

Vereinbarte
Verwaltungsgemeinschaft
Tettang – Neukirch
Bodenseekreis

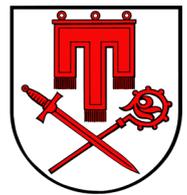
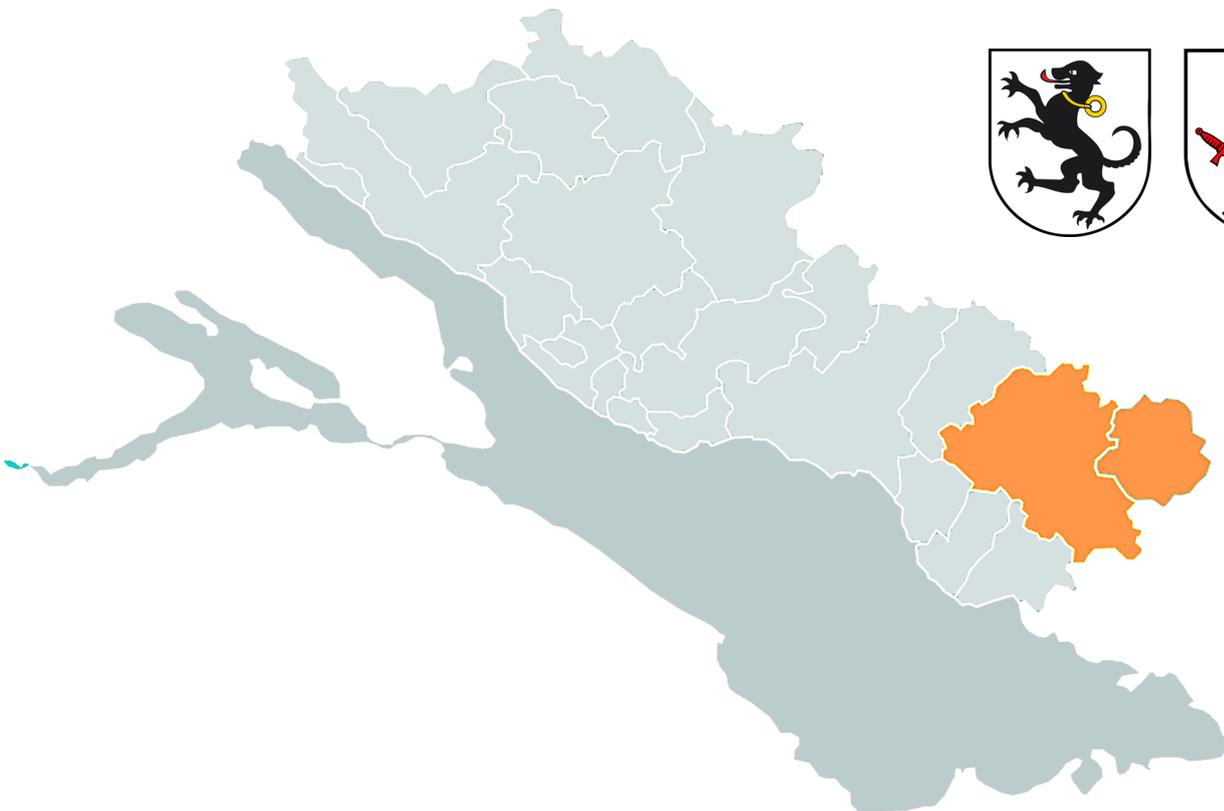
Flächennutzungsplan
2. Fortschreibung
Zieljahr 2020

4. Änderung

Begründung Teil B

Umweltbericht

14.9.2018



friedemann.
jf. 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

Auftraggeber VVG Tett nang-Neukirch
Rathaus Tett nang
Montfortplatz 7
88069 Tett nang

Vertreten durch Geschäftsbereich 'Planen und Bauen'

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 11.09.2018

AUFGABENSTELLUNG

Die Verwaltungsgemeinschaft Tettngang-Neukirch hat am 12.06.2018 den Aufstellungsbeschluss zur 4. Änderung der 2. FNP-Fortschreibung gefasst. Die 4. Änderung umfasst die folgenden Änderungen:

Nr.	Vorhaben / Fläche	Größe ha	rechtsgültiger FNP	Planung 4. Änderung
Tettngang – Tannau				
1	Tannau Süd	0,49	Fläche für die Landwirtschaft	Gewerbefläche Planung Grün-/ Freihaltefläche Straße Planung
2	Tannau West Erweiterung	0,95	Gewerbefläche Planung	Gewerbefläche Planung, Grün-/ Freihaltefläche

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes (§ 1 Abs. 6 Nr. 7, § 1a) eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und unter Anwendung der Anlage 1 des Gesetzes im Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Entsprechend § 2a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung des Bauleitplanes. In der Umweltprüfung ist auch das Artenschutzrecht gem. § 44 BNatSchG zu behandeln, das nicht der Abwägung unterliegt. Seit Mai 2017 ist die Prognose der Umweltwirkungen auf die Schutzgüter um das „Schutzgut Fläche“ zu erweitern. Im Umweltbericht betrachtet und bewertet wird die Planung der 4. Änderung gegenüber dem Planungsbestand (gültiger FNP).

In Gewerbegebiet Tannau West planen zwei ortsansässige Firmen eine betriebliche Erweiterung. Jedoch stehen an ihren Standorten die benötigten gewerblichen Bauflächen nicht zur Verfügung. Mit der geplanten 4. Änderung des Flächennutzungsplanes soll dem neuen Gewerbeflächenbedarf der ansässigen Firmen entsprochen und entsprechende Anpassungen vorgenommen werden. (vgl. auch Erläuterungen zu den geplanten FNP-Änderungen vom Büro KruschPartner, Tübingen)

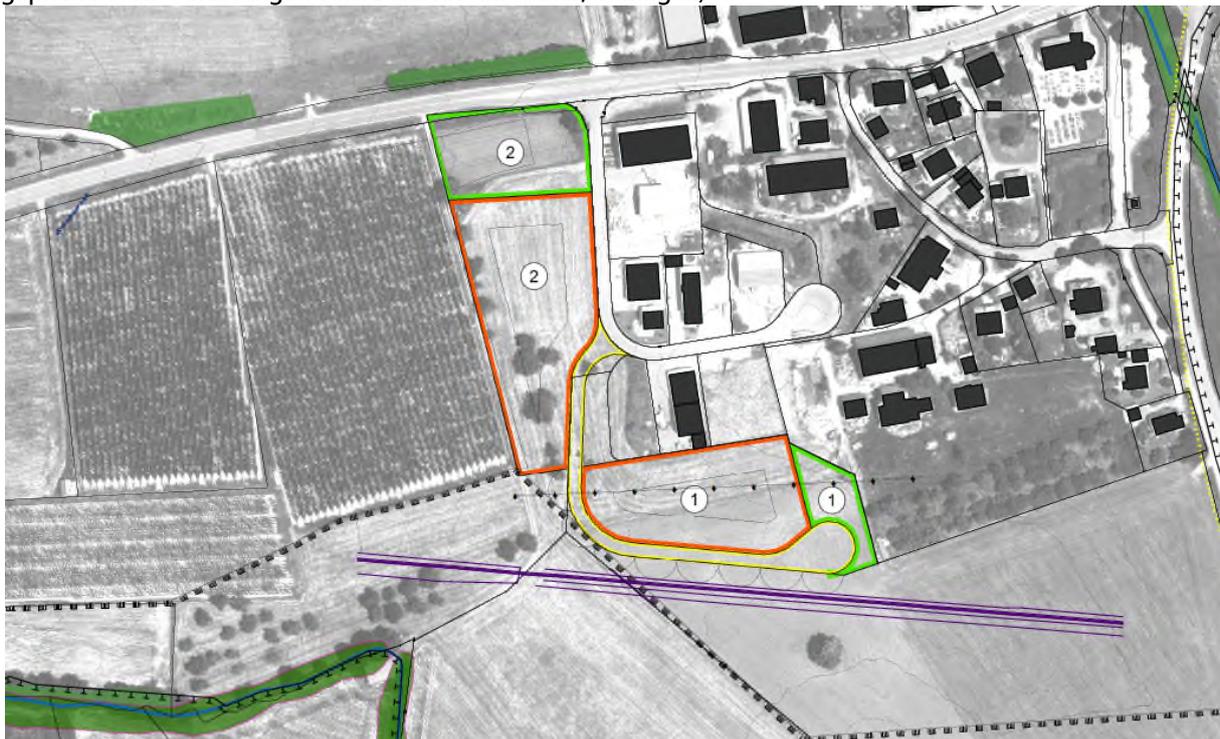


Abb.: geplante Änderungen

GEBIETSBEZOGENE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN

Anlage 1 Nr. 1.b BauGB (Aussagen zu den einzelnen Flächen siehe Prüfbogen Umweltbericht)

Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Im gültigen Flächennutzungsplan und im Landschaftsplan ist südlich Tannau ein Trassenvorschlag (Straße geplant) für eine Ortsumfahrung Tannau dargestellt. Dieser Trassenvorschlag wird seitens der Stadt Tettngang zukünftig nicht weiterverfolgt. (vgl. auch Erläuterungen zu den geplanten FNP-Änderungen vom Büro KrischPartner, Tübingen)

Bodenschutz

Nach §1a Abs.2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden. Zudem soll die Gemeinde die Möglichkeit der Entwicklung durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung nutzen. U. a. landwirtschaftlich genutzte Flächen sollen nur in notwendigem Umfang umgenutzt werden.

Niederschlagswasserverordnung

Nach § 55 (2) WHG 'Grundsätze der Abwasserbeseitigung' soll Niederschlagswasser ortsnah 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.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Zur Gewährleistung der Rechtssicherheit ist der besondere Artenschutz gem. §§ 44 und 45 BNatSchG abzuarbeiten. Hierbei ist die Bedeutung der geplanten Bauflächen insbesondere im Hinblick auf FFH Anhang IV Arten und europäische Vogelarten zu untersuchen und im weiteren Verfahrensverlauf zu berücksichtigen. Entsprechend der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie und den Umweltzielen der Bundesregierung soll der Flächenverbrauch auf kommunaler Ebene insbesondere für Siedlung und Verkehr deutlich gesenkt werden. Gemäß Anlage 1 zu §2 BauGB ist deshalb seit Mai 2017 die Prognose der Umweltwirkungen auf die Schutzgüter um das „Schutzgut Fläche“ zu erweitern. Nähere Angaben zur Art und zum Umfang der Prüfung macht das Gesetz nicht.

TA-Lärm

Nach TA-Lärm ist der Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BimSchG) ... sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet.

Vorhaben / Projekt / Fläche	Lfd. Nr.
Tettngang-Tannau: Geplante Gewerbebaufläche ‚Tannau Süd‘	1

Inhalt und Ziel der Fortschreibung (Anlage BauGB 1a)	Planungsbestand Fortschreibung FNP 2020: Fläche für die Landwirtschaft
	4. Änderung Fortschreibung FNP 2020: Gewerbebaufläche Planung, Grünfläche (Freihaltefläche), Straße Planung
	Flächengröße: 0,49 ha
Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen (Anlage BauGB 1b)	Regionalplan: k. A.
	Landschaftsplan: Ortsrandbegrünung/-gestaltung nach Süden, Straße geplant
	Fachplan Landesweiter Biotopverbund: keine Bedeutung
	Schutzgebiete und -objekte: keine, geplantes Landschaftsschutzgebiet im nahen Umfeld

Natura 2000-Gebiete	nicht betroffen
Artenschutz	Eine artenschutzrechtliche Vorprüfung liegt für den Bebauungsplan vor (GÖG, Juni 2018). Danach besteht Prüfbedarf für Brutvögel, Fledermäuse und Zauneidechsen. Entsprechende Untersuchungen werden zur Zeit durchgeführt.

Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustandes (Anlage BauGB 2a)	
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (33.60 Intensivgrünland) und geringer Bedeutung für den Biotopverbund. Habitatpotential für Vögel und Fledermäuse (Gebäudebestand, Obstbaumbestand), sowie Zauneidechse (Gartenmauern)
Fläche	Es handelt sich um betriebliche Erweiterungen
Boden	Boden mittlerer Bedeutung (Gesamtbewertung 2)
Wasser	Lage in der hydrogeologischen Einheit Quartäre Becken- und Moränensedimente (GWG Grundwassergeringleiter).
Luft, Klima	Das Hauptwindsystem fließt entlang des Bollenbaches Richtung Argental. Jedoch staut sich die Kaltluft um Tannau reliefbedingt sowie an den Waldrändern. Die Flächen werden daher von geringer bis mittlerer lokalklimatischer Bedeutung eingestuft.
Landschaft	Bei Tannau handelt sich um eine dörfliche Siedlungsstruktur. Die vorhandene Gewerbebebauung ist kleinteilig, nach Süden besteht keine landschaftliche Einbindung. Westlich an den Vorhabenbereich angrenzend und südlich mit etwas Abstand befindet sich ein geplantes Landschaftsschutzgebiet.
Mensch und Gesundheit	Aufgrund der ländlichen Lage, landwirtschaftlichen Nutzung und angrenzenden Gewerbeflächen wird dem Gebiet keine Wohnumfeldbedeutung zugemessen. Angrenzend an bestehendes Gewerbegebiet (Gewerbelärm /-emissionen).
Kultur- und Sachgüter	keine bekannt

Vorhaben / Projekt / Fläche	Lfd. Nr.
Tettngang-Tannau: Geplante Gewerbebaufläche ‚Tannau Süd‘	1

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes (Anlage BauGB 2b)				
Schutzgut	dauerhafte Veränderungen (betriebsbedingt)	baubedingte Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen / Verbesserungen
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	Verlust von Biotopstrukturen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung	baubedingte visuelle und akustische Störungen	Artenschutzrechtliche Vorprüfung zum Bebauungsplan liegt vor Weiterführende Untersuchungen aktuell in Arbeit.	Vorbehaltlich der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplanverfahrens sind keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten. Gegebenenfalls sind entsprechende Maßnahmen durchzuführen.
Fläche	0,48 ha zusätzliche gewerbliche Baufläche und Straße Planung	keine		0,48 ha zusätzliche baulich genutzte Flächen
Boden	Die Bebauung bisher unversiegelter Flächen führt zum unwiederbringlichen Verlust der Bodenfunktionen von Böden	mögl. Eintrag von Öl- oder Schmierstoffen und Bodenverdichtung durch Baubetrieb	fachgerechter Umgang, Lagerung und Wiederherstellung des Bodens.	Es sind erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut zu erwarten, die ausgeglichen werden müssen.
Wasser	Verringerung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung	mögl. Eintrag von Öl- oder Schmierstoffen durch Baubetrieb	Rückhaltung und Verdunstung von Regenwasser	Durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut vermieden werden.
Luft, Klima	Überbauung von kaltluftproduzierenden Freiflächen, geringe lokal-klimatischer Bedeutung	baubedingte Störungen wie Staub	Randliche Eingrünung und Durchgrünung des Gebietes, Dachbegrünung	Durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut vermieden werden.
Landschaft	Bebauung einer Freifläche am Rand eines geplanten Landschaftsschutzgebietes.	baubedingte visuelle Störungen	Landschaftliche Einbindung und Durchgrünung	Durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut vermieden werden
Mensch und Gesundheit	Verlust von Freiflächen ohne Bedeutung für die Erholung. Weitere Emissionen aus Gewerbegebiet.	baubedingte Störungen wie Lärm und Staub	sachgerechter Umgang mit Abfällen	Bei Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	-	keine	-	Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Wechselwirkungen	Allgemeine Wechselwirkungen vgl. Tabelle im Anhang.			Besondere Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

Vorhaben / Projekt / Fläche	Lfd. Nr.
Tettngang-Tannau: Geplante Gewerbefläche ,Tannau Süd'	1
Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich (Anlage BauGB 2c)	Baubedingt: fachgerechter Umgang, Lagerung, Wiederherstellung und Entsorgung des Bodens. Betriebsbedingt: Wesentliche Maßnahmen zur Verringerung von nachteiligen Auswirkungen auf die Umweltbelange im Gebiet: - Landschaftliche Einbindung - Rückhaltung und Verdunstung von Regenwasser
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung (Anlage BauGB 2b)	Fortbestand der aktuellen Nutzung, keine Veränderung des Umweltzustandes zu erwarten
Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Anlage BauGB 2d)	Betriebsbedingte Erweiterung; Standortalternativen sind im Umfeld des Betriebsgeländes nicht vorhanden. (<i>vgl. auch Erläuterungen zu den geplanten FNP-Änderung vom Büro KrischPartner, Tübingen</i>)
Zusammenfassung (Anlage BauGB 3c)	<p>Es handelt sich um eine betriebsbedingte Erweiterung ohne Standortalternativen im Umfeld der Betriebe.</p> <p>Der Eingriffsschwerpunkt liegt beim Schutzgut Boden. Weitere erhebliche Beeinträchtigungen auf Schutzgüter können durch entsprechende Maßnahmen weitgehend vermieden werden. Die Beeinträchtigungen und die Kompensation sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer zu ermitteln.</p> <p><i>Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung liegt eine artenschutzrechtliche Vorprüfung vor, die Primärdaten für eine artenschutzrechtliche Prüfung werden derzeit erhoben.</i></p>

Vorhaben / Projekt / Fläche	Lfd. Nr.
Tett nang – Tannau: Geplante Gewerbebaufläche 'Tannau West Erweiterung'	2

Inhalt und Ziel der Fortschreibung (Anlage BauGB 1a)	Planungsbestand Fortschreibung FNP 2020: Gewerbebaufläche Planung,
	4. Änderung Fortschreibung FNP 2020: Gewerbebaufläche Planung, Grünfläche (Freihaltefläche)
	Flächengröße: 0, 95 ha
Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen (Anlage BauGB 1b)	Regionalplan: k. A.
	Landschaftsplan: Ortsrandbegrünung/-gestaltung nach Westen
	Fachplan Landesweiter Biotopverbund: keine Bedeutung
	Schutzgebiete und -objekte: keine, geplantes Landschaftsschutzgebiet im nahen Umfeld

Natura 2000-Gebiete	nicht betroffen
Artenschutz	Zum Bebauungsplan „Tannau West“ wurde 2003 zur Überprüfung der Bedeutung des Gebietes für die Fauna nach einer tierökologischen Relevanzprüfung eine Primärdaten-erhebungen der Artengruppen Vögel und Fledermäuse durchgeführt. Eine Wirkungsprognose ergab nachhaltige und erhebliche Eingriffe, die unter Berücksichtigung der anschließend formulierten Planungsempfehlungen als ausgleichbar eingeschätzt wurden. (vgl. GÖG 2003) Eine Vorprüfung zu möglicherweise betroffenen Arten liegt vor (GÖG Juni 2018), eine Aktualisierung der Primärdaten für das Plangebiet erfolgt derzeit.

Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustandes (Anlage BauGB 2a)	
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	Flächen mit geringer (33.60 Intensivgrünland) und Obstbaumreihe mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung
Fläche	geplante Gewerbefläche
Boden	Boden mittlerer bis hoher Bedeutung (Gesamtbewertung 2,67)
Wasser	Lage in der hydrogeologischen Einheit Quartäre Becken- und Moränensedimente (GWG Grundwassergeringleiter).
Luft, Klima	Das Hauptwindsystem fließt entlang des Bollenbaches Richtung Argental. Jedoch staut sich die Kaltluft um Tannau reliefbedingt sowie an den Waldrändern. Die Flächen werden daher von geringer bis mittlerer lokalklimatischer Bedeutung eingestuft.
Landschaft	Bei Tannau handelt es sich um eine dörfliche Siedlung. Der Vorhabenbereich liegt am westlichen Ortsrand und ist daher Bedeutsam für das Landschaftsbild. Einige Obstbäume mildern momentan den Übergang des bestehenden Gewerbegebietes zur Landschaft.
Mensch und Gesundheit	Aufgrund der ländlichen Lage, landwirtschaftlichen Nutzung und angrenzenden Gewerbeflächen wird dem Gebiet keine Wohnumfeldbedeutung zugemessen. Angrenzend an bestehendes Gewerbegebiet (Gewerbelärm /-emissionen).
Kultur- und Sachgüter	keine bekannt

Vorhaben / Projekt / Fläche	Lfd. Nr.
Tett nang – Tannau: Geplante Gewerbebaufläche 'Tannau West Erweiterung'	2

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes gegenüber dem Planungsbestand (FNP) (Anlage BauGB 2b)				
Schutzgut	dauerhafte Veränderungen (betriebsbedingt)	baubedingte Eingriffe	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen / Verbesserungen
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	Sicherung der im Bebauungsplan als Ausgleichsmaßnahmen festgesetzten Fläche als Grün-/Freihaltefläche	-	-	Vorbehaltlich der Ergebnisse der artenschutzfachlichen Aktualisierung sind Verbesserungen für das Schutzgut zu erwarten.
Fläche	Festsetzung der im Bebauungsplan als Ausgleichsfläche festgesetzten Fläche als Grün-/Freihaltefläche	-	-	Es sind keine Veränderungen für das Schutzgut zu erwarten.
Boden	Erhalt der Bodenfunktionen im Bereich der Grün-/Freihaltefläche	-	-	Es sind Verbesserungen für das Schutzgut zu erwarten.
Wasser	Erhalt der Grundwasserneubildung im Bereich der Grün-/Freihaltefläche	-	-	Es sind Verbesserungen für das Schutzgut zu erwarten.
Luft, Klima	Erhalt von kaltluftproduzierenden Freiflächen mit geringer lokalklimatischer Bedeutung im Bereich der Grün-/Freihaltefläche	-	-	Es sind Verbesserungen für das Schutzgut zu erwarten.
Landschaft	Verbesserung des Ortsbildes am westlichen Ortseingang durch die Grün-/Freihaltefläche	-	-	Es sind Verbesserungen für das Schutzgut zu erwarten.
Mensch und Gesundheit	Erhalt von Freiflächen ohne Bedeutung für die Erholung.	-	-	Es sind keine Veränderungen für das Schutzgut zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	-	-	-	Es sind keine Veränderungen für das Schutzgut zu erwarten.
Wechselwirkungen	Allgemeine Wechselwirkungen vgl. Tabelle im Anhang.			Besondere Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich (Anlage BauGB 2c)	Bei der Grün-/Freihaltefläche handelt sich um die Anpassung an den 2005 aufgestellten Bebauungsplan, der im Norden eine Ausgleichsfläche vorsieht.
---	--

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung (Anlage BauGB 2b)	Entwicklung eines Gewerbegebiets aus dem aufgestellten Bebauungsplan.
--	---

Vorhaben / Projekt / Fläche	Lfd. Nr.
Tettngang – Tannau: Geplante Gewerbebaufläche 'Tannau West Erweiterung'	2
Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Anlage BauGB 2d)	Anpassung an den 2005 aufgestellten Bebauungsplan. <i>(vgl. auch Erläuterungen zu den geplanten FNP-Änderung vom Büro KrischPartner, Tübingen)</i>
Zusammenfassung (Anlage BauGB 3c)	<p>Es handelt sich um die Anpassung an den 2005 aufgestellten Bebauungsplan, der im Norden eine Ausgleichsfläche vorsieht. Die Anpassung führt zu einer Reduzierung der gewerblichen Baufläche um 0,3 ha zugunsten einer Grün-/Freihaltefläche. Die Reduzierung der im rechtsgültigen FNP festgesetzten Gewerbefläche um 0,3 ha zugunsten einer Grün-/Freihaltefläche führt zu einer Verbesserung für die Schutzgüter auf FNP-Ebene.</p> <p>Zum Bebauungsplan wurde 2003 zur Überprüfung der Bedeutung des Gebietes für die Fauna nach einer tierökologischen Relevanzprüfung eine Primärdatenerhebungen der Artengruppen Vögel und Fledermäuse durchgeführt. Eine Wirkungsprognose ergab nachhaltige und erhebliche Eingriffe, die unter Berücksichtigung der anschließend formulierten Planungsempfehlungen als ausgleichbar eingeschätzt wurden. (vgl. GÖG 2003)</p> <p>Eine Vorprüfung zu möglicherweise betroffenen Arten liegt vor (GÖG Juni 2018), eine Aktualisierung der Primärdaten für das Plangebiet erfolgt derzeit.</p>

ZUSÄTZLICHE ANGABEN

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben / Technische Verfahren

(Anlage 1 BauGB 3a)

Die Bestandsaufnahme erfolgte durch die örtliche Kenntnis im Rahmen der Bauflächenbewertungen des Umweltberichts zur FNP-Fortschreibung und die Auswertung von Luftbildern. 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).

Artenschutzfachliche Untersuchungen im Bereich des Plangebietes liegen für das Gebiet Tannau West seit 2003 vor. Im Rahmen des Bebauungsplans ‚Tannau West‘ wurde eine tierökologische Relevanzprüfung mit Primärdatenerhebungen der Artengruppen Vögel und Fledermäuse durchgeführt. Zur Aktualisierung der Datenlage für die Änderung 1 ‚Tannau-Süd‘ wurde zunächst im Rahmen der Vorbereitung der verbindlichen Bauleitplanung eine Artenschutzrechtliche Vorprüfung durchgeführt. Die Ergebnisse der Gruppe für ökologische Gutachten (GÖG, Stuttgart) liegen seit Juni 2018 vor und haben einen Prüfbedarf für Brutvögel und Fledermäuse im Bereich der Streuobstbäume ergeben, zusätzlich muss noch das Vorkommen von Zauneidechsen geprüft werden. „Eine vorhabenbezogene Betroffenheit aller anderen Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden“ (GÖG 2018).

Für die Vorhaben liegen für die FNP-Änderung damit für alle zu berücksichtigende Belange des Umwelt- und Naturschutzes ausreichende Informationen für die vorbereitende Bauleitplanung vor. Zugrunde gelegte Fachplanungen sind den Quellenangaben aufgeführt.

Überwachung / Monitoring der Umweltauswirkungen

(Anlage 1 BauGB 3b)

Nach § 4 c BauGB sind die „erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten“, zu überwachen. Weitergehende Umweltauswirkungen durch die Summe der Vorhaben sind nicht zu erwarten. Die beiden Flächen entfalten erst Umweltauswirkungen, wenn aus ihnen ein Bebauungsplan entwickelt und dieser verwirklicht wird. Die Überwachungsmaßnahmen sind daher im Bebauungsplanverfahren zu konkretisieren und festzulegen. (vgl. SPANNOWSKY o. D.)

ZUSAMMENFASSUNG

Die Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass es durch die Vorhaben der geplante 4. FNP Änderung **teilweise zu erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern** kommen wird. Diese müssen kompensiert werden. Die Beeinträchtigungen und die Kompensation sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer zu ermitteln.

FFH-Gebiete sind nicht betroffen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 BNatSchG sind für den Bereich nicht auszuschließen, eine Artenschutzfachliche Untersuchung wird im Laufe des Verfahrens durchgeführt..

'Tannau Süd', Änderung 1:

Es handelt sich um eine betriebsbedingte Erweiterung ohne Standortalternativen im Umfeld der beiden Betriebe. Der Eingriffsschwerpunkt liegt beim Schutzgut Boden. Weitere erhebliche Beeinträchtigungen auf Schutzgüter können durch entsprechende Maßnahmen weitgehend vermieden werden. Die

Beeinträchtigungen und die Kompensation sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer zu ermitteln.

'Tannau West Erweiterung', Änderung 2: Es handelt sich um die Anpassung an den 2005 aufgestellten Bebauungsplan, der im Norden eine Ausgleichsfläche vorsieht. Die Anpassung führt zu einer Reduzierung der gewerblichen Baufläche um 0,3 ha zugunsten einer Grün-/Freihaltefläche. Die Reduzierung der im rechtsgültigen FNP festgesetzten Gewerbefläche um 0,3 ha zugunsten einer Grün-/Freihaltefläche führt zu einer Verbesserung für die Schutzgüter auf FNP-Ebene.

Flächenbilanz	+	-
4. Änderung gesamt	+ 0,48 ha Gewerbefläche Planung + 0,4 ha Grün-/ Freihaltefläche + 0,05 ha Straße Planung	- 0,3 ha Gewerbefläche Planung - 0,49 ha Fläche für die Landwirtschaft

QUELLENANGABEN

Daten aus dem Umweltinformationssystem (UIS) der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW)

GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN (GÖG): Bebauungsplan Erweiterung des Gewerbegebiets Tannau West, Artenschutzrechtliche Vorprüfung. Stuttgart Juni 2018

LANDKREIS BODENSEEKREIS / LANDKREIS RAVENSBURG: Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten, Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen. Juli 2013

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

REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (RVBO): Regionalplan Bodensee-Oberschwaben. Ravensburg 1996

REGIONALVERBAND BODENSEE-OBERSCHWABEN (RVBO): Regionale Klimaanalyse Bodensee-Oberschwaben REKLIBO. Ravensburg und Sigmaringen 2009

VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT (VG) TETTANANG-NEUKIRCH: Flächennutzungsplan Tett nang-Neukirch 2. Fortschreibung Zieljahr 2020, Tübingen 2011 erstellt von KrischPartner, Tübingen

VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT (VG) TETTANANG-NEUKIRCH: Flächennutzungsplan Tett nang-Neukirch 2. Fortschreibung Zieljahr 2020 1. Änderung, Tübingen 2014 erstellt von KrischPartner, Tübingen

VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT (VG) TETTANANG-NEUKIRCH: Fortschreibung Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan 2020, Tett nang 2011, erstellt von Schmelzer+Friedemann, Ostfildern

SPANNOWSKY, WILLY DR.: Umweltprüfung in der Flächennutzungsplanung - spezielle praxisrelevante Fragen. o. D.

Wirkung auf von	Menschen	Tiere	Pflanzen	Boden	Wasser	Luft	Klima	Landschaft
Tieren	Ernährung Erholung Naturerlebnis	Konkurrenz Minimalareal Populationsdynamik Nahrungskette	Fraß, Tritt Düngung Bestäubung Verbreitung	Düngung Bodenbildung (Bodenfauna)	Nutzung Stoffein- u. austrag (N, CO ₂ ,...)	Nutzung Stoffein- u. austrag (O ₂ , CO ₂)	Beeinflussung durch CO ₂ -Produktion etc. Atmosphärenbildung (zus. mit Pflanzen)	gestaltende Elemente
Pflanzen	Schutz Ernährung Erholung Naturerlebnis	Nahrungsgrundlage O ₂ -Produktion Lebensraum, Schutz	Konkurrenz Pflanzengesellschaft Schutz	Durchwurzelung (Erosionsschutz) Nährstoffentzug Schadstoffentzug Bodenbildung	Nutzung Stoffein- u. austrag (O ₂ , CO ₂) Reinigung Regulation Wasserhaushalt	Nutzung Stoffein- u. austrag (O ₂ , CO ₂) Reinigung	Klimabildung Beeinflussung durch O ₂ -Produktion CO ₂ -Aufnahme Atmosphärenbildung (zus. mit Tieren)	Strukturelemente Topographie, Höhen
Boden	Lebensgrundlage Lebensraum Ertragspotential Landwirtschaft Rohstoffgewinnung	Lebensraum	Lebensraum Nährstoffversorgung Schadstoffquelle	trockene Deposition Bodeneintrag	Stoffeintrag Trübung Sedimentbildung Filtration von Schadstoffen	Staubbildung	Klimabeeinflussung durch Staubbildung	Strukturelemente
Wasser	Lebensgrundlage Trinkwasser Brauchwasser Erholung	Lebensgrundlage Trinkwasser Lebensraum	Lebensgrundlage Lebensraum	Stoffverlagerung nasse Deposition Beeinflussung der Bodenart und der Bodenstruktur	Regen Stoffeintrag	Aerosole Luftfeuchtigkeit	Lokalklima Wolken, Nebel etc.	Strukturelemente
Luft	Lebensgrundlage Atemluft	Lebensgrundlage Atemluft Lebensraum	Lebensgrundlage z.T. Bestäubung	Bodenluft Bodenklima Erosion Stoffeintrag	Belüftung trockene Deposition (Trägermedium)	chem. Reaktionen von Schadstoffen Durchmischung O ₂ -Ausgleich	Lokal- und Kleinklima	Luftqualität ↔ Erholungsseignung
Klima	Wohlbefinden Umfeldbedingungen	Wohlbefinden Umfeldbedingungen	Wuchsbedingungen Umfeldbedingungen	Bodenklima Bodenentwicklung	Gewässertemperatur	Strömung, Wind Luftqualität	Beeinflussung verschiedener Klimazonen (Stadt, Land...)	Element der gesamtästhetischen Wirkung
Landschaft	Ästhetisches Empfinden Erholungsseignung Wohlbefinden	Lebensraumstruktur	Lebensraumstruktur	ggf. Erosionsschutz	Gewässerverlauf Wasserscheiden	Strömungsverlauf	Klimabildung Reinluftbildung Kaltluftströmung	Naturlandschaft vs. Stadt-/Kulturlandschaft
(Menschen) Vorbelastung	konkurrierende Raumansprüche	Störungen (Lärm etc.) Verdrängung	Nutzung, Pflege Verdrängung	Bearbeitung, Düngung Verdichtung Versiegelung Umlagerung	Nutzung (Trinkwasser, Erholung) Stoffeintrag	Nutzung (Schad-)Stoffeintrag	z.B. Aufheizung durch Stoffeintrag „Ozonloch“ etc.	Nutzung z.B. durch Erholungssuchende Überformung Gestaltung

Tab.: RAMMERT et al. (1993): Wechselwirkungsmatrix (MNU 1994)