

Stadt Tengen

# Umweltsteckbrief zur 5. Änderung des Flächennutzungsplans Fläche für Versorgungsanlagen

Entwurf

23. November 2023

Auftraggeberin: Stadt Tengen  
Marktstraße 1  
78250 Tengen  
Tel.: 07736 9233 0

Auftragnehmer: 365° freiraum + umwelt  
Klosterstraße 1  
88662 Überlingen  
Tel. 07551 949558 0  
www.365grad.com

Projektleitung: Bernadette Siemensmeyer  
Freie Landschaftsarchitektin bdla, SRL  
Tel. 07551 949558 4  
b.siemensmeyer@365grad.com

Bearbeitung: MSc. Viktoria Vornehm  
Tel. 07551 949558 22  
v.vornehm@365grad.com

Projekt: 2833\_bs

## Vorbemerkungen

Der Flächennutzungsplan der Stadt Tengen, wirksam seit 2019, weist nördlich von Tengen eine Fläche für Versorgungsanlagen aus, auf der sich die Anlagen des Naturkraftwerks Tengen (Fahrsilos, Biogasanlagen, Fermenter etc.) befinden. Die Anlage soll nun nach Südosten erweitert und zusätzliche Flächen als Fläche für Versorgungsanlagen ausgewiesen werden. Im Süden wird zum Schutz und Erhalt eines bestehenden Streuobstbestandes eine Grünfläche ausgewiesen.

Das parallel durchgeführte Bebauungsplan-Verfahren umfasst auch die Flächen des bestehenden Naturkraftwerks, im nachfolgenden Umweltbericht zur FNP-Änderung werden jedoch nur die zusätzlich ausgewiesenen Flächen auf FlSt. 3667 berücksichtigt.

Nachfolgend werden die von der ca. 1,42 ha großen zusätzlichen Fläche für Versorgungsanlagen und der ca. 0,66 ha großen geplanten Grünfläche ausgehenden Auswirkungen auf die Umweltbelange kurz beschrieben und zusammengefasst.

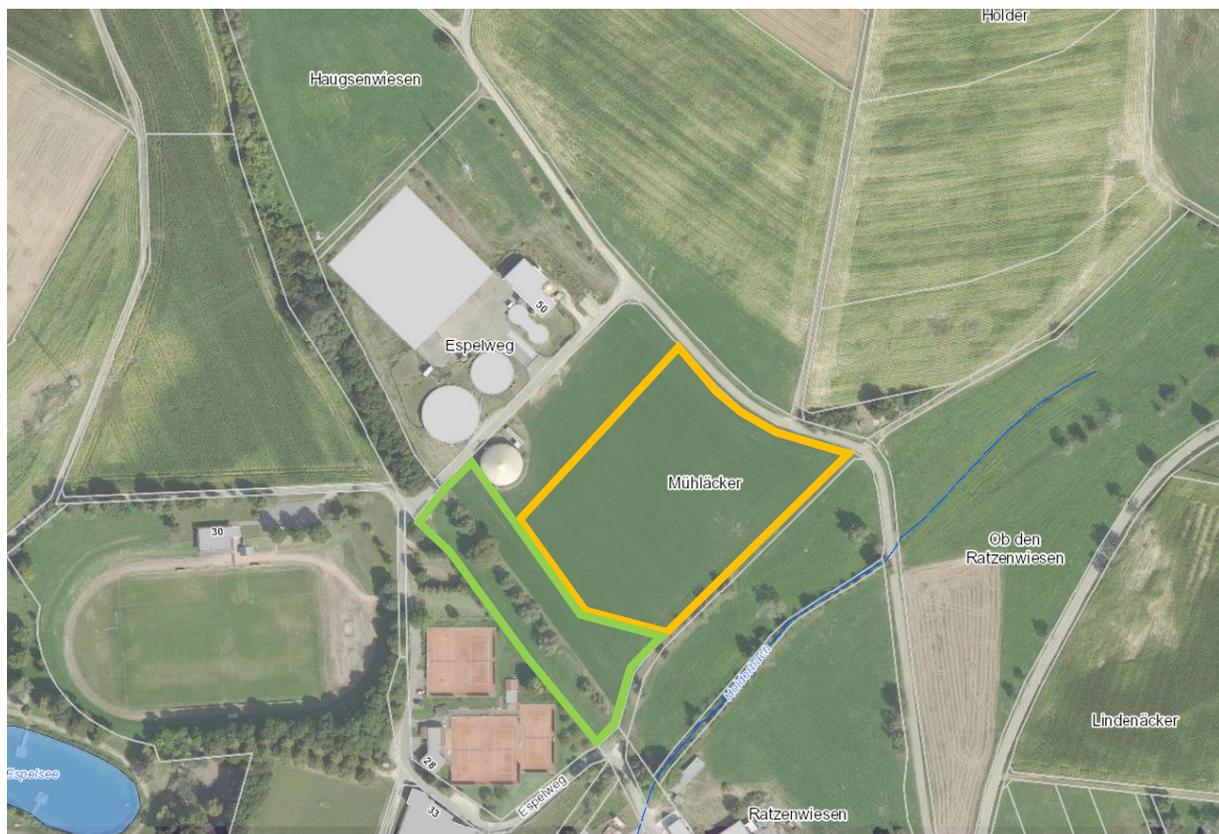


Abbildung 1: Luftbild mit Fläche der FNP-Änderung. Gelb umrandet die geplante Fläche für Versorgungseinrichtungen, grün umrandet die geplante Grünfläche. (Quelle Luftbild: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 05.05.2023, unmaßstäbliche Darstellung.)

# 1. Bezeichnung: Fläche für Versorgungsanlagen und Grünfläche

## 2. Lage des Vorhabens

<b>Stadt / Gemeinde</b>	Tengen	Übersichtslageplan (TK 1:25.000) (Quelle: LUBW Daten- und Kartendienst online)
<b>Gemarkung</b>	Tengen	
<b>Größe</b>	1,42 ha Fläche für Versorgungsanlagen, 0,66 ha Grünfläche → Summe: 2,08 ha	

## 3. FNP-Darstellung

bisher	geplant
Landwirtschaftliche Flächen	Flächen für Versorgungsanlagen und Grünfläche

## Flurkartenausschnitt mit Schutzgebieten

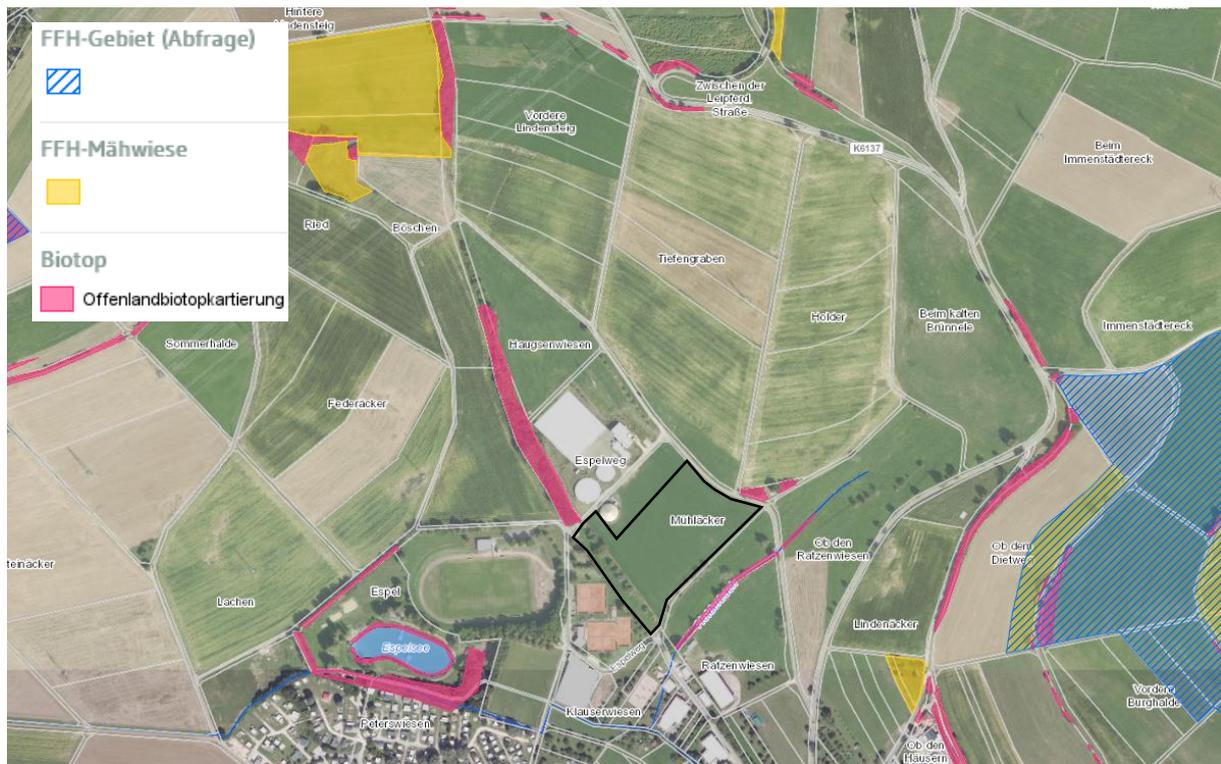


Abbildung 2: FFH-Gebiet, FFH-Mähwiesen und geschützte Biotope wie im Kartendienst der LUBW verzeichnet (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW, abgerufen am 03.03.2023). Im Realbestand sind Teile der Streuobstflächen nach § 33a NatSchG als geschützte Bestände einzustufen.

## Fotodokumentation



Blick von Norden des FlSt. 3667 nach Süden, über den Streuobstbestand. Im Hintergrund zu sehen ist der Turm der Pfarrkirche St. Laurentius. (März 2023)



Blick entlang des Südrandes des Streuobstbestandes im Südwesten des FlSt. 3667. (März 2023)

## 4. Planung

### 4.1. Kurzbeschreibung des geplanten Vorhabens

Geplant ist die Ausweisung einer „Fläche für Versorgungsanlagen- Gas / Abfall“ zur Erweiterung der bestehenden Flächen des Naturkraftwerks Tengen. Im Süden des FlSt. 3667 ist die Ausweisung einer Grünfläche zur Sicherung des dort befindlichen Streuobstbestandes vorgesehen.

### 4.2. Natur- und umweltbezogene Planungen und Entwicklungsziele (Landschaftsplan, GEP etc.)

Landesentwicklungsplan (2002): Keine Aussagen zur überplanten Fläche

Regionalplan Hochrhein-Bodensee (2000): Der Regionalplan Hochrhein-Bodensee trifft zur betroffenen Fläche oder der näheren Umgebung keine Aussagen.

Landschaftsplan (2018): Der Landschaftsplan der Stadt Tengen sieht auf FlSt. 3667 die Entwicklung von FFH-Mähwiesen auf geeigneten Standorten zur Stärkung des Biotopverbunds mittlerer und trockener Standorte vor, und begründet dies u.a. mit den vorhandenen mageren Böden.

## 5. Bestand

### 5.1. Zustand der Fläche vor dem Eingriff (Nutzung)

Die Fläche umfasst Ackerflächen sowie im Süden eine Wiese mit Streuobstreihe.

### 5.2. Vorbelastung durch Immissionen (Lärm, Schadstoffe, Gerüche), Versiegelung, Altlasten, Nutzung, Trennwirkungen

Durch die Ackernutzung bestehen Vorbelastungen der geplanten Fläche für Versorgungsanlagen, sowie für einen schmalen Streifen der geplanten Grünfläche. Versiegelungen sind bisher nicht vorhanden. Altlasten sind derzeit nicht bekannt.

### 5.3. Schutzgebiete im Wirkungsraum des Vorhabens

Im Plangebiet: Innerhalb der geplanten Grünfläche befindet sich ein nach (§30 BNatSchG / §33a NatSchG) geschützter Streuobstbestand.

Im Umfeld des Plangebietes: Im Umfeld befinden sich mehrere unterschiedliche Schutzgebiete:

- Westlich angrenzend: geschütztes Offenlandbiotop „Feldgehölz ' Haugsenwiesen '“ (Nr. 181173350042)
- Ca. 10m nordöstlich: geschütztes Offenlandbiotop „Feldgehölz ' Ob den Ratzenwiesen '“ (Nr. 181173350043)
- Südöstlich angrenzend: Streuobstbäume, die zum innerhalb der geplanten Grünfläche liegenden Bestand gezählt werden

Es werden keine Beeinträchtigungen der genannten Schutzgebiete über den Boden-, Wasser- oder Luftpfad erwartet, da entweder Grünflächen zu ihrer dauerhaften Sicherung geplant sind oder sich die Biotope jenseits bestehender Wirtschaftswege befinden.

Das nächstgelegene Natura-2000 Gebiet ist eine ca. 350 m östlich gelegene Teilfläche des FFH-Gebietes „Hegaualb“ (Nr. 8118341). Beeinträchtigungen werden aufgrund der Entfernung und der topographischen Lage deutlich oberhalb des Plangebietes nicht erwartet.

## 6. Sinnvolle Alternativen (Darstellung und Beurteilung)

Sinnvolle geeignete Alternativen sind nicht gegeben, da die geplante Gebietsausweisung der Erweiterung der bestehenden Biogasanlage und dem Schutz der umliegenden Nutzungen dienen soll. Sie ist damit örtlich gebunden. Details s. Begründung zur FNP-Änderung.

## 7. Mögliche Auswirkungen auf die Umweltbelange durch die Planung

Schutzgut	Einschätzung der Umweltauswirkungen	Auswirkungsintensität
Mensch (Gesundheit/ Wohnen/ Erholung/ Freizeit)	<p><u>Fläche für Versorgungsanlagen:</u> Etwa 60 m südwestlich befinden sich Tennisplätze, sowie daran anschließend ein Sportplatz, Badensee sowie Campingplatz. Diese Einrichtungen dienen der Erholungs- und Freizeitnutzung. Da der Erholungswert für diese Einrichtungen nicht im Erlebnis unbebauter Landschaft liegt, und die Fläche für Versorgungsanlagen durch die Grünfläche von diesen Anlagen getrennt wird (optisch und räumlich) entstehen keine erheblichen Auswirkungen auf die Freizeiteinrichtungen.</p> <p>Etwa 350 m südöstlich liegt ein Wohngebiet, von dessen Rand die geplante Fläche für Versorgungsanlagen gut sichtbar ist.</p>	•
	<p><u>Grünfläche:</u> Durch die Grünfläche im Bereich der Streuobstreihe entstehen keine negativen, sondern eher positive Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch (optischer Sichtschutz und lokalklimatische Anpassung) durch Sicherung des Bestandes.</p>	-
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	<p><u>Fläche für Versorgungsanlagen:</u> Die Fläche ist von Ackernutzung geprägt und von geringer Bedeutung für Pflanzen und die biologische Vielfalt. Für Tiere stellt die Ackerfläche ein potentiell Nahrungshabitat dar. Im Umfeld sind weitere vergleichbar ausgestattete Fläche vorhanden.</p>	••
	<p><u>Grünfläche:</u> Die aktuell als Wiese mit Streuobstreihe genutzte Fläche weist eine mittlere bis hohe Bedeutung für Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt auf. Dies wird durch Ausweisung einer Grünfläche gesichert.</p>	+

Schutzgut	Einschätzung der Umweltauswirkungen	Auswirkungsintensität
Fläche	<u>Fläche für Versorgungsanlagen:</u> Durch die Überplanung einer bisherigen landwirtschaftlichen Fläche dehnt sich die bestehende Biogasanlage in Richtung Ortslage von Tengen aus. Es entsteht eine geringe bis mittlere zusätzliche Flächenzerschneidungswirkung.	●●
	<u>Grünfläche:</u> Keine negativen Auswirkungen ersichtlich.	-
Boden	<u>Fläche für Versorgungsanlagen:</u> Die Böden sind durch die Ackernutzung geringfügig vorbelastet. Es sind bisher keine Versiegelungen vorhanden. Das Gelände fällt deutlich nach Südosten hin ab. Durch die zu erwartende Bebauung, Versiegelung, Abgrabungen, Aufschüttungen in der geplanten Fläche für Versorgungsanlagen gehen die natürlichen Bodenfunktionen dauerhaft verloren oder werden erhebliche beeinträchtigt.	●●●
	<u>Grünfläche:</u> Keine negativen Auswirkungen ersichtlich.	-
Wasser (Grundwasser, Oberflächen- gewässer, Retention)	<u>Fläche für Versorgungsanlagen:</u> Etwa 45 m südöstlich verläuft der Holderbach (Gewässer II.-Ordnung). Die geplante Fläche für Versorgungsanlagen liegt in der hydrogeologischen Einheit der Oberjura (Schwäbische Fazies), welche als Grundwasserleiter fungiert. Durch Überbauung und Versiegelung wird die Grundwasserneubildungsrate reduziert. Über das Plangebiet verläuft laut LGRB Kartendienst online (Erosionsgefährdung für das Starkregenrisikomanagement) eine Abflussbahn. Ggf. sind auf Baugesuchsebene Maßnahmen zur Vermeidung von Schadensfällen zu treffen.	●●
	<u>Grünfläche:</u> Keine negativen Auswirkungen ersichtlich.	-
Luft / Klima	<u>Fläche für Versorgungsanlagen:</u> Durch Überbauung von bisher unversiegelten Flächen gehen Kaltluftentstehungsflächen verloren. Mikroklimatisch ist daher mit erhöhten Temperaturen zu rechnen.	●
	<u>Grünfläche:</u> Keine negativen Auswirkungen ersichtlich.	-
Landschaft / Ortsbild	<u>Fläche für Versorgungsanlagen:</u> Die Fläche ist im bewegten Gelände nördlich von Tengen insbesondere von Norden bis Osten her (Wannenberg und Ortsrand Tengen) gut einsehbar. Eine Bebauung innerhalb der geplanten Fläche für Versorgungsanlagen bringt das bestehende Naturkraftwerk Tengen optisch näher an die Bestandsbebauung heran und verändert damit das Landschaftsbild deutlich.	●●●
	<u>Grünfläche:</u> Durch Ausweisung einer Grünfläche südlich der geplanten Fläche für Versorgungsanlagen wird diese optisch von den südlich angrenzenden Freizeiteinrichtungen getrennt.	+

Schutzgut	Einschätzung der Umweltauswirkungen	Auswirkungsintensität
Kultur- und Sachgüter	<u>Fläche für Versorgungsanlagen</u> : Keine Kulturgüter innerhalb dieses Bereichs vorhanden, südlich in der geplanten Grünfläche befindet sich eine Streuobstreihe. Deren Umfeld wird durch die zusätzliche geplante Bebauung erheblich verändert. Die Ackerfläche ist als Vorrangflur II eingestuft und stellt ein Sachgut für die Landwirtschaft dar.	••
	<u>Grünfläche</u> : Keine negativen Auswirkungen erkennbar. Der Streuobstbestand sollte in der Grünfläche dauerhaft gesichert werden.	-
Wechselwirkungen/ Wirkungsgefüge	<u>Fläche für Versorgungsanlagen</u> : Innerhalb des Naturhaushaltes bestehen immer Interaktionen zwischen den Schutzgütern – zu nennen sind z.B. Wasser und Vegetation, Vegetation und Tiere, oder Boden und Vegetation. Es sind im Bereich der geplanten Fläche für Versorgungsanlagen keine erheblichen, über die üblichen Interaktionen zwischen den Schutzgütern hinausgehenden Wechselwirkungen erkennbar.	-
	<u>Grünfläche</u> : Bei Ausweisung der Grünfläche im Bereich des Streuobstbestandes ist nicht von erheblichen Veränderungen und damit Auswirkungen zu rechnen.	-

Auswirkungsintensität: ••• hoch, •• mittel, • gering, - nicht zu erwarten, + positive Auswirkungen

## 8. Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung

Die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind für die Grünfläche vorzusehen und im Bebauungsplan zu konkretisieren:

- Erhalt der Wiesenflächen und des Streuobstbestandes  
→ (Schutzgut Pflanzen, Tiere, Landschaft)

Durch die folgenden geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können bei Bauvorhaben in der geplanten Fläche für Versorgungsanlagen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaft weitestgehend vermieden oder minimiert werden:

- Verzicht auf Eindeckung der Dächer aus unbeschichtetem Metall  
→ (Schutzgut Grundwasser, Boden),
- Fachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen und Abfall  
→ (Schutzgut Grundwasser, Boden),
- Maßnahmen zur Vorsorge gegen Starkregenereignisse  
→ (Schutzgut Mensch, Wasser),
- Verwendung offenerporiger Beläge  
→ (Schutzgut Wasser, Boden),
- Reduktion von Lichtemissionen  
→ (Schutzgut Tiere),
- Gestaltung der unbebauten Flächen  
→ (Schutzgut Pflanzen/ Biotope/ Biol. Vielfalt/ Biotopverbund, Tiere, Klima, Landschaftsbild).
- Bauliche Vermeidung von Transparenzsituationen und von großflächig spiegelnden Glasscheiben  
→ (Schutzgut Tiere)
- Dezentrale Rückhaltung von Niederschlagswasser  
→ (Schutzgut Wasser)
- Dachbegrünung  
→ (Schutzgut Pflanzen, Tiere, Landschaft, Klima, Mensch)
- Kleintierfreundliche Einfriedungen  
→ (Schutzgut Tiere)
- Begrünung von Einfriedungen  
→ (Schutzgut Landschaft)

## 9. Voraussichtlicher Kompensationsbedarf und Maßnahmenswerpunkte

Der Kompensationsbedarf wird im Zuge des parallel erfolgenden Bebauungsplan-Verfahrens „Naturkraftwerk Tengen“ ermittelt.