

Vereinbarte
Verwaltungsgemeinschaft
Tett nang – Neukirch
Bodenseekreis

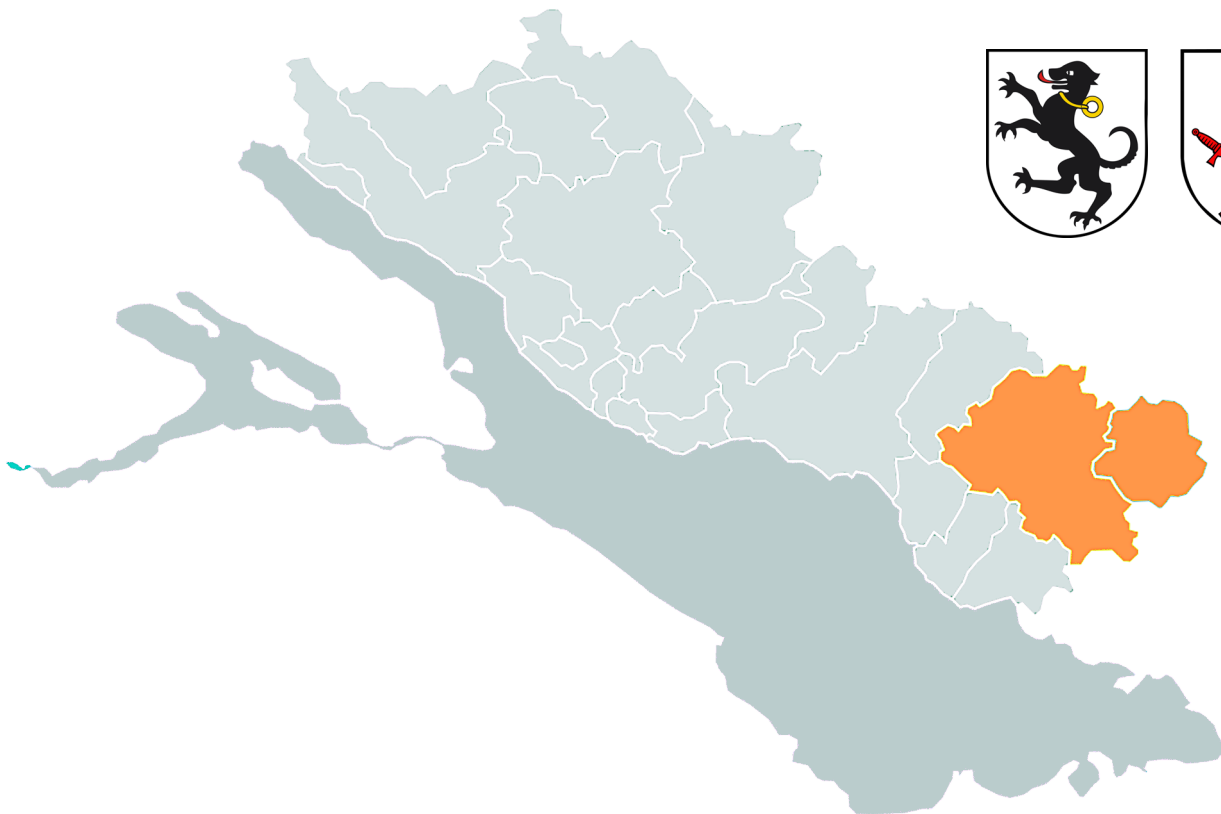
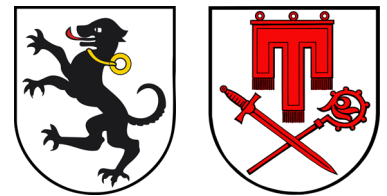
Flächennutzungsplan
2. Fortschreibung
Zieljahr 2020

6. Änderung

Begründung Teil B

Umweltbericht

27.7.2020



friedemann.
tf 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	27.07.2020

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG	1
1.1	Aufgabe und Vorgehen	1
1.2	Inhalte und Ziele der Änderung.....	1
1.3	Umfang und Lage der geplanten Änderung	1
1.4	Ergebnis der Prüfung von anderweitigen Planungsmöglichkeiten.....	2
1.5	Gebietsbezogene Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen.....	2
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	5
2.1	Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustands	5
2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	6
3	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH	6
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	6
3.2	Ausgleichsmaßnahmen	6
4	KURZBERICHTE / PRÜFBÖGEN	6
5	ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	16
6	ZUSAMMENFASSUNG	16
7	QUELLENANGABEN.....	19

1 EINLEITUNG

1.1 Aufgabe und Vorgehen

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. Im Umweltbericht betrachtet und bewertet wird die Planung der 6. Änderung gegenüber dem Planungsbestand (gültiger FNP).

1.2 Inhalte und Ziele der Änderung (Anlage BauGB 1a)

Bei den sich im Tettnanger Stadtteil Kau in befindenden Flächen handelt es sich um das Stammareal der Diakonie Pfingstweid. Geänderten Anforderungen an Großeinrichtungen haben ein neues Nutzungskonzept für die Diakonie notwendig gemacht. Dieses bringt eine städtebauliche Umstrukturierung des Stammsitzes mit sich. Mit der geplanten 6. Änderung des Flächennutzungsplanes soll den neuen Zielsetzungen der Diakonie Pfingstweid entsprochen werden. (vgl. auch Erläuterungen zu den geplanten FNP-Änderungen vom Büro KrischPartner, Tübingen)

1.3 Umfang und Lage der geplanten Änderung

Nr.	Vorhaben / Fläche	Größe ha	rechtsgültiger FNP	Planung 6. Änderung
Tettnang – Pfingstweid				
Kategorie 1: Anpassung an den Bestand / Nutzungserhalt				
1a	Erhalt Diakoniefäche	0,2	Sonderbaufläche Planung	Sonderbaufläche Planung
1b	Erhalt Diakoniefäche	0,7	Sonderbaufläche Planung	Sonderbaufläche Planung
	Nachführung Bestand	0,3	Sonderbaufläche Planung	Sonderbaufläche Bestand
Kategorie 2: Neue Flächen / Vorhaben / Nutzungsänderungen				
2a	Weiterführung Ortslage	0,5	Sonderbaufläche Planung	Wohnbaufläche Planung
2b	Arrondierung nördl. Ortsrand	0,2	Sonderbaufläche Bestand	Wohnbaufläche Planung
2c	Arrondierung westl. Ortsrand	1,3	Sonderbaufläche Planung	Wohnbaufläche Planung

(vgl. auch Erläuterungen zu den geplanten FNP-Änderungen vom Büro KrischPartner, Tübingen)

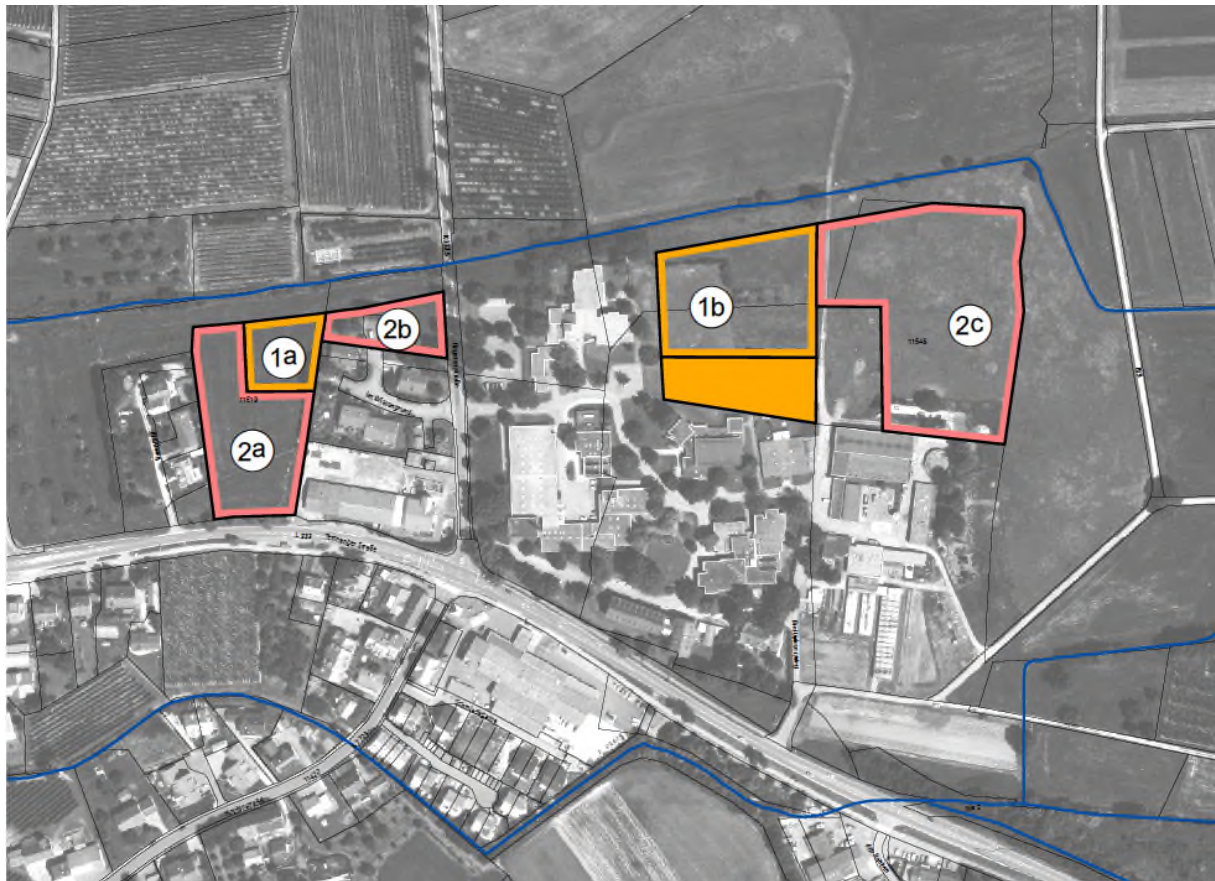


Abb. 1: geplante Änderungen

1.4 Ergebnis der Prüfung von anderweitigen Planungsmöglichkeiten

Anlage BauGB 2d (Aussagen zu den einzelnen Flächen siehe Prüfbogen Umweltbericht)

Gegenüber der Darstellung im Planungsbestand als Sonderbaufläche (FNP 2020 GVV Tettngang – Neukirch) werden keine zusätzlichen Flächen in Anspruch genommen. Die geplanten Wohnbauflächen sind Teil eines neuen Nutzungskonzeptes, das die Zukunft des Standortes der Diakonie sichern soll. Insofern besteht eine Standortbindung, die alternativlos ist.

1.5 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 sind die Flächen als Sonderbaufläche 'Heim für Behinderte' Planung bzw. Bestand dargestellt. Für den östlichen Ortsrand ist eine Ortsrandbegrünung vorzusehen.

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 ortsnahe versickert, versielet 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.

Gesunde Lebensverhältnisse

Die Flächen der Diakonie Pfindstweid grenzen an die L333. Die schalltechnischen Orientierungswerte werden ohne entsprechende Maßnahmen entlang der L333 nicht eingehalten.

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte, Artenschutz, FFH-Relevanz

Nördlich von Pfindstweid verläuft der Tobelbach. Dieser ist Teil des FFH-Gebiets "Schussenbecken mit Tobelwäldern südlich Blitzenreute" (Nr. 8323-311). Das FFH-Gebiet beinhaltet die Schussen und ihre Zuflüsse mit naturnahen und ausgebauten Bach- und Flussabschnitten, Waldmeister-Buchenwald, naturnahe Schlucht- und Hangmischwald, unterschiedlichen Grünlandgesellschaften, Stillgewässer, Niedermoorkomplexe. Für das FFH-Gebiet sind die nach der FFH-Richtlinie schützenswerten Arten Groppe (*Cottus gobio*), Strömer (*Leuciscus souffia agassizi*), Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*), Grüne Flußjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) gemeldet. Fischereiliche Bestandserhebungen des Fischereibiologen R. Haberbosch im Tobelbach 2005 belegten, dass der Strömer aus der Schussen in den Tobelbach einwandert und den Unterlauf bis zur Einmündung des Seitengewässers am westlichen Ortsende von Kau besiedelt. Die Groppe konnte im Tobelbach nicht nachgewiesen werden. Mittlerweile wurde die Durchwanderbarkeit der Verrohrung bei der Querung der L 333 als Ausgleichsmaßnahme für den Bebauungsplan Bürgermoos West hergestellt. Zum Vorkommen der FFH-geschützten Fischarten im Tobelbach liegen aktuell oberhalb der Querung L 333 keine gesicherten Aussagen vor. Eine mögliche Betroffenheit und daraus resultierende Maßnahmen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer zu ermitteln.

Vom Landratsamt Bodenseekreis liegt eine Kartendarstellung mit Vorkommen der Helm-Azurjungfer im Bereich Kau vor. Dazu gab es zum Bebauungsplanverfahren Bürgermoos-West eine Aussage von dem für Tett nang zuständigen Kartierer der Libellen im Rahmen des Artenschutzprogrammes (ASP), Dr. Holger Hunger, vom Februar 2017. Demnach handelt es sich bei den Darstellungen zum Vorkommen der Helmazurjungfer am Tobelbach und Breitenrainbach mit Seitengräben der UNB um Altnachweise aus dem Datenpool der Schutzgemeinschaft Libellen in Baden-Württemberg e.V.. Bei seiner Überprüfung des Tobelbaches und drei weiteren, parallel dazu verlaufende Bäche / Gräben, kam er zu dem Ergebnis, dass es sich um einen alten Nachweis vor 1995 handelt. Alle sind aus verschiedenen Gründen als Lebensraum nicht geeignet, da sie entweder fast trocken sind, zu schnell fließen oder dicht mit Schilf und Springkraut (*Impatiens glandulifera*) bestanden sind. Dies entspricht auch den Ergebnissen im Rahmen Biodiversitätschecks Tett nang, der von 2009 bis 2010 vom Büro friedemann landschaftsarchitekten mit der Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung durchgeführt wurde.

Durch die Vorgaben der **FFH-Richtlinie** (FFH-RL) sind Vorhabenträger verpflichtet, ihre Planungen auf mögliche Konfliktpotenziale im Zusammenhang mit NATURA 2000-Gebieten zu prüfen. Zentrale Frage ist, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Grundsätzlich ist es dabei nicht relevant, ob der Plan oder das Projekt direkt Flächen innerhalb des NATURA-2000-Gebietes in Anspruch nimmt oder von außen auf das Gebiet einwirkt. Sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht mit Sicherheit auszuschließen, muss zur weiteren Klärung des Sachverhaltes eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 ff. BNatSchG durchgeführt werden (BfN 2011).

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.

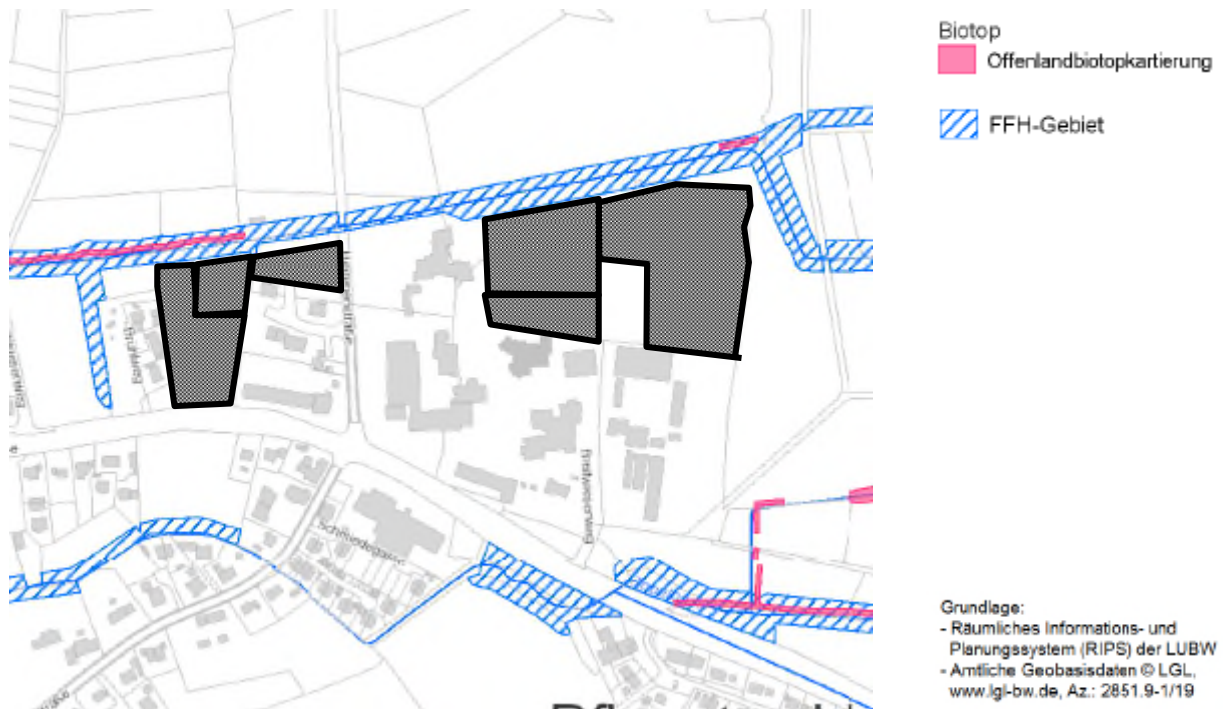


Abb.2: Schutzgebiete (UIS der LUBW)

In den angrenzenden Gewässern (Kau, Pfingstweid) finden erhebliche Biberaktivitäten statt. Eine Besiedlung des nördlich des Plangebiet verlaufenden Tobelbaches ist daher wahrscheinlich. Der europäische Biber ist durch die FFH-Richtlinie sowie nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Danach ist es „...verboten, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten, erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören ...“. Außerhalb des Vorhabenbereiches befinden sich entlang des Tobelbaches als Biotop geschützte Röhrichtbestände (Nr. 183234356651 Röhricht nordöstlich Walchesreute und Nr. 183234356654 Ufer-Schilfröhricht am Tobelbach westlich Tettang).

Gewässerschutz /Hochwasserschutz

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 Anlagen nicht zulässig.

In festgesetzten Überschwemmungsgebieten (HQ 100) ist die Ausweisung neuer Baugebiete nach § 78 Abs. 1 Nr. 1 WHG grundsätzlich untersagt. In Bereichen außerhalb des festgesetzten Überschwemmungsgebietes, die aber von Extremhochwassern (HQ extrem) betroffen sein können, sind Hochwasserrisiken und der Schutz von Leben und Gesundheit sowie die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen. Grundsätzlich steht HQ extrem der baulichen Nutzung einer Fläche nicht entgegen, im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist bei Abwägung die Vermeidung von Hochwasserrisiken durch geeignete Maßnahmen entsprechend zu berücksichtigen.

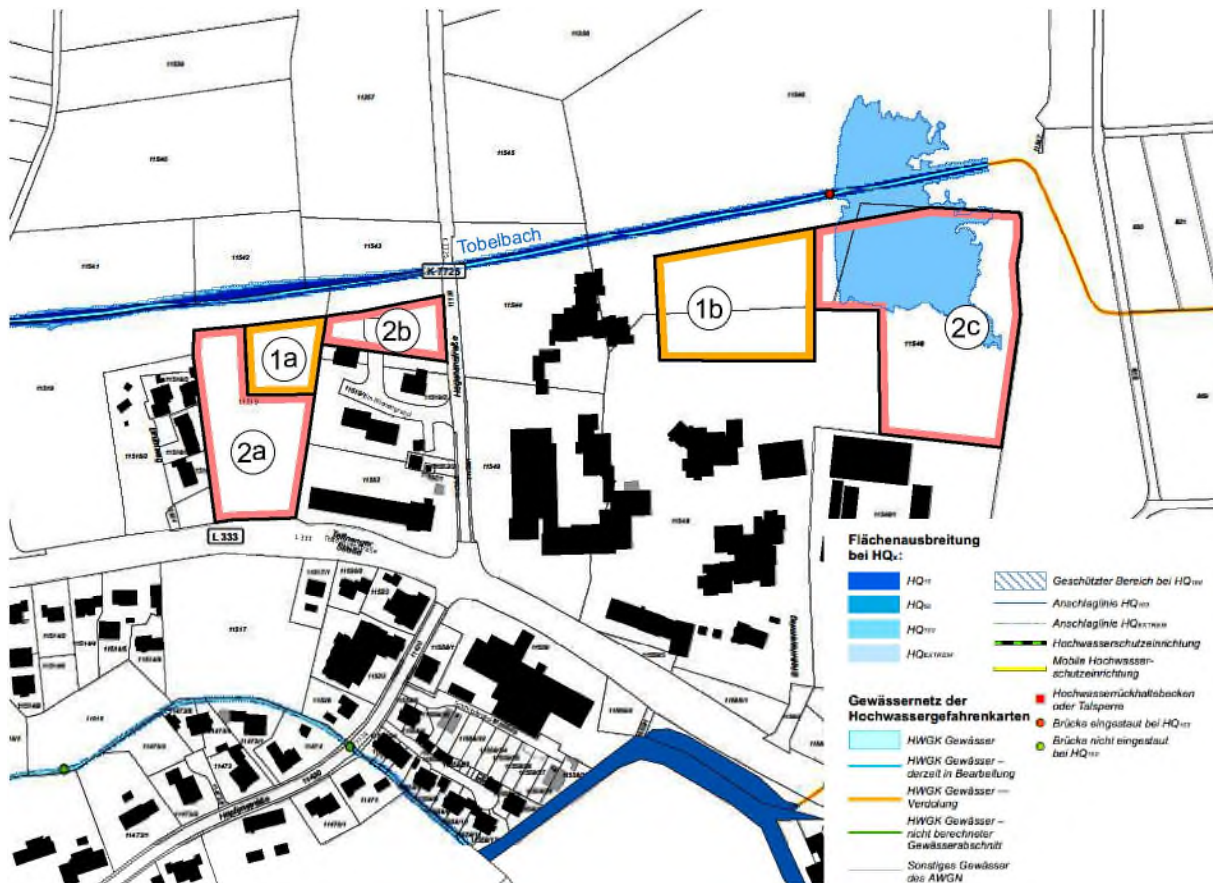


Abb.3: Ausschnitt Hochwassergefahrenkarte (UIS LUBW)

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Anlage 1 Nr. 2 BauGB (wiedergegeben wird die Systematik der Bearbeitung, Aussagen zu den einzelnen Flächen siehe Tabellarischer Kurzbericht bzw. Prüfbogen Umweltbericht)

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Umweltauswirkungen der neuen planungsrechtlichen Festsetzungen gegenüber den bestehenden planungsrechtlichen Festsetzungen 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.

2.1 Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustands

- Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt
- Schutzgut Fläche
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser
- Schutzgut Luft / Klima
- Schutzgut Landschaft
- Schutzgut Mensch - Bevölkerung / Gesundheit / Erholung
- Kultur- und Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

bei Durchführung der Planung einschl. der Ausgleichsmaßnahmen und bei Nichtdurchführung der Planung

- Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt
- Schutzgut Fläche
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser
- Schutzgut Luft / Klima
- Schutzgut Landschaft
- Schutzgut Mensch -- Bevölkerung / Gesundheit / Erholung
- Kultur- und Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

3 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINIMIERUNG UND ZUM AUSGLEICH

Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen (wiedergegeben wird die Systematik der Bearbeitung, flächenbezogene Aussagen zu diesem Punkt siehe Prüfbogen Umweltbericht)

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

3.2 Ausgleichsmaßnahmen

4 KURZBERICHTE / PRÜFBÖGEN

Für die Flächen der Kategorie 1 (Nr. 1a und 1b) werden keine Prüfbögen erstellt, da es sich entweder um den Erhalt der Flächennutzung oder um die Anpassung im Wege der Berichtigung handelt. Der gesetzliche Gewässerrandstreifen wird eingehalten.

Vorhaben / Projekt / Fläche	Lfd. Nr.
Tett nang-Pfingstweid: Wohnbaufläche Planung ‚Weiterführung Ortslage‘	2a

Inhalt und Ziel der Fortschreibung (Anlage BauGB 1a)	Planungsbestand Fortschreibung FNP 2020: Sonderbaufläche Planung
	6. Änderung Fortschreibung FNP 2020: Wohnbaufläche Planung
	Flächengröße: 0,5 ha
Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen (Anlage BauGB 1b)	Regionalplan: k. A.
	Landschaftsplan: k. A.
	Fachplan Landesweiter Biotopverbund: keine Bedeutung
	Schutzgebiete und -objekte: --

Natura 2000-Gebiete	FFH-Gebiet nördlich angrenzend
Artenschutz	Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen geringes Konfliktpotenzial, wertgebende Brutvogelarten in den Randbereichen jedoch nicht auszuschließen. Artenschutzrechtliche Ausnahmeregelungen sind nicht zu erwarten, eine Verifizierung durch Tierökologen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist erforderlich.

Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustandes (Anlage BauGB 2a)	
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Grünland) und geringer Bedeutung für den Biotopverbund. Randliche Gehölzstrukturen
Fläche	Es handelt sich um eine städtebauliche Umstrukturierung aufgrund geänderter Anforderungen
Boden	Boden mittlerer Bedeutung (Gesamtbewertung 2,33)
Wasser	Lage in der hydrogeologischen Einheit Quartäre Becken- und Moränensedimente (GWG Grundwassergeringleiter). Der Tobelbach verläuft ca. 15m nördlich des Vorhabenbereichs.
Luft, Klima	Das Hauptwindsystem fließt zunächst in Ost-West Richtung (von Tett nanger Terrasse in Richtung Schussen) und ändert seinen Verlauf auf der Höhe von Kau in Richtung Bodensee im Süden. Die Fläche liegt westlich der bestehenden Bebauung der Diakonie Pfingstweid und wird daher von geringer bis mittlerer lokalklimatischer Bedeutung eingestuft.
Landschaft	Einsehbar ist der Bereich nur von der L333. Es handelt sich in diesem Bereich um eine sehr heterogen und lückige Siedlungsstruktur.
Mensch und Gesundheit	Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung geringe Bedeutung für die Erholung. Südlicher Bereich grenzt an die L333 und ist dadurch lärmbelastet.
Kultur- und Sachgüter	keine bekannt

Vorhaben / Projekt / Fläche	Lfd. Nr.
Tett nang-Pfingstweid: Wohnbaufläche Planung ‚Weiterführung Ortslage‘	2a

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes gegenüber dem Planungsbestand

(Anlage BauGB 2b)

Schutzgut	dauerhafte Veränderungen	gegenüber dem Planungsbestand	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen / Verbesserungen
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	Eine Bebauung führt zum Verlust von Biotopstrukturen mit geringer natur-schutzfachlicher Bedeutung angrenzend an FFH-Gebiet	geringeres Maß der baulichen Nutzung (nach BauNVO), daher weniger Verlust an Lebensraum für Tiere und Pflanzen.	-	Es sind aufgrund der etwas geringeren zulässigen Versiegelung gem. BauNVO sind geringfügige Verbesserungen zu erwarten. Die mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheit und daraus resultierende Maßnahmen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer zu ermitteln. Artenschutzrechtliche Ausnahmen sind nicht zu erwarten.
Fläche	städtebauliche Umstrukturierung auf-grund geänderter Anforderungen	es werden keine zusätzlichen Flächen in Anspruch genommen	-	Es sind <u>keine</u> Veränderungen zu erwarten.
Boden	Eine Bebauung bisher unversiegelter Flächen führt zum unwiederbringlichen Verlust der Boden-funktionen von Böden	geringeres Maß der baulichen Nutzung (nach BauNVO)	-	Es sind aufgrund der etwas geringeren zulässigen Versiegelung gem. BauNVO sind geringfügige Verbesserungen zu erwarten.
Wasser	Eine Bebauung führt zur Verringerung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung	geringeres Maß der baulichen Nutzung (nach BauNVO)	-	Es sind aufgrund der etwas geringeren zulässigen Versiegelung gem. BauNVO sind geringfügige Verbesserungen zu erwarten.
Luft, Klima	Überbauung von kaltluftproduzierenden Freiflächen, geringe lokal-klimatischer Bedeutung	geringeres Maß der baulichen Nutzung (nach BauNVO)	-	Es sind <u>keine</u> Veränderungen zu erwarten.
Landschaft	Ausweisung von Bauflächen am Siedlungsrand	Es sind keine Veränderungen zu erwarten.	-	Es sind <u>keine</u> Veränderungen zu erwarten.
Mensch und Gesundheit	Festsetzung von Wohnbaufläche auf lärmbelastetem Gebiet	geringere schalltechnische Orientierungswerte		Bei Einhaltung der schalltechnischen Orientierungswerten sind <u>keine</u> erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	-	-	-	Es sind <u>keine</u> erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Wechselwirkungen	Allgemeine Wechselwirkungen vgl. Tabelle im Anhang.			Besondere Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

Vorhaben / Projekt / Fläche	Lfd. Nr.
Tettng-Pfingstweid: Wohnbaufläche Planung ‚Weiterführung Ortslage‘	2a
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: - Lärmschutzmaßnahmen - Rückhaltung und Verdunstung von Regenwasser Artenschutz: Die mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheit und daraus resultierende Maßnahmen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer zu ermitteln.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung (Anlage BauGB 2b)	Fortbestand der aktuellen Nutzung, da als Sondergebiet Planung nicht mehr benötigt. Aufgrund des Wohnbauflächenbedarfs ggfls. Realisierung an anderer Stelle.
Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Anlage BauGB 2d)	Es handelt sich um eine städtebauliche Umstrukturierung aufgrund geänderter Anforderungen
Zusammenfassung (Anlage BauGB 3c)	Es handelt sich um eine städtebauliche Umstrukturierung aufgrund geänderter Anforderungen. Gegenüber dem Planungsbestand ist nach BauNVO ein geringeres Maß der baulichen Nutzung zulässig. Dies führt zu einer geringen Entlastung der meisten Schutzgüter Der gesetzliche Gewässerrandstreifen zum Tobelbach wird eingehalten. Natura 2000: Keine direkte Betroffenheit. Die indirekte Betroffenheit des nördlich angrenzenden FFH-Gebietes ist zu prüfen. Eine Berücksichtigung der Schutzziele auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung ohne Ausnahmeregelung ist zu erwarten. Artenschutz: Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen geringes Konfliktpotenzial, wertgebende Brutvogelarten in den Randbereichen jedoch nicht auszuschließen. Die mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheit und daraus resultierende Maßnahmen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer zu ermitteln. Artenschutzrechtliche Ausnahmeregelungen sind nicht zu erwarten.

Vorhaben / Projekt / Fläche	Lfd. Nr.
Tett nang-Pfingstweid: Wohnbaufläche Planung ‚Arrondierung nördl. Ortsrand‘	2b

Inhalt und Ziel der Fortschreibung (Anlage BauGB 1a)	Planungsbestand Fortschreibung FNP 2020: Sonderbaufläche Bestand
	6. Änderung Fortschreibung FNP 2020: Wohnbaufläche Planung
	Flächengröße: 0,2 ha
Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen (Anlage BauGB 1b)	Regionalplan: k. A.
	Landschaftsplan: k. A.
	Fachplan Landesweiter Biotopverbund: keine Bedeutung
	Schutzgebiete und -objekte: --

Natura 2000-Gebiete	FFH-Gebiet nördlich angrenzend
Artenschutz	Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen in den Randbereichen und der Nähe zum Tobelbach vor allem wertgebende Brutvogelarten nicht auszuschließen.

Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustandes (Anlage BauGB 2a)	
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	Randliche Gehölzstrukturen mit mittlerer und Grünland mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung. Durch Erschließungsstraße teilweise versiegelt. Fläche und geringer Bedeutung für den Biotopverbund.
Fläche	Es handelt sich um eine städtebauliche Umstrukturierung aufgrund geänderter Anforderungen
Boden	unversiegelte Bereiche Boden mittlerer Bedeutung (Gesamtbewertung 2,33)
Wasser	Lage in der hydrogeologischen Einheit Quartäre Becken- und Moränensedimente (GWG Grundwassergeringleiter). Der Tobelbach verläuft ca. 15m nördlich des Vorhabenbereichs.
Luft, Klima	Das Hauptwindsystem fließt zunächst in Ost-West Richtung (von Tett nanger Terrasse in Richtung Schussen) und ändert seinen Verlauf auf der Höhe von Kau in Richtung Bodensee im Süden. Die Fläche liegt am nördlichen Rand im Siedlungsgefüge der Diakonie Pfingstweid und wird daher von geringer lokalklimatischer Bedeutung eingestuft.
Landschaft	Lage am Siedlungsrand nahe zum Tobelbach.
Mensch und Gesundheit	Aufgrund der Lage und der landwirtschaftlichen Nutzung keine Bedeutung für die Erholung.
Kultur- und Sachgüter	vorhandene Erschließungsstraße

Vorhaben / Projekt / Fläche	Lfd. Nr.
Tett nang-Pfingstweid: Wohnbaufläche Planung ‚Arrondierung nördl. Ortsrand‘	2b

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes gegenüber dem Planungsbestand

(Anlage BauGB 2b)

Schutzgut	dauerhafte Veränderungen	gegenüber dem Planungsbestand	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen / Verbesserungen
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	Eine Bebauung führt zum Verlust von Biotopstrukturen mit geringer natur-schutzfachlicher Bedeutung angrenzend an ein FFH-Gebiet	geringeres Maß der baulichen Nutzung (nach BauNVO), daher weniger Verlust an Lebensraum für Tiere und Pflanzen.	-	Es sind aufgrund der etwas geringeren zulässigen Versiegelung gem. BauNVO sind geringfügige Verbesserungen zu erwarten. (Die mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheit und daraus resultierende Maßnahmen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer zu ermitteln.,)
Fläche	städtebauliche Umstrukturierung aufgrund geänderter Anforderungen	geringeres Maß der baulichen Nutzung (nach BauNVO)	-	Es sind <u>keine</u> Veränderungen zu erwarten.
Boden	Eine Bebauung bisher unversiegelter Flächen führt zum unwiederbringlichen Verlust der Bodenfunktionen von Böden	geringeres Maß der baulichen Nutzung (nach BauNVO)	-	Es sind aufgrund der etwas geringeren zulässigen Versiegelung gem. BauNVO sind geringfügige Verbesserungen zu erwarten.
Wasser	Eine Bebauung führt zur Verringerung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung	geringeres Maß der baulichen Nutzung (nach BauNVO)	-	Es sind aufgrund der etwas geringeren zulässigen Versiegelung gem. BauNVO sind geringfügige Verbesserungen zu erwarten.
Luft, Klima	Eine Bebauung führt zum Verlust kaltluftproduzierenden Freiflächen mit geringer lokalklimatischer Bedeutung	geringeres Maß der baulichen Nutzung (nach BauNVO)	-	Es sind <u>keine</u> Veränderungen zu erwarten.
Landschaft	Festsetzung von Wohnbaufläche anstatt Sonderbaufläche am Ortsrand	Ausweisung von Wohnbaufläche anstatt Sonderbaufläche am Siedlungsrand	-	Es sind <u>keine</u> Veränderungen zu erwarten.
Mensch und Gesundheit	Bebauung von Flächen mit geringer Erholungseignung	geringere schalltechnische Orientierungswerte	-	Es sind <u>keine</u> Veränderungen zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	Ausnutzung der vorhandenen Erschließungsstraße	-	-	Es sind <u>keine</u> erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Wechselwirkungen	Allgemeine Wechselwirkungen vgl. Tabelle im Anhang.			Besondere Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

Vorhaben / Projekt / Fläche	Lfd. Nr.
Tett nang-Pfingstweid: Wohnbaufläche Planung ‚Arrondierung nördl. Ortsrand‘	2b
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: - Rückhaltung und Verdunstung von Regenwasser Artenschutz: Die mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheit und daraus resultierende Maßnahmen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer zu ermitteln, eine Erforderlichkeit artenschutzrechtlicher Ausnahmeregelungen ist nicht zu erwarten.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung (Anlage BauGB 2b)	Fortbestand der aktuellen Nutzung, da als Sondergebiet Planung nicht mehr benötigt. Aufgrund des Wohnbauflächenbedarfs ggfls. Realisierung an anderer Stelle.
Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Anlage BauGB 2d)	Es handelt sich um eine städtebauliche Umstrukturierung aufgrund geänderter Anforderungen
Zusammenfassung (Anlage BauGB 3c)	Es handelt sich um eine städtebauliche Umstrukturierung aufgrund geänderter Anforderungen. Gegenüber dem Planungsbestand ist nach BauNVO ein geringeres Maß der baulichen Nutzung zulässig. Dies führt zu einer geringen Entlastung der meisten Schutzgüter Der gesetzliche Gewässerrandstreifen zum Tobelbach wird eingehalten. Natura 2000: Keine direkte Betroffenheit. Die indirekte Betroffenheit des nördlich angrenzenden FFH-Gebietes ist zu prüfen. Artenschutz: Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen geringes Konfliktpotenzial, wertgebende Brutvogelarten in den Randbereichen jedoch nicht auszuschließen. Die mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheit und daraus resultierende Maßnahmen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer zu ermitteln, artenschutzrechtliche Ausnahmeregelungen sind nicht zu erwarten.

Vorhaben / Projekt / Fläche	Lfd. Nr.
Tett nang-Pfingstweid: Wohnbaufläche Planung ‚Arrondierung westl. Ortsrand‘	2c

Inhalt und Ziel der Fortschreibung (Anlage BauGB 1a)	Planungsbestand Fortschreibung FNP 2020: Sonderbaufläche Planung
	6. Änderung Fortschreibung FNP 2020: Wohnbaufläche Planung
	Flächengröße: 1,3 ha
Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen (Anlage BauGB 1b)	Regionalplan: k. A.
	Landschaftsplan: Ortsrandbegrünung/-gestaltung nach Osten
	Fachplan Landesweiter Biotopverbund: keine Bedeutung
	Schutzgebiete und -objekte: --

Natura 2000-Gebiete	FFH-Gebiet nördlich angrenzend
Artenschutz	Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen geringes Konfliktpotenzial
Hochwassergefahrenschutz	Aufgrund einer Verdolung des Tobelbachs im Bereich der Überfahrt nach Norden Lage teilweise in einem Gebiet das von Extremhochwasser (HQ extrem) des Tobelbaches betroffen sein kann. Zur Vermeidung von Risiken sind in der verbindlichen Bauleitplanung geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Bestandsaufnahme des aktuellen Umweltzustandes (Anlage BauGB 2a)	
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	Flächen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung (Grünland) und geringer Bedeutung für den Biotopverbund.
Fläche	Es handelt sich um eine städtebauliche Umstrukturierung aufgrund geänderter Anforderungen
Boden	Boden mittlerer Bedeutung (Gesamtbewertung 2,33)
Wasser	Lage in der hydrogeologischen Einheit Quartäre Becken- und Moränensedimente (GWG Grundwassergeringleiter). Der Tobelbach verläuft ca. 15m nördlich des Vorhabenbereichs.
Luft, Klima	Das Hauptwindsystem fließt zunächst in Ost-West Richtung (von Tett nanger Terrasse in Richtung Schussen) und ändert seinen Verlauf auf der Höhe von Kau in Richtung Bodensee im Süden. Die Fläche liegt östlich der bestehenden Bebauung der Diakonie Pfingstweid und wird daher von mittlerer lokalklimatischer Bedeutung eingestuft.
Landschaft	Ortsrandlage von Tett nang kommend.
Mensch und Gesundheit	Aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung geringe Bedeutung für die Erholung.
Kultur- und Sachgüter	keine bekannt

Vorhaben / Projekt / Fläche	Lfd. Nr.
Tettang-Pfingstweid: Wohnbaufläche Planung ‚Arrondierung westl. Ortsrand‘	2c

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes gegenüber dem Planungsbestand
(Anlage BauGB 2b)

Schutzgut	dauerhafte Veränderungen	gegenüber dem Planungsbestand	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen / Verbesserungen
Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt	Eine Bebauung führt zum Verlust von Biotopstrukturen mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung angrenzend an FFH-Gebiet	geringeres Maß der baulichen Nutzung (nach BauNVO), daher weniger Verlust an Lebensraum für Tiere und Pflanzen.	-	Es sind aufgrund der etwas geringeren zulässigen Versiegelung gem. BauNVO sind geringfügige Verbesserungen zu erwarten. (Die mögliche artenschutzrechtliche Betroffenheit und daraus resultierende Maßnahmen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer zu ermitteln.)
Fläche	städtebauliche Umstrukturierung aufgrund geänderter Anforderungen	es werden keine zusätzlichen Flächen in Anspruch genommen	-	Es sind <u>keine</u> Veränderungen zu erwarten.
Boden	Eine Bebauung bisher unversiegelter Flächen führt zum unwiederbringlichen Verlust der Bodenfunktionen von Böden	geringeres Maß der baulichen Nutzung (nach BauNVO)	-	Es sind aufgrund der etwas geringeren zulässigen Versiegelung gem. BauNVO sind geringfügige Verbesserungen zu erwarten.
Wasser	Eine Bebauung führt zur Verringerung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung	geringeres Maß der baulichen Nutzung (nach BauNVO)	-	Es sind aufgrund der etwas geringeren zulässigen Versiegelung gem. BauNVO sind geringfügige Verbesserungen zu erwarten.
Luft, Klima	Eine Bebauung führt zum Verlust kaltluftproduzierenden Freiflächen mit geringer lokalklimatischer Bedeutung	geringeres Maß der baulichen Nutzung (nach BauNVO)	-	Es sind <u>keine</u> Veränderungen zu erwarten.
Landschaft	Ausweisung von Wohnbauflächen am Siedlungsrand	Es sind keine Veränderungen zu erwarten.	-	Es sind <u>keine</u> Veränderungen zu erwarten.
Mensch und Gesundheit	Bebauung von Flächen mit geringer Erholungseignung	geringere schalltechnische Orientierungswerte	-	Es sind <u>keine</u> Veränderungen zu erwarten.
Kultur- und Sachgüter	-	-	-	Es sind <u>keine</u> erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.
Wechselwirkungen	Allgemeine Wechselwirkungen vgl. Tabelle im Anhang.			Besondere Wechselwirkungen sind nicht zu erwarten.

Vorhaben / Projekt / Fläche	Lfd. Nr.
Tett nang-Pfingstweid: Wohnbaufläche Planung ‚Arrondierung westl. Ortsrand‘	2c
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: - Ortsrandgestaltung - Rückhaltung und Verdunstung von Regenwasser Hochwasserrisiko: Maßnahmen zum Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden durch Hochwasser Artenschutz / Natura 2000: Eine mögliche Betroffenheit und daraus resultierende Maßnahmen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer zu ermitteln. Eine Erforderlichkeit naturschutzrechtlicher Ausnahmeregelungen ist nicht zu erwarten.
Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung (Anlage BauGB 2b)	Fortbestand der aktuellen Nutzung, da als Sondergebiet Planung nicht mehr benötigt. Aufgrund des Wohnbauflächenbedarfs ggfls. Realisierung an anderer Stelle.
Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Anlage BauGB 2d)	Es handelt sich um eine städtebauliche Umstrukturierung aufgrund geänderter Anforderungen
Zusammenfassung (Anlage BauGB 3c)	Es handelt sich um eine städtebauliche Umstrukturierung aufgrund geänderter Anforderungen. Gegenüber dem Planungsbestand ist nach BauNVO ein geringeres Maß der baulichen Nutzung zulässig. Dies führt zu einer geringen Entlastung der meisten Schutzgüter Der gesetzliche Gewässerrandstreifen zum Tobelbach wird eingehalten. Natura 2000: Keine direkte Betroffenheit. Die indirekte Betroffenheit des nördlich und östlich angrenzenden FFH-Gebietes ist zu prüfen. Eine Erforderlichkeit naturschutzrechtlicher Ausnahmeregelungen ist nicht zu erwarten. HQ extrem: Der Vorhabenbereich liegt, aufgrund einer dort vorhandenen Verdolung des Tobelbach, teilweise in einem Gebiet, das von Extremhochwassern des Tobelbachs betroffen sein kann. Dieser Umstand ist in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen. Zur Vermeidung von Risiken sind in der verbindlichen Bauleitplanung geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Artenschutz / Natura 2000: Aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen geringes Konfliktpotenzial, artenschutzrechtliche Ausnahmeregelungen nicht zu erwarten. Die mögliche Betroffenheit und daraus resultierende Maßnahmen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer zu ermitteln.

5 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 nicht vor. Eine Betroffenheit kann aufgrund der Habitatstrukturen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die mögliche Betroffenheit und daraus resultierende Maßnahmen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer zu ermitteln. Eine Erforderlichkeit artenschutzrechtlicher Ausnahmeregelungen sind nicht zu erwarten.

Aufgrund der derzeit vorliegenden Angaben kann die Frage, ob indirekte Wirkungen wie Lichtimmissionen, Einleitung von Oberflächenwasser, Veränderungen von Grundwasser-Bzw. Standortverhältnissen, optische und andere Störreize und Freizeit- und Erholungsnutzung nicht abschließend geklärt werden

Derzeit liegt keine fachliche Einschätzung zur Hochwasserbewältigung und keine Darstellung von geeigneten Maßnahmen zum Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden durch Hochwasser vor. Grundsätzlich steht HQ extrem der baulichen Nutzung einer Fläche nicht entgegen, im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist bei Abwägung die Vermeidung von Hochwasserrisiken durch geeignete Maßnahmen entsprechend zu berücksichtigen.

Darüber hinaus liegen für die Vorhaben für die 6. 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.)

6 ZUSAMMENFASSUNG

Es handelt sich nicht um eine zusätzliche Neuausweisung von Bauflächen, sondern um eine städtebauliche Umstrukturierung auf Teilen des Areals der Diakonie Pfingstweid aufgrund geänderter Anforderungen. Es handelt sich vorwiegend um die Änderung von Sonderbauflächen Planung bzw. Bestand in Wohnbauflächen Planung (Nr. 2a, 2b, 2c). Nach §17 BauNVO ist für Wohnbauflächen (GRZ 0,4+0,2 NA=0,6) ein geringeres Maß der baulichen Nutzung zulässig als für Sonderbauflächen (max. mögliche GRZ 0,8). Dies führt gegenüber

dem Planungsbestand zu einer geringen Entlastung der meisten Schutzgüter. Der gesetzliche Gewässerrandstreifen zum Tobelbach wird unverändert eingehalten.

Bei den Flächen Nr. 1a und 1b handelt es sich da es sich um den Erhalt der Flächennutzung bzw. um die Anpassung im Wege der Berichtigung.

Flächenbilanz	+	-
6. Änderung gesamt	+ 2,0 ha Wohnbaufläche Planung + 0,3 ha Sonderbaufläche Bestand	- 0,2 ha Sonderbaufläche Bestand - 2,1 ha Sonderbaufläche Planung

Hochwasserschutz

Der Vorhabenbereich 2c liegt, aufgrund einer dort vorhandenen Verdolung des Tobelbach, teilweise in einem Gebiet das von Extremhochwassern (HQ extrem) des Tobelbaches betroffen sein kann. In diesen Gebieten sind Hochwasserrisiken und der Schutz von Leben und Gesundheit und die Vermeidung erheblicher Sachschäden in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB zu berücksichtigen. Grundsätzlich steht HQ extrem der baulichen Nutzung einer Fläche nicht entgegen, im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist bei Abwägung die Vermeidung von Hochwasserrisiken durch geeignete Maßnahmen entsprechend zu berücksichtigen.

Abschätzung des Konfliktpotenzials im Hinblick auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets

Durch die Vorhaben ist das FFH-Gebiet nicht direkt betroffen. Zum derzeitigen Planungsstand kann die Frage, ob indirekte Wirkungen wie Lichtimmissionen, Einleitung von Oberflächenwasser, Veränderungen von Grundwasser-Bzw. Standortverhältnissen, optische und andere Störreize und Freizeit- und Erholungsnutzung nicht abschließend geklärt werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen oder -Arten ist daher zum jetzigen Zeitpunkt nicht gänzlich auszuschließen. Die Verträglichkeit der Planung muss durch eine FFH-Vorprüfung im Rahmen des betreffenden Bebauungsplan-, Genehmigungs- bzw. Anzeigeverfahrens eingehender untersucht werden. Eine Erforderlichkeit naturschutzrechtlicher Ausnahmeregelungen ist nicht zu erwarten.

Artenschutz:

Artenschutzfachliche Untersuchungen im Bereich des Plangebietes liegen nicht vor. Eine Betroffenheit kann aufgrund der Habitatstrukturen nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die mögliche Betroffenheit und daraus resultierende Maßnahmen sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer zu ermitteln. Eine Erforderlichkeit artenschutzrechtlicher Ausnahmeregelungen sind nicht zu erwarten.

Nach Aussagen der unteren Naturschutzbehörde finden in den angrenzenden Gewässern (Kau, Pfingstweid) erhebliche Biberaktivitäten statt. Eine Besiedlung des nördlich der Vorhabenbereiche verlaufenden Tobelbaches ist daher wahrscheinlich. Der europäische Biber ist durch die FFH-Richtlinie sowie nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Bei Berücksichtigung einer möglichen Besiedlung von Bibern bei der Planung von entsprechenden Gewässerabständen sowie ggf. technischen Vorkehrungen sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte zu erwarten.

Die Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass es durch die Änderungen der geplante 6. FNP Änderung gegenüber dem Planungsbestand zu **keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern** kommen wird. Die möglichen bzw. bei dem derzeitigen Planungsstand nicht gänzlich auszuschließenden Beeinträchtigungen der Schutzgüter, die indirekten Wirkungen auf das FFH-Gebiet, Belange des

Artenschutzrechts sowie geeignete Maßnahmen zum Hochwasserschutz sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung genauer zu ermitteln.

7 QUELLENANGABEN

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

HABERBOSCH, RALF im Auftrag der Stadt Tett nang: FFH-Vorprüfung Bürgermoos-West bezüglich der Arten Strömer, Groppe und Kleine Flussmuschel. 2009

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

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT BADEN-WÜRTTEMBERG: Städtebau und Bauleitplanung bei Hochwasserrisiken und in Überschwemmungsgebieten. Stuttgart 2015

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 REKLBO. Ravensburg und Sigmaringen 2009

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

VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT (VG) TETT NANG-NEUKIRCH: Flächennutzungsplan Tett nang-Neukirch 4. Fortschreibung Zieljahr 2020 1. Änderung, Tübingen 2014 erstellt von KrischPartner, Tübingen

VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT (VG) TETT NANG-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 Wirkung 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 Verdrängung Versiegelung Umlagerung	Nutzung (Trinkwasser, Erholung) Stoffeintrag	Nutzung (Schad-)Stoffeintrag	z.B. Aufheizung durch Stoffeintrag „Ozonloch“ etc.	Nutzung z.B. durch Erholungs-suchende Überformung Gestaltung

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