnahmen immer geprüft werden, ob ein Erdmassenausgleich möglich ist oder inwieweit sich diese Bodenmassen zumindest mindern lassen (vgl. UM 2016).

Es wurde Bodenverwertungskonzept (KSW 2021) mit dem Ziel, möglichst viel Bodenmaterial im Plangebiet zu belassen, erstellt.

### **Erfordernisse des Klimaschutzes**

Gem. § 1a (5) BauGB soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Fotovoltaikanlagen und Anlagen zur thermischen Solarnutzung haben durch die Nutzung regenerativer Energiequellen positive Auswirkungen auf Klima und Umwelt. Die Installation von Photovoltaikanlagen ist gemäß § 23 Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg (KlimaG BW) u. a. beim Neubau von Gebäuden Pflicht. Eine Kombination mit begrünten Dächern ist möglich. Durch die Kombination lassen sich die positiven Umweltauswirkungen beider Dachnutzungen flächensparend bündeln.

### **Natürliche Ressourcen**

Nach §1 Abs.6 Nr. 8 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen insbesondere die Belange der Landwirtschaft zu berücksichtigen und darzustellen. Nach §16 Abs.1 Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG) stellen landwirtschaftliche Flächen für die Landwirtschaft die zentrale



Produktionsressource dar. Nach § 15 Absatz 3 Bundesnaturschutzgesetz sollen naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen, insbesondere Ackerflächen, vermieden werden. Für die Kompensation werden Ökopunkte aus dem Ökokonto der Stadt Tett nang zugeordnet. Die Belange der Landwirtschaft wurden bei den Ökokonto - Maßnahmen z.B. durch die Auswahl von Grenzertragsflächen berücksichtigt.

### **Gewässerschutz**

Zu Gewässern ist der gesetzliche Gewässerrandstreifen (§38 WHG / § 29 WG) einzuhalten. Der Gewässerrandstreifen ist im Außenbereich zehn Meter und im Innenbereich fünf Meter breit. Der Gewässerrandstreifen bemisst sich bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante. Er dient u. a. der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen der Gewässer. Innerhalb des Gewässerrandstreifens ist die Errichtung baulicher oder sonstigen Anlagen wie z. B. Auffüllungen oder Zäune nicht zulässig.

Der Gewässerrandstreifen entlang des Ramsbaches befindet sich zum Teil außerhalb des Plangebietes. Eine Grünverbindung und Pufferflächen zum Ramsbach werden berücksichtigt.

### **Länderübergreifender Hochwasserschutz (Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPHV) (in Kraft getreten am 01. September 2021)**

Nach dem Ziel (Z) I.2.1 sind die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen. Gem. Entwässerungskonzept bestehen keine Zuflüsse bei Starkregen aus Außeneinzugsgebieten (R+S 2021, S. 6)

### **Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte, Artenschutz, FFH-Relevanz**

Im Vorhabenbereich am westlichen Rand befindet sich das geschützte Biotop Nr. 183234359113 ‚Feldhecken sw Bechlingen‘. Weitere Schutzgebiete oder –objekte nach Naturschutzrecht sowie europäische Schutzgebiete befinden sich nicht im Gebiet und auch nicht in dessen Umgriff. Außerhalb des Plangebiets, nördlich angrenzend befindet sich das nach § 32 NatSchG geschützte Biotop ‚Ramsbach und begleitende Vegetation‘ (Biotop-Nr. 183234356406).

Bei der Durchführung von Vorhaben hat der Vorhabenträger sicherzustellen, dass bei zu erwartenden artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG nicht eintreten bzw. eine Ausnahme nach § 45 möglich wäre. Vor allem aufgrund der bestehenden randlichen Strukturen und dem angrenzenden Biotop können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen. Zur Berücksichtigung der Artenschutzbelange wurde 2020 eine artenschutzfachlich/-rechtliche Prüfung beauftragt, die 2021 ergänzt wurde (RAMOS 2022).

Im Bereich der Planfläche sind Belange des geowissenschaftlichen Naturschutzes nicht tangiert.

### **Fachplan Landesweiter Biotopverbund**

Im landesweiten Biotopverbundkonzept werden drei Offenlandanspruchstypen unterschieden:

- Offenland feuchter Standorte
- Offenland mittlerer Standorte
- Offenland trockener Standorte

„Für die kommunale Landschafts- und Bauleitplanung stellt die erarbeitete Planungsgrundlage für den Biotopverbund im Offenland einen Anhaltspunkt dafür dar, welche Bereiche bei der Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (entsprechend § 5

Absatz 2 Nr. 10 und § 9 Absatz 1 Nr. 20 BauGB) besonders berücksichtigt werden sollen.“ (LUBW 2014, S. 29)

Für den landesweiten Biotopverbund ist der Planbereich selbst von geringer Bedeutung. Der an den Planbereich angrenzende Ramsbachtobel stellt eine Kernfläche für den Biotopverbund feuchter Standorte dar (vgl. LUBW 2014). Eine Grünverbindung und Pufferflächen zum Ramsbach werden berücksichtigt.

### **Waldschutz**

Aus Sicht des Forstamtes ist zum Wald im Sinne der Gefahrenabwehr, Sicherung der ordnungsgemäßen Waldbewirtschaftung und der Waldfunktionen (Biotopschutz etc.) ein Abstand von 30 m (Waldabstand) einzuhalten.

### **Beleuchtungsanlagen, Werbeanlagen**

Nach §21 NatSchG sind ab dem 1. Januar 2021 neu errichtete Beleuchtungsanlagen an öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen mit einer den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechenden insektenfreundlichen Beleuchtung auszustatten. Des Weiteren grenzt der Planbereich an den Tobel des Ramsbaches mit seinen bedeutsamen Biotopstrukturen. Im Bebauungsplan wird für das Plangebiet eine insektenschonende Außenbeleuchtung und insektenschonenden Photovoltaikanlagen festgesetzt.

### **Immissionsschutz**

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) ist sichergestellt, wenn die Gesamtbelastungen am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreiten. Auf den Bereich des geplanten Baugebietes wirken Verkehrslärm der Jahnstraße (Wohnsammelstraße) und ggfls. der Ravensburger Straße L 329 ein. Des Weiteren kann durch die geplante Bebauung und damit möglicher Pegelerhöhung eine relevante Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen für die Bestandsbebauung ergeben. Zur Betrachtung der zu erwartenden schalltechnisch relevanten Erhöhung der Verkehrslärmimmissionen durch die geplante Bebauung, sowie die Immissionen auf die geplante Bebauung wurde eine Schalltechnische Stellungnahme beauftragt.

Immissionsrelevante Tierhaltung befindet sich im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes nicht.

### **Niederschlagswasserverordnung**

Nach § 55 (2) WHG 'Grundsätze der Abwasserbeseitigung' soll Niederschlagswasser ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Für das Plangebiet wird eine Entwässerungskonzept durch das Büro RAPP+SCHMID Infrastrukturplanung GmbH, Ummendorf erstellt. Das anfallende Oberflächenwasser wird zurückgehalten und versickert.

### **Denkmalpflege**

Ein Kulturdenkmal darf nur mit Genehmigung der Denkmalschutzbehörde zerstört oder beseitigt werden, in seinem Erscheinungsbild beeinträchtigt werden oder aus seiner Umgebung entfernt werden, soweit diese für den Denkmalwert von wesentlicher Bedeutung ist. Vordringliches Ziel ist der nachhaltige Schutz der zu erwartenden Kulturdenkmale. Im Bereich sein derzeit keine archäologischen Denkmale bzw. Verdachtsfläche der Vor- und Frühgeschichte bekannt.



## 2 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH

### 2.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

#### Schutzgut Tiere und Pflanzen

- Festsetzung von Baumpflanzungen (Pflanzgebot)
- Begrünungspflicht der Flach- und Schrägdächer < 15°
- Festsetzung einer insektenschonenden Außenbeleuchtung
- Festsetzung einer insektenschonenden Photovoltaikanlagen
- Baufeldfreimachung / Rodungen außerhalb der Hauptbrutzeiten
- Schutz des gesetzlich geschützten Biotops ‚Ramsbach und begleitende Vegetation‘ durch geeignete Einfriedung
- Eine Grünverbindung und Pufferflächen zum Ramsbach werden berücksichtigt
- Einfriedungen müssen generell für Kleinsäuger durchlässig bleiben. Der Abstand zum Boden muss mind. 15 cm betragen.
- Maßnahmen gegen Vogelschlag
- Durchführung von artenschutzrechtlichen Maßnahmen für artenschutzrechtlich relevante Tierarten wie Vögel und Fledermäuse
- Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in den Naturhaushalt durch Ökokontomaßnahmen der Stadt Tett nang

#### Schutzgut Fläche

- Mit der vorgesehenen Bebauung lässt sich eine flächensparende Grundstücksausnutzung realisieren

#### Schutzgut Boden

- Fachgerechter Umgang mit Oberboden und Bodenmaterial bei der Um- und Zwischenlagerung als zusätzlicher Beitrag zur Minimierung von Eingriffen des Vorhabens in das Schutzgut Boden
- Bodenverwertungskonzept (KSW 2021) mit dem Ziel, möglichst viel Bodenmaterial im Plangebiet zu belassen

#### Schutzgut Wasser

- Festsetzung von Dachbegrünung für Flachdächer und Schrägdächer < 15° mit einer Mindestsubstratstärke von 12 cm zur Rückhaltung, Reinigung und Verdunstung von Niederschlagswasser
- Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen (z.B. Pflaster mit breiten Fugen und durchlässiger Tragschicht, Kiesbeläge oder Rasenpflaster).
- Im Plangebiet ist ein modifiziertes Entwässerungssystem mit getrennter Ableitung von Niederschlags- und Schmutzwasser festgesetzt
- Versickerung des schadfreien Niederschlagswassers vor Ort in Versickerungsanlagen
- Eine Grünverbindung und Pufferflächen zum Ramsbach werden berücksichtigt

#### Schutzgut Luft / Klima

- Die geplanten Baumpflanzungen wirken durch Beschattung und Verdunstung temperaturregulierend
- Mit der Festsetzung von Dachbegrünung auf Flachdächern können die negativen klimatischen Auswirkungen der Versiegelung durch die Bebauung zum Teil kompensiert werden und zur Minderung von Überwärmungseffekten im Siedlungsbereich beitragen. Durch die

Verdunstungseffekte wirken sich Dachbegrünungen temperatur- und feuchtigkeitsregulierend aus und binden Stäube und andere Luftschadstoffe

#### Schutzgut Landschaft

- Festsetzung von Baumpflanzungen (Pflanzgebot)
- Erhalt und Schutz des geschützten Biotopes (Feldgehölz) am westlichen Gebietsrand
- Die Dachdeckungen sind aus nicht reflektierenden Materialien herzustellen.
- Grelle Farben und Leuchtfarben sowie glänzende Flächen sind zur Gestaltung der Fassaden unzulässig
- Festsetzung von Dachbegrünung auf Flachdächern zur Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild, besonders von erhöht liegenden Punkten der Umgebung
- In den Randbereichen werden Höhenabstufungen zum östlich und südlich gelegenen Gebäudebestand und zum nordwestlichen Landschaftsraum vorgesehen

#### Mensch / Gesundheit

- Festsetzung von Baumpflanzungen (Pflanzgebot)
- Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen für die geplante Bebauung durch baulich-technische Vorkehrungen des passiven Schallschutzes
- Baugrund- und Altlastengutachten (KSW 2020) zur Eingrenzung und Gefährdungsabschätzung der im Gebiet vorhandenen Auffüllungen
- Mit der Festsetzung von Dachbegrünung der Dachflächen können die negativen klimatischen Auswirkungen der Versiegelung durch die Bebauung zum Teil kompensieren und zur Minderung von Überwärmungseffekten im Siedlungsbereich beitragen. Durch die Verdunstungseffekte wirken sich Dachbegrünungen temperatur- und feuchtigkeitsregulierend aus, binden Stäube und andere Luftschadstoffe

#### Kultur- und sonstige Sachgüter

- Durch die sofortige Benachrichtigung der Archäologischen Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart im Fall von Funden und Befunden bei der Überbauung der Erweiterungsfläche sowie deren unveränderte Belassung im Boden bis zur sachgerechten Begutachtung können erhebliche Auswirkungen vermieden werden

## 2.2 Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Aufgrund der Artenvorkommen im Vorhabenbereich und dessen Umgebung, werden Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände notwendig. Zauneidechsen wurden weder im eigentlichen Plangebiet, noch in den randlichen Bereichen und in Bezug auf die Amphibien wurden keine Strukturen (Teiche oder Pfützen usw.) innerhalb der Planfläche festgestellt (vgl. RAMOS 2021).

Zum allgemeinen Schutz wildlebender Tiere und Pflanzen und zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind die Baufelder außerhalb der von Anfang März bis Ende August reichenden Hauptbrutzeit freizumachen. Nach Bundesnaturschutzgesetz ist es generell verboten, Bäume und andere Gehölze, die außerhalb des Waldes stehen, in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen (§39 Abs.5 Nr.2 BNatSchG).

Spezielle Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (detaillierte Beschreibung s. RAMOS 2021):

### Maßnahmen zum Artenschutz

- Der Schutz der aktuellen lichtfreien Jagdräume entlang des Tobels und der Erhalt des randlichen Tobelbereichs und der höhlenbaumreichen Waldtraufs ist eine primäre Aufgabe und Maßnahme. Es muss vermieden werden, dass durch evtl. Verkehrssicherungsmaßnahmen infolge der geplanten Wohnbebauung die bedeutsamen Habitatbaumstrukturen beeinträchtigt oder entnommen werden. Daher ist die Schaffung einer ausreichenden Pufferzone zwischen Bebauungsfläche und dem Waldrand erforderlich, um Beeinträchtigungen des Biotopes und der nachgewiesenen Arten zu vermeiden. Das Beleuchtungskonzept muss den Anforderungen der lichtscheuen Fledermausarten angepasst werden / Vermeidung von Lichtemissionen
- Es müssen Schutzmaßnahmen getroffen werden gegen Vogelschlag und Störung der ökologisch bedeutsamen Tobelbereiche.
- Rodungszeiten (Entnahme von Gehölzen zwischen 01.10. und 28./29.02.) und Abrisszeiten in Bezug auf Gebäude (im Winter zwischen November und Februar, sofern keine Winterquartiere betroffen sind) müssen beachtet werden.
- Bei Neupflanzungen sollen innerhalb der Fläche geeignete Flugkorridore für die anspruchsvolleren Arten geschaffen werden.
- Vor Gebäuderückbauten müssen die zeitlichen Regelungen eingehalten werden und die Gebäude im Zuge eines geplanten Abrisses auf Fledermaus- oder Vogelvorkommen untersucht werden. Für die betroffenen Arten müssen Ersatzmaßnahmen getroffen werden. Dabei ist zu bedenken, dass diese Maßnahmen rechtzeitig begonnen werden müssen und eine Vorlaufzeit benötigen. Insbesondere für die streng geschützten Fledermäuse sind diese vorgezogenen Maßnahmen erforderlich.
- Im Rahmen der möglichen Eingriffe, die durch den geplanten Fahrradweg in der nordöstlichen Ecke des Plangebietes entstehen würden, müssen die dort bestehenden Habitatbäume auf Fledermaus- und Brutvogelvorkommen untersucht werden. Die bedeutsamen Habitatbaumbestände innerhalb des gesetzlich geschützten Biotopes müssen erhalten und geschützt werden.
- Die älteren Birn- und Apfelbäume an der westlichen Obstwiese sollen als Nahrungs- und Jagdgebiet sowie als Leitstruktur erhalten bleiben.
- Eine weitere Deponierung von Gartenabfällen usw. im Bereich des Biotopes muss vermieden werden. Es muss geklärt werden, wie mit den großen Mengen an Abfällen im Biotop umgegangen wird

### Ersatzmaßnahmen für Vögel und Fledermäuse (Ergänzung vom 28.10.2021)

- Ersatznisthilfen für Vögel und Ersatzquartiere für Fledermäuse

#### Vögel

An Bäumen und Gebäuden sind mit Beteiligung einer ökologischen Baubegleitung 20 geeignete Nistkästen für Halbhöhlenbrüter und Höhlenbrüter anzubringen (Mindesthöhe 4 m auf der wetterabgewandten Seite und ost- bzw. südostexponiert).

#### Fledermäuse

Es sind je 2 Fledermauskästen (Spalten- und Höhlenquartiere) an jedem Gebäude im WA1, WA3, WA4 und WA7 anzubringen. Die Kästen müssen aus Holzbeton sein und Ganzjahresquartiere und Großraumquartiere entsprechen. Beispielsweise Fledermaus-Ganzjahresquartier 1WQ.

Die Quartiere müssen mit Beteiligung einer ökologischen Baubegleitung positioniert und angebracht werden.

### 3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Nach § 2 Abs. 4 BauGB sind im Umweltbericht die planungsrelevanten Schutzgüter in ihrer Funktion und Betroffenheit darzustellen.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Umweltauswirkungen der neuen planungsrechtlichen Festsetzungen gegenüber dem Bestand bewertet. Beim Artenschutz ist entsprechend der gesetzlichen Vorgaben die aktuelle Bestandsituation für die FFH-Anhang IV – Arten und die europäischen Vogelarten zu berücksichtigen. Artenschutzrechtliche Belange gem. § 44 BNatSchG unterliegen nicht der Abwägung.

#### 3.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des aktuellen Umweltzustands

##### 3.1.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt und FFH-Relevanz

Nutzungsänderungen können u. a. die Tier- und Pflanzenwelt beeinflussen und zum Verlust von Lebensräumen und der Artenvielfalt führen.

Den Großteil der Fläche nimmt eine Hopfengarten und eine Intensivobstanlage ein. In der westlichen Ecke an der Jahnstraße ist eine Hofstelle und Wohnbebauung vorhanden. Am westlichen Rand befindet sich ein Feldgehölz, welches als Biotop geschützt ist.

Dem Schutzgut wird im zentralen Bereich mit Ausnahme der randlichen Strukturen eine geringe Bedeutung beigemessen. Den randlichen Strukturen kommt eine hohe Bedeutung zu.

##### Artenschutz:

Vor allem aufgrund der bestehenden randlichen Strukturen und dem angrenzenden Biotop können Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen. Zur Berücksichtigung der Artenschutzbelange wurde 2020 eine artenschutzfachlich/-rechtliche Prüfung beauftragt und 2021 ergänzt (RAMOS 2022). Innerhalb des Planungsgebietes konnten mindestens 11 brütende Vogelarten festgestellt werden. Im erweiterten Untersuchungsraum wurden 41 Vogelarten erfasst. Als regelmäßig jagende und Nahrung suchende Vogelarten wurden mehrere streng geschützte Arten und Arten der Vorwarnlisten festgestellt. Der angrenzende Ramsbachtobel stellt ein wesentliches Brutgebiet dar.

Insgesamt konnten im Rahmen der Detektor- und Ausflugkontrollen im Plangebiet mind. 8-9 verschiedene Fledermausarten aus mind. 5 bzw. 6 Gattungen erfasst werden. Der Ramsbachtobel stellt ein bedeutsames Jagdgebiet dar. Des Weiteren bieten die große Zahl an Baumhöhlen Quartiere. Der Gehölzstreifen am westlichen Rand des Plangebiets stellt eine bedeutsame Leitstruktur dar. Innerhalb des Plangebiets wurden Fledermausquartiere im landwirtschaftlichen Gebäude westlich neben Wohnhaus Nr. 16 festgestellt.

Hinweise auf Zauneidechsen oder andere relevante Reptilienarten oder Amphibien konnten Im Plangebiet nicht gefunden werden.

Außerhalb des Plangebietes im Ramsbachtobel wurde ein Turmfalkenbrutstandort und ca. 150m westlich des Plangebiets ein Schwarzmilanhorst festgestellt. Eine erhebliche Beeinträchtigung geht von der geplanten Wohnbebauung nach fachgutachterlicher Einschätzung nicht aus. An Bäumen mit Totholz wurden Fraßspuren holzbewohnender Käferarten gefunden. (vgl. RAMOS 2021)

##### 3.1.2 Schutzgut Fläche

Das Plangebiet umfasst ca. 5,4 ha südlich angrenzend an bestehende Bebauung. Die Flächen werden derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzt.

### 3.1.3 Schutzgut Boden

Bei dem natürlich anstehenden Boden im Planbereich handelt es sich um Parabraunerde aus Schmelzwasserschottern. Der Boden hat unter Landwirtschaft eine mittlere Funktionserfüllung in der Gesamtbewertung (2,33). Er hat eine mittlere natürliche Bodenfruchtbarkeit (2) und als Filter und Puffer für Schadstoffe (2). Seine Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf ist hoch (3). (vgl. LGRB).

Am westlichen Rand an der Jahnstraße befindet sich Bebauung mit versiegelter Erschließung (Pflasterbelag). Belange des geowissenschaftlichen Naturschutzes sind durch das Vorhaben nach derzeitigem Kenntnisstand nicht tangiert.

Im zentralen Bereich des Plangebietes befindet sich die Altablagerung Ramsbach Obj. Nr. 1751 mit Müll- und Bauschuttverfüllungen. Im westlichen Bereich sind Auffüllungen mit steilen Hangschüttungen erfolgt.

### 3.1.4 Schutzgut Wasser

Im Umweltbericht werden Grundwasserhaushalt und Oberflächengewässer dargestellt. Oberflächengewässer befinden sich nicht im Vorhabenbereich, im Norden grenzt jedoch der Ramsbach an das Gebiet an. Der Vorhabenbereich liegt in der Hydrogeologischen Einheit der Fluvioglaziale Kiese und Sande im Alpenvorland, einem Grundwasserleiter (GWL). Die Böden des Gebietes haben eine hohe Funktion als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf (Wertstufe 3). Die Bedeutung als Filter und Puffer ist mittel (2) (vgl. LGRB). Grundwasser wurde in den oberen 6m nicht angetroffen (vgl. R+S). Dem Plangebiet wird eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut beigemessen.

### 3.1.5 Schutzgut Luft / Klima

Das Gebiet fällt leicht Richtung Ramsbach ab. Als Freifläche handelt es sich bei der Fläche um eine Kaltluftproduktionsfläche. Die Kaltluft fließt in Nordwestliche Richtung zum Ramsbach. Dort fließt Sie talabwärts Richtung Schussental. Es handelt sich zwar um eine kaltluftproduzierende Fläche, jedoch mit weniger bedeutender Klimaaktivität für das Siedlungsgebiet. Dem Plangebiet wird demzufolge nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft beigemessen.

### 3.1.6 Schutzgut Landschaft

Beim Schutzgut Landschaft wird vorwiegend das Landschaftsbild mit seiner Eigenart, Vielfalt und Schönheit bewertet.

Der Vorhabenbereich grenzt im Norden an den dicht mit Gehölzen bestandenen Tobel des Ramsbachs an, nach Westen in Richtung der Schussenniederung bildet eine Geländestufe den Anschluss an die 3 bis 10 m tiefer liegenden, landwirtschaftlich genutzten Flächen. Die zum Ramsbachtobel hin zunehmend ausgeprägte und steile Geländekante ist ebenfalls dicht mit Gehölzen bestanden. Nach Osten und Süden hin schließen bestehende Wohnbebauungen an. Die Flächen des Plangebiets sind durch die topografischen und morphologischen Gegebenheiten des Geländes nur wenig einsehbar, ihnen wird demzufolge nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Landschaft beigemessen. Der westlichen Geländekante kommt dagegen eine hohe Bedeutung zu.

### 3.1.7 Mensch / Gesundheit

Beim Schutzgut Mensch werden gesundheitliche Aspekte wie Immissionen (z. B. Lärm) und Erholungs-/Umfeldqualität betrachtet.

Das Plangebiet ist durch Lärm (Jahnstraße als Wohnsammelstraße) vorbelastet. Im zentralen Bereich des Plangebietes befindet sich die Altablagerung Ramsbach Obj. Nr. 1751 mit Müll- und Bauschuttverfüllungen. Im westlichen Bereich sind Auffüllungen mit steilen Hangschüttungen erfolgt. Nach dem Baugrund- und

Altlastengutachten (KSW 2020) weist der Oberboden im Bereich des Intensivobstbaus und des Hopfengartens eine deutliche Belastung mit dem Spritzmittelbestandteil Kupfer auf.

### **3.1.8 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Für den Vorhabenbereich sind, neben der bestehenden Bebauung, keine Kultur- und sonstige Sachgüter bekannt.

## **3.2 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung einschließlich der Ausgleichsmaßnahmen und bei Nichtdurchführung der Planung**

### **3.2.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Durch die Festsetzung werden bisher unversiegelte, landwirtschaftlich genutzte Flächen überbaut. Hier gehen die natürlichen Funktionen verloren und die Fläche wird der Landwirtschaft dauerhaft entzogen. Es liegt ein Bodenverwertungskonzept (KSW 2021) mit dem Ziel, möglichst viel Bodenmaterial im Plangebiet zu belassen vor.

Mit der Festsetzung von Dachbegrünung der Dachflächen können die negativen klimatischen Auswirkungen der Versiegelung durch die Bebauung zum Teil kompensieren und zur Minderung von Überwärmungseffekten im Siedlungsbereich beitragen. Durch die Verdunstungseffekte wirken sich Dachbegrünungen temperatur- und feuchtigkeitsregulierend aus, binden Stäube und andere Luftschadstoffe.

Die geplante Bebauung mit vorwiegend 4-geschossiger Bebauung am Ortsrand führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Durch die topografischen und morphologischen Gegebenheiten der Landschaft (Ramsbachtobel und Geländekante mit Gehölzbestand) wird die Fernwirkung der Gebäude erheblich gemindert. Die Höhenabstufungen der geplanten Gebäude in den Randbereichen zum östlich und südlich gelegenen Gebäudebestand sowie zum nördlichen und westlich angrenzenden Landschaftsraum hin sowie die festgesetzte Pflanzgebote für die Durchgrünung des Gebietes mit Gehölzen und die Dachbegrünung tragen ebenfalls zur Reduzierung der Fernwirkung der geplanten Bebauung bei. Für die höheren vier- bis fünfgeschossigen Gebäude kann von einer Fernwirkung für topografisch höher gelegene Flächen in Bechlingen – West und am hohen Rain ausgegangen werden.

Das gesetzlich geschützte Biotop ‚Ramsbach und begleitende Vegetation‘ wird durch geeignete Einfriedung geschützt, zum Ramsbachtobel wird durch eine Grünverbindung eine Pufferflächen eingehalten, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Biotope zu erwarten sind.

Im Plangebiet wird ein modifiziertes Entwässerungssystem realisiert mit getrennter Ableitung von Schmutz- und Niederschlagswasser. Das unbelastete anfallende Oberflächenwasser wird in Sickermulden zurückgehalten und versickert. Das modifizierte Entwässerungssystem dient einem wirksamen Grundwasserschutz, schont den Wasserhaushalt und vermeidet Hochwasserspitzen in der Kanalisation und in den Vorflutern, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten sind.

Eine Bebauung der zentralen Altablagerung Ramsbach Obj.-Nr. 1751 wäre nur mit hohem Aufwand zu realisieren. Sie wird als Grünfläche ausgewiesen und, um gesundheitliche Beeinträchtigungen auszuschließen, mit 0,5 bis 2,0m gering belastetem Bodenmaterial aufgefüllt.

Die Schalltechnischen Stellungnahme kommt zu dem Ergebnis, dass sich für die Bestandsbebauung für den Prognosefall künftig Pegelerhöhungen ergeben, jedoch die Grenzwerte für Wohngebiete von 59 dB(A) tags nicht erreicht werden. Die geplante Bebauung führt daher nicht zu einer schalltechnisch relevanten Erhöhung und zu einer Grenzwertüberschreitung der 16. BImSchV. Durch eine Realisierung von passiven Schutzmaßnahmen können die Verkehrslärmbelastungen dauerhaft im Inneren der Gebäude reduziert werden. Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte ist weder im Plangebiet noch an der benachbarten Wohn- und Mischbebauung zu erwarten (vgl. BSI 2021).

### **Artenschutz**

Für die vom geplanten Bauvorhaben betroffenen Tierartengruppen werden Maßnahmen vorgeschlagen, die die Beeinträchtigungen geschützter Tierarten vermeiden oder ausgleichen können. (vgl. RAMOS 2021)

### **Baubedingte Wirkungen**

Während der Bauphase können durch die Erweiterung der Baufelder durch den Baubetrieb weitere visuelle und akustische Störungen für die Angrenzer entstehen. Baubedingte Wirkungen sind auch der mögliche Eintrag von Öl, Schmier- und Treibstoffen von Baustellenfahrzeugen in das Erdreich. Bodenlagerung, Bodentransport und Boden-Zwischenmieten sind i. d. R. mit Bodenverdichtung verbunden. Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen sind nicht zu erwarten.

### **Betriebsbedingte Wirkungen**

Die Schalltechnische Stellungnahme (BSI 2021) kam zu dem Ergebnis, dass die geplante Bebauung nicht zu einer schalltechnisch relevanten Erhöhung und zu einer Grenzüberschreitung der 16.BImSchV führt.

### **3.2.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung**

Es ist von der Fortsetzung der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung auszugehen. Der dringend benötigte Wohnraum müsste an anderer Stelle realisiert werden.

### **3.3 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen**

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen Wechselwirkungen, d. h. sie beeinflussen sich gegenseitig. Durch diese komplexen Wirkungsgefüge kann die Veränderung eines Schutzgutes die Veränderung weiterer Schutzgüter zur Folge haben. Besondere Wechselwirkungen sind jedoch nicht zu erwarten.

### **3.4 Ergebnis der Prüfung von Planungsalternativen**

Angeichts des Mangels an verfügbaren innerörtlichen Baugrundstücken (Baulücken oder Leerstand) kommen inzwischen wieder Wohnbauflächen am Rande der Kernstadt in Betracht. Die Planung dient der Schaffung dringend benötigten Wohnraums. Das Plangebiet gilt im Entwurf zur Fortschreibung des Regionalplans als Vorranggebiet für den Wohnungsbau. Nach der öffentlichen Auslegung sind Änderungen, u.a. am Abstand zum Gehölzbiotop und Herausnahme der Waldflächen nach LWaldG am Entwurf vorgenommen worden. Eine Standortalternativenprüfung von potenziellen Bauflächen ist im Zuge der Aufstellung des rechtskräftigen FNP erfolgt und der Standort als geeignet für eine wohnbauliche bzw. Mischgebietsnutzung befunden worden.



## 4 EINGRIFFS-/AUSGLEICHSBILANZIERUNG

Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden (§ 13 BNatSchG). Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist (§ 15 BNatSchG).

### 4.1 Feststellung und Bewertung des Eingriffs

Der Eingriff wird nach dem Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen, getrennt nach den einzelnen Naturgütern ermittelt. Die Wertigkeit der Flächen in Bestand und Planung wird ermittelt und einander gegenübergestellt. Die Differenz zwischen der Wertigkeit des Bestandes und der erreichten Punktzahl nach Neuanlage bildet den Eingriff in das Schutzgut ab.

Die Flächenversiegelung wird durch die maximal zulässige Versiegelung über die im Bebauungsplan festgesetzte GRZ (0,6 inkl. Nebenanlagen und 0,95 für unterbaute Flächen) ermittelt.

	Baufeld qm	GR	GRZ inkl. Nebenanlagen	Mögliche Versiegelung gesamt (qm)	zusätzliche GRZ Unterbauung	unterbaut	Dachbegrünung 80%
WA1	1.170	250	0,6	702	0,35	410	-
WA 2	2.980	785	0,6	1.788	0,35	1.043	-
WA 3	3.480	1.159	0,6	2.088	0,35	1.218	927
WA 4	2.200	2.709	0,6	1.320	0,35	770	2.167
WA 5	2.265	465	0,6	1.359	0,35	793	372
WA 6	2.140	600	0,6	1.284	0,35	749	480
WA 7	7.460	2.740	0,6	4.476	0,35	2.611	2.192
WA 8	1.260	500	0,6	756	0,35	441	400
WA 9	8.760	2.700	0,6	5.256	0,35	3.066	2.160
gesamt	31.715	11.908		19.029		4.982	8.698
			unbebaut	12.686			

#### 4.1.1 Biotope

Die Wertigkeit der Flächen in Bestand und Planung wird nach dem Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen ermittelt und einander gegenübergestellt. Die Differenz zwischen der Wertigkeit des Bestandes und der erreichten Punktzahl nach Neuanlage bildet den Eingriff in die Biotope ab. Die Bewertung erfolgt auf Grundlage der Luftbildauswertung und Bestandsaufnahme im Februar 2024.

Die Zahl der zu pflanzenden Bäume wird über die Festsetzung 10.2 über die Fläche ermittelt. Da zwischen Laub- und Obstbaum gewählt werden kann, wird ein zu erwartenden Stammumfang von 50 cm angesetzt.

Baufeld	qm	Baumpflanzungen 1 Baum je 500 qm	aufgerundet
WA1	1.170	2,34	3
WA 2	2.980	5,96	6
WA 3	3.480	6,96	7
WA 4	2.200	4,4	5
WA 5	2.265	4,53	5
WA 6	2.140	4,28	5
WA 7	7.460	14,92	15
WA 8	1.260	2,52	3
WA 9	8.760	17,52	18
<b>gesamt</b>			<b>67</b>

Dachbegrünung ist eine Ökokontofähige Maßnahme zur Verbesserung der Biotopqualität und zur Schaffung höherwertiger Biotoptypen. Für Dächer im Gebiet wird eine **Dachbegrünung** für Flach- und Schrägdächer <15° Dachneigung mit einem Mindestaufbau von 12 cm festgesetzt. Die Dachbegrünung wird gemäß Biotoptyp 60.50 der Kleinen Grünfläche zugeordnet und mit 4 ÖP bewertet. Für die Fläche der Dachbegrünung werden 80% der Dachflächen angerechnet, 20% werden für Aufbauten und Attika abgezogen. Nicht in die Bilanz gehen die Dachflächen der WA1 und WA2 ein, da dort auch Schrägdächer mit einer Dachneigung von < 25° ohne Dachbegrünung zulässig sind.

Durch die Vorbelastung Hopfennutzung und Altlasten sowie den hohen Nutzungsdruck der geplanten Bebauung mit hoher Dichte, wird bei der Bewertung der privaten Grünfläche für die Fettwiese eine Abwertung vorgenommen und mit 10 ÖP bewertet.

### Bilanz Biotope

Nr	Biotoptyp - Planungsbestand	STU	Stck	Fläche in qm	Feinmodul F	Ökopunkte
33.60	Intensivgrünland / Grünlandansaat			7.365	6	44.190
37.20	Mehrfährige Sonderkultur Hopfen			29.250	4	117.000
37.20	Mehrfährige Sonderkultur Intensivobst (auf Grünland intensiv)			7.860	6	47.160
33.60	Grünland intensiv mit Intensivobst			1.100	6	6.600
41.10	Feldgehölz / Feldhecke (geschütztes Biotop)			1.090	17	18.530
60.60	Hausgarten			1.660	6	9.960
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche			1.730	1	1.730
60.22	Gepflasterte Straße oder Platz			2.730	1	2.730
60.21	Völlig versiegelt Straße			1.200	1	1.200
				<b>53.985</b>		<b>249.100</b>
45.30	Einzelbaum auf mittelwertigem Biotoptyp (durchschnittlicher STU)	50	6		6	1.800
<b>gesamt</b>						<b>250.900</b>

Nr	Biotoptyp - Planung	STU	Stck	Fläche in qm	Fein- /Planungs- modul F/P	Ökopunkte
33.41	private Grünfläche (Fettwiese mittlere Standorte), beeinträchtigt			12.770	10	127.700
33.41	Öffentliche Grünfläche abzgl. Retentionsflächen			860	13	11.180
41.10	Feldgehölz / Feldhecke (geschütztes Biotop - erhalt)			1.090	17	18.530
33.41	Retentionsflächen (Sickermulde, Filtermulde)			1.200	13	15.600
60.10	Von Bauwerken bestandene Fläche inkl. Nebenanlagen (GRZ 0,6)			19.029	1	19.029
60.21	Völlig versiegelt Straße oder Platz			6.350	1	6.350
60.60	Hausgarten (unversiegelte Flächen der Bauflächen inkl. TGs)			12.686	6	76.116
<b>gesamt</b>				<b>53.985</b>		<b>274.505</b>
60.50	Dachbegrünung auf ca. 80% der GR Fläche			8.698	4	34.794
45.30	Einzelbaum auf geringwertigem Biotoptyp (60.50, 60.60) auf Baugrundstücken je angefangene 500 qm	50	67		8	26.800
45.30	Einzelbaum auf mittelwertigem Biotoptyp auf Grünflächen je angefangene 400 qm	50	34		6	10.200
<b>gesamt</b>			<b>101</b>			<b>346.299</b>

angenommener Zuwachs der Bäume nach 25 Jahren Entwicklungszeit

Bilanzierung Bestand - Planung					
Bestand					250.900
Planung					346.299
<b>Differenz</b>					<b>95.399</b>

Für die Biotope ergibt sich ein rechnerischer Zugewinn von **+95.399 Ökopunkten**.

#### 4.1.2 Boden und Grundwasser

Die Bestandsaufnahme und Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgen auf Grundlage der Aufbereitung und Auswertung der Bodenschätzungsdaten auf Basis der ALK und ALB des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) Regierungspräsidium Freiburg, denen die Bewertung nach dem Leitfaden "Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit. –Bodenschutz, 23 (LfU 2010) zugrunde liegt. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt gemäß Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen. Der Kompensationsbedarf wird für die einzelnen Bodenfunktionen

NB: natürliche Bodenfruchtbarkeit

AW: Ausgleichskörper im Wasserkreislauf

FP: Filter und Puffer für Schadstoffe

über die Multiplikation der vom Eingriff betroffenen Fläche mit der Differenz aus der Bewertungsklasse vor dem Eingriff und der Bewertungsklasse nach dem Eingriff berechnet. Die Bewertung der Bodenkarte erfolgt mit einer fünfstufigen Skala von gering (1) bis sehr hoch (4), die Stufe „0“ (ohne Funktion) wird für versiegelte Flächen verwendet.

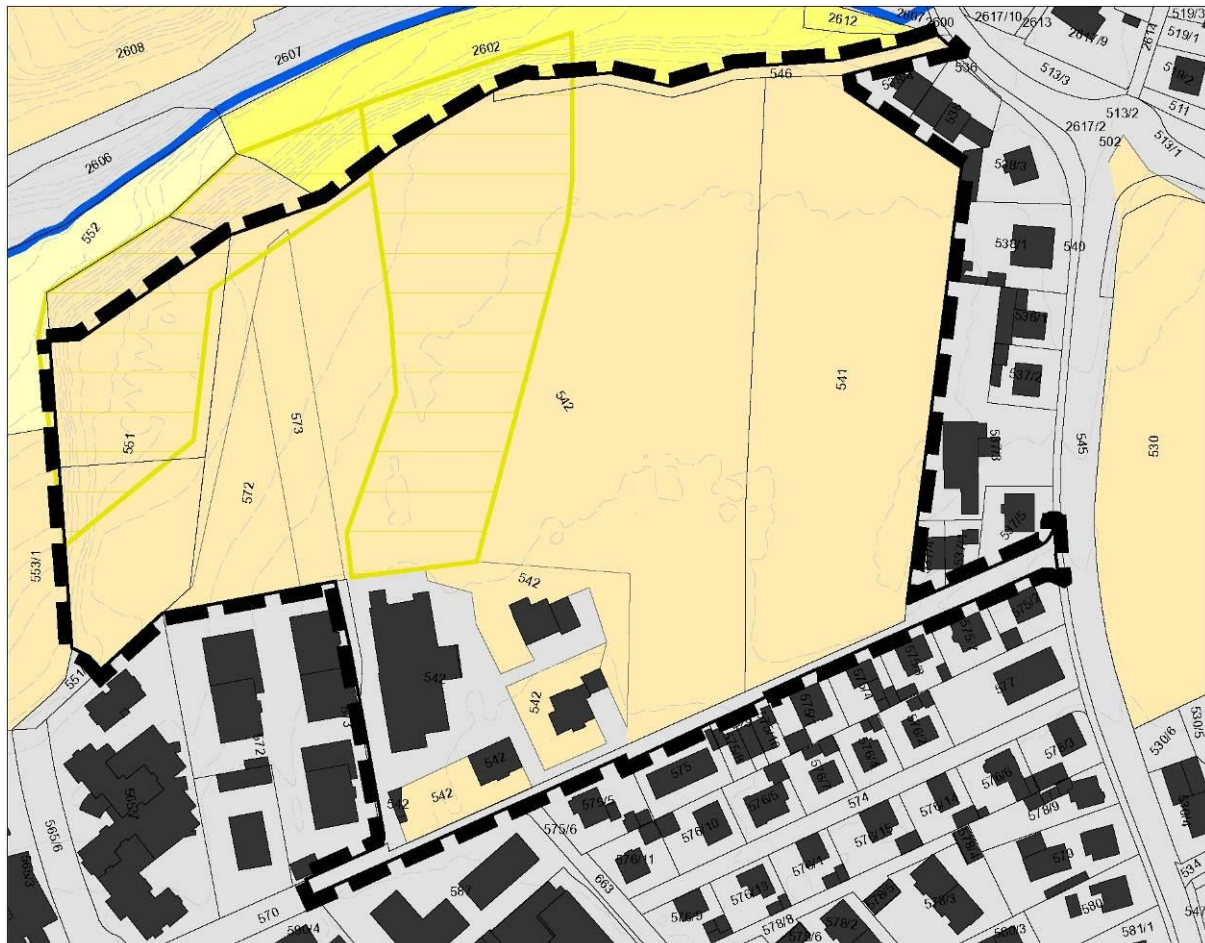
Tiefgaragen sind mit einer Substratschicht von mindestens 30 cm zu überdecken und zu begrünen.

Stellplätze sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen. Fachgerechtes Überdecken von baulichen Anlagen am Ort des Eingriffs (z.B. Tiefgaragen) wird gem. Heft 24 LUBW als Minimierungsmaßnahme

anerkannt. Bei einer Überdeckung ab 20 cm kann eine Funktionserfüllung von 1 Wertstufe und bei 50 cm 2 Wertstufen erreicht werden. Dies ergibt bei 30 cm 1,33.

Für Dächer im Gebiet wird eine **Dachbegrünung** für Flach- und Schrägdächer mit einem Mindestaufbau von 12 cm festgesetzt. Die Dachbegrünung kann gem. Heft 24 bei einer Substratmächtigkeit von mind. 20 cm mit dem Gewinn einer Wertstufe angerechnet werden. Geringere Mächtigkeiten mit einem entsprechend geringerem Wertstufengewinn. Dies ergibt bei 12 cm Substrataufbau einen Wertstufengewinn von 0,6.

## Bodenbewertung Bestand



Datengrundlagen: Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) 2012

### Bodengesamtbewertung



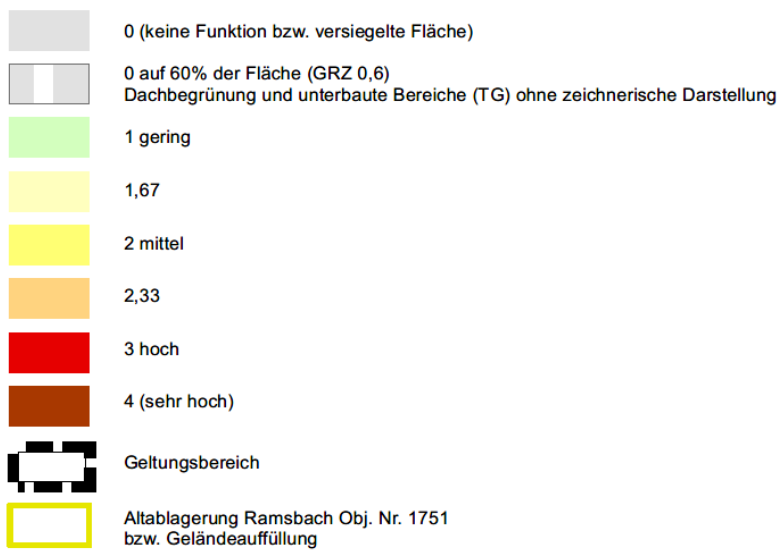


## Bodenbewertung Planung



Datengrundlagen: Landesvermessungsamt Baden-Württemberg, REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) 2012

### Bodengesamtbewertung



## Bilanz Bodenbewertung

Bewertung SG Boden Jahnstraße Nord, Tett nang									
Bestand	Fläche	Restfläche	Bodenbewertung Bestand ohne Berück. Schadstoffe			Wertstufe	Abschlag 10%	Wertstufe	Wertstufe x Restfläche
	m²	m²	AW	NB / NV	FP				Ökopunkte (Wertst. x 4)
Gesamtfläche Bewertung		53.985							
davon									
Landwirtschaftliche Fläche / Biotop	48.325		3	2	2			2,33	112.758
versiegelt Bebauung	1.730		0	0	0			0,00	0
versiegelt Erschließung privat	2.730		0	0	0			0,00	0
versiegelt Straße	1.200		0	0	0			0,00	0
Summe Bestand	53.985								451.033
Planung	Fläche		Bewertung Planung			Wertstufe	Abschlag 10%	Wertstufe	Wertstufe x Fläche
	m²	m²	AW	NB	FP				Ökopunkte (Wertst. x 4)
versiegelt durch Bebauung inkl. NA GRZ 0,6		19.029							
davon mit Dachbegrünung 12 cm (ca. 80% der GR)	8.698							0,60	0
ohne Dachbegrünung (inkl. NA)	10.331		0	0	0			0,00	0
unbebaute Flächen der Bauflächen		12.686							
davon Überdeckte Tiefgaragen (mind. 30cm)	4.982							1,33	6.626
davon ohne Unterbauung	7.704		3	2	2	2,33	0,23	2,10	16.178
Private Grünfläche		12.770	3	2	2			2,33	29.797
Öffentliche Grünfläche ohne Retention		860	3	2	2			2,33	2.007
versiegelt Erschließung (öffentlich + privat)		6.350	0	0	0			0,00	0
Retentionsflächen		1.200	1	1	1			1,00	1.200
Biotop (erhalt)		1.090	3	2	2			2,33	2.543
Summe Planung		53.985							238.623
Differenz Bestand - Planung:									-212.411

\* Natürliche Bodenfruchtbarkeit - Ausgleichskörper im Wasserkreislauf - Filter und Puffer für Schadstoffe

Der Abschlag von 10% bei der Planung erfolgt aufgrund der im Bereich der Freiflächen verbleibenden Beeinträchtigungen, d.h. insbesondere Verdichtungen, gestörter Bodenaufbau

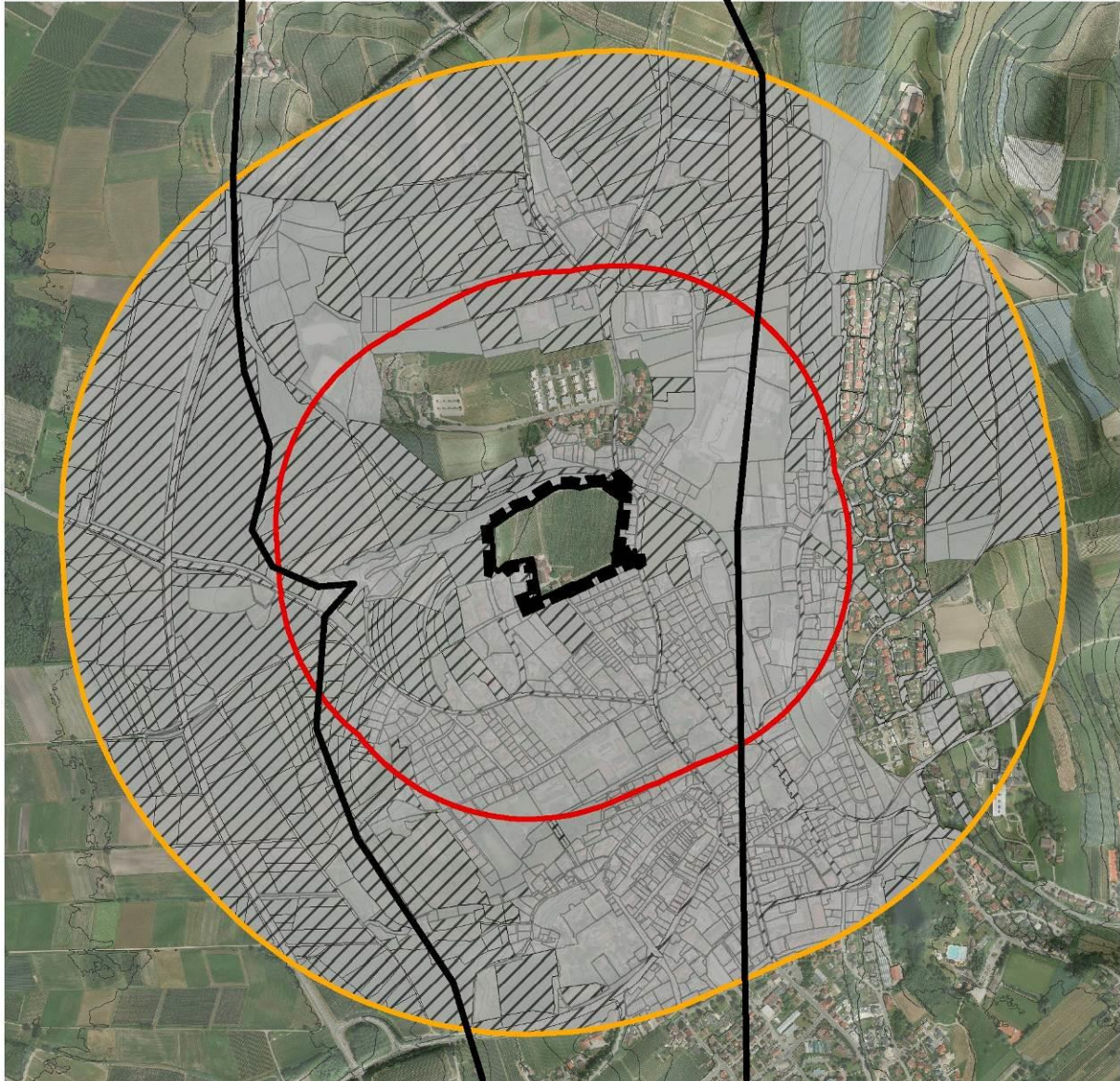
Für das Schutzgut Boden ergibt sich ein rechnerisches Defizit von – **212.411 Ökopunkten**. Eingriffe in das Grundwasser werden durch die Bewertung des Naturguts Boden abgedeckt.

### 4.1.3 Naturgut Landschaftsbild / Erholung

Raumeinheiten	Bewertung
Raumeinheit 1- Schussenbecken	3
Im westlichen Bereich diese Flachlandschaft dominieren Äcker und von Obstwiesen umgebene Weiler. Zur Entwässerung des östlichen Bereichs wurden querende Bachläufe und Grabensysteme ausgebaut. Ackerbau, Sonderkulturen, Intensivgrünland und Fichtenforst sowie die vorhandene Gewerbebebauung Bürgermoos prägen den Raum.	
Raumeinheit 2 –Schussenbeckenterrasse	2
Dieser nördliche Moränenwall eines Rückzugsstadiums der letzten Eiszeit erhebt sich als markante Terrasse aus dem Schussenbecken. Er ist von tobelartig verlaufenden Bachläufen in Ost-/West Richtung durchschnittet. Die Hangbereiche werden für Obst und Hopfenanbau genutzt. Auf der Anhöhe liegt die Stadt Tett nang. Diese langgezogenen Erhebungen ist eine bevorzugte Wohnstandorte, der nördliche Bereich ist fast vollständig bebaut. Der südliche Bereich ist großflächig bewaldet.	
Raumeinheit 3 –Schmelzwasserrinne / Terrassenkante / Drumlinfeld	3
Die langgezogenen Erhebungen mit ihren Steilhängen der Terrassenkante sind bevorzugte Wohnstandorte. Ebenso sind die südwestexponierten Hänge für den landwirtschaftlichen Anbau geeignet, besonders Obstbau. Die Grob- und Feinstrukturen der Landschaft sind trotzdem noch gut erkennbar. Die nördliche und mittlere Drumlinlandschaft weist bereits das charakteristische Relief einer	



jungeiszeitlichen Landschaft mit dem Wechsel von Drumlins und Senken auf. Durch die großräumige Abfolge, die geringen Höhenunterschiede und das Bodenseeklima ist der Raum sehr gut für die Landwirtschaft geeignet.



Datengrundlagen: LGL Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, FDOP 2010, ALK 2010

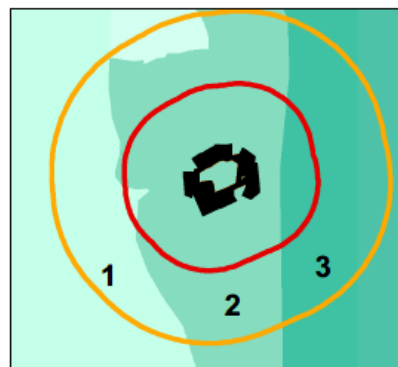
#### Wirkzonen

- I 0 - 500 m
- II 500 - 1000 m

#### Wirkraum

- sichtverstellende Landschaftselemente wie Einzelgebäude, Gehöfte, Siedlungsflächen, Obstwiesen, Hecken, Hopfen, Intensivobst große Einzelbäume, Feldgehölze, Wald
- sichtverschattete Bereiche

#### Raumeinheiten



- 1 Schussenbecken
- 2 Schussenbeckenterrasse
- 3 Schmelzwasserrinne / Terrassenkante / Drumlinfeld Mitter-Nord



Raumeinheiten	Bewertung
Raumeinheit 1- Schussenbecken	3
Im westlichen Bereich diese Flachlandschaft dominieren Äcker und von Obstwiesen umgebene Weiler. Zur Entwässerung des östlichen Bereichs wurden querende Bachläufe und Grabensysteme ausgebaut. Ackerbau, Sonderkulturen, Intensivgrünland und Fichtenforst sowie die vorhandene Gewerbebebauung Bürgermoos prägen den Raum.	
Raumeinheit 2 –Schussenbeckenterrasse	2
Dieser nördliche Moränenwall eines Rückzugsstadiums der letzten Eiszeit erhebt sich als markante Terrasse aus dem Schussenbecken. Er ist von tobelartig verlaufenden Bachläufen in Ost-/West Richtung durchschnitten. Die Hangbereiche werden für Obst und Hopfenanbau genutzt. Auf der Anhöhe liegt die Stadt Tett nang. Diese langgezogenen Erhebungen ist eine bevorzugte Wohnstandorte, der nördliche Bereich ist fast vollständig bebaut. Der südliche Bereich ist großflächig bewaldet.	
Raumeinheit 3 –Schmelzwasserrinne / Terrassenkante / Drumlinfeld	3
Die langgezogenen Erhebungen mit ihren Steilhängen der Terrassenkante sind bevorzugte Wohnstandorte. Ebenso sind die südwestexponierten Hänge für den landwirtschaftlichen Anbau geeignet, besonders Obstbau. Die Grob- und Feinstrukturen der Landschaft sind trotzdem noch gut erkennbar. Die nördliche und mittlere Drumlinlandschaft weist bereits das charakteristische Relief einer jungeszeitlichen Landschaft mit dem Wechsel von Drumlins und Senken auf. Durch die großräumige Abfolge, die geringen Höhenunterschiede und das Bodenseeklima ist der Raum sehr gut für die Landwirtschaft geeignet.	

Erheblichkeitsfaktor	
Raumeinheit 1- Schussenbecken	0,2
Durch die vorhandene Siedlungsbebauung der Stadt Tett nang auf der Schussenbeckenterrasse hat der Eingriff auf das Schussenbecken eine sehr geringe Wirkungsintensität > sehr geringe Beeinträchtigung des Eigenwertes der Landschaft, sehr geringe Verletzlichkeit gegenüber dem Eingriff, Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff gering	
Raumeinheit 2 – Schussenbeckenterrasse	0,6
Durch die vorhandene Siedlungsbebauung der Stadt Tett nang auf der Schussenbeckenterrasse hat der Eingriff eine mittlere Wirkungsintensität > mittlere Beeinträchtigung des Eigenwertes der Landschaft, mittlere Verletzlichkeit gegenüber dem Eingriff, Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff mittel	
Raumeinheit 3 –Schmelzwasserrinne / Terrassenkante / Drumlinfeld	0,5
Durch die vorhandene Siedlungsbebauung der Stadt Tett nang auf der Schussenbeckenterrasse hat der Eingriff lediglich auf die Terrassenkante eine mittlere Wirkungsintensität > geringe bis mittlere Beeinträchtigung des Eigenwertes der Landschaft, geringe bis mittlere Verletzlichkeit gegenüber dem Eingriff, Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff mittel -gering	

Bei Anwendung des Bewertungsmodells der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen ist die vorliegende Planung dem Eingriffstyp 3 (Sonstige Baugebiete) zuzuordnen. Aufgrund der angrenzenden vorhandenen, überwiegend mehrgeschossigen, Bebauung, wird es Wahrnehmungskoeffizient C zugeordnet.

Wahrnehmungskoeffizient Eingriffstyp 3	C (bei Vorbelastung ähnlicher Art)
Wirkzone I (0 – 500 m)	0,1
Wirkzone II (500 – 1.000 m )	0,05

Kompensationsflächenfaktor	
im Allgemeinen	0,1

Abgrenzung der Wirkräume:

Das Plangebiet liegt auf bzw. an der Kante der Schussenbeckenterrasse zum Ramsbach Tälchen. Das Gebiet ist vom westlich gelegenen Hohen Rain und von Teilbereichen von Bechlingen nördlich des Vorhabenbereichs einsehbar.

Wirkraum	
Wirkraum gesamt	414 ha
sichtverstellende Flächen	157 ha
sichtverschattete Bereiche	208 ha
<b>Beeinträchtigte Fläche gesamt</b>	<b>49 ha</b>

Ermittlung Kompensationsumfang						
Zone 1 (0-500m)	Beeinträchtiger Wirkraum qm	Bedeutung Wirkraum	Erheblichkeits- faktor	Wahrnehmungs- koeffizient	Kompensations- flächenfaktor	Kompensations- umfang ÖP
Raumeinheit 1	0	3	0,2	0,1	0,1	0
Raumeinheit 2	145.000	2	0,6	0,1	0,1	1.740
Raumeinheit 3	0	3	0,5	0,1	0,1	
Zone 2 (500-1.000m)	Beeinträchtiger Wirkraum qm	Bedeutung Wirkraum	Erheblichkeits- faktor	Wahrnehmungs- koeffizient	Kompensations- flächenfaktor	Kompensations- umfang ÖP
Raumeinheit 1	0	3	0,2	0,05	0,1	0
Raumeinheit 2	0	2	0,6	0,05	0,1	0
Raumeinheit 3	345.000	3	0,5	0,05	0,1	2.588
<b>gesamt</b>	<b>490.000</b>			<b>Kompensationsumfang gesamt</b>		<b>-4.328</b>

Für das Naturgut Landschaftsbild ergibt sich ein rechnerisches Defizit von – 4.328 Ökopunkten.

#### 4.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung für das geplante Vorhaben erfolgt nach dem Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen. Die Bilanzierung ist auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser und Landschaft beschränkt. Die anderen Schutzgüter entziehen sich u. a. aufgrund fehlender quantifizierender Bewertungsverfahren der Bilanzierung nach des Bewertungsmodells. Die Bilanzierung ergibt für das Schutzgut Boden ein Defizit. Eingriffe in das Grundwasser werden durch die Bewertung des Schutzguts Boden abgedeckt. Auch für das Landschaftsbild ergibt sich ein Defizit. Für das

Schutzgut Pflanzen und Tiere ergibt sich durch vielfältige Maßnahmen wie Baumpflanzungen und Extensivierung des mittleren Bereichs ein Zugewinn. Eingriffe in das Grundwasser werden durch die Bewertung des Schutzguts Boden abgedeckt. Insgesamt verbleibt ein Gesamtdefizit von **-121.340 Ökopunkten** für den Eingriff durch das geplante Vorhaben.

Gesamtbilanz	Ökopunkte
Biotope	+95.399
Boden	- 212.411
Landschaftsbild	- 4.328
<b>Gesamt - Defizit</b>	<b>- 121.340</b>

#### 4.3 Externe Ausgleichsmaßnahmen

Trotz Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Gebiets verbleibt nach der Bilanzierung des geplanten Vorhabens gemäß Ökokontoverordnung ein Defizit, das durch Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden muss. Zur Kompensation werden dem Eingriff durch den Bebauungsplan **Ökopunkte in entsprechender Höhe aus dem Ökokonto** der Stadt Tett nang zugeordnet.

Der erforderliche baurechtliche Ausgleich erfolgt über das Ökokonto der Stadt Tett nang. Zur Kompensation des Eingriffs durch das Vorhaben 'Jahnstraße Nord' werden Ökopunkte von der Maßnahme ‚Am Fischweiher‘ in Oberreisenbach, Ökokontofläche Nr. 25 Flst.-Nr. 1155/0 zugeordnet. Für die Maßnahme 25 ‚Entwicklung einer Pfeifengrasstreuwiese‘ verbleibt ein Restguthaben von 75.226 Ökopunkten auf dem kommunalen Ökokonto (detaillierter Bewertungsbogen s. Anhang).

Kompensationsmaßnahme	Ökopunkte
Ökokonto Tett nang Nr. 25 ‚Am Fischweiher‘ Obereisenbach	+ 121.340

#### 4.4 Zusammenfassende Bewertung von Eingriff und Kompensation

Der Schwerpunkt des Eingriffs liegt in der Versiegelung bisher unversiegelter landwirtschaftlich genutzter Böden mit mittlerer Funktionserfüllung durch die geplante bauliche Nutzung. Dadurch ergibt sich ein Kompensationsbedarf besonders für das Schutzgut Boden, der schutzgutübergreifend ausgeglichen werden muss. Für das Schutzgut Biotope ergibt sich durch die geplanten grünordnerischen Festsetzungen und Maßnahmen ein rechnerischer Zugewinn an Ökopunkten. Eingriffe in das Grundwasser werden durch die Bewertung des Naturguts Boden abgedeckt. Trotz Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Gebiets verbleibt nach der Bilanzierung des geplanten Vorhabens gemäß Bewertungsmodell Bodenseekreis ein Gesamtdefizit von **- 121.340 Ökopunkten**. Zur Kompensation werden dem Eingriff durch den Bebauungsplan **Ökopunkte in entsprechender Höhe aus dem Ökokonto** der Stadt Tett nang zugeordnet.

<b>Eingriffs-/Ausgleichsbilanz 'Jahnstraße Nord '</b>	<b>Ökopunkte</b>
Kompensationsbedarf	<b>- 121.340</b>
Ökokontomaßnahmen	<b>+121.340</b>
<b>gesamt</b>	<b>+/- 0</b>

Unter Beachtung aller Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen inklusive der Zuordnung von Ökopunkten aus dem Ökokonto kann für den Bebauungsplan "Jahnstraße Nord" von einem vollständigen Ausgleich der Eingriffe ohne verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen ausgegangen werden. Eine regelmäßige Überwachung des Entwicklungsstandes soll die Erreichung der Umweltziele sicherstellen.

## **5 ZUSÄTZLICHE ANGABEN**

### **5.1 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben / Technische Verfahren** (Anlage 1 BauGB 3a)

Die Bestandsaufnahme erfolgte durch die Auswertung von Luftbildern sowie durch eine Ortsbegehung (02/2024). Die Bewertung des Schutzgutes Boden wurde der digitalen Bewertung der Bodenfunktionen auf Basis des ALB des LGRB entnommen. Die Bewertung der Bodenfunktionen erfolgt mit einer fünfstufigen Skala von gering (1) bis sehr hoch (4), die Stufe „0“ wird für versiegelte Flächen bzw. keine Angaben verwendet und basiert auf der Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit, Bodenschutzheft 23 der LUBW (2010).

Zur Berücksichtigung der Artenschutzbelange wurde 2015 eine artenschutzrechtliche/-fachliche Prüfung durchgeführt und ergänzt (RAMOS 2022).

Zur Beurteilung wurde neben den Fachplänen u. a. auf die unter Kap. 8 "Informationsgrundlagen" genannten Gutachten und Planwerke zurückgegriffen. Im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurden zusätzliche Informationen durch die Behörden und Träger öffentlicher Belange geliefert. Eingriff und Ausgleich wurden nach dem Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen ermittelt.

Für das Vorhaben liegen alle zu berücksichtigende Belange des Umwelt- und Naturschutzes ausreichende Informationen für die Einschätzung der Umweltauswirkungen vor. Zugrunde gelegte Fachplanungen sind in den Quellenangaben aufgeführt.

### **5.2 Überwachung / Monitoring der Umweltauswirkungen** (Nr. 3b der Anlage zu § 2 Abs.4 und § 2a)

Nach § 4 c BauGB sind die „erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten“, von der Gemeinde zu überwachen. Eine regelmäßige Kontrolle des Entwicklungsstandes soll das Erreichen der aufgestellten Umweltziele sicherstellen, indem Defizite frühzeitig aufgedeckt und gegebenenfalls steuernde Maßnahmen eingeleitet werden können (Monitoring). Die erforderlichen artenschutzrechtlichen Maßnahmen sind in das Monitoring einzubinden. Funktionserhaltende Maßnahmen müssen vor dem Eingriff umgesetzt werden (CEF-Maßnahmen). Bauplanungsrechtliche

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen müssen mit dem Vorhaben umgesetzt werden. Wird dies nicht oder nur unzureichend durchgeführt, ist der Bebauungsplan mit erheblichen Umweltwirkungen verbunden. Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind jährliche Überprüfungen zur Entwicklung der Vegetationsflächen auf die Dauer von mindestens 5 Jahren vorzunehmen. Danach können die Überprüfungen in einem Zeitraum von 20 Jahren alle 3 – 5 Jahre stattfinden. Auf diese Weise wird überprüft, ob nach Realisierung des Bebauungsplans unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen aufgetreten sind.

### **Artenschutz**

Die Umsetzung der artenschutzrechtlichen Maßnahmen und deren Maßnahmenerfolg sind regelmäßig zu überprüfen und ggfls. anzupassen. Detaillierte Angaben zum Monitoring der Artenschutzmaßnahmen sind dem artenschutzfachlichen Gutachten zu entnehmen.

## **5.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung** (Anlage 1 BauGB 3c)

In der vorliegenden Umweltprüfung gem. § 2 BauGB wurden die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange des Umweltschutzes ermittelt. Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme und der Bewertung des Umweltzustandes dienen als Grundlage einer Entwicklungsprognose des Umweltzustandes mit und ohne die Durchführung der Planung.

Durch die Festsetzung als Wohnbaugebiet werden bisher unversiegelte, landwirtschaftlich genutzte Flächen überbaut. Hier gehen die natürlichen Funktionen verloren und die Fläche wird der Landwirtschaft dauerhaft entzogen. Es liegt ein Bodenverwertungskonzept (KSW 2021) mit dem Ziel, möglichst viel Bodenmaterial im Plangebiet zu belassen vor.

Mit der Festsetzung von Dachbegrünung der Dachflächen können die negativen klimatischen Auswirkungen der Versiegelung durch die Bebauung zum Teil kompensieren und zur Minderung von Überwärmungseffekten im Siedlungsbereich beitragen. Durch die Verdunstungseffekte wirken sich Dachbegrünungen temperatur- und feuchtigkeitsregulierend aus, binden Stäube und andere Luftschadstoffe.

Die geplante Bebauung am Ortsrand führt zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Für die höheren vier- bis fünfgeschossigen Gebäude kann von einer Fernwirkung für topografisch höher gelegene Flächen in Bechlingen–West und am hohen Rain ausgegangen werden. Durch die topografischen und morphologischen Gegebenheiten der Landschaft nach Westen und Norden hin (Ramsbachtobel und Geländekante mit Gehölzbestand) wird die Fernwirkung der Gebäude erheblich gemindert. Die Höhenabstufungen der geplanten Gebäude in den Randbereichen zum östlich und südlich gelegenen Gebäudebestand sowie zum nördlichen und westlich angrenzenden Landschaftsraum hin sowie die festgesetzte Pflanzgebote für die Durchgrünung des Gebietes mit Gehölzen und die Dachbegrünung tragen ebenfalls zur Reduzierung der Fernwirkung der geplanten Bebauung bei.

Das gesetzlich geschützte Biotop ‚Ramsbach und begleitende Vegetation‘ wird durch geeignete Einfriedung geschützt, zum Ramsbach tobl wird durch eine Grünverbindung eine Pufferflächen eingehalten, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Biotope zu erwarten sind.

Im Plangebiet wird ein modifiziertes Entwässerungssystem realisiert mit getrennter Ableitung von Schmutz- und Niederschlagswasser. Das unbelastete anfallende Oberflächenwasser wird in Sickermulden versickert. Das modifizierte Entwässerungssystem dient einem wirksamen Grundwasserschutz, schont den

Wasserhaushalt und vermeidet Hochwasserspitzen in der Kanalisation und in den Vorflutern, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten sind.

Eine Bebauung der zentralen Altablagerung Ramsbach Obj.-Nr. 1751 wäre nur mit hohem Aufwand zu bebauen. Sie wird als Grünfläche ausgewiesen und um gesundheitliche Beeinträchtigungen auszuschließen mit 0,5 bis 2m mit gering belastetem Bodenmaterial aufgefüllt.

Die Schalltechnischen Stellungnahme kommt zu dem Ergebnis, dass sich für die Bestandsbebauung für den Prognosefall künftig Pegelerhöhungen ergeben, jedoch die Grenzwerte für Wohngebiete von 59 dB(A) tags nicht erreicht werden. Die geplante Bebauung führt daher nicht zu einer schalltechnisch relevanten Erhöhung und zu einer Grenzwertüberschreitung der 16. BImSchV. Durch eine Realisierung von passiven Schutzmaßnahmen können die Verkehrslärmbelastungen dauerhaft im Inneren der Gebäude reduziert werden. Eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte ist weder im Plangebiet noch an der benachbarten Wohn- und Mischbebauung zu erwarten (vgl. BSI 2021).

Der Schwerpunkt des Eingriffs liegt in der Versiegelung bisher unversiegelter Böden mittlerer Funktionserfüllung durch die geplante bauliche Nutzung. Dadurch ergibt sich ein Kompensationsbedarf besonders für das Schutzgut Boden. Für das Schutzgut Biotop ergibt sich durch die geplanten Festsetzungen und Maßnahmen ein rechnerischer Zugewinn an Ökopunkten. Eingriffe in das Grundwasser werden durch die Bewertung des Naturguts Boden abgedeckt. Trotz Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Gebiets verbleibt nach der Bilanzierung des geplanten Vorhabens gemäß Bewertungsmodell Bodenseekreis ein Gesamtdefizit von – **121.340 Ökopunkten**. Zur Kompensation werden dem Eingriff durch den Bebauungsplan **121.340 Ökopunkte aus dem Ökokonto** der Stadt Tett nang der Maßnahme ‚Am Fischweiher‘ - Entwicklung einer Pfeifengrassstreuwiese - zugeordnet.

Die Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Vorhaben für das Schutzgut Boden erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind, diese jedoch schutzgutübergreifend durch externe Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden können.

Unter Beachtung aller Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen inklusive der Zuordnung von Ökopunkten in vollständiger Höhe aus dem Ökokonto und der Flächenagentur kann für den Bebauungsplan "Jahnstraße Nord" von einer Vermeidung bzw. einem vollständigen Ausgleich der Eingriffe ohne verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen ausgegangen werden. Eine regelmäßige Überwachung des Entwicklungsstandes soll die Erreichung der Umweltziele sicherstellen.

#### **Artenschutz:**

Bei der Durchführung von Vorhaben hat der Vorhabenträger sicherzustellen, dass bei zu erwartenden artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG nicht eintreten bzw. eine Ausnahme nach § 45 möglich wäre. Vor allem aufgrund der bestehenden randlichen Strukturen und dem angrenzenden Biotop können Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht ausgeschlossen. Zur Berücksichtigung der Artenschutzbelange wurde 2020 eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt (RAMOS 2021).

Innerhalb des Planungsgebietes konnten mindestens 11 brütende Vogelarten festgestellt werden. Im erweiterten Untersuchungsraum wurden 41 Vogelarten erfasst. Als regelmäßig jagende und Nahrung

suchende Vogelarten wurden mehrere streng geschützte Arten und Arten der Vorwarnlisten festgestellt. Der angrenzende Ramsbachtobel stellt ein wesentliches Brutgebiet dar.

Insgesamt konnten im Rahmen der Detektor- und Ausflugkontrollen im Plangebiet mind. 8-9 verschiedene Fledermausarten aus mind. 5 bzw. 6 Gattungen erfasst werden. Der Ramsbachtobel stellt ein bedeutsames Jagdgebiet dar. Des Weiteren bieten die große Zahl an Baumhöhlen Quartiere. Der Gehölzstreifen am westlichen Rand des Plangebiets stellt eine bedeutsame Leitstruktur dar. Innerhalb des Plangebiets wurden Fledermausquartiere im landwirtschaftlichen Gebäude westlich neben Wohnhaus Nr. 16 festgestellt.

Hinweise auf Zauneidechsen oder andere relevante Reptilienarten oder Amphibien konnten im Plangebiet nicht gefunden werden.

Für die vom geplanten Bauvorhaben betroffenen Tierartengruppen werden Maßnahmen vorgeschlagen, die die Beeinträchtigungen geschützter Tierarten vermeiden oder ausgleichen können. (vgl. RAMOS 2021)

#### Tabellarische Zusammenfassung

Schutzgut	dauerhafte Veränderungen	baubedingte Beeinträchtigungen	Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich	verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen / Verbesserungen
<b>Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt</b>	Verlust von Biotopstrukturen vorwiegend geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Hopfen, Intensivobst)	mögliche baubedingte visuelle und akustische Störungen	Neupflanzung von Gehölzen Erhalt und Schutz des Biotops Insektenschonende Beleuchtung Grün-/ Pufferflächen zum Ramsbach Dachbegrünung Baufeldfreimachung / Abbruch / Rodungen außerhalb der Hauptbrutzeiten u. a.	Durch die geplanten Maßnahmen sind auf den verbleibenden Freiflächen Verbesserungen für das Schutzgut zu erwarten (Zugewinn an Ökopunkten)  Durch die Umsetzung entsprechender Maßnahmen können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände vermieden werden.
<b>Fläche</b>	Bebauung eines Wohnbauschwerpunkts des Regionalplanes	keine zu erwarten	Festsetzung einer hohen baulichen Dichte	Aufgrund der Einordnung als Wohnbauschwerpunkt sind <b>keine erheblichen</b> Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten.
<b>Boden</b>	Die Bebauung bisher unversiegelter Flächen führt zum unwiederbringlichen Verlust der Bodenfunktionen von Böden mittlerer Funktionserfüllung	möglicher Eintrag von Öl- oder Schmierstoffen und Bodenverdichtung durch Baubetrieb	fachgerechter Umgang, Lagerung und Wiederherstellung des Bodens. Bodenverwertungskonzept	Trotz Vermeidungsmaßnahmen sind <b>erhebliche Beeinträchtigungen</b> für das Schutzgut zu erwarten und planextern auszugleichen.
<b>Wasser</b>	Verringerung der Grundwasserneubildung durch Versiegelung und Erhöhung des Oberflächenabflusses	Bei Beachtung von Schutzvorkehrungen zum Ramsbach sind keine zu erwarten	Versickerung vor Ort Rückhaltung, Reinigung und Verdunstung von Niederschlagswasser durch Dachbegrünung Grün-/ Pufferflächen zum Ramsbach Verwendung versickerungsfähiger Beläge wo möglich.	Durch entsprechende Maßnahmen werden erheblichen Beeinträchtigungen weitgehend vermieden werden.
<b>Luft / Klima</b>	Überbauung von kaltluftproduzierenden Freiflächen mit geringer Klimaaktivität	mögliche baubedingte Störungen wie Staub	Temperaturregulierung durch Beschattung und Verdunstung durch Baumpflanzungen und Dachbegrünung	Durch die Minderungsmaßnahmen werden erheblichen Beeinträchtigungen weitgehend vermieden werden.



<b>Landschaft</b>	Bebauung einer Freifläche am Ortsrand im Anschluss an bestehende Bebauung mit vorwiegend 4-geschossiger Bebauung	mögliche baubedingte visuelle Störungen	Festsetzung von Pflanzgeboten Reduzierung der Fernwirkung durch Dachbegrünung	Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut können durch gestaffelte Bebauung und Begrünungsmaßnahmen gemindert werden. Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen sind planextern auszugleichen.
<b>Mensch / Gesundheit</b>	Bebauung von ackerbaulich intensiv genutzten Flächen mit mit geringer Erholungsfunktion	mögliche baubedingte Störungen wie Lärm und Staub	Staub und Luftschadstoffbindung durch Dachbegrünung auf Flachdächern Einhaltung der Immissionsschutzwerte	Es sind <b>keine</b> erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten.
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Überbauung etwaige bisher unbekannte Fundstellen	mögliche etwaige Funde	sofortige Benachrichtigung der Archäologischen Denkmalpflege im Fall von Funden und Befunden sowie deren unveränderte Belassung im Boden bis zur sachgerechten Begutachtung	Durch entsprechende Maßnahmen können erheblichen Beeinträchtigungen vermieden werden.
<b>Wechselwirkungen</b>	Allgemeine Wechselwirkungen			Besondere Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten

## 6      **INFORMATIONSGRUNDLAGEN / QUELLEN**

(Anlage 1 BauGB 3d)

BS INGENIEURE im Auftrag der Stadt Tett nang: Schalltechnische Stellungnahme Bebauungsplan „Jahnstraße Nord“ in Tett nang. Ludwigsburg 2021

KIENZLE VÖGELE BLASBERG (KVB) im Auftrag der Stadt Tett nang: Bebauungsplan „Jahnstraße Nord“. Planungsrechtliche Festsetzungen und Hinweise; Örtliche Bauvorschriften; Begründung. Friedrichshafen

KUGEL SCHLEGEL WUNDERER (KSW) im Auftrag der Stadt Tett nang: Bodenverwertungskonzept zum Erschließungsvorhaben „Jahnstraße Nord“ in Tett nang, Bodenseekreis. 1. Fortschreibung. Ravensburg 2021

LGL LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG: FDOP Farbige Digitale Orthofotos

LGL LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG: TopMaps Topkarten 25. Stuttgart 2017

LGRB REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG, Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau: Bewertung der Bodenfunktionen auf Basis des Liegenschaftskatasters, Geodaten, Freiburg i. Br. 2012

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS)

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: Naturschutz-Praxis, Landschaftsplanung 3: Fachplan Landesweiter Biotopverbund – Arbeitshilfe. 2014

LUBW LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG: Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Arbeitshilfe. Bodenschutz Heft 24. Karlsruhe 2012

MODUS CONSULT ULM GmbH im Auftrag der Stadt Tett nang: Bebauungsplan „Jahnstraße Nord“ Verkehrsuntersuchung. Ulm 2021

PLÖ PLANUNGSGRUPPE LANDSCHAFTSARCHITEKTUR+ÖKOLOGIE im Auftrag der Stadt Tett nang: Fortschreibung Landschaftsplan VG Tett nang-Neukirch. Ostfildern 2011

RAMOS, LUIS im Auftrag der Stadt Tett nang: Artenschutzrechtliche Prüfung im Jahr 2020 der Artengruppen Fledermäuse, Vögel und Reptilien (Zauneidechse). Ravensburg 2020, ergänzt 2021.

R+S RAPP + SCHMID INFRASTRUKTURPLANUNG GMBH im Auftrag der Stadt Tett nang: Vorplanung Baugebiet „Jahnstraße Nord“. Entwässerungskonzeption. Ummendorf 2021, geändert 2022.

## ANHANG

# Ökokonto - Stadt Tett nang

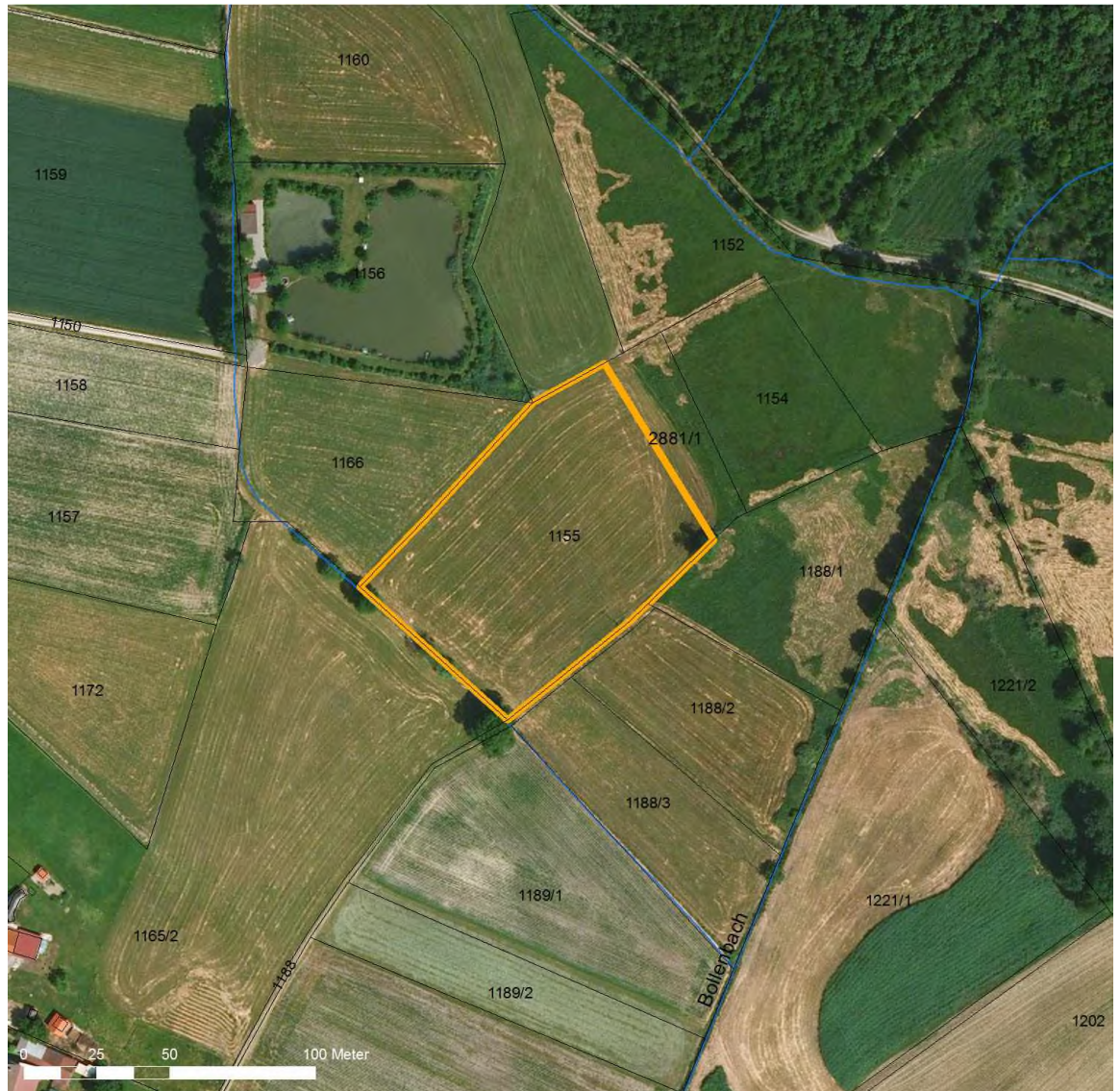
Datenblatt Ausgleichsmaßnahme

Obereisenbach Am Fischweiher

Laufende Nummer 25

Träger	Stadt Tett nang
Gemarkung	Tannau
Flurstück(e)	1155/0
Verfügbarkeit	Eigentum der Gemeinde/Stadt
Fläche (m <sup>2</sup> )	7.640

Lageplan



Naturraum Voralpines Hügel- und Moorland

Untereinheit Oberes Tannauer Tal

Schutzstatus nordöstlicher Teil FFH-Gebiet

Naturschutzfach-  
planung Landschaftsplan: Fläche für Maßnahmen ge. §5(2) Nr.10 BauGB (Suchfläche für Ausgleichsmaßnahmen); Moorkataster angrenzend, Flächenpool: Besondere Schutzverantwortung für Landesart gem. ZAK, Fließgewässer an südlicher Grundstücksgrenze (Weiherbach);

# Ökokonto - Stadt Tett nang

Datenblatt Ausgleichsmaßnahme

Obereisenbach Am Fischweiher

Laufende Nummer 25

## Ausgangszustand

Kurzbeschreibung: Intensiv als Silagegrünland genutzte Wiesenfläche im Gebiet Obereisenbacher Weiher. Geringer Kräuter- hoher Gräseranteil wegen häufiger Mahd.

Biotoptyp	Bezeichnung	Fläche (m²)	Ausgangswert	Wertpunkte
33.60	Intensivgrünland oder Grünlandansaat	7640	6	45840

**Wertpunkte Bestand**

**45.840**

## Entwicklungsziel und Maßnahmen

Zielbiotoptyp 33.10 Pfeifengras-Streuwiese

Beschreibung der Maßnahme Entwicklung einer Pfeifengrasstreuwiese, Rückumwandlung in Fortsetzung der östlich liegenden Bestandsflächen, keine Neuanlage. Aushagerung durch Mahdgutabfuhr, ggfls. Mahdgutübertragen aus benachbartem höchstwertigen Bestand. Aufwertendes Attribut des Planungswertes: Aufwertung wegen der Förderung von Tierarten (direkte Nachbarschaft zu letzten Vorkommen von Landesarten).

Unterhaltungsmaßnahmen Mahdregime: 1-2mal/ Jahr, 1. Mahd nach der Samenreife im Juni / Juli; 2. Mahd im späten September (Maschinenring Tett nang).

Fläche (m²)	7640
Biotopwert Ziel	40
Wertpunkte Ziel	305.600
<b>Wertzuwachs</b>	<b>259.760</b>

## Ökokonto - Stadt Tett nang

Datenblatt Ausgleichsmaßnahme

Obereisenbach Am Fischweiher

Laufende Nummer 25

### Maßnahmen zur Förderung spezifischer Arten

Enzianbläuling 20%

Wertansatz für Artenförderung

**15.280**

### Wertzuwachs der Maßnahme Gesamt

**327.922**

Datum der Einbuchung: 15.07.2015

Status der Maßnahme Eingebuchte Fläche

**Ggf. Restwert nach Abbuchungen**

**75.226**

# Ökokonto - Stadt Tett nang

Datenblatt Ausgleichsmaßnahme

## Abbuchung

Für das Vorhaben

15

Jahnstraße Nord

besteht ein Ausgleichsbedarf von

121.340

Wertpunkten

Es werden folgende Maßnahmen in Anspruch genommen und Wertpunkte ausgebucht

Maßnahme Nr.: 25	Wertpunkte: 121.340	Datum Ausbuchung: 29.02.2024
	121.340	





# Jahnstraße Nord

## Biotoptypen

- 33.60 Intensivgrünland / Grünlandansaat
- 33.60 Intensivgrünland mit Intensivobst
- 37.20 Mehrjährige Sonderkulturen (Hopfen)
- 37.20 Mehrjährige Sonderkulturen (Intensivobst)
- 41.10 Feldgehölz
- 60.10. Von Bauwerken bestandene Fläche
- 60.21 völlig versiegelte Straße
- 60.22 Gepflasterte Straße oder Platz
- 60.60 Hausgarten
- 45.10 Einzelbaum (Obst)

## Nachrichtliche Übernahme

- Geschütztes Biotop nach BNatschG NatschG LwaldG
- Umweltgefährdende Ablagerungen
- Geltungsbereich Bebauungsplan



Kartengrundlagen:  
ALK (Automatisiertes Liegenschaftskaster), Landesvermessungsamt Baden-Württemberg 2010

Projekt Umweltbericht zum Bebauungsplan 'Jahnstraße - Nord' Tettngang				
Auftraggeber Stadt Tettngang Montfortplatz 7, 88069 Tettngang				
Biotoptypen Bestand				
friedemann. Planungsgruppe LandschaftsArchitektur + Ökologie			Dipl.-Ing. Thomas Friedemann Freier Landschaftsarchitekt Claude-Dormier-Straße 4 73760 Ostfildern T 0711 / 401 88 834 F 401 88 390 info@tf-landschaft.de www.tf-landschaft.de	
Datum geändert / Stand				
Bearbeiter S. Martin	Plan - Nr. 937.01.01	Datum 22.02.2024	Original - Plangröße DIN A2	Original - Maßstab 1 : 1.250