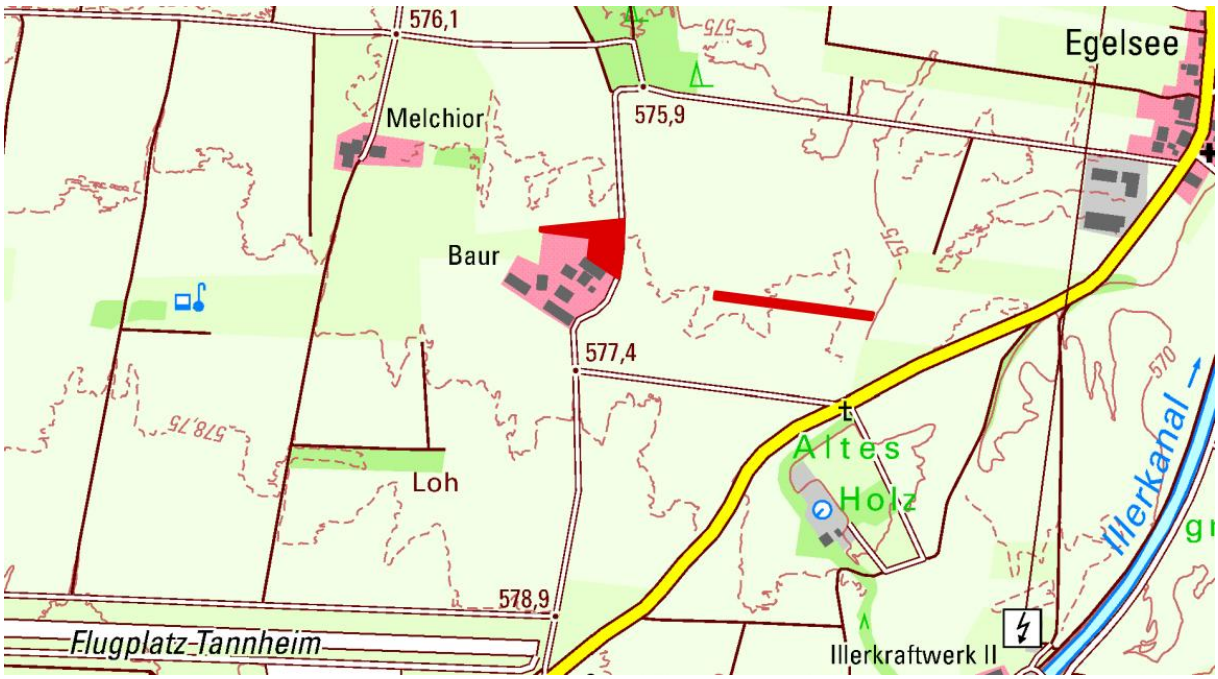
Biomethan Illertal GmbH & Co. KG | Gemeinde Tannheim

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Biomethanaufbereitung Gemarkung Baur"

Planfassung | Stand: 10.08.2026

A. Planungsrechtliche Festsetzungen (BauGB)
B. Örtliche Bauvorschriften
C. Begründung



LARS consult Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 22 · 87700 Memmingen
Tel. 08331/4904-0 · Fax 08331/4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de · Web: www.lars-consult.de

GEGENSTAND

Vorhabenbezogener Bebauungsplan "Biomethanaufbereitung Gemarkung Baur"
Planfassung | Stand: 10.08.2026

AUFTRAGGEBER

Biomethan Illertal GmbH & Co. KG
Baur 1
88459 Tannheim

Telefon: 0160 95851153
Telefax:

E-Mail: wonhas@t-online.de
Web:

Vertreten durch: Herr Vinzenz Wonhas, 1. Geschäftsführer
Herr Alexander Schlecht, 2. Geschäftsführer

Gemeinde Tannheim
Rathausplatz 1
88459 Tannheim

Telefon: 08395 922-0
Telefax: 08395 922-99

E.Mail: info@gemeinde-tannheim.de
Web: www.gemeinde-tannheim.de

Vertreten durch: Herr Heiko De Vita, Bürgermeister

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult
Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH
Bahnhofstraße 22
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0
Telefax: 08331 4904-20
E-Mail: info@lars-consult.de
Web: www.lars-consult.de

BEARBEITER

Kai Schweizer - B.A. Architektur
Simone Knupfer - Dipl. Geographin & Stadtplanerin

INHALTSVERZEICHNIS

A Satzung nach BauGB 6

1 Präambel 6
2 Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB 8
2.1 Art der baulichen Nutzung 8
2.2 Maß der baulichen Nutzung 9
2.3 Bauweise und Baugrenze 10
2.4 Verkehrsflächen 10
2.5 Grünordnung 10
2.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 12
2.7 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG) 12
2.8 Sonstige Festsetzungen 13
3 Kennzeichnung, Hinweise und nachrichtliche Übernahmen 15
3.1 Hinweise 15
3.2 Nachrichtliche Übernahmen 15
3.3 Pflanzempfehlung 15
3.4 Sonstige Hinweise 16

B Satzung über die Örtliche Bauvorschriften nach Landesbauordnung (LBO) 20

1 Präambel 20
2 Örtliche Bauvorschriften nach Landesbauordnung gemäß § 74 LBO 22

C Begründung 24

1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung 24
2 Übergeordnete Planungen 25
2.1 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP) 2002 25
2.2 Regionalplan Donau-Iller (RPDI 1987) und Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller (05.12.2023) 30
2.3 Flächennutzungsplan (FNP) Rot an der Rot / Tannheim 34

3 Plangebiet 35
3.1 Lage, Größe und Topographie 35
3.2 Baugrund 37
3.3 Denkmalschutz 37
3.4 Wasserschutzgebiet und Landschaftsschutzgebiet 38
3.5 Erschließung und ÖPNV 40
3.6 Immissionsschutz 41
3.7 Altlasten 42
3.8 Technische Infrastruktur 42
3.9 Leitungstrassen 43
4 Vorhaben- und Erschließungsplan 43
4.1 Planungsbeschreibung 43
5 Festsetzungskonzept 45
5.1 Art der baulichen Nutzung 45
5.2 Maß der baulichen Nutzung 46
5.3 Bauweise und Baugrenze 48
5.4 Verkehrsflächen 49
5.5 Grünflächen 49
5.6 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 50
5.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 54
5.8 Sonstige Festsetzungen 61
6 Örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 LBO 61
6.1 Gebäude und Nebenanlagen 61
6.2 Sonstige örtliche Bauvorschriften 62
7 Artenschutz 63
8 Technische Erschließung und Ver- und Entsorgung 66

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen 53
Tabelle 2: Gesamtbilanz der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung 61

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Auszug Raumnutzungskarte Region Donau-Iller, maßstabslos 33

Abbildung 2: Auszug aus dem rechtswirksamen FNP der VVG Rot an der Rot / Tannheim (4. Änderung vom 21.11.2023), maßstabslos 35
Abbildung 3: Räumliche Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans – Luftbild, maßstabslos 36
Abbildung 4: Auszug aus der LGRB Bodenkarte, maßstabslos 37
Abbildung 5: Vorhaben- und Erschließungsplan (Stand 10.08.2026), maßstabslos 43
Abbildung 6: Ansicht von Süden 47
Abbildung 7: Ansicht von Norden, vor dem Wald stehend 47
Abbildung 8: Ansicht von Westen 47
Abbildung 9: Ansicht von Osten 47
Abbildung 10: Oberbodenauftragsfläche auf dem Flurstück 3468/2 58
Abbildung 11: Ausgleichsfläche (CEF-Maßnahme) auf Fl.-Nr. 3475/1 der Gemeinde und Gemarkung Tannheim 60

A SATZUNG NACH BAUGB

1 Präambel

Nach §§ 10 und 12 des Baugesetzbuches (BauGB) i.V.m. § 4 Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der jeweils gültigen Fassung, hat der Gemeinderat der Gemeinde Tannheim den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Biomethanaufbereitung Gemarkung Baur“ in öffentlicher Sitzung am 10.08.2026 als Satzung beschlossen.

Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans **„**Biomethanaufbereitung Gemarkung Baur**“** ergibt sich aus dessen zeichnerischem Teil. Er umfasst Teilflächen der Flurnummer 3469/2 der Gemarkung 8935 Tannheim und hat eine Größe von ca. 0,64 ha.

Bestandteile der Satzung

Bestandteil der Satzung ist der Bebauungsplan mit dem zeichnerischen und textlichen Teil vom 10.08.2026.

Beigefügt ist die Begründung mit Stand vom 10.08.2026 sowie der Umweltbericht vom 10.08.2026.

Weiterer Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist der Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) sowie der Durchführungsvertrag.

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 8 Absatz 2 des Gesetzes vom 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224) geändert worden ist
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23.06.2015, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. November 2025 (GBl. 2025 Nr. 124)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (Gemeindeordnung - GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10. Februar 2026 (GBl. 2026 Nr. 13)

Ausfertigungsvermerk

Hiermit wird bestätigt, dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Biomethanaufbereitung Gemarkung Baur“, bestehend aus den textlichen Festsetzungen und der Begründung (Seite 1 bis 66) sowie Planzeichnung jeweils in der Fassung vom 10.08.2026 dem Gemeinderatsbeschluss vom 10.08.2026 zu Grunde lag und diesem entspricht.

Tannheim, den __.__.____

Bürgermeister Heiko De Vita

In-Kraft-Treten

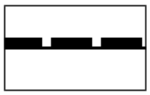
Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Biomethanaufbereitung Gemarkung Baur“ der Gemeinde Tannheim tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung vom __.__._____ gem. § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Tannheim, den __.__.____

Bürgermeister Heiko De Vita

Vorhabenbezug gem. § 12 Abs. 3a BauGB

Im Rahmen der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind nur solche Vorhaben zulässig, zu deren Durchführung sich der Vorhabensträger in dem Durchführungsvertrag verpflichtet hat. Es wird von der Öffnungsklausel gem. § 12 Abs. 3a BauGB Gebrauch gemacht und geregelt, dass der VEP in beidseitiger Zustimmung (Vorhabenträger und Gemeinde) ohne Änderungsverfahren der kommunalen Satzung (Bebauungsplan) angepasst werden kann.



Räumlicher Geltungsbereich

gem. § 9 Abs. 7 BauGB

Abgrenzung des Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Biomethanaufbereitung Gemarkung Baur“

(s. Planzeichnung)

2 Planungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 BauGB

2.1 Art der baulichen Nutzung

Sonstiges Sondergebiet (SO) „Biomethanaufbereitung und -übergabe“

gem. § 11 BauNVO

Zulässig sind ausschließlich dem Nutzungszweck zugeordnete bauliche und technische Anlagen sowie erforderliche Verkehrs-, Erschließungs- und Freiflächen.

Dies beinhaltet maßgeblich folgende Nutzungen/Anlagen:

- Reingasspeicherung,
- Biomethanaufbereitung
- CO_2-Verflüssigung und CO_2-Lagerung,
- Blockheizkraftwerk (BHKW),
- Biomethaneinspeisung und -übergabe.

Maßgeblich für Art, Umfang und Lage der zulässigen Anlagen ist der Vorhabens- und Erschließungsplan.

Die Ansiedlung sonstiger gewerblicher oder industrieller Nutzungen, die nicht dem Gebietscharakter entsprechen, ist ausgeschlossen.

(s. Nutzungsschablone in der Planzeichnung)

2.2 Maß der baulichen Nutzung

GRZ 0,6

Maximal zulässige Grundflächenzahl (GRZ)

gem. § 19 Abs. 2 BauNVO

hier: 0,6

Die maximal zulässige Grundflächenzahl gilt als Maximalwert. Eine Überschreitung gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO ist nicht zulässig.

SO 1: GRZ = max. 0,6

SO 2: GRZ = max. 1,0

(s. Nutzungsschablone in der Planzeichnung)

AH =
max. 7,50 m

Maximal zulässige Anlagenhöhe (AH)

gem. § 18 Abs. 1 BauNVO

hier: 7,5 m

Maximal zulässige Anlagenhöhe in Metern; gemessen ab Oberkante Fundament (OKF) bis zum höchsten Punkt der baulichen Anlage.

Ausgenommen sind untergeordnete technische Bauteile wie Kamine innerhalb des SO 1, die die festgesetzte Maximalhöhe bis zu einer Gesamthöhe von max. 12 m (absolutes Höchstmaß) überschreiten dürfen.

SO 1: AH = max. 7,50 m

SO 2: AH = max. 15,50 m

(s. Nutzungsschablone in der Planzeichnung)

OKF =
+ 0,3 m

Maximal zulässige Höhe Oberkante Fundament (OKF)

Die Höhe der Fundamentoberkante darf für sämtliche Gebäude max. 0,30 m über dem Höhenbezugspunkt liegen.

Der Höhenbezugspunkt ist der Planzeichnung zu entnehmen und in den Baugenehmigungsunterlagen anzugeben.

Höhenbezugspunkt

Zur Ermittlung der Oberkante Fundament (OKF).

(s. Planzeichnung)

2.3 Bauweise und Baugrenze

Baugrenze

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 Abs. 1 u. 3 BauNVO

Bauliche Anlagen sind nur innerhalb der Baugrenze zulässig. Geringfügige Überschreitungen mit untergeordneten baulichen Anteilen/Bauteilen bis zu 1,0m sind zulässig.

(s. Planzeichnung)

Abstandsflächen Die Abstandsflächen werden nach § 6 Abs. 3 LBO abweichend festgesetzt; maßgeblich sind die festgesetzte Baugrenze und die Anlagenhöhen (AH). Die Anforderungen an den Brandschutz gelten unverändert.

Nebenanlagen Die Errichtung von Nebenanlagen im Sinne von § 14 Abs. 1 BauNVO ist nur innerhalb der Baugrenze zulässig.

Die der Versorgung des Gebiets dienenden Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 2 BauNVO sind ausnahmsweise auch außerhalb des Baufensters zulässig.

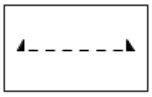
2.4 Verkehrsflächen

Öffentliche Straßenverkehrsfläche (Bestand)

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

Befestigte Ausführung (Schwarzdecke).

(s. Planzeichnung)



Bereiche für Ein- und Ausfahrten

Ein- und Ausfahrten sind ausschließlich in diesen Bereichen mit einer maximalen Breite von je 6 m zulässig.

(s. Planzeichnung)

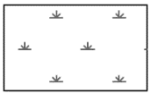
2.5 Grünordnung

Private Grünfläche

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Ausführung als Pflanzdecke. Versickerung ist zulässig.

(s. Planzeichnung)

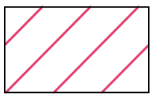


Fettwiese mittlerer Standorte

Autochthone Saatgutmischung aus dem Ursprungsgebiet 17 „Südliches Alpenvorland“ und einem Kräuteranteil von mind. 50 %. Idealerweise auf Rotlage (Kiesiges Erdreich, kein Humusauftrag notwendig).

Die detaillierte Ausführung und Bewirtschaftung ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

(s. Planzeichnung)

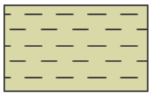


Sonstige Hochstaudenflur

Nach erfolgter Aushagerung ist eine Ansaat mit einer gebietsheimischen, zertifizierten Regio-Saatgutmischung (z.B. mesophile Säume) vorzusehen; alternativ ist eine Mahdgutübertragung von heimischen artenreichen Säumen zulässig.

Die detaillierte Ausführung und Bewirtschaftung ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

(s. Planzeichnung)



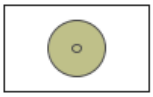
Fläche für Versickerung

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB

Im gekennzeichneten Bereich ist die Sammlung und Versickerung von Oberflächenwasser zulässig. Lage geringfügig variabel.

Herstellung als (mäßig) artenreichen Fettwiese mittlerer Standorte (autochthone Saatgutmischung aus dem Ursprungsgebiet 17 „Südliches Alpenvorland“ und einem Kräuteranteil von mind. 50 %) idealerweise auf Rotlage (Kiesiges Erdreich, kein Humusauftrag notwendig).

(s. Planzeichnung)

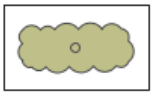


Pflanzgebot für Baum, Lage variabel

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

Es sind vorrangig Laubgehölze gem. Pflanzliste (s. Ziffer 3.3) zu verwenden.

(s. Planzeichnung)



Pflanzgebot für Gehölz/Hecke, Lage variabel

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB

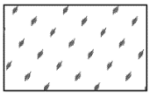
Es sind vorrangig Laubgehölze gem. Pflanzliste (s. Ziffer 3.3) zu verwenden.

(s. Planzeichnung)

2.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Abgrenzung Ausgleichsfläche, mit integrierter CEF-Maßnahme

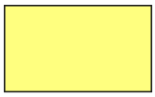
(s. Planzeichnung)



Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation

Als kombinierter Streifen aus Schwarzbrache und Buntbrache anzulegen.

(s. Planzeichnung)



Abgrenzung Flächenanteil Schwarzbrache

Die Schwarzbrache ist einmal jährlich (Ende Februar) umzubrechen.

Die detaillierte Ausführung und Bewirtschaftung ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

(s. Planzeichnung)

Abgrenzung Flächenanteil Buntbrache

Die Buntbrache ist mit einer geeigneten Blühmischung anzusäen. Bei der Anlage ist auf eine lückige Aussaat und den Erhalt von Rohbodenstellen zu achten.

Die detaillierte Ausführung und Bewirtschaftung ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

(s. Planzeichnung)

2.7 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichs- bzw. CEF-Maßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

CEF1

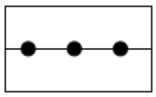
Entwicklung von Schwarz- und Buntbrachen als Ersatzlebensraum für zwei Brutpaare der Feldlerche

Ziel ist die Optimierung von Bruthabitaten für die Feldlerche (je ca. 0,15 ha Lebensraumausgleich für ein betroffenes Revier) im

räumlichen Umfeld des Geltungsbereiches. Da zwei Reviere der Feldlerche betroffen sind, ergibt sich eine Gesamtfläche von ca. 0,3 ha.

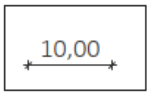
Diese wird idealerweise als Kombination von Schwarz- und Buntbrache angelegt um sowohl geeignete Brut- als auch Nahrungshabitate zu schaffen. Die Schwarzbrache (ca. 0,2 ha) ist einmal jährlich (Ende Februar) umzubrechen. Die Buntbrache (ca. 0,1 ha) ist mit einer geeigneten Blühmischung anzusäen. Bei der Anlage ist auf eine lückige Aussaat und den Erhalt von Rohbodenstellen zu achten. Auf der gesamten Ausgleichsfläche dürfen keine Dünge- sowie Pflanzenschutzmittel verwendet werden. Die Fläche darf im Brutzeitraum (Anfang März – Ende August) nicht befahren oder bearbeitet werden. Die beiden Ausgleichsflächen werden als 3.694 m² großer Streifen auf dem Flurstück 3475/1 kombiniert (Gmkg. und Gemeinde Tannheim).

2.8 Sonstige Festsetzungen



Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung

(s. Planzeichnung)



Bemaßung

(s. Planzeichnung)

Außenbeleuchtungen

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Für die Außenbeleuchtung sind ausschließlich insekten- sowie fledermausfreundliche, dem Stand der Technik entsprechende Beleuchtungsmittel zu verwenden. Die Lichtfarbe darf maximal 2.700 Kelvin betragen. Der Lichtpunkt ist nach unten gerichtet auszuführen, die Lampen dürfen oberhalb von 60-70° zur Senkrechten kein Licht abstrahlen und die Lampengehäuse müssen staub- und insektendicht eingekoffert sein. Die Anbringungshöhe soll möglichst niedrig gewählt werden. Zum Schutz der umliegenden Gehölze als Jagdhabitate ist eine direkte Beleuchtung der Gehölze unzulässig. Zusätzlich ist die Außenbeleuchtung in den Nachtstunden zu reduzieren oder wenn möglich abzuschalten, alternativ ist die Verwendung von Bewegungsmeldern möglich.

Bodenversiegelung

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Mindestmaß zu beschränken.

Die Lagerung und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind auf wasserdurchlässigen Flächen unzulässig.

Wasserundurchlässige Beläge sind nur ausnahmsweise beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (nach § 62 WHG) zulässig. Die eventuelle Lagerung von und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen hat nach dem Stand der Technik zu erfolgen. Grundlage hierfür ist die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) in der jeweils gültigen Fassung.

Für die CO_2-Abholung ist eine asphaltierte An- und Abfahrt sowie die erforderliche Verlade- und Rangierfläche zulässig, beschränkt auf das betriebsnotwendige Mindestmaß.

Niederschlagswasser

gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 u. 20 BauGB; gem. Art. 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO

Für die Beseitigung von Niederschlagswasser von befestigten und unbefestigten Flächen ist der § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (Handhabung von Niederschlagswasser) sowie § 46 Wassergesetz (Abwasserbeseitigungspflicht) für Baden-Württemberg zu beachten. Hierbei sind die Verordnung des Ministeriums für Umwelt über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999, die von der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg veröffentlichen „Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten“ mit dem entsprechenden Formblatt zur Durchführung des Bewertungsverfahrens sowie der Leitfaden zur naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung anzuwenden.

Das Niederschlagswasser ist vorrangig flächenhaft über die belebte Bodenzone zu versickern, sofern dies der Untergrund zulässt. Eine Ableitung von Niederschlagswasser auf öffentliche Bereiche ist unzulässig.

Für alle baukonstruktiven Elemente, die großflächig mit Niederschlagswasser in Berührung kommen (z.B. Dachdeckungen, jedoch nicht Rinnen, Fallrohre, Geländer etc.) sind Oberflächen aus Zink, Titan-Zink, Kupfer oder Blei unzulässig, sofern diese Oberflächen nicht mit geeigneten anderen Materialien (z.B. Kunststoff-Beschichtung) dauerhaft gegen Niederschlagswasser abgeschirmt werden.

Produktionsbedingte Prozessabwässer und deren unter Umständen notwendig werdende Vorreinigung werden in den jeweiligen Baugenehmigungsverfahren bearbeitet.

Rechtzeitig vor der Ausführung der Entwässerungsanlagen ist die Planung dem Wasserwirtschaftsamt zur Herstellung des Benehmens und zur Erteilung der wasserrechtlichen Einleiterlaubnis 2-fach in Papierform und digital vorzulegen.

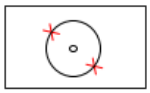
3 Kennzeichnung, Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

3.1 Hinweise

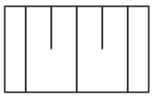
Flurgrenze Bestand

Flurnummer Bestand

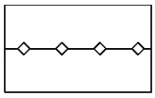
Bestandsgebäude



Bestandsbaum, zu roden

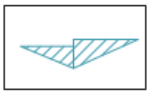


Geplante Böschung

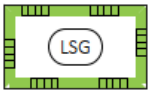


Geplante Rohgasleitung

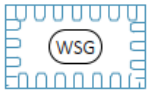
3.2 Nachrichtliche Übernahmen



Sichtdreieck



Landschaftsschutzgebiet „Iller-Rottal“



Wasserschutzgebiet „WSG Gesamt Illertal“

3.3 Pflanzempfehlung

Pflanz-empfehlungen

Bei der Bepflanzung der öffentlichen und privaten Grünflächen sollten nach Möglichkeit ausschließlich autochthone Pflanzware und gebietsheimisches Pflanzgut verwendet werden, wie z.B.

Liste standortgerechter, heimischer Baumarten I. und II. Ordnung (LRA Biberach):

Feld-Ahorn	Acer campestre
Spitz-Ahorn	Acer platanoides
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus
Birke	Betula pendula
Hainbuche	Carpinus betulus
Stiel-Eiche	Quercus robur
Winter-Linde	Tilia cordata
Sommer-Linde	Tilia platyphyllos

Liste standortgerechter, heimischer Obstbaumhochstämme (LRA Biberach):

Im Raum typ. Kern- und Steinobstarten, siehe aktuell geltende Liste „Alte Obstsorten – Geeignet für Süddeutschland“ des Landratsamts Biberach.

Liste standortgerechter, heimischer Großsträucher und Sträucher (LRA Biberach):

Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuss	Corylus avellana
Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Liguster	Ligustrum vulgare
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Schlehe	Prunus spinosa
Hundsrose	Rosa canina
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana

Zu vermeiden ist die Pflanzung von Gehölzen, die als Zwischenwirt für die Erkrankungen im Obst- und Ackerbau laut Verordnung zur Bekämpfung der Feuerbrandkrankheit (Feuerbrandverordnung vom 20.12.1985, BGBI. I 1985 S. 2551) gelten.

Es wird empfohlen, die Funktionserfüllung der grünordnerischen Maßnahmen nach fünf und nach zehn Jahren zu beurteilen. Je nach Beurteilung werden Nachpflanzungen erforderlich.

3.4 Sonstige Hinweise

Altlasten

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen vor.

Sollten sich im Zuge der Baumaßnahme Auffälligkeiten der Bodenbeschaffenheit abzeichnen und werden Ablagerungen oder Altlasten angetroffen, sind ggf. weitere Maßnahmen in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden (Landratsamt Biberach) durchzuführen.

Archäologie

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine archäologischen Funde und/oder Bodendenkmäler vor.

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Zuwiderhandlungen werden gem. § 27 DSchG als Ordnungswidrigkeiten geahndet. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten hierüber schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

Artenschutz

Im Rahmen der Realisierung von Bauvorhaben innerhalb des Geltungsbereiches sind im Zuge des Erlasses der Baugenehmigung die artenschutzrechtlichen Belange nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen (Tötungs- und Verletzungsverbot, Störungs- und Schädigungsverbot).

Bei der Baufeldfreimachung, Rodungsarbeiten sind die Vorgaben des allgemeinen Artenschutzes gemäß § 39 BNatSchG (z.B. Rodungsverbot zwischen 01. März und 30. September) zu beachten.

Baugrund

Grundsätzlich werden bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) objektbezogene Baugrunduntersuchungen durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen. Die Erkundung des Baugrundes obliegt grundsätzlich dem Bauherrn, der sein Bauwerk bei Bedarf sichern muss.

Bodenschutz

Der im Zuge der Baumaßnahme anfallende Erdaushub ist möglichst im Plangebiet zu verwerten. In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden, um die natürliche Bodenstruktur vor einer erheblichen und nachhaltigen Veränderung zu schützen. Zur Vermeidung von Bodenbeeinträchtigungen und -verdichtungen sind Maschinen und Fahrzeuge mit geringer Bodenpressung einzusetzen. Erdbauarbeiten sind daher bei trockener Witterung und gutem, trockenem, bröseligen, nicht schmierenden Boden auszuführen. Unvermeidbare, nicht aufschiebbare Befahrungen im späteren Freiflächenbereich erfordern bei feuchten Bodenverhältnissen zwingend den Einsatz von Lastverteilungsplatten oder adäquaten Verdichtungsschutzmaßnahmen. Der humose Oberboden sollte zu Beginn der Bauarbeiten auf allen beanspruchten Flächen abgeschoben werden. Der Erdaushub sollte in Mieten zwischengelagert werden.

Überschüssiges Bodenmaterial, das nicht innerhalb des Vorhabengebietes im Rahmen der hier genehmigten Maßnahme wieder eingebaut bzw. verwendet werden kann, ist grundsätzlich nach Durchführung von Deklarationsanalysen einer adäquaten Wiederverwendung bzw. hochwertigen Verwertung (Entsorgung) zuzuführen. Bei Vorhaben mit einem zu erwartenden Anfall von mehr als 500 m³ Bodenaushub ist ein Verwertungskonzept zu erstellen (§ 3 Abs. 4 LKreiWiG).

Das Lagern und Ab- bzw. Umfüllen von wassergefährdenden Stoffen wie z.B. Ölen und Kraftstoffen ohne entsprechende Schutzvorkehrungen gegen einen Eintrag dieser Stoffe in den Boden ist untersagt. Ausgelaufene Flüssigkeiten sind unverzüglich zu binden, restlos aufzunehmen und entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen. Bei eingetretenen Bodenverunreinigungen ist die Untere Bodenschutz- und Altlastenbehörde umgehend zu informieren, um über ggf. erforderliche Folgemaßnahmen zu entscheiden.

Nach § 2 Abs. 3 Landes-Bodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchAG) ist bei geplanten Vorhaben, die auf nicht versiegelte, nicht baulich veränderte oder unbebaute Flächen von mehr als 0,5 Hektar einwirken werden, ein Bodenschutzkonzept zu erstellen. Dadurch soll der sparsame, schonende und haushälterische Umgang mit dem Boden im Rahmen der weiteren Vorhabenplanung bzw. -durchführung gewährleistet werden.

Brandschutz

Auf die jeweils geltenden Vorgaben bzgl. Brandschutz, Löschwasserbedarf, Hydranten und Zufahrtsstraßen wird verwiesen.

Hangwasser/ Starkregen

Bei Starkregen ist wild abfließendes Wasser nicht gänzlich auszuschließen. Von den Bauherren sind im Rahmen der Bebauung entsprechende Vorkehrungen zur Versickerung bzw. Ableitung von Oberflächenwasser zu treffen.

Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf dabei nicht zum Nachteil eines tieferliegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert werden. Die entsprechenden Anforderungen sind dem § 37 Abs. 1 WHG zu entnehmen.

Kampfmittelbelastung

Innerhalb des Geltungsbereichs liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Hinweise einer Kampfmittelbelastung vor.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Verantwortung für Gefährdungen durch Kampfmittel bei Baumaßnahmen bei den Bauherren und den bauausführenden Firmen liegt. Sie haben auch einem Verdacht auf möglicherweise vorhandene Kampfmittel nachzugehen und erforderliche Maßnahmen zu veranlassen.

Nachbarschutz

Werden bauliche Anlagen im Bereich von Grundstücksgrenzen errichtet, sind neben dem öffentlichen Baurecht die Vorschriften des

privaten Nachbarrechtsgesetzes Baden-Württemberg zu berücksichtigen. Dasselbe gilt für die Pflanzung von Gehölzen.

Niederschlagswasserbeseitigung

Für die Beseitigung von Niederschlagswasser von befestigten und unbefestigten Flächen ist der § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (Handhabung von Niederschlagswasser) sowie § 46 Wassergesetz (Abwasserbeseitigungspflicht) für Baden-Württemberg zu beachten. Hierbei sind die Verordnung des Ministeriums für Umwelt über die dezentrale Beseitigung von Niederschlagswasser vom 22.03.1999, die von der Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg veröffentlichten „Arbeitshilfen für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten“ mit dem entsprechenden Formblatt zur Durchführung des Bewertungsverfahrens sowie der Leitfaden zur naturverträglichen Regenwasserbewirtschaftung anzuwenden.

B SATZUNG ÜBER DIE ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN NACH LANDESBAUORDNUNG (LBO)

1 Präambel

Nach § 74 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in Verbindung mit § 4 der Gemeindeordnung (GemO) für Baden-Württemberg jeweils in der zum Zeitpunkt des Satzungsbeschlusses gültigen Fassung, hat der Gemeinderat der Gemeinde Tannheim am 10.08.2026 zu dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Biomethanaufbereitung Gemarkung Baur“ folgende örtliche Bauvorschriften beschlossen:

Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Biomethanaufbereitung Gemarkung Baur“ ergibt sich aus dessen zeichnerischem Teil. Der Geltungsbereich liegt im Nordosten des Gemeindegebietes zwischen Tannheim und Egelsee nördlich der L 300, im unmittelbaren nördlichen Anschluss an die im Außenbereich gelegene Hofstelle Baur. Der Geltungsbereich umfasst Teilflächen des Flurstücks 3469/2 der Gemarkung 8935 Tannheim. Er beinhaltet die erforderlichen Verkehrs-, Frei- und Nebenflächen sowie Flächen für Eingrünung und weist eine Größe von rund 0,64 ha auf.

Bestandteile der Satzung

Bestandteil der Satzung ist der Bebauungsplan mit dem zeichnerischen und textlichen Teil vom 10.08.2026.

Rechtsgrundlagen

- Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) in der Fassung vom 16. März 2026 (GBl. 2026, Nr. 44)
- Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (Gemeindeordnung - GemO) in der Fassung vom 24. Juli 2000, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 10. Februar 2026 (GBl. 2026 Nr. 13)
- Gesetz über das Nachbarrecht (Nachbarrechtsgesetz - NRG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Januar 1996, zuletzt geändert durch Artikel 15 des Gesetzes vom 6. Dezember 2022 (GBl. S. 617, 622)
- Verordnung des Ministeriums für Landesentwicklung und Wohnen über Garagen und Stellplätze (Garagenverordnung - GaVO) vom 07. Juli 1997, zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 12. Juni 2025 (GBl. 2025 Nr. 53)
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23.06.2015, zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. November 2025 (GBl. 2025 Nr. 124)

Ordnungswidrigkeiten

Ordnungswidrig im Sinne von § 75 Abs. 3 Nr. 2 Landesbauordnung (LBO) handelt, wer im räumlichen Geltungsbereich dieser Satzung vorsätzlich oder fahrlässig den vorgenannten örtlichen Bauvorschriften zuwiderhandelt.

Ausfertigung

Hiermit wird bestätigt, dass die örtlichen Bauvorschriften des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „Biomethanaufbereitung Gemarkung Baur“ bestehend aus Text und Planzeichnung mit Begründung (Seite 1 bis 66) in der jeweiligen Fassung vom 10.08.2026, dem Gemeinderatsbeschluss vom 10.08.2026 zu Grunde lag und diesem entspricht.

Tannheim, den __.__.____

Bürgermeister Heiko De Vita

In-Kraft-Treten

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Biomethanaufbereitung Gemarkung Baur“ der Gemeinde Tannheim tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung vom __.__._____ gem. § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Tannheim, den __.__.____

Bürgermeister Heiko De Vita

2 Örtliche Bauvorschriften nach Landesbauordnung gemäß § 74 LBO

Äußere Gestaltung

gem. § 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO

Für alle von außen sichtbaren Oberflächen sind reflektierende, blendende und spiegelnde Materialien unzulässig; zulässig sind ausschließlich matte Oberflächen mit diffuser Lichtstreuung. Es ist, unter Berücksichtigung technisch-funktionaler Anforderungen, auf eine landschaftsbildverträgliche Farbgebung zu achten.

Geländemodellierung

gem. § 10 Abs. 2 LBO

Für die Anpassung des Geländes an die festgesetzte maximale Höhe der Fundamentoberkante (OKF) sind Abgrabungen und Aufschüttungen in dem erforderlichen Maß zulässig und haben möglichst mit anfallendem Aushub der Baumaßnahmen zu erfolgen.

Geländeveränderungen sind mit den Geländeverhältnissen der Nachbargrundstücke abzustimmen. Falls die Geländeveränderung nicht mit dem Nachbargrundstück koordiniert werden kann, muss sie auf dem eigenen Grundstück auf null auslaufen.

Einfriedungen

gem. § 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO

Einfriedungen sind sichtdurchlässig als Holz- oder Metallzäune mit einer Höhe von max. 2,50 m zulässig.

Die Anforderungen an Sichtdurchlässigkeit und Materialität gelten nicht für Einfriedungen, die zugleich der Nutzung erneuerbarer Energien dienen (z. B. Solarzäune).

Einfriedungen mit standortgerechten Pflanzhecken sind zulässig. Unzulässig sind standortfremde Zierhecken (z.B. Thuja, Kirschlorbeer).

Einfriedungen sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig, jedoch gegenüber der öffentlichen Verkehrsfläche um mindestens 0,5 m zurückzusetzen.

Um Durchlässigkeit für Kleintiere sicherzustellen, ist eine Bodenfreiheit von mind. 0,20 m einzuhalten.

Begrünungspflicht

gem. § 9 Abs. 1 LBO; gem. § 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO

Nicht überbaute Flächen des Geltungsbereichs, soweit diese nicht für eine andere zulässige Nutzung benötigt werden, sind zu begrünen. Auf die gesetzliche Verpflichtung gem. § 9 Abs. 1 LBO und § 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO wird hingewiesen.

Stellplätze

gem. § 37 Abs. 1 LBO

Es gelten die landesrechtlichen Vorgaben in Verbindung mit der entsprechenden Verwaltungsvorschrift.

Stellplätze sind nur in einer Ausführung als Rasen-Gitterstein, Rasenpflaster mit breiten begrünten Fugen, Schotter-Rasen, Drain-Pflaster oder als wassergebundene Flächen zulässig. Betonpflaster ist nur dann zulässig, wenn die Versickerung innerhalb des Geltungsbereichs gewährleistet ist.

Werbeanlagen

gem. § 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO

Werbeanlagen sind nur am Ort der Leistung zulässig und dürfen eine Fläche von insgesamt maximal 6 m² nicht überschreiten. Die Höhe von Werbeanlagen ist auf maximal 3,0 m begrenzt; gemessen ab Oberkante Fundament (OKF) bis zum höchsten Punkt der Werbeanlage.

Unzulässig sind:

- Werbeanlagen auf dem Dach bzw. oberhalb der Attika,
- Lichtkegel oder Laserkegel (zu Werbezwecken), Wechsellichtanlagen, blinkende Leuchtwerbung und Anlagen mit freiliegenden Leuchtstoffröhren, die Verwendung von Signalfarben sowie
- Fremdwerbungen.

Das Anbringen von Werbeanlagen an Zaunanlagen ist nicht zulässig.

C BEGRÜNDUNG

1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Die Biomethan Illertal GmbH & Co. KG ist an die Gemeinde Tannheim herangetreten, mit dem Wunsch, am Standort Baur 1 im Nordosten von Tannheim eine Anlage zur Biomethanaufbereitung zu errichten. Insgesamt stehen 16 landwirtschaftliche Betriebe an vier Standorten im Illertal hinter diesem Vorhaben. Ziel des Vorhabens ist die Umstellung der bisherigen Stromerzeugung auf die Erzeugung und Vermarktung von Biomethan und dem im Prozess abgespaltenen CO_2.

Alle Betriebe erzeugen aktuell bereits Biogas (als Einzelbetrieb bzw. in Zusammenschlüssen). Das produzierte Biogas soll von den Einzelbetrieben an den Standort der Biogasanlage auf dem landwirtschaftlichen Weiler „Baur“ geführt und dort zu Biomethan aufbereitet werden. Dieses wird von der Stadt Memmingen abgenommen und in das öffentliche Gasnetz eingespeist; entsprechende Vorverträge mit den Stadtwerken Memmingen sind bereits geschlossen. Im Aufbereitungsprozess als Nebenprodukt entstehendes CO_2 wird separat vermarktet. Hierzu gibt es von Seiten der Betreiber bereits Vorabstimmungen mit einem regionalen Gasehändler. Nachdem nur die Gemeinde Tannheim konzessionsfrei ist und aufgrund der räumlichen Nähe zu Memmingen kann die Anlage nur im Tannheimer Gemeindegebiet und somit an der hier befindlichen beteiligten Hofstelle (Baur 1) realisiert werden.

Durch das Vorhaben wird ein wichtiger Beitrag zur lokalen und nachhaltigen Energieversorgung geleistet. Die Einspeisung von Biomethan in das öffentliche Gasnetz ersetzt anteilig fossiles Erdgas und senkt damit Treibhausgasemissionen. Durch die geplante Anlage können etwa 4.000 Haushalte jährlich mit nachhaltiger, emissionsarmer Energie versorgt werden. Zudem können durch die Umstellung von Stromerzeugung auf Biomethanaufbereitung die bestehenden Biogasanlagen wirtschaftlich weiterbetrieben werden und sichern damit den Betrieben eine zukunftsorientierte Einkommensquelle.

Das Vorhaben fällt nicht unter einen Privilegierungstatbestand. Daher sind die Änderung des Flächennutzungsplanes und die Aufstellung eines Bebauungsplanes im Regelverfahren erforderlich. Zudem ist für das Vorhaben eine Genehmigung nach BImSchG erforderlich; diese wird parallel zum Bauleitplanverfahren vorbereitet. Das Störfallrecht ist von der Planung nicht betroffen.

Die Kosten der Bauleitplanung sowie der Genehmigung nach BImSchG trägt der Projektträger. Weitere Regelungen erfolgen im Durchführungsvertrag, der vor Satzungsbeschluss vorliegen muss. Die Gemeinde Tannheim unterstützt das Projekt und will die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung schaffen.

2 Übergeordnete Planungen

2.1 Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg (LEP) 2002

Der Landesentwicklungsplan wird derzeit neu aufgestellt. Im bereits veröffentlichen Eckpunktepapier sind bereits eine Vielzahl an Themen benannt, die auch für die geplante Entwicklung in der Gemeinde Tannheim wesentlich sind. Unverändert bleibt, dass der LEP 2002 verbindliche Ziele vorgibt, die entsprechend beachtet werden müssen.

2. Raumstruktur

Gemäß des Landesentwicklungsplanes Baden-Württemberg aus dem Jahr 2002 wird die Gemeinde Tannheim der Gebietskategorie „Ländlicher Raum im engeren Sinne“ zugeordnet. Der ländliche Raum wird vom LEP 2002 als Wohn- und Wirtschaftsstandort mit beträchtlicher Wachstumsdynamik, spezifischen Entwicklungsmöglichkeiten und guten Zukunftsperspektiven beschrieben.

Für den ländlichen Raum und die gegenständliche Planung benennt das LEP darüber hinaus die folgenden relevanten Ziele und Grundsätze:

2.1 Raumkategorien

2.1.1 (G) Den besonderen raumordnerischen Erfordernissen der unterschiedlich strukturierten Räume des Landes soll durch spezifische Zielsetzung Rechnung getragen werden.

2.1.1 (Z) Entsprechend den siedlungsstrukturellen Gegebenheiten werden hierzu folgende Raumkategorien ausgewiesen: […] Ländlicher Raum im engeren Sinne als großflächige Gebiete mit zumeist deutlich unterdurchschnittlicher Siedlungsverdichtung und hohem Freiraumanteil.

2.1.2 (G) Verdichtungsräume, Randzonen um Verdichtungsräume und Ländlicher Raum sollen sich in ihren Funktionen ergänzen und gemeinsam zur Entwicklung des Landes beitragen. Alle Raumkategorien sollen an der Entwicklung gleichwertig teilhaben.

2.4 Ländlicher Raum

2.4.1 (G) Der Ländliche Raum ist als Lebens- und Wirtschaftsraum mit eigenständiger Bedeutung zu stärken und so weiterzuentwickeln, dass sich seine Teilräume funktional ergänzen und seine landschaftliche Vielfalt und kulturelle Eigenart bewahrt bleiben. […] Großflächige Freiräume mit bedeutsamen ökologischen Funktionen sind zu erhalten. Grundlage dafür sind eine flächendeckende, leistungsfähige, ordnungsgemäß und nachhaltig wirtschaftende Landwirtschaft sowie eine nachhaltig betriebene, naturnahe Forstwirtschaft.

2.4.1.2 (G) Die für die Versorgung der Bevölkerung notwendige Infrastruktur ist zu erhalten oder auszubauen. Eine bedarfsgerechte Ausstattung mit öffentlichen und privaten Einrichtungen ist auch bei schwächerer Auslastung anzustreben.

2.4.2.5 (Z) Zum Schutz der ökologischen Ressourcen, für Zwecke der Erholung und für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen sind ausreichend Freiräume zu sichern.

2.4.2.5 (G) Für eine landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Teile von Freiräumen sind vor Beeinträchtigungen zu schützen. Insbesondere ertragreiche Böden sind zu sichern. Möglichkeiten, mit Planungen auf Flächen geringerer Bodengüte auszuweichen, sind zu nutzen.

2.4.3.5 (Z) Die Land- und die Forstwirtschaft sollen als leistungsfähige Wirtschaftszweige so fortentwickelt werden, dass sie für den Wettbewerb gestärkt werden und ihre Funktionen für die Ernährungs- und Rohstoffsicherung sowie ihre naturschutzrelevanten und landschaftspflegerischen Aufgaben auf Dauer erfüllen können.

2.4.3.8 (G) Ökologisch bedeutsame Teile von Freiräumen sind vor Beeinträchtigungen zu schützen und in ökologisch wirksamen, großräumig übergreifenden Zusammenhängen zu sichern.

3.1. Siedlungsentwicklung

3.1.2 (Z) Die Siedlungstätigkeit ist vorrangig auf Siedlungsbereiche sowie Schwerpunkte des Wohnungsbaus und Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen zu konzentrieren.

3.1.8 (G) Dem wachsenden Koordinierungsbedarf bei den Stadt-Umland-Verflechtungen ist durch eine an den überörtlichen Bedürfnissen orientierte Abstimmung vor allem bei der Wohn- und Gewerbeflächenausweisung sowie der Infrastruktur- und Freiraumentwicklung Rechnung zu tragen.

3.1.9 (Z) Die Siedlungsentwicklung ist vorrangig am Bestand auszurichten. Dazu sind Möglichkeiten der Verdichtung und Arrondierung zu nutzen, Baulücken und Baulandreserven zu berücksichtigen sowie Brach-, Konversions- und Altlastenflächen neuen Nutzungen zurückzuführen. Die Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und die Landwirtschaft ist auf das Unvermeidbare zu beschränken.

3.3 Wirtschaftsentwicklung, Standortbedingungen

3.3.1 (G) Die Wirtschaft des Landes ist in ihrer räumlichen Struktur und beim Ausbau ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit so zu fördern, dass ein angemessenes Wirtschaftswachstum unter Wahrung ökologischer Belange erreicht wird und für die Bevölkerung aller Landesteile vielseitige und krisenfeste Erwerbsgrundlagen bestehen.

3.3.3. (G) Für den Aufbau und die Sicherung zukunftsfähiger Unternehmen sind geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen und in regionaler Kooperation, insbesondere mit der Wirtschaft und ihren Einrichtungen, die wirtschaftsnahe Infrastruktur zu stärken.

3.3.6 (Z) Schwerpunkte für Industrie, Gewerbe und Dienstleistungseinrichtungen sind an solchen Standorten zu erweitern und im Anschluss an bestehende Siedlungsflächen neu vorzusehen, wo aus infrastruktureller Sicht und unter Beachtung der Umweltbelange die besten Ansiedlungsbedingungen gegeben sind. Flächen mit Anschluss an das Schienennetz oder an einen Wasserweg sind vorrangig zu berücksichtigen.

4.2 Energieversorgung

4.2.1 (G) Die Energieversorgung des Landes ist so auszubauen, dass landesweit ein ausgewogenes, bedarfsgerechtes und langfristig gesichertes Energieangebot zur Verfügung steht. Auch kleinere regionale Energiequellen sind zu nutzen.

4.2.2 (Z) Zur langfristigen Sicherung der Energieversorgung ist auf einen sparsamen Verbrauch fossiler Energieträger, eine verstärkte Nutzung regenerativer Energien sowie auf den Einsatz moderner Anlagen und Technologien mit hohem Wirkungsgrad hinzuwirken. Eine umweltverträgliche Energiegewinnung, eine preisgünstige und umweltgerechte Versorgung der Bevölkerung und die energiewirtschaftlichen Voraussetzungen für die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft sind sicherzustellen.

4.2.3 (G) Die Energieerzeugung des Landes ist in ihrer Leistungsfähigkeit zu sichern. Der Ersatz- und Erweiterungsbedarf an Kraftwerken soll grundsätzlich durch Erzeugungsanlagen im Land gedeckt werden. Dazu sind geeignete Standorte zu sichern.

(Gasversorgung)

4.2.9 (G) Das Leitungsnetz für Erdgas ist bedarfsgerecht weiter auszubauen. Eine räumlich ausgewogene Zuführung von Erdgas aus verschiedenen Quellen und Einspeisepunkten ist sicherzustellen.

5.1 Freiraumverbund und Landesentwicklung

5.1.1 (G) Die natürlichen Lebensgrundlagen sind zu schützen. Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft und Klima sowie die Tier- und Pflanzenwelt sind in Bestand, Regenerationsfähigkeit, Funktion und Zusammenwirken dauerhaft zu sichern oder wiederherzustellen.

5.1.3 (Z) In den Schutzbedürftigen Bereichen für Naturschutz und Landschaftspflege, für die Landwirtschaft, für Waldfunktionen und Forstwirtschaft, für den Bodenschutz, für die Wasserwirtschaft und für die Erholung haben naturbezogene Nutzungen und die Erfüllung ökologischer Funktionen Vorrang vor anderen, vor allem baulichen Nutzungen.

5.3 Landwirtschaft, Forstwirtschaft

5.3.1 (G) Die ökonomische, ökologische und soziale Bedeutung der Land- und Forstentwicklung, insbesondere aufgrund ihrer Funktionen für die Ernährung, die Holzversorgung, die Erhaltung und die Pflege der Kulturlandschaft und die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, ist zu erhalten und zu entwickeln.

5.3.2 (Z) Die für eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte, die eine ökonomisch und ökologisch effiziente Produktion ermöglichen, sollen als zentrale Produktionsgrundlage geschont werden; sie dürfen nur in unabweisbar notwendigem Umfang für andere Nutzungen vorgesehen werden. Die Bodengüte ist dauerhaft zu bewahren.

5.3.3 (G) Die Betriebs- und Flurstrukturen sind so zu erhalten und zu entwickeln, dass eine langfristige, funktionsgerechte und wettbewerbsfähige Landbewirtschaftung möglich ist.

Fazit

Das Vorhaben zur Errichtung und dem Betrieb einer Biomethanaufbereitungsanlage erkennt den Ländlichen Raum als Lebens- und Wirtschaftsraum mit eigenständiger Bedeutung und trägt zu dessen Stärkung bei (2.4.1 (G)). Dies bedeutet auch, die Landwirtschaft als leistungs- und wettbewerbsfähigen Wirtschaftszweig fortzuentwickeln (2.4.3.5 (Z)). Das Vorhaben zur Errichtung und dem Betrieb einer Biomethanaufbereitungsanlage betrifft eine derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche, die im Flächennutzungsplan als Außenbereich / Fläche für Landwirtschaft dargestellt ist.

Dadurch, dass das Vorhaben nicht unter einen Privilegierungstatbestand fällt, steht es der Schutzbedürftigkeit der Bereiche für die Landwirtschaft und den für landwirtschaftliche Nutzung gut geeigneten Böden und Standorte in Teilen entgegen (5.1.3 (Z), 5.3.2 (Z)). Trotz das Vorhaben selbst nicht unter einen Priviligierungstatbestand fällt, ist die geplante Nutzung unmittelbar mit der landwirtschaftlichen Tätigkeit der Betriebe verbunden.

Aufgrund der Konzessionsfreiheit im Gemeindegebiet Tannheim, der Art der Anlage sowie der betriebswirtschaftlich und funktional erforderlichen Anbindung der Anlage an einen der beteiligten landwirtschaftlichen Betriebe ist der Standort alternativlos. Das Vorhaben gliedert sich unmittelbar und sehr kleinräumig an einen Bestandsbetrieb an. Zudem wird eine effiziente Erschließung gewährt, die zusätzliche Infrastrukturbedarfe minimiert. Durch die Kooperation mehrerer Betriebe bündelt das Vorhaben regionale Wertschöpfung und stärkt den ländlichen Raum als Wirtschafts- und Lebensraum. Es sichert den wirtschaftlichen Weiterbetrieb der vorhandenen Anlagen und stärkt die Betriebe im Sinne einer langfristig wettbewerbsfähigen Landbewirtschaftung.

Zudem hebt das LEP 2002 die bedarfsgerechte und langfristig gesicherte Energieversorgung des Landes hervor, wobei der Nutzung regenerativer Energien besondere Bedeutung zukommt (4.2.1 (G), 4.2.2 (Z)). Das aus Biogas aufbereitete Biomethan hat dieselben Qualitäten wie nicht-regeneratives Erdgas und kann einen Teil des regionalen Gasverbrauchs diversifizieren, was durch die geopolitischen Spannungen der letzten Jahre zunehmend an Bedeutung gewonnen hat. Die Aufbereitung von Biomethan ist darüber hinaus klimaneutral, wodurch das Vorhaben einen wichtigen Beitrag zu einer nachhaltigen, regionalen Energieversorgung leistet.

Das Vorhaben liegt nicht in einem vom LEP als überregional bedeutsam beschriebenen naturnahen Landschaftsraum. Gleichwohl verweist es auf den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen (5.1.1 (G)). Durch die Lage des Vorhabens innerhalb des Wasserschutzgebiets „WSG Gesamt Illertal“ (Zone III B) sowie des Landschaftsschutzgebiets „Iller-Rottal“ kommt dem Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen und der Wahrung ökologischer Freiräume eine besondere Bedeutung zu. Dazu werden besondere Maßnahmen an die Nutzung wassergefährdender Stoffe gestellt, der Flächenverbrauch auf ein Mindestmaß reduziert, eine Mindestbegrünung sowie ökologisch wertvolle Eingrünungen festgesetzt.

Damit erfüllt das innovative und komplexe Vorhaben die raumordnerischen Leitlinien des LEP 2002 und realisiert zugleich öffentliche Interessen der Energieversorgung, der regionalen Wertschöpfung und der Stärkung des Ländlichen Raums. Unter Einhaltung der einschlägigen naturschutz- und

wasserrechtlichen Vorgaben ist die Umsetzung auf der landwirtschaftlichen Fläche fachlich begründet, planungsrechtlich vertretbar und ausnahmsweise zu genehmigen.

Eckpunktepapier „Raum für morgen“

Das Landesentwicklungsprogramm wird aktuell neu aufgestellt. Im bereits veröffentlichten Eckpunktepapier „Raum für morgen. Eckpunkte für den neuen Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg“ sind bereits eine Vielzahl an Themen benannt, die auch für die geplante Entwicklung in der Gemeinde Tannheim wesentlich sind. Das Eckpunktepapier ist in Handlungsfelder unterteilt, auf die im Folgenden näher eingegangen wird. Das Eckpunktepapier wird als Hinweis aufgenommen, um die aktuellen Entwicklungen aufzuzeigen, ist jedoch nicht rechtlich bindend. Für die Beurteilung des Vorhabens gilt der Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg aus dem Jahr 2002.

Raumkategorien

Der Ländliche Raum steht dabei besonders vor der Herausforderung sich seine Eigenart zu bewahren und eine weitere Zersiedelung auch zum Schutz von Natur und Landschaft sowie dem Erhalt von land- und forstwirtschaftlichen Flächen zu verhindern.

Handlungsfeld II.3 Nachhaltige Energieversorgung

Baden-Württemberg hat sich Klimaneutralität bis zum Jahr 2040 zum Ziel gesetzt. Hierfür ist ein Umbau des Energiesystems hin zu einer Energieversorgung möglichst ohne Treibhausgase notwendig. […] Für eine stabile und souveräne Energieversorgung steht der beschleunigte Ausbau erneuerbarer Energien an erster Stelle. Hierfür müssen die Rahmenbedingungen, unter anderem bei der Ausweisung von Flächen, bei den Planungszeiträumen und in Bezug auf die öffentliche Akzeptanz stimmen.

Handlungsfeld III.2 Freiraumentwicklung und Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen

Als Folge hoher Nutzungskonkurrenzen schreitet der Verlust von Freiräumen seit vielen Jahren weiter voran. Dies führt zum Verschwinden von Lebensräumen für Tier- und Pflanzenarten und zu fehlenden Ausgleichsräumen für einen intakten Naturhaushalt. Auch die für den Menschen so bedeutsamen grünen Erholungsräume nehmen dadurch ab. Es geht deshalb nicht nur um den Schutz, sondern insbesondere auch um die Rückgewinnung und Entwicklung neuer Freiräume.

Die Erhaltung und Stärkung der Biodiversität kann durch die Zusammenarbeit aller Landnutzenden gelingen, indem Raum für vielfältige Biotopentwicklung zur Verfügung gestellt und weiterer Verlust durch Überbauung und Zerschneidung oder zu intensive Nutzungen möglichst vermieden werden. […] Ein weiteres wichtiges Ziel ist die Verringerung der Neuinanspruchnahme insbesondere von hochwertigen Böden.

Fazit

Das Eckpunktepapier formuliert das Ziel der Klimaneutralität bis 2040, zu dessen Erreichung der beschleunigte Ausbau erneuerbarer Energien als vorrangig eingestuft wird (II.3). Das Vorhaben leistet durch die Produktion von klimaneutralem Biomethan einen direkten Beitrag zu diesem Ziel.

Gleichzeitig wird der Erhalt von Freiräumen und wertvollen Böden betont (III.2). Das Vorhaben steht hier im Spannungsfeld zwischen dem Schutz landwirtschaftlicher Böden und der bedarfsgerechten Entwicklung insbesondere des Ländlichen Raums. Die Inanspruchnahme der Fläche im Außenbereich erfolgt nicht zugunsten einer beliebigen gewerblichen Zersiedelung, sondern dient einer standortgebundenen Stärkung der landwirtschaftlichen Struktur/Betriebe. Durch die bewusste sehr flächensparende und kleinflächige Ausführung sowie die geplanten Eingrünungsmaßnahmen wird dem Ziel Rechnung getragen, Eingriffe in den Naturhaushalt so gering wie möglich zu halten und gleichzeitig die im Eckpunktepapier geforderte Transformation des Energiesystems aktiv voranzutreiben.

Aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme des Vorhabens ist nicht von übermäßig nachteiligen Auswirkungen auf den Naturhaushalt auszugehen. Da das Eckpunktepapier zugleich anerkennt, dass die Energiewende unvermeidbare Flächenbedarfe mit sich bringt, steht das Vorhaben in einem angemessenen Verhältnis zu den Schutzzielen. Demnach ist das Vorhaben mit den Grundsätzen und Zielen des Eckpunktepapiers vereinbar.

2.2 Regionalplan Donau-Iller (RPDI 1987) und Gesamtfortschreibung des Regionalplans Donau-Iller (05.12.2023)

Die Aussagen des LEP Baden-Württemberg werden grundsätzlich durch die Regionalplanung konkretisiert. Die Gesamtfortschreibung des Regionalplans, der in seiner Gesamtheit seit 1987 rechtskräftig ist, wurde am 05.12.2023 von der Verbandsversammlung als Satzung beschlossen und am 02.12.2024 vom Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg in Einvernehmen mit dem Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie genehmigt. Der Regionalplan ist seit dem 21.12.2024 verbindlich.

Gemäß Regionalplan liegt die Gemeinde Tannheim im Ländlichen Raum und wird als sog. Siedlungsbereich festgelegt.

In der Gesamtfortschreibung des Regionalplan Donau-Iller (Satzungsbeschluss vom 05.12.2023) werden folgende Grundsätze (G) und Ziele (Z) formuliert, die im Zusammenhang mit der gegenständlichen Planung von Belang sind:

A II 2 Ländlicher Raum

G (1) Der ländliche Raum der Region Donau-Iller soll in seiner Funktionsfähigkeit gesichert und insbesondere in den dünn besiedelten Randbereichen der Region durch Verbesserung der wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Verhältnisse gesichert und gestärkt werden.

G (3) Die Standortvoraussetzungen für möglichst vielseitige, qualifizierte und hochqualifizierte Arbeitsplätze sollen durch Nutzung und Ausbau der Infrastruktureinrichtungen vor allem in den zentralen Orten und im Zuge von Entwicklungsachsen verbessert werden.

G (4) Die Land- und Forstwirtschaft soll als bedeutender Produktionszweig gesichert werden, wobei ihre Bedeutung für die Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaf und des Naturhaushalts berücksichtigt werden soll.

Begründung zu G (1) bis G (5): Der Sicherung der Land- und Forstwirtschaft als wesentlichem Produktionszweig kommt in der Region Donau-Iller besondere Bedeutung zu. Hier sind der Anteil der Arbeitsplätze in der Landwirtschaft und die landwirtschaftliche Produktivität deutlich höher als in Baden-Württemberg und Bayern insgesamt. Deshalb sollen die Arbeitsplätze in den landwirtschaftlichen Voll-, Zu- und Nebenerwerbsbetrieben soweit wie möglich erhalten bleiben. Dies ist auch zur Erhaltung und Pflege der Kulturlandschaft, aber auch des Naturhaushaltes geboten.

B I 1 Naturschutz und Landschaftspflege

G (2) Zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der ökologischen Vielfalt sollen die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege bei allen raumbeanspruchenden Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

G (8) Großflächige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach Naturschutzrecht sollen in der Region bevorzugt innerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für Naturschutz und Landschaftspflege zur weiteren Verbesserung ihrer Biotopvernetzungsfunktionen und biologischen Vielfalt umgesetzt werden. Kleinflächigere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen zur Schaffung einer Mindestausstattung naturnaher Flächen und zur Sicherung und Entwicklung der biologischen Vielfalt auch in den anderen, nicht als Vorbehalts- oder Vorranggebiete für Naturschutz- und Landschaftspflege festgesetzten Gebieten umgesetzt werden.

B I 2.1 Landwirtschaft

G (1) Die Landwirtschaft in der Region mit ihren ökonomischen, ökologischen und sozialen Funktionen soll, angepasst an die Anforderungen und Gegebenheiten der Teilräume, nachhaltig gesichert und weiterentwickelt werden. Sie soll zur Versorgung der Gesellschaft mit qualitativ hochwertigen Nahrungsmitteln und nachwachsenden Rohstoffen beitragen, der landwirtschaftlichen Erwerbsbevölkerung angemessene Einkommenschancen eröffnen und Dienstleistungsfunktionen für Freizeit, Erholung und Umwelt übernehmen.

G (4) In den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft kommt dem Erhalt der landwirtschaftlichen Flächen bei der Abwägung gegenüber entgegenstehenden Nutzungen ein besonderes Gewicht zu. Eine Flächeninanspruchnahme durch landwirtschaftsfremde Nutzungen soll nur bei Fehlen gleichwertiger, die Landwirtschaft geringer belastender Standortalternativen erfolgen. Landwirtschaftskonforme Nutzungen sind in den Vorbehaltsgebieten grundsätzlich zulässig.

B I 3 Bodenerhaltung

G (1) Die Inanspruchnahme von Böden für die Siedlungs-, Infrastruktur- und sonstige bodenbeeinträchtigende Zwecke soll auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt werden. Die natürlichen Bodenfunktionen sollen erhalten und, wo erforderlich, wenn möglich wiederhergestellt werden. Bodenbelastungen sollen gemindert werden.

B I 4 Wasservorkommen

G (1) Die Wasservorkommen in der Region Donau-Iller sollen als natürliche Ressource zur Versorgung mit Trinkwasser und zum Schutz wasserabhängiger Ökosysteme flächendeckend gesichert werden.

Der Zustand des Wassers soll dabei qualitativ und quantitativ erhalten und wo erforderlich verbessert werden.

G (2) Das Grundwasser soll flächendeckend vor nachteiligen Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge geschützt werden.

Z (5) Zur langfristigen Sicherung der Wasserversorgung in der Region Donau-Iller werden folgende genutzte und nutzungswürdige Grundwasservorkommen als Vorranggebiete zur Sicherung von Wasservorkommen festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt: […] Gebietsname: VRG-WV Tannheim, Kommunen: Tannheim

Z (6) In den Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen haben die Belange des Grundwasserschutzes Vorrang vor anderen Nutzungen, deren dauerhafte Wirkungen auf Qualität oder Quantität des Grundwassers mit einer Trinkwassernutzung nicht vereinbar sind.

In den Vorranggebieten zur Sicherung von Wasservorkommen sind alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen, die den vorrangigen Nutzungen und Funktionen entgegenstehen […]. Kleinräumige Erweiterungen bereits ausgeübter Nutzungen sind ausnahmsweise zulässig, wenn hierdurch erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Qualität oder Quantität des Grundwassers nicht zu besorgen sind.

G (7) Zur langfristigen Sicherung der Wasserversorgung in der Region Donau-Iller werden die folgenden weiteren Einzugsbereiche genutzter und nutzungswürdiger Grundwasservorkommen als Vorbehaltsgebiete zur Sicherung von Wasservorkommen festgelegt und in der Raumnutzungskarte dargestellt: […] Gebietsname: VBG-WV Illertal, Kommunen: Rot a. d. Rot, Tannheim, Berkheim

<u>B V 2 Energieversorgung</u>

G (1) Die Erhaltung und Entwicklung einer zuverlässigen, wirtschaftlichen und zugleich umwelt- und klimaverträglichen regionalen Energieversorgung soll durch einen beschleunigten Um- und Ausbau der Energieinfrastruktur sichergestellt werden.

G (2) Die regional verfügbaren erneuerbaren Energiepotenziale sollen genutzt werden. Beim Ausbau der erneuerbaren Energien soll die Verträglichkeit mit natur- und landschaftsschutzbezogenen, landwirtschaftlichen und siedlungsstrukturellen Belangen besonders berücksichtigt werden.

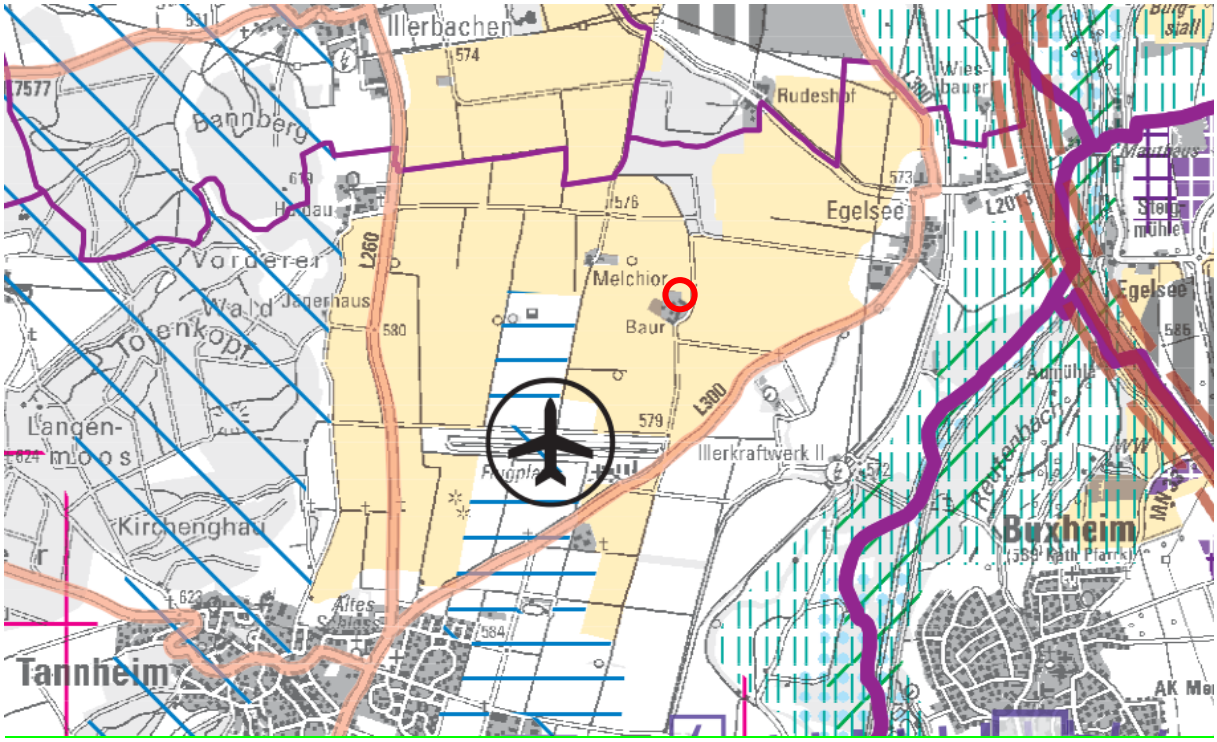


Abbildung 1: Auszug Raumnutzungskarte Region Donau-Iller, maßstabslos

Fazit

Nach Vorgabe des Regionalplans Donau-Iller soll der ländliche Raum in seiner Funktionsfähigkeit gesichert und gestärkt werden. Besondere Bedeutung kommt dabei der Land- und Forstwirtschaft als wesentlichem Produktionszweig zu (A II 2). Die Landwirtschaft soll in ihrer Funktion nachhaltig gesichert und weiterentwickelt werden. In den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft kommt dem Erhalt der landwirtschaftlichen Flächen ein besonderes Gewicht zu und landwirtschaftsfremde Nutzungen sind zu vermeiden. Landwirtschaftskonforme Nutzungen sind grundsätzlich zulässig (B I 2.1). Das Vorhaben liegt innerhalb eines Vorbehaltsgebiets (VBG) für die Landwirtschaft. Die geplante Biomethanaufbereitungsanlage ist als landwirtschaftskonforme Nutzung einzustufen, da sowohl Betriebsabläufe als auch die Funktionsweise unmittelbar mit der landwirtschaftlichen Nutzung bzw. der Wertschöpfung für landwirtschaftliche Betriebe verbunden sind. Die Anlage speist sich aus vier Biogasanlagen von insgesamt 16 regionalen landwirtschaftlichen Betrieben auf Basis von organisch abbaubaren Substraten aus landwirtschaftlicher Produktion (tierische Exkremente, Grüngut, Bioabfälle, etc.). Zudem steht die geplante Anlage unter der Aufsicht des Betriebsleiters des landwirtschaftlichen Weilers „Baur“, an den das Vorhaben angrenzt. Demnach wird dem vorbehaltenen Zweck der Fläche als landwirtschaftliche Nutzung nicht widersprochen.

Besonderer Bedeutung kommt zudem der Bodenerhaltung, sowie Wasservorkommen und regionalen Grünzügen zu. Hierbei soll die Inanspruchnahme von Böden auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt werden und die natürlichen Bodenfunktionen erhalten werden (B I 3). Zudem sollen die Grundwasservorkommen im Illertal gesichert und vor Schadstoffeinträgen geschützt werden. Dazu wurde ein Vorranggebiet zur Sicherung von Wasservorkommen festgelegt, innerhalb dessen auch das Vorhaben zur Errichtung einer Biomethanaufbereitungsanlage liegt. Belange des

Grundwasserschutzes haben dabei besonderen Vorrang; kleinräumige Erweiterungen bereits ausgeübter Nutzungen sind ausnahmsweise zulässig, wenn keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Qualität oder Quantität des Grundwassers zu erwarten sind (B I 4). Das Vorhaben liegt nicht innerhalb eines Vorranggebiets für regionale Grünzüge.

Die Regionalplanung betont zudem die Erhaltung und Entwicklung einer zuverlässigen, wirtschaftlichen und zugleich umwelt- und klimaverträglichen regionalen Energieversorgung. Dabei sollen regional verfügbare erneuerbaren Energiepotenziale genutzt werden, mir Rücksicht auf Natur- und Landschaftsschutz, die Landwirtschaft und siedlungsstrukturelle Belange.

Die Biomethanaufbereitung ist dadurch, dass sie sich aus den Biogasanlagen der Betriebe speist, unmittelbar mit der landwirtschaftlichen Nutzung/Wertschöpfung verbunden. Ein Konflikt, etwa durch Einschränkungen in der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung, ist nicht zu erwarten. Aufgrund der Konzessionsfreiheit der Energieunternehmen ist ein Standort nur innerhalb des Konzessionsgebiets der Stadtwerke Memmingen möglich. Dies schließt alle anderen teilnehmenden Betriebe als Standort grundsätzlich aus. Ein Standort angrenzend an einen der beteiligten Betriebe ist betriebstechnisch und funktional erforderlich, da so ein Betriebsleiter vor Ort präsent sein kann. Aufgrund der Konzessionsfreiheit und der räumlichen Nähe zu Memmingen ist der Standort entsprechend als alternativlos anzusehen.

2.3 Flächennutzungsplan (FNP) Rot an der Rot / Tannheim

Die Gemeinden Rot an der Rot und Tannheim verfügen im Zusammenschluss zu dem Gemeindeverwaltungsverband (GVV) Rot-Tannheim über einen rechtswirksamen Flächennutzungsplan. Es gilt der FNP in der 4. Änderung vom 21.11.2023, genehmigt mit Bescheid vom 15.01.2024 durch das Landratsamt Biberach. Im rechtswirksamen Flächennutzungsplan wird der Bereich als Außenbereich / Fläche für Landwirtschaft dargestellt. Der landwirtschaftliche Weiler „Baur“, der unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzt, ist in seinem Bestand dargestellt.

Der Geltungsbereich liegt vollständig innerhalb einer Umgrenzung der Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen, spezifisch innerhalb des Wasserschutzgebiets „WSG Gesamt Illertal“, innerhalb der Weiteren Wasserschutzgebietszone III B.

Zudem liegt der Geltungsbereich innerhalb einer Umgrenzung von Schutzgebieten und Schutzobjekten im Sinne des Naturschutzrechtes, konkret innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Iller-Rottal“. Aufgrund dessen ist eine Befreiung von den Schutzzwecken des Landschaftsschutzgebiets erforderlich. Die Abstimmungen erfolgen mit den zuständigen Behörden des Landratsamts Biberach.

Südlich des Planungsgebiets verläuft eine Wasserleitung sowie eine 20-kV-Leitungstrasse, woraus sich nach derzeitigem Stand keine planungsrelevanten Einschränkungen ergeben.

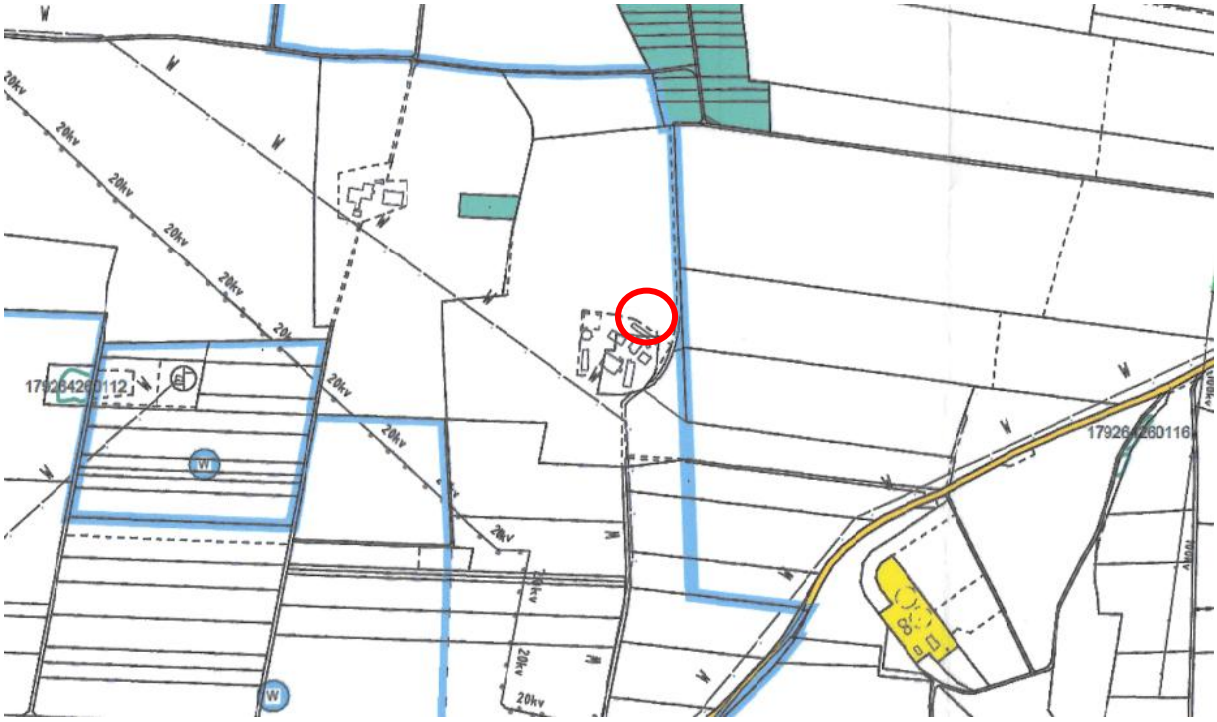


Abbildung 2: Auszug aus dem rechtswirksamen FNP der VVG Rot an der Rot / Tannheim (4. Änderung vom 21.11.2023), maßstabslos

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (sogenanntes Entwicklungsgebot). Da im rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Bereich als Außenbereich / Flächen für Landwirtschaft dargestellt wird, widerspricht die Darstellung der geplanten Nutzung. Es bedarf einer Änderung des Flächennutzungsplans parallel zum Bebauungsplanverfahren. Die Fläche wird zukünftig als Sonderbaufläche dargestellt.

3 Plangebiet

3.1 Lage, Größe und Topographie

Das Planungsgebiet befindet sich im Liegenschaftskataster der Gemarkung 8935 Tannheim im Nordosten des Gemeindegebiets, zwischen Tannheim und Egelsee. Der Geltungsbereich liegt außerhalb des zusammenhängenden Siedlungsbereichs im Außenbereich und grenzt unmittelbar an den landwirtschaftlichen Weiler „Baur“ an. Der Geltungsbereich umfasst Teilflächen des Flurstücks 3469/2 mit einer Größe von insgesamt ca. 0,64 ha.

Die unmittelbare Umgebung des Plangebiets ist maßgeblich durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Das Plangebiet wird nach Norden durch eine Ackerfläche begrenzt, nach Osten hin durch einen asphaltierten öffentlichen Wirtschaftsweg. Nach Süden und Westen schließt der Geltungsbereich unmittelbar an den bestehenden landwirtschaftlichen Weiler „Baur“ an und wird durch dessen Heckenstruktur um die bestehende Fahrsiloanlage sowie einen privaten Verkehrsweg des Weilers begrenzt. Das Gelände des Geltungsbereichs ist weitestgehend eben; die durchschnittliche Geländehöhe ist ca. 576,60 m ü. NHN. Im Süden des Geltungsbereiches befinden sich mehrere ca. 10 m hohe Fichten mit

Unterwuchs und einem südlich vorgelagerten Hochstaudensaum. Westlich der Fichtengruppe bestehen zwei neu gepflanzte Linden. Der übrige Bereich des Geltungsbereiches wird gegenwärtig als Intensivgrünland bewirtschaftet. Knapp außerhalb des Geltungsbereichs im Süden befinden sich zudem drei Birken mittleren Alters.

Der westliche Teil des Geltungsbereichs bildet einen spitz zulaufenden „Keil“ aus, innerhalb dessen eine Versickerungsmulde sowie Grünflächen vorgesehen sind. Der östliche Teil des Geltungsbereichs bietet Platz für die dem Nutzungszweck zugeordneten baulichen und technischen Anlagen sowie den erforderlichen Verkehrs- und Erschließungsflächen.

Südlich des Plangebiets verläuft eine 20-kV Leitungstrasse, eine Niederspannungsleitung sowie eine Mischwasserleitung. Nördlich des Geltungsbereichs verläuft eine Telekommunikationsleitung.

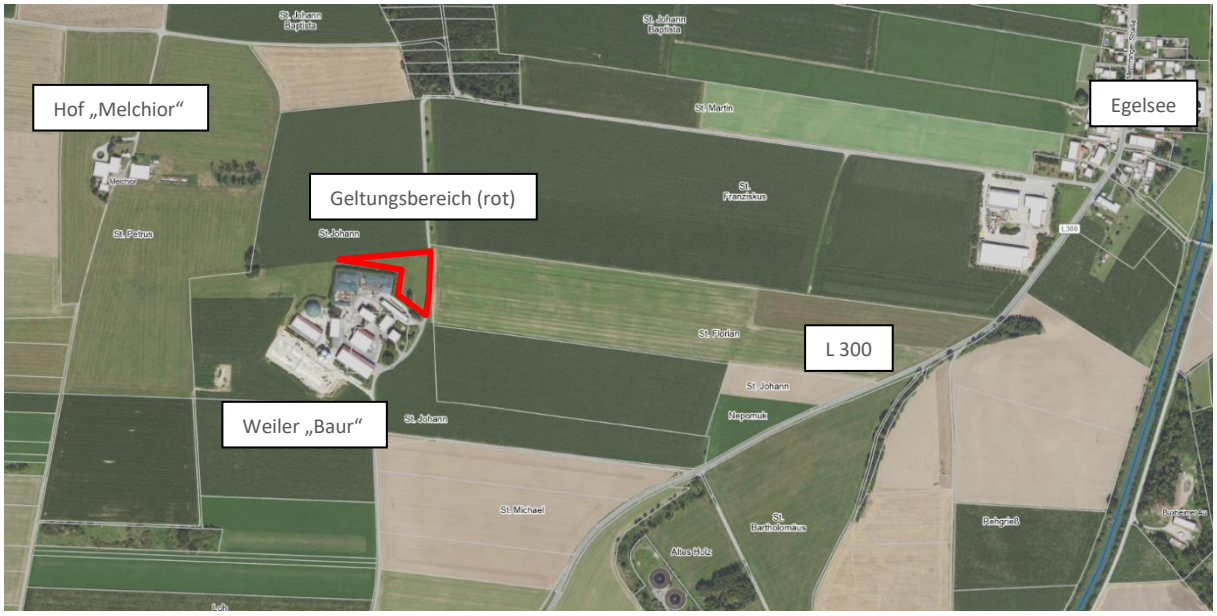


Abbildung 3: Räumliche Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans – Luftbild, maßstabslos

Die Erschließung des Planungsgebiets erfolgt über den asphaltierten Wirtschaftsweg, der den Geltungsbereich nach Osten hin begrenzt. Der Wirtschaftsweg ist in etwa 600 m Entfernung an die Landstraße L 300 angebunden. Durch die Nähe zur Autobahn A 7 (Zufahrt Berkheim/Oberopfingen) ist das Planungsgebiet zudem sehr gut überregional angebunden.

Das Tannheimer Flieger- und Freizeitzentrum (EDMT) liegt südlich in etwa 800 m Entfernung. Der Ortskern der Gemeinde Tannheim liegt in ca. 2,6 km Entfernung nordöstlich des Planungsgebiets, der Ortsteil Egelsee liegt ca. 900 m nordöstlich des Planungsgebiets. Das Stadtgebiet Memmingen, das durch das Vorhaben mit Biomethan versorgt werden soll, beginnt ca. 1,8 km südöstlich des Plangebiets.

Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt ca. 50 m südlich des Plangebiets auf dem landwirtschaftlichen Weiler „Baur“ (Betriebsleiterwohnen). Darüber hinaus befinden sich die nächsten Wohnnutzungen am Hof „Melchior“ in ca. 450 m Entfernung sowie am landwirtschaftlichen Betrieb „Rudeshof“ ca. 900 m nördlich des Planungsgebiets.

Die nächstgelegenen amtlich kartierten Biotopflächen sind zum einen das im Westen, etwa 900 m entfernte „Feldgehölz nördlich Tannheim“, sowie die etwa 750 m entfernten „Feldgehölze südwestlich Egelsee“ östlich des Plangebiets, welche nach §30 BNatSchG bzw. § 33 NatSchG geschützt sind. Das Waldgebiet „Härtle“ liegt etwa 300 m nördlich des Geltungsbereichs.

3.2 Baugrund

Der Geltungsbereich liegt im Naturraum der Donau-Iller-Lech-Platten (044), innerhalb der geologischen Einheit der Würm-Schotter des Quartärs (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau des Regierungspräsidium Freiburg (LGRB), GÜK300).

Das Plangebiet liegt ganz in einem nachgewiesenen Rohstoffvorkommen von sandigen Kiesen der Rheingletscher-Niederterrassenschotter (Vorkommensnr. L 7926-138, Bearbeitungsstand 2011). Über diesem Untergrund haben sich, gemäß der Bodenkarte (GeoLa BK50), Parabraunerden aus würmzeitlichen Schottern der Iller (s37) gebildet. Oberflächennah können laut Steckbrief zur bodenkundlichen Einheit spätglaziale Einmischungen von Lösslehm (Decklage) auftreten. Darüber hinaus ist die Festgesteinseinheit "Obere Süßwassermolasse" im Untergrund zu erwarten. Die Einheit bildet eine weite, ausgedehnte Niederterrasse des Erolzheimer Feldes einschließlich des Iller-Schwemmfächers südlich von Aitrach.

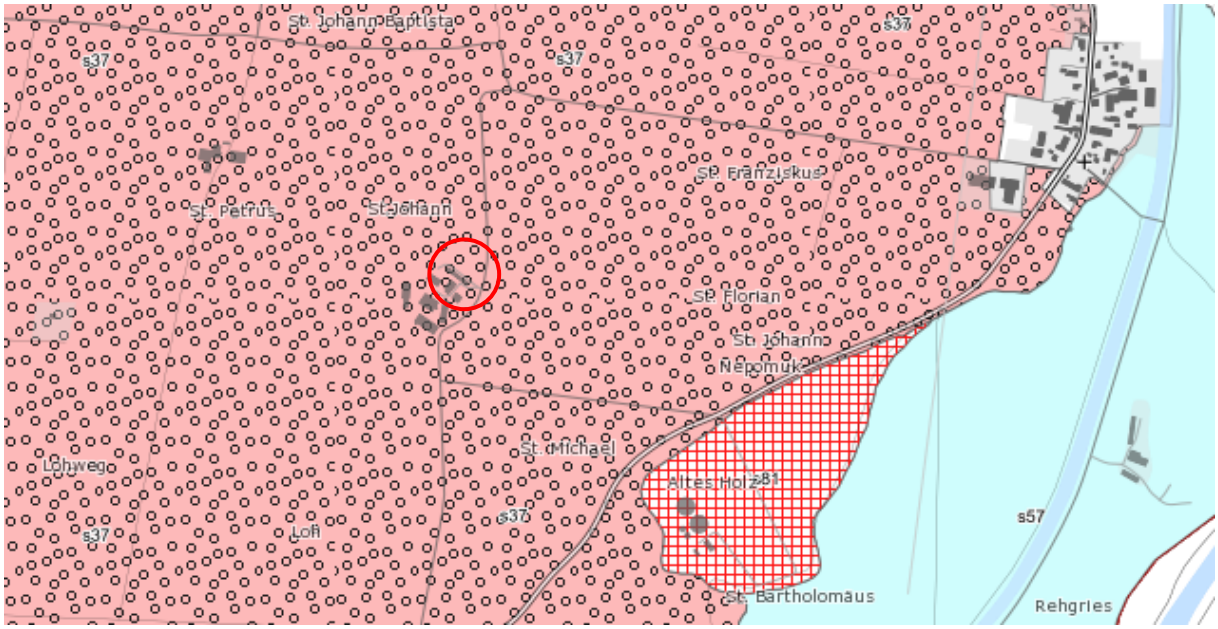


Abbildung 4: Auszug aus der LGRB Bodenkarte, maßstabslos

Ein Baugrundgutachten liegt momentan noch nicht vor. Grundsätzlich sind die anliegenden Böden für eine Bebauung / Gründung sowie die Versickerung von Niederschlagswasser gut geeignet.

3.3 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind keine Baudenkmäler und Bodendenkmäler im Sinne des Denkmalschutzgesetzes bekannt (Geoportal BW). Sollten bei den Bauarbeiten entsprechende

Hinweis auf mögliche Bodendenkmäler vorliegen, sind die einschlägigen Vorschriften hinsichtlich des Denkmalschutzes anzuwenden (siehe textliche Hinweise).

3.4 Wasserschutzgebiet und Landschaftsschutzgebiet

Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich liegt vollständig innerhalb des festgesetzten Wasserschutzgebiets „WSG Gesamt Illertal“ (WSG-Nr.-Amt 426145) des Landratsamts Biberach, innerhalb der Weiteren Wasserschutzgebietszone III B. Die Schutzzone III reicht in der Regel bis zur Grenze des unterirdischen Einzugsgebietes der Wassergewinnungsanlage. Oberirdisch entwässernde Flächen, die in dieses unterirdische Einzugsgebiet einleiten, können zusätzlich in das Schutzgebiet einbezogen werden (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg). Gemäß der Rechtsverordnung vom 23.01.2004 zur Festsetzung des Wasserschutzgebiets „WSG Gesamt Illertal“ zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Grundwasserfassungen im Illertal sind die Bestimmungen der weiteren Schutzzone III B zu beachten.

Sofern sich Wasserleitungen innerhalb des Geltungsbereichs befinden, ist für diese ein Wasserrechtsantrag zu stellen. Zudem ist ein Entwässerungskonzept nachzuweisen. Geplant ist, dass nicht verunreinigtes Niederschlagswasser gesammelt in der vorgesehenen Versickerungsfläche, bzw. flächenhaft über die belebte Bodenzone versickert wird. Der wasserrechtliche Antrag für die Versickerung von Niederschlagswasser wird zusammen mit dem BImSchG-Antrag beim Landratsamt Biberach eingereicht.

Am Standort ist keine Lagerung oder der Umschlag von Gärresten vorgesehen, wodurch die Emissionsquellen klassischer Biogasanlagen entfallen. Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erfolgt gemäß Gewässerschutz (AwSV). In den Kühlkreisläufen der Rückkühlwerke bzw. der Kälteanlage werden Glykol-Gemische (WGK 1) in geschlossenen Systemen eingesetzt. Schmierstoffe (Frisch- und Altöl, WGK 2/3) für die Verdichter und die Wartung des BHKW werden in zugelassenen Doppelwand-Behältern oder Auffangwannen gelagert. Der detaillierte Nachweis zur Wahrung der wasserschutzrechtlichen Belange ist auf Ebene der nachgelagerten Genehmigungsverfahren zu erbringen.

Das Biorohgas wird direkt an den jeweiligen Anlagenstandorten entschwefelt und entwässert; für potenzielle Restgehalte ist die Aufbereitungsanlage zusätzlich mit einem Aktivkohlefilter ausgestattet. Die anschließende Methananreicherung erfolgt über ein Membrantrennverfahren. Beide Verfahrensschritte, Aktivkohlefiltration und Membrantrennverfahren, sind aus Sicht des Gewässer- und Grundwasserschutzes unbedenklich. Somit sind durch das Vorhaben keine nachteiligen Auswirkungen auf die Qualität oder Quantität des Grundwassers anzunehmen.

Der Verlauf der Rohgasleitungen innerhalb des WSG „WSG Gesamt Illertal“ wird mit den zuständigen Behörden abgestimmt. Für die Gasleitungen von den Biogasanlagen der Betriebe zum Geltungsbereich hat die Untere Wasserbehörde eine Befreiung in der Wasserschutzgebietszone II in Aussicht gestellt.

Landschaftsschutzgebiet

Der Geltungsbereich befindet sich innerhalb des Naturraums „Unteres Illertal“ (Naturraum-Nr. 44), vollständig innerhalb des festgesetzten Landschaftsschutzgebietes „Iller-Rottal“ (Schutzgebiets-Nr. 4.26.007) des Landratsamts Biberach.

Der Schutzzweck des Landschaftsschutzgebiets „Iller-Rottal“ umfasst insbesondere die Bewahrung des Landschaftsbildes, sowie den Erhalt und die Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten (u. a. Kiebitz, Lerche, Pyrenäen-Löffelkraut). Handlungen, die den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild beeinträchtigen bzw. dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen können, bedürfen der Erlaubnis der Unteren Naturschutzbehörde. Hierzu zählen insbesondere die Errichtung oder wesentliche Änderung baulicher Anlagen, Veränderungen der Bodengestalt (Abgrabungen, Aufschüttungen, Versiegelungen), das Anlegen von Wegen und Leitungen, sowie das Beschädigen oder Beseitigen von Bäumen.

Das Vorhaben erfährt durch den § 2 EEG eine erhebliche rechtliche Aufwertung. Der Gesetzgeber hat darin festgelegt, dass die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Entsprechend sollen erneuerbare Energien bis zur Erreichung der Treibhausgasneutralität als vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägungen eingebracht werden. Nachdem das Vorhaben hinsichtlich seiner Art (Erzeugung von Biomethan zur Versorgung des Stadtgebietes von Memmingen) den Kriterien des überragenden öffentlichen Interesses gem. EEG erfüllt, werden die Befreiungstatbestände von den Schutzzwecken des LSG gem. §67 BNatschG als möglich und gegeben erachtet.

Parallel zum Bauleitplanverfahren wird ein entsprechender Befreiungsantrag bei der Unteren Naturschutzbehörde eingereicht. Die erforderliche Erlaubnis der Neuverlegungen von Gasleitungen innerhalb des LSG „Iller-Rottal“ ist in den Befreiungsantrag mit aufgenommen.

Standortwahl

Im Zuge der Wahl und Prüfung des Standortes sind insbesondere die Belange der LSG-Verordnung, des Landschaftsbildes und die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen zu prüfen und gegenüber des geplanten Nutzungsvorhabens (regenerative Energien) abzuwägen.

Die Standortwahl der geplanten Biomethanaufbereitungsanlage stützt sich auf klare technische, rechtliche und wirtschaftliche Kriterien. Weil der Betrieb eine kontinuierliche, zeitintensive Betreuung erfordert, ist die unmittelbare Anbindung an einen der beteiligten landwirtschaftlichen Betriebe zwingend: Die räumliche Nähe ermöglicht laufende Überwachung, kurze Wartungswege und schnelle Reaktionen im Havariefall. Zugleich lassen sich bestehende Hof- und Biogasinfrastruktur nutzen. Insbesondere kann die Abwärme des BHKW am angrenzenden Betrieb verwertet werden, wodurch die Gesamtenergieeffizienz steigt und zusätzliche Emissionen vermieden werden.

Rechtlich ist die Konzessionslage entscheidend. Drei von vier der Biogasanlagen der Biomethan Illertal GmbH & Co. KG liegen im Konzessionsbereich der Thüga Energienetze GmbH; der landwirtschaftliche Weiler „Baur“ innerhalb des Gemeindegebiets Tannheim ist hingegen konzessionsfrei.

Bereits 2023 ergab die Prüfung eines Einspeisebegehrens einer heute beteiligten Biogasanlage, dass in das Thüga-Netz durchschnittlich nur etwa 280 m^3/h einspeisbar wären. Für die Aufnahme größerer

Mengen wäre eine Rückverdichtung in das Hochdrucknetz der terranets bw GmbH erforderlich, was mit erheblichem technischem Aufwand und hohen Kosten einhergehen würde. Demgegenüber kann die vorgesehene Einspeisemenge von 880 m³/h problemlos durch das größere Gasnetz der Memminger Stadtwerke aufgenommen werden, wodurch sich die Investitionskosten erheblich verringern würden (Stadtwerke Memmingen ca. 2,8 Mio. € / Thüga ca. 23,55 Mio. €) – der Anschluss an das Thüga-Netz wäre demnach um ca. 734 % teurer, die Mehrkosten wären letztlich von den Netzkunden zu tragen. Damit korrespondiert die Pflicht gem. § 33 GasNZV, den Netzanschlusspunkt so zu wählen, dass unter technischen Möglichkeiten und wirtschaftlicher Zumutbarkeit die gesamtwirtschaftlich günstigste Lösung erreicht wird.

Abgesehen von der Lage innerhalb des festgesetzten Landschaftsschutzgebiets „Iller-Rottal“ erfüllt der Standort am Weiler „Baur“ alle wesentlichen Anforderungen: Er erlaubt die fachgerechte Betreuung durch unmittelbare Betriebsnähe, nutzt Synergien mit der vorhandenen Biogasinfrastruktur, gewährleistet einen leistungsfähigen und kosteneffizienten Netzanschluss und minimiert zusätzliche Emissionen. Damit stellt er den technisch, rechtlich und volkswirtschaftlich bestmöglichen Standort für die Biomethanaufbereitungsanlage dar und ist als alternativlos zu werten.

3.5 Erschließung und ÖPNV

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets erfolgt über den asphaltierten öffentlichen Wirtschaftsweg, der den Geltungsbereich nach Osten hin begrenzt. Der Wirtschaftsweg ist in etwa 600 m Entfernung an die Landstraße L 300 (Memminger Straße) angebunden. Durch die Nähe zur Autobahn A 7 an (Zufahrt Berkheim/Oberopfingen) ist das Planungsgebiet zudem sehr gut überregional angebunden.

Geplant ist, dass die Abholung des im Prozess abgespaltenen und verflüssigten CO_2 durch Lkws erfolgt, die den Geltungsbereich von Norden anfahren und anschließend in Richtung Süden abfahren. Der asphaltierte Wirtschaftsweg schließt sowohl in östlicher Richtung als auch in nordöstlicher Richtung an die L 300 an, sowie in westlicher Richtung an die L260, wodurch die geplante Zu- und Abfahrt ohne Wendemanöver möglich ist. Die Verkehrssicherheit der Zu- und Ausfahrt des Geltungsbereichs ist sicherzustellen. Es sollten daher besonders im Bereich der Ausfahrt keine Gehölze gepflanzt werden, die die Verkehrsbeobachtung beeinträchtigen.

Die CO_2-Abholung bedarf voraussichtlich werktags etwa zwei Lkw. Dadurch ist, nach derzeitigem Planungsstand, von keiner erheblichen verkehrlichen Mehrbelastung durch das Vorhaben auszugehen.

Die innere Erschließung des Plangebiets erfolgt über eine asphaltierte Verkehrsfläche, die die Zufahrt zur CO_2-Abholung sowie zur Einspeiseanlage der Stadtwerke Memmingen gewährleistet. Zudem sind vor der Einspeisestation drei PKW-Stellplätze vorgesehen.

Ergänzend ist eine geschotterte Umfahrung für Wartungs- und Instandhaltungszwecke der Anlagen geplant. Sie verläuft mittig zwischen den Anlagenteilen, sodass alle Anlagenkomponenten erreicht werden können. Entlang der westlichen Baugrenze ist eine unbefestigte Fläche freigehalten, um den Zugang zu den Anlagen auch von der anderen Seite zu gewährleisten.

Der Geltungsbereich ist fußläufig nicht an den ÖPNV angebunden; aufgrund der technischen Ausrichtung der Anlage ist die Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln nicht erforderlich.

3.6 Immissionsschutz

Lärmschutz

Für das Vorhaben ist bereits auf Ebene des Bebauungsplanverfahrens ein Lärmgutachten erforderlich. Nachdem es sich um eine Anlage handelt, die nach BImschG zu genehmigen ist, bedarf es einer Überprüfung der Verträglichkeit an diesem Standort hinsichtlich der schutzbedürftigen Wohnnutzungen in der näheren Umgebung.

Durch die CO_2-Verflüssigung entstehen etwa zwei zusätzliche Lkw-Fahrten pro Werktag für die Abholung; im Vergleich zur angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung und dem Bestandsverkehr ist diese Zusatzbelastung im Sinne der TA Lärm als vernachlässigbar einzustufen. Die Biomethanaufbereitung einschließlich CO_2-Verflüssigung ist in der Basis so ausgelegt, dass ein Schalldruckpegel von höchstens 65 dB(A) in 10 m Entfernung eingehalten wird; bei Bedarf besteht eine Minderungsoption auf 55 dB(A) in 10 m Entfernung. Das BHKW wird in einem schallgedämmten Container aufgestellt, um die Immissionen an den maßgeblichen Immissionsorten weiter zu reduzieren.

Die Bewertung der schalltechnischen Auswirkungen erfolgt im Rahmen des für das Verfahren vorgesehenen Lärmgutachtens nach TA Lärm. Das Gutachten des Büros GICON GmbH mit Stand vom 10.03.2026 ist den Unterlagen beigefügt. Die Untersuchungsergebnisse fallen durchweg positiv aus. Die ermittelten Beurteilungspegel unterschreiten die geltenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen relevanten Orten deutlich – tagsüber um mindestens 20 dB(A) und nachts um mindestens 6 dB(A). Auch die Richtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen (Maximalpegel) werden an allen Immissionsorten stets eingehalten. Entsprechend führt die Planung in der Umgebung zu keinen Konflikten hinsichtlich des Schallimmissionsschutzes.

Anlagensicherheit

Aufgrund der hohen Redundanz am Standort durch den Rohgasspeicher, das BHKW und die RTO-Einheit ist keine dauerhaft installierte Hochfackel vorgesehen. Im Safe-State schließen bei Netzausfall oder Havarie die Sicherheitsventile; die Anlage geht in den Ruhezustand und das Gas verbleibt sicher im System (Rohgasspeicher/Leitungen). Zusätzlich besteht die Möglichkeit der Verwertung des Biogases in den vier angeschlossenen Biogasanlagen.

Der Abstand des Rohgasspeichers zum Wohnhaus auf dem Weiler „Baur“ beträgt ca. 92 m und unterschreitet damit geringfügig den Vorgabewert der TA Luft von 100 m. Die Unterschreitung ist aufgrund der kompakten Bauweise (infolge der Lage im Landschaftsschutzgebiet) sowie der physischen Abschirmung durch ein Stallgebäude (zwischen Wohnhaus und Rohgasspeicher) fachlich vertretbar und als genehmigungsfähig einzustufen.

Sollte die bestehenden Biogasanlage nach der Technischen Information 4 der Landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft „Sicherheitsregeln für Biogasanlagen“ geplant sein, ist das in diesem Rahmen

akzeptabel. Sollte es technisch möglich sein und es keine Widersprüche gibt, sollte die neue Anlage nach der TRAS 120 beurteilt werden.

Es muss auf Ebene des BImSchG-Verfahrens ein Brandschutzkonzept angefertigt werden, mit Festlegung der Zufahrten für die Feuerwehr, Feuerwiderstände / Abschottungen der Anlagen, Löschwasserbereitstellung und Löschwasserrückhaltung. Ein Exschutzdokument ist ebenfalls fortzuschreiben.

Emissionsbewertung

Durch die CO_2-Verflüssigung am Standort wird das im Trennprozess abgetrennte CO_2 nicht in die Atmosphäre abgegeben, sondern gespeichert und vermarktet. Zudem findet keine direkte Emission von Methan statt. Das verfahrensbedingte Off-Gas (Schwachgas) der Membrananlage wird einer Regenerativen Thermischen Oxidation (RTO) zugeführt und zur Minderung von Kohlenwasserstoffemissionen in einem Brennraum verbrannt.

Die Bemessungsleistung des BHKW liegt voraussichtlich bei 300 kWel (Dauerbetrieb), die feuerungstechnische Wärmestromleistung (FWL) unter 1 MW. Das neue BHKW zur Eigenstromversorgung der Aufbereitungsanlage ist im Kontext eines Austauschzustands zu bewerten: Mit dem Start der Gasaufbereitung wird die Verbrennungsleistung der bestehenden BHKWs auf dem Betrieb Schlecht signifikant reduziert. Trotz es sich rechtlich um zwei eigenständige, einzeln genehmigte Anlagen handelt (landwirtschaftlicher Betrieb einerseits, Aufbereitungsanlage andererseits) führt diese Verlagerung der Verbrennungsprozesse in der Gesamtbetrachtung zu einer Reduzierung der spezifischen Schadstofffracht am Standort. Die Neuanlage, die aktuellen Grenzwerten der TA-Luft unterliegt, ersetzt somit faktisch entfallende Emissionskapazitäten durch modernere, emissionsärmere Technik.

Geruchsbelastung

Ein gesondertes Geruchsgutachten ist aufgrund der deutlich höheren Vorbelastung durch den direkt angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb „Baur“ nicht erforderlich. Der Betrieb umfasst signifikante Geruchsquellen in Form von Schweinemastställen sowie großflächigen Fahrsiloanlagen zur Futterlagerung. Gemäß der Geruchsimmissions-Richtlinie (GIRL) stellen diese landwirtschaftlichen Anlagen die prägende Geruchsvorbelastung für den Standort und die umliegende Wohnbebauung dar.

Im Gegensatz dazu handelt es sich bei der geplanten Gasaufbereitungsanlage um ein geschlossenes System. Da am Standort prozessbedingt keine Lagerung oder Umschlag von Gärresten stattfindet, entfallen die Hauptemissionsquellen klassischer Biogasanlagen. Eventuell anfallende prozessbedingte Schwachgase (Off-Gas) werden einer Regenerativen Thermischen Oxidation (RTO) zugeführt, wodurch geruchsintensive Inhaltsstoffe nahezu vollständig eliminiert werden.

3.7 Altlasten

Es sind keine Altlasten bekannt.

3.8 Technische Infrastruktur

Der Anschluss an das Telekommunikations-Leitungsnetz ist gesichert.

Die Versorgung mit Strom, Gas und Wärme ist gesichert.

Die Abfallentsorgung erfolgt durch die Entsorgung des Landkreises Biberach.

Wasser wird über den örtlichen Versorger bereitgestellt.

Die Wasserversorgung aus dem örtlichen Wassernetz ist gesichert.

Die Niederschlagswasserentsorgung erfolgt über die Fläche, bzw. über Mulden und/oder Rigolen.

3.9 Leitungstrassen

Südlich des Plangebiets verläuft eine 20-kV Leitungstrasse, eine Niederspannungsleitung sowie eine Mischwasserleitung.

Nördlich des Geltungsbereichs verläuft eine Telekommunikationsleitung.

4 Vorhaben- und Erschließungsplan

4.1 Planungsbeschreibung

Die gegenständliche Bauleitplanung liegt einem konkreten Vorhaben zugrunde, welches in dem den Unterlagen beigefügten Vorhaben- und Erschließungsplan zu entnehmen ist. Dieser ist Bestandteil der Planunterlagen.

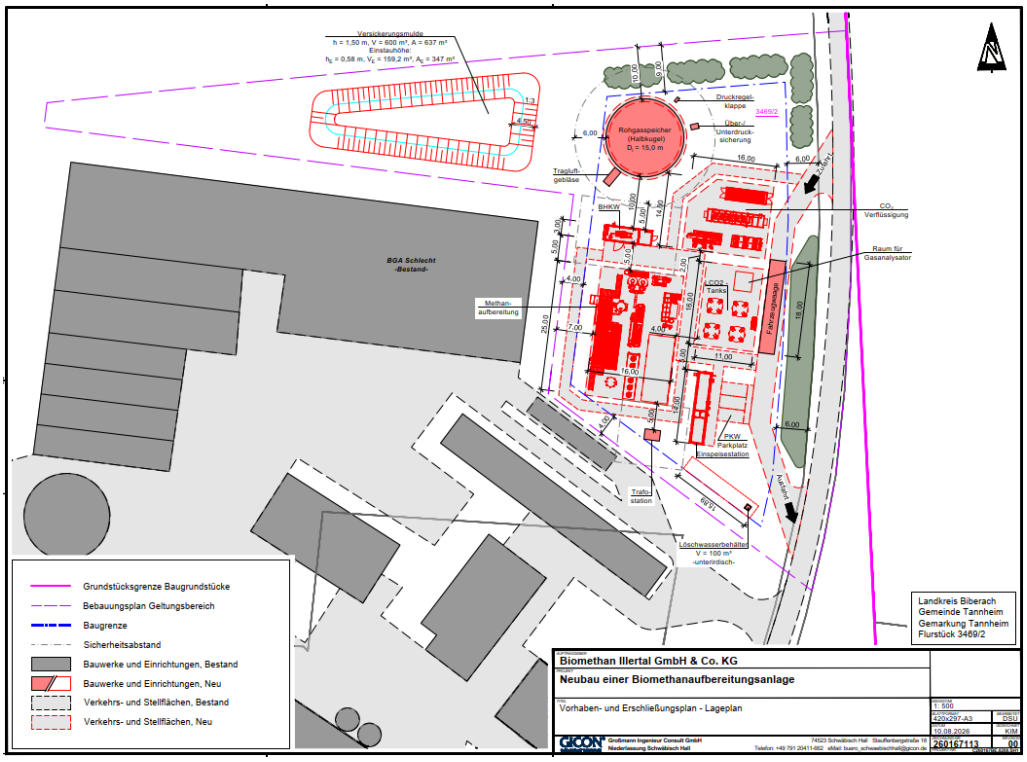


Abbildung 5: Vorhaben- und Erschließungsplan (Stand 10.08.2026), maßstabslos

Vor dem Hintergrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet wurde der Geltungsbereich so klein wie möglich gefasst – ferner wurde er baulich so angeordnet, dass er keinen unnötigen Siedlungssporn darstellt, sondern die Hofstelle im Osten arrondiert. Die erforderlichen Eingrünungen und Sickerflächen wurden im Norden situiert, um die Auswirkungen auf das Landschaftsbild bestmöglich zu minimieren.

Die Aufbereitung von Rohbiogas zu Biomethan (auch Bioerdgas genannt) ist eine etablierte und technologisch ausgereifte Verfahrenstechnik. Ziel der Aufbereitung ist die Abtrennung von Kohlendioxid (CO_2) und anderen Begleitstoffen (z.B. Schwefelwasserstoff, Wasser) aus dem Rohbiogas, um einen Methangehalt von über 96% zu erreichen, der den Qualitätsanforderungen für die Einspeisung in das Erdgasnetz entspricht.

Die Anordnung der baulichen Anlagen innerhalb des Baufeldes entspricht den betriebstechnischen Anforderungen und Abläufen der Biomethanaufbereitung. Das an den Biogasanlagenstandorten entschwefelte und entfeuchtete Biorohgas wird über das neu errichtete Mikrogasnetz zum zentralen Aufbereitungsstandort angrenzend an den landwirtschaftlichen Weiler „Baur“, innerhalb des Gemeindegebiets Tannheim, geleitet. Ein Reingasspeicher sammelt das Rohgas, puffert Druckschwankungen und stabilisiert den Gasstrom für eine kontinuierliche Versorgung der Aufbereitungsanlage. Die Eigenstromversorgung erfolgt über ein Biogas-Blockheizkraftwerk (BHKW), das einen Teil (ca. 10%) des Biorohgases aus dem Reingasspeicher nutzt.

Der Rest des Rohgases (ca. 90%) aus dem vorgelagerten Reingasspeicher wird in der Gasaufbereitungsanlage zu einspeisefähigem Biomethan aufbereitet. Über das Membrantrennverfahren wird das Rohgas in CO_2 und Biomethan getrennt. Das im Prozess abgetrennte CO_2 wird in der CO_2-Verflüssigungsanlage verflüssigt und durchläuft anschließend die Qualitätskontrolle gemäß EIGA-Standard (Lebensmittelqualität). In den CO_2-Lagertanks wird das verflüssigte CO_2 bis zur Abholung per Lkw gespeichert. Das Biomethan wird zur Einspeisestation der Stadtwerke Memmingen geleitet, gemessen (Gasmenge, Gasbeschaffenheit) und in das öffentliche Gasnetz der Stadtwerke eingespeist.

Alle genannten Verfahren sind praxiserprobt und werden in zahlreichen Anlagen in Deutschland und weltweit erfolgreich eingesetzt. Durch die stoffliche Nutzung des CO_2 werden Treibhausgasemissionen vermieden und der Carbon Intensity (CI) Wert der Gesamtanlage signifikant verbessert. Die der Biomethanaufbereitungsanlage nachgeschaltete RTO-Einheit (Regenerative Thermische Oxidation) minimiert zudem den Methanschlupf und andere Emissionen, was dem neuesten Stand der Umwelttechnik entspricht.

Geplant ist, dass die Abholung des im Prozess abgespaltenen und verflüssigten CO_2 durch Lkws erfolgt, die den Geltungsbereich von Norden anfahren und anschließend in Richtung Süden abfahren. Der asphaltierte Wirtschaftsweg schließt sowohl in östlicher Richtung als auch in nordöstlicher Richtung an die L 300 an, sowie in westlicher Richtung an die L260, wodurch die geplante Zu- und Abfahrt ohne Wendemanöver möglich ist.

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über den o.g. öffentlichen landwirtschaftlichen Wirtschaftsweg östlichen des Geltungsbereichs. Hierfür sind jeweils eine Zu- und eine Ausfahrt in einer Breite

von maximal 6,0 m zugelassen. Eine direkte Erreichbarkeit auch für Feuerwehr im Brandfall ist somit gewährleistet.

Die innere Erschließung des Plangebiets erfolgt über eine asphaltierte Verkehrsfläche, die die Zufahrt zur CO_2-Abholung sowie zur Einspeiseanlage der Stadtwerke Memmingen gewährleistet. Die für die CO_2-Abholung erforderlichen Erschließungsflächen sind in Asphaltbauweise geplant, um dem Lkw-Verkehr langfristig standzuhalten. Die Spurbreite ist mit 4,00 m geplant. Der Anschluss an den landwirtschaftlichen Weg erfolgt mit ausreichenden Sichtdreiecken und Ausrundungen. Insbesondere im Bereich der Ausfahrt sollten daher keine Gehölze gepflanzt werden, die die Verkehrsbeobachtung beeinträchtigen.

Ergänzend ist eine befestigte Umfahrung in wasserdurchlässiger Schotterbauweise mit einer Breite von ca. 3,00 m geplant. Die Umfahrung verläuft mittig zwischen den Anlagenteilen; die Methanaufbereitung wird vollständig umschlossen. Sie gewährleistet die Erreichbarkeit aller Anlagenkomponenten für Wartungs- und Instandhaltungszwecke, wie etwa für die Be- und Entladung der Aktivkohlebehälter der Methanaufbereitung, die zur Entschwefelung des Rohgases erforderlich sind. Auch die Verdichtercontainer der Aufbereitung sowie das BHKW müssen für Wartungs- und Austauscharbeiten mit schwerem Gerät erreichbar sein. Der Bereich zwischen Einspeisestation und Trafostation dient zudem als Kranstellplatz.

Für den ruhenden Verkehr sind vor der Einspeisestation drei Pkw-Stellplätze vorgesehen. Diese sind in wasserdurchlässigem Belag geplant.

Der westliche „Keil“ des Geltungsbereiches, entlang der bestehenden Fahrsilos des landwirtschaftlichen Weilers „Baur“ umfasst die notwendigen Versickerungsflächen.

Zur Sicherstellung der Löschwasserversorgung ist die Errichtung eines zusätzlichen unterirdischen Löschwasserbehälters am südlichen Rand des Geltungsbereichs vorgesehen.

5 Festsetzungskonzept

5.1 Art der baulichen Nutzung

Sonstiges Sondergebiet (SO) „Biomethananlage“

Das Plangebiet wird als Sonstiges Sondergebiet (SO) „Biomethanaufbereitung und -übergabe“ gem. § 11 BauNVO ausgewiesen und wurde entsprechend der darin zulässigen Art der baulichen Nutzung geregelt.

Das Sondergebiet dient vorwiegend der Aufbereitung von Biogas zu Biomethan, inklusive der dem Prozess entsprechenden sonstigen Anlagen (Reingasspeicherung, BHKW, CO_2-Verflüssigung, Biomethaneinspeisung) sowie der Übergabestation. Die Bebauung des Grundstücks erfolgt auf Grundlage des Vorhabens- und Erschließungsplans zur Errichtung der Biomethanaufbereitungsanlage.

Entsprechend sind ausschließlich dem Nutzungszweck zugeordnete bauliche und technische Anlagen samt den erforderlichen Verkehrs-, Erschließungs- und Freiflächen zulässig.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl (GRZ)

Um das Maß der baulichen Nutzung zu regeln, wird gem. § 19 Abs. 2 BauNVO die höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ) festgesetzt. Sie orientiert sich an den Bedarfen des Vorhaben- und Erschließungsplans und gilt als Höchstmaß.

Es werden zwei unterschiedliche GRZ festgesetzt. Für den Bereich innerhalb der Baugrenze (SO 1) wird eine höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 festgesetzt. Dadurch wird die Realisierbarkeit des Vorhabens gesichert und gleichzeitig ein hoher Gesamtversiegelungsgrad vermieden.

Für den anhand einer Nutzungskordel abgegrenzten Bereich der Flüssig-CO_2-Lagertanks (SO 2) wird eine höchstzulässige GRZ von 1,0 festgesetzt. Aufgrund der geringen Größe des abgegrenzten Bereichs und der engen Anordnung der CO_2-Lagertanks ist damit theoretisch eine Vollversiegelung der Fläche möglich und notwendig. In der Gesamtbetrachtung (SO 1 und SO 2) wird dennoch eine GRZ unterhalb des gem. § 17 Abs. 1 BauNVO zulässigen Orientierungswerts für sonstige Sondergebiete (0,8) festgesetzt.

Durch ergänzende Festsetzungen zur Grünordnung (z.B. Begrünungspflicht gem. § 9 Abs. 1 LBO, Pflanzgebot) wird sichergestellt, dass der Grad der Vollversiegelung auf das notwendige Mindestmaß beschränkt wird. Ein weiteres Beispiel hierfür ist die Herstellung von Stellplätzen in wasserdurchlässigem Belag.

Anlagenhöhe

Durch die Festsetzung der Anlagenhöhe soll eine möglichst gute und störungsfreie Integration der Anlage in die Umgebung gewährleistet werden. Die Anlagenhöhe soll den Betrieb ermöglichen aber zugleich so reglementiert werden, dass eine unnötige Höhenentwicklung und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes vermieden werden. Der größte Teil (SO 1) wird mit einer Anlagenhöhe von 7,5m festgesetzt, die damit deutlich unter den Bestandshöhen der angrenzenden Wohn- und Wirtschaftsgebäude liegen. Lediglich die zwingend erforderlichen CO_2-Lagertanks (SO 2) werden höher zugelassen. Diese werden in ihrer Lage möglichst weit nach Süden gelegt und in ihrem Flächenausmaß auf das notwendige Minimum begrenzt. Die zulässige Gesamthöhe von 15,50 m liegt über den Gebäudehöhen der näheren Umgebung, wird im Bestand jedoch von den vorhandenen Hochsilos (17,50 m) überragt, wodurch unter Berücksichtigung der Vorbelastung die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes als vertretbar erachtet werden. Seitenansichten aus allen Himmelsrichtungen zur besseren Beurteilung wurden beauftragt. Sie werden den Planunterlagen beigefügt, sobald sie vorliegen. Nachfolgend sind bereits Fotodokumentationen aus allen Himmelsrichtungen beigefügt, jeweils aus einer Entfernung von ca. 300 m vom Vorhabensstandort.

Abbildung 6: Ansicht von Süden

Abbildung 7: Ansicht von Norden, vor dem Wald stehend

Abbildung 8: Ansicht von Westen

Abbildung 9: Ansicht von Osten

Die maximale Höhe der baulichen Anlagen wird gem. § 18 Abs. 1 BauNVO festgesetzt, gemessen ab Oberkante Fundament (OKF) bis zum höchsten Punkt der baulichen Anlage. Die maximal zulässige Höhe der Oberkante Fundament (OKF) darf für sämtliche bauliche Anlagen max. 0,30 m über dem Höhenbezugspunkt liegen. Sollte kein Fundament erforderlich sein, so ist die Oberkante des befestigten Untergrundes als Bezugshöhe heranzuziehen. Der Höhenbezugspunkt ist der Planzeichnung zu entnehmen und in den Genehmigungsunterlagen anzugeben. Nachdem das Gelände weitgehend eben ist wird gewährleistet, dass die Anlagen ohne große Geländebewegungen an die Topographie angepasst werden und dass eine Ableitung von Niederschlagswasser möglich ist.

Von der maximalen Anlagenhöhe (AH) ausgenommen sind untergeordnete Bauteile nach technischem Erfordernis (z.B. Kamine nach TRAS 120, Blitzableiter), die die festgesetzte maximale Anlagenhöhe bis zu einer Gesamthöhe von insgesamt maximal 12 m überschreiten dürfen. Da sich das Erfordernis solcher Bauteile laut Anlagenplanung nur innerhalb des SO 1 ergibt und die Höhenfestsetzungen innerhalb des SO 2 eine Anlagenhöhe von 12 m ohnehin zulassen, ist die Ausnahme auf die Fläche des SO 1 begrenzt.

Es werden zwei unterschiedliche Anlagenhöhen festgesetzt. Für den Bereich innerhalb der Baugrenze (SO 1) wird eine maximale Anlagenhöhe (AH) von 7,50 m festgesetzt. Dies begründet sich aus der Höhe des Reingasspeichers; die anderen baulichen Anlagen (BHKW, Biomethanaufbereitung, CO_2-Verflüssigung, Biomethaneinspeisung) bleiben hinsichtlich ihrer geplanten Anlagenhöhe von zumeist unter 4 m größtenteils deutlich unter der zulässigen Höhe zurück.

Der Standort der Flüssig-CO_2-Lagertanks wird durch eine Nutzungskordel vom restlichen Baufeld abgetrennt und mit eigener Nutzungsschablone versehen. Für den Bereich (SO 2) wird eine maximale Anlagenhöhe (AH) von 15,50 m festgesetzt. Maßgeblich hierfür ist das erforderliche Volumen der Lagertanks und die Abmessungen geeigneter Produkte. Zudem ist bereits das Produkt mit geringerer Höhenentwicklung geplant, im Vergleich zu dem Alternativprodukt mit einer Höhe von 18,00 m. Um die Höhenwirkung auf das notwendige Maß zu reduzieren, wird der Bereich der CO_2-Lagertanks zudem möglichst mittig innerhalb des Baufeldes angeordnet.

Im Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP) ist die Anlagenplanung zwar lagegenau dargestellt, allerdings soll die Öffnungsklausel gem. § 12 Abs. 3a BauGB mit in die Satzung aufgenommen werden. Damit kann der VEP bei Bedarf in beidseitiger Zustimmung ohne Änderungsverfahren der kommunalen Satzung (Bebauungsplan) angepasst werden, sofern die Änderung den Festsetzungen des Bebauungsplans nicht widerspricht.

5.3 Bauweise und Baugrenze

Die Baugrenzen berücksichtigen die zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans vorliegende Planung. Das Baufenster (Baugrenze) ist räumlich so angeordnet und bemessen, dass sämtliche dem Nutzungszweck zugeordnete bauliche und technische Anlagen (insbesondere Reingasspeicherung, BHKW, Biomethanaufbereitung, CO_2-Verflüssigung und CO_2-Lagerung, Biomethaneinspeisung) realisiert werden können und Betriebsabläufe ungehindert vollzogen werden können.

Abstandsflächen

Nach aktuellem Planungsstand ist eine Unterschreitung der seitlichen Abstandsflächen nach § 5 und § 6 LBO erforderlich. Grund dafür ist sowohl die begrenzte Breite des Geltungsbereichs sowie das Gebot der sparsamen Flächeninanspruchnahme, besonders begründet durch den Standort innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Iller-Rottal“. Die Abstände zwischen den baulichen Anlagen werden maßgeblich durch die Vorgaben der TRAS 120 geprägt, welche innerhalb des BImSchG-Verfahrens nachzuweisen sind. Die Abstandsflächen werden nach § 6 Abs. 3 LBO abweichend festgesetzt; maßgeblich sind die festgesetzten Baugrenzen und Anlagenhöhen (AH). Die Anforderungen an den Brandschutz gelten unverändert. Anforderungen an gesundes Wohnen (z. B. Belichtung, Belüftung) finden für die technischen Anlagen keine Anwendung.

Nebenanlagen

Um eine negative Beeinträchtigung des Erscheinungsbilds nach außen durch kleinteilige Baukörper zu vermeiden, sind Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 1 BauNVO nur innerhalb der ausgewiesenen Baugrenzen zulässig. Die Festsetzung begründet sich zudem durch die Lage des Vorhabens innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Iller-Rottal“, weshalb eine kompakte Bauweise angestrebt wird. Die der Versorgung des Gebiets dienenden Nebenanlagen gem. § 14 Abs. 2 BauNVO sind ausnahmsweise auch außerhalb der Baufenster zulässig.

5.4 Verkehrsflächen

Der Geltungsbereich wird über den öffentlichen Verkehrsweg erschlossen, der die östliche Begrenzung des Planungsgebiets bildet. Hierfür sind entlang der östlichen Seite des Geltungsbereichs jeweils eine Zu- und eine Ausfahrt in einer Breite von bis zu 6 m zugelassen.

Maß, Lage und Bauweise der inneren Erschließung richten sich nach dem Vorhaben- und Erschließungsplan. Die für die CO_2-Abholung erforderlichen Verkehrsflächen sind in Asphaltbauweise herzustellen, um dem betrieblich notwendigen Lkw-Verkehr langfristig standzuhalten. Die Spurbreite ist mit 4,00 m geplant, die Mindestbiegeradien/Schleppkurven sind nach RASt zu bemessen. Der Anschluss an den landwirtschaftlichen Weg hat mit ausreichenden Sichtdreiecken und Ausrundungen zu erfolgen.

Ergänzend ist ein wasserdurchlässiger, geschotterter Wartungsweg entlang der technischen Anlagen geplant, mit einer Breite von ca. 3 m.

Für den ruhenden Verkehr sind vor der Einspeisestation drei Pkw-Stellplätze vorgesehen. Diese sind ebenfalls in wasserdurchlässigem Belag geplant.

5.5 Grünflächen

Das grünordnerische Konzept berücksichtigt im Wesentlichen folgende Ziele:

- Ökologisch wirksame Eingrünung nach Norden und Osten
- Vermeidung negativer Blickbeziehungen
- Vermeidung nicht notwendiger Versiegelung
- Verwendung ausschließlich autochthoner Pflanzware und gebietsheimischen Saatguts (ein Zertifikat ist nachzuweisen)
- Versickerung des Niederschlagswassers innerhalb des Geltungsbereiches

Zur Abgrenzung des Baufeldes zu der nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung soll auf einer Breite von 5 m eine ökologisch wirksame dreireihige Hecke angelegt werden. Der Grünstreifen wird durchgängig festgesetzt und steht damit anderen Nutzungen nicht zur Verfügung. Einzige Ausnahme bildet die Durchführung der Rohgasleitungen, die das Biorohgas von den Betrieben an den Standort der Biomethanaufbereitung leiten. Im Bereich der Rohgasleitungen ist darauf zu achten, dass diese für Wartungszwecke zugänglich sind und nicht durch Bepflanzungen beschädigt werden.

Von Süden und Westen wird das Vorhaben durch das bestehende Hofgut verdeckt und ist dadurch aus diesen Richtungen nicht einsehbar. Die Einsehbarkeit von Norden ist eingeschränkt durch den Wald, der bereits ca. 270 m nördlich des Geltungsbereichs beginnt. Zur landschaftsverträglichen Einbindung des Plangebiets, insbesondere im Bereich der CO_2-Lagertanks, ist an der Ostseite eine hochstämmige Baumreihe als Eingrünung vorgesehen. Dabei ist die dauerhafte Befahrbarkeit der Verkehrsflächen für die CO_2-Abholung zu gewährleisten und die Verkehrssicherheit insbesondere bei der

Ausfahrt sicherzustellen. Aus diesem Grund sollten die konkreten Pflanzstandorte möglichst weit von der Straße abrücken. Das Pflegekonzept für die vorgesehenen Hochstämme ist so konzipiert, dass (bei Bedarf) durch regelmäßige Schnittmaßnahmen das Lichtraumprofil für den Lieferverkehr freigehalten wird und die Gehölze trotzdem eine ausreichende Höhe erreichen, um negativen Blickbeziehungen vorzubeugen.

Innerhalb der privaten Grünfläche im „Keil“ des Geltungsbereichs erfolgt die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers über eine ca. 200 m² große Sickerfläche (Sohltiefe ca. 1,50 m). Die Böschungen sind aktuell mit einer Neigung von 1:3 geplant, um eine maschinelle Mahd zu ermöglichen. Ein 3 m breiter Wartungsweg entlang der nördlichen Seite der Sickerfläche sichert die Zugänglichkeit für Kontrolle und Pflege.

Sämtliche nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke, die nicht für eine andere zulässige Nutzung benötigt werden, sind gem. § 9 Abs. 1 LBO zu begrünen. Dadurch soll die Versickerungsfähigkeit des Grundstücks erhöht werden und Lebensraum für Tiere und Pflanzen geschaffen werden.

Grundsätzlich ist die Grünordnung hinsichtlich ihrer Umsetzung und Funktionserfüllung nach 5 bis 10 Jahren zu überprüfen, bei Bedarf sind geeignete (verbessernde) Maßnahmen zu ergreifen.

5.6 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Nach § 1a Abs. 3 BauGB ist die Vermeidung [und der Ausgleich] der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Rahmen des gegenständlichen Bebauungsplans wurden die folgenden Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt:

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
Mensch und menschliche Gesundheit	- Gefahrensituationen - Lärm - Schadstoffemissionen	- Einzäunung der Anlage zur Vermeidung von unbefugtem Betreten - Einhaltung von ausreichenden Sichtfenstern an der LKW-Ausfahrt zur Vermeidung von Kollisionen - Einhaltung der TA Lärm - Einhaltung der Bauzeitregelung - Vermeidung von Abgas / giftigen Substanzen durch geschlossene Systeme und Abgasreinigung mittels Regenerativer Thermischer Oxidation
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	- Versiegelung / Überbauung - Kulissenwirkung	- Bei der Fällung von Gehölzen sind die allgemein gültigen rechtlichen Vorgaben zu beachten. Die Arbeiten haben zwischen dem 01.10. und dem 28.02. zu erfolgen (Sperrfrist nach § 39 BNatSchG)

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
	- Störwirkungen (Geräusche, Beleuchtung, Erschütterungen)	- Einsatz von fledermaus- und insektenfreundlicher Beleuchtung während der Bauphase, im Rahmen der Erschließung sowie an neu entstehenden Gebäuden ist darauf zu achten, dass die angrenzenden Gehölze und Gebäude nicht direkt beleuchtet werden - Verwendung von ausschließlich insekten- sowie fledermausfreundliche Beleuchtung (Leuchtmittel mit ≤ 2.700 Kelvin, gerichtete Beleuchtung, abgeschlossenes Gehäuse, möglichst niedrige Anbringungshöhe) innerhalb des Baugebietes - Zur Aufwertung des Gebiets, insbesondere auch als Nahrungshabitat, sind westlich des geplanten Retentionsbeckens Saumbereiche mit Hochstauden für den Bluthänfling vorzusehen (V3).
Fläche und Boden	- Abtrag - Boden- bzw. Flächenversiegelung	- Minimierung der Versiegelung und Überbauung auf ein Mindestmaß durch Festsetzungen der Grundflächenzahl (GRZ 0,6 bzw. für einen sehr kleinen Teilbereich auch 1,0) und Ausweisung von Frei- bzw. Grünflächen - Kompakte Bauweise der Anlage → geringe Flächeninanspruchnahme - Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes nach DIN 19639, falls der Schwellenwert von 0,5 ha bei Eingriffen in unversiegelte und nicht baulich veränderten Flächen erreicht werden sollte - Bei Vorhaben mit einem zu erwartenden Anfall von mehr als 500 m³ Bodenaushub ist ein Verwertungskonzept zu erstellen (§ 3 Abs. 4 LKreiWiG). - In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden, um die natürliche Bodenstruktur vor einer erheblichen und nachhaltigen Veränderung zu schützen. - Zur Vermeidung von Bodenbeeinträchtigungen und -verdichtungen sind Maschinen und

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
		Fahrzeuge mit geringer Bodenpressung einzusetzen. Erdbauarbeiten sind daher bei trockener Witterung und gutem, trockenem, bröseligen, nicht schmierenden Boden auszuführen. Unvermeidbare, nicht aufschiebbare Befahrungen im späteren Freiflächenbereich erfordern bei feuchten Bodenverhältnissen zwingend den Einsatz von Lastverteilungsplatten oder adäquaten Verdichtungsschutzmaßnahmen
Wasser	- Überdeckung - Stoffeinträge	- Anlage einer Sickermulde zur dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser bzw. zur Entwässerung der versiegelten Flächen - Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen (z.B. Kies, Schotterrasen, Sickerpflaster) insbesondere im Bereich der PKW-Stellplätze und Umfahrung - Das Lagern und Ab- bzw. Umfüllen von wassergefährdenden Stoffen wie z.B. Ölen und Kraftstoffen ohne entsprechende Schutzvorkehrungen gegen einen Eintrag dieser Stoffe in den Boden ist untersagt. Ausgelaufene Flüssigkeiten sind unverzüglich zu binden, restlos aufzunehmen und entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen. Bei eingetretenen Bodenverunreinigungen ist die Untere Bodenschutz- und Altlastenbehörde umgehend zu informieren, um über ggf. erforderliche Folgemaßnahmen zu entscheiden.
Luft und Klima	- Überbauung - Schadstoffemissionen - Veränderung des Mikroklimas	- Minimierung der Auswirkungen auf die kleinklimatischen Verhältnisse durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen → Pflanzung von Gehölzen als Frischluftproduzenten und zur Luftreinigung (Adsorptions- und Filterfähigkeit von Pflanzen) - PV Anlagen auf den Dächern sind gewünscht und zulässig

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Minimierungsmaßnahmen
Landschaftsbild	- Fernwirkung	- Grünordnerische Maßnahmen: Vollständige Eingrünung der Anlage mit heimischen standortgerechten Baum- oder Straucharten - Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen auf ein Mindestmaß - Verzicht auf grelle, reflektierende oder spiegelnde Materialien bei allen sichtbaren Oberflächen - Es ist, unter Berücksichtigung technisch-funktionaler Anforderungen, auf eine landschaftsbildverträgliche Farbgebung zu achten.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	- Beeinträchtigung der kulturhistorischen Bedeutung	- Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Zuwiderhandlungen werden gem. §27 DSchG als Ordnungswidrigkeiten geahndet. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten hierüber schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

Tabelle 1: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

5.7 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Grundsätzliches Ziel von Ausgleichsmaßnahmen nach § 15 BNatSchG ist es, projektbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen bzw. Ersatzmaßnahmen vorzusehen. Die festgelegten Ausgleichsmaßnahmen müssen so ausgelegt werden, dass nach einer angemessenen Übergangszeit das Gleichgewicht und die Funktionen im Naturhaushalt wiederhergestellt sind.

Plangebietsinternes grünordnerisches Konzept

Auf dem Flurstück 3469/2 der Gemarkung Tannheim soll eine etwa 2.000 m^2 große, bislang intensiv genutzte Grünlandfläche (nordwestlich, innerhalb des Geltungsbereiches) im Zuge der grünordnerischen Maßnahmen extensiviert bzw. zu einer artenreichen Fettwiese mittlerer Standorte aufgewertet werden. Zudem soll auf dieser Fläche eine Sicker- bzw. Flachmulde angelegt werden, um dort das Regenwasser aus dem Bereich der geplanten Anlage versickern zu lassen. Gleichzeitig werden damit feuchte Standorte geschaffen.

Die Eingrünung der baulichen Anlagen soll von Nordwesten bis Nordosten mittels einer Feldhecke aus gebietsheimischen Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung erfolgen, um die Aufbereitungsanlage bestmöglich in die Landschaft einzubinden. Am östlichen Rand, zwischen der Ein- und Ausfahrt, sollen zur Eingrünung sechs Einzelbäume gepflanzt werden. Aus südlicher Richtung wird das Plangebiet durch drei bestehende Birken eingegrünt, bzw. durch die bestehenden landwirtschaftlichen Anlagen des Betriebes „Baur“ verdeckt, weshalb dort keine zusätzliche Eingrünung erforderlich ist.

Im Folgenden wird die Herstellung der Maßnahmen sowie notwendige Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen formuliert.

<u>Herstellung und Pflege einer (mäßig) artenreichen Fettwiese mittlerer Standorte</u>

Herstellung:

Zur Erreichung des Entwicklungsziels ist die Fläche zunächst für mindestens 3 Jahre auszuhagern. Hierzu ist pro Jahr je nach Aufwuchsmenge eine 3 – 4malige Mahd durchzuführen. Die erste Mahd sollte bereits im Mai durchgeführt werden, um die Hochgräser zurückzudrängen und möglichst viele Nährstoffe zu entziehen. Um eingestreute Extensivwiesen-Arten nicht zurückzudrängen, soll bei der Aushagerungsmahd im Mai ca. 10-15% der Fläche als Brache erhalten bleiben. Auf Düngung sowie den Einsatz von Pestiziden ist gänzlich zu verzichten. Das Mahdgut ist komplett abzufahren. Je nach Entwicklung des Bestandes ist vorzugsweise eine Mahdgutübertragung mit Mahdgut von artenreichen Spenderflächen aus dem räumlichen Umfeld vorzunehmen. Die Auswahl der Spenderfläche(n) ist mit der UNB am Landratsamt Biberach abzustimmen. Das Mahdgut wird zum Zeitpunkt der optimalen Samenreife der Zielarten gewonnen und dann gleichmäßig, dünn und locker (ca. 3-5 cm mächtig) auf die Zielfläche aufgetragen. Falls keine geeignete Spenderfläche zur Verfügung stehen sollte, kann die Einsaat mit einer standortgerechten gebietsheimischen und zertifizierten Regio-Wiesensaatgutmischung (Typ: artenreiche Tal-Glatthaferwiese) erfolgen. Vor der Mahdgutübertragung oder vor der Ansaat sind mind. 2 m / 5 m breite Streifen in einem Abstand von ca. 5 m / 10 m zu fräsen und zu

grubbern und mit dem Mahd- bzw. Saatgut anzusäen. Bei einer Ansaat sind die Flächen nach der Aussaat leicht anzuwalzen, um einen besseren Bodenschluss herzustellen.

Je nach Standortbedingungen kann es sinnvoll sein, in der Saatgutmischung Klappertopf (*Rhinanthus*)-Arten wie der Große, Kleine oder/und der Zottige Klappertopf (*Rhinanthus angustifolius*, *Rhinanthus minor*, *Rhinanthus alectorolophus*) beizumischen, da diese an Gräsern parasitieren und so die dominanten Hochgräser geschwächt werden (mit der UNB abzustimmen).

Pflege:

Nach erfolgter Aushagerung und ggf. Mahdgutübertragung bzw. Ansaat ist die Mahdhäufigkeit auf zweimal jährlich zu reduzieren. Frühester Schnittzeitpunkt ist der 15. Juni, der zweite Schnitt wird dann ca. 6-8 Wochen später (Ende Juli / Anfang August) durchgeführt. Die Mahdhäufigkeit ist der tatsächlichen Aufwuchsmenge anzupassen, so dass in besonders wüchsigen Jahren auch eine dreimalige Mahd (ausnahmsweise ab Mai) zielführend sein kann. Die Bewirtschaftung des Extensivgrünlands erfolgt unter vollständigem Verzicht auf Dünger (sowohl mineralischer als auch organischer), Pflanzenschutzmittel und Mulchen. Das Mahdgut ist zu entfernen. Das Abräumen des Mähgutes ist erst nach ca. zwei bis drei Tagen unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten durchzuführen, um der Fauna Rückzugshabitate zu bieten. Bei jeder Mahd sollen räumlich-zeitlich alternierend ca. 10 % der Fläche als Brachestreifen belassen werden, wobei die artenreichsten Bestände ausgewählt werden. Bei zunehmender Aushagerung kann auch eine einmalige Mahd ausreichend sein (Mitte Juli bis Ende August), was an diesem Standort jedoch eher nicht zu erwarten ist. Maßnahmen zur Bekämpfung von Problemunkräutern wie Jakobs- und Wassergreiskraut (*Senecio jacobaea, Senecio aquaticus*) oder Ampfer müssen mit der UNB abgestimmt werden.

Die Mäharbeiten sind mit hoch eingestelltem Messermähbalken (ca. 10 cm) durchzuführen; es sind keine Schlegel- oder Kreiselmähwerke zu verwenden.

<u>Herstellung und Pflege einer Feldhecke</u>

Pflanzung:

Zur Herstellung von dreireihigen Hecken aus standortgerechten, gebietsheimischen Sträuchern und Bäumen 2. Ordnung im Pflanzraster 1,5 x 1,5 m (Sträucher in Gruppen von 3 – 8 Stück je Art, Pflanzqualität der Bäume: Heister) werden diese am nördlichen Rand (von Nordwest bis Nordost) des Flurstücks verpflanzt. Ein Pflanzabstand von mind. 3 m ist zu landwirtschaftlich genutzten Grundstücken einzuhalten, wenn Bäume eine Höhe von über 2 m erreichen. Die Bäume 2. Ordnung werden in der mittleren Pflanzreihe ca. alle 5 bis 7 m situiert.

Folgende Sträucher können verwendet werden:

Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Gewöhnlicher Liguster (*Ligustrum vulgare*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundsrose (*Rosa canina*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Purgier-Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hunds-Rose (*Rosa canina*), Roter Holunder (*Sambucus racemosus*), Schwarzer

Holunder (*Sambucus nigra*), Gemeiner und Wolliger Schneeball (*Viburnum opulus*, *Viburnum lantana*). Auf einen hohen Anteil von dornen- und beerentragenden Gehölzen ist zu achten.

Als Überhälter können folgende Bäume 2. Ordnung gepflanzt werden:

Vogel-Kirsche (*Prunus avium*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Feld-Ulme (*Ulmus minor*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Walnuss (*Juglans regia*), Birke (*Betula pendula*). Auch heimische Wildapfel (*Malus spec*.) und Wildbirnen (*Pyrus spec*.) Sorten können gepflanzt werden.

Die Hecken müssen mindestens 7 verschiedene Arten enthalten. Als Pflanzgut sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze mit Zertifikat zu verwenden. Arten wie *Sorbus spec.* sowie *Crataegus spec.* sind bei den Pflanzungen zu vermeiden, da sie als Wirtspflanzen bzw. Überträger des Feuerbrands gelten.

Die Gehölzpflanzungen sind für mind. 5 Jahre mit einem Verbissschutz (Zäunung oder Einzelstammschutz) zu versehen. Ausgefallene Gehölze werden innerhalb der ersten fünf Jahre nachgepflanzt.

Pflege:

Eine dreijährige Entwicklungspflege ist erforderlich. Dazu werden die jungen Gehölze jährlich ca. zweimal motormanuell in einem Radius von mind. 1 m ausgemäht. Zum Erhalt der Funktionalität sind die Sträucher alle 10 – 15 Jahre abschnittweise, räumlich-zeitlich alternierend, auf den Stock zu setzen (alle ca. 5 Jahre ca. 1/3 des Bestandes). Die Bäume sind als Überhälter zu belassen. Gehölzrückschnitte sind nur außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen dem 1. Oktober und dem 29. Februar zulässig.

<u>Anlage und Entwicklung eines Saumbereichs</u>

Auf der sonnenabgewandten Seite der bestehenden Fichtenhecke soll ein ca. 2 m breiter mäßig artenreicher Saum vorgelagert werden. Durch die Nordexposition wird der Standort überwiegend von der Fichtenhecke beschattet, weshalb von einer Entwicklung zu einem eher artenarmen (höchstens mäßig artenreichen) Saum bzw. Staudenflur auszugehen ist.

Pflanzung:

Zur Erreichung des Entwicklungsziels ist die Fläche zunächst für mind. 3 Jahre auszuhagern. Hierzu ist pro Jahr, je nach Aufwuchsmenge, eine 3 – 4-malige Mahd durchzuführen. Das Mahdgut ist auch während der Aushagerungsphase vollständig abzuräumen, um den Nährstoffeintrag in die Maßnahmenfläche zu minimieren. Die erste Mahd sollte bereits im Mai durchgeführt werden, um möglichst viele Nährstoffe zu entziehen.

Nach erfolgter Aushagerung ist vor der Einsaat mit einer gebietsheimischen zertifizierten Regio-Saatgutmischung (z. B. mesophile Säume) oder einer Mahdgutübertragung von heimischen artenreichen Säumen, die Fläche zu grubbern. Das Saatgut ist nach Ausbringung anzuwalzen. Bei einer Mahdgutübertragung ist das Mahdgut dünn (ca. 5 cm) und gleichmäßig auszubringen. Das Verhältnis von Spender- zu Empfängerfläche liegt in der Regel bei 2:1. Die Spenderflächen sowie auch das Saatgut müssen vorab von der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Biberach freigegeben werden.

Pflege:

Späte Mahd alle zwei bis drei Jahre von September bis November, zeitlich und räumlich alternierend (jedes Jahr eine Hälfte bzw. ein Drittel, je nach Turnus), mit Abräumen des Mahdgutes frühstens nach zwei bis drei Tagen. Keine Düngung, kein Mulchen und kein Pestizideinsatz.

Die Mäharbeiten sind mit hoch eingestelltem Messermähbalken (ca. 10 cm) durchzuführen und keine Schlegel- oder Kreiselmähwerke zu verwenden.

Sollten invasive Neophyten auftreten (z. B. *Solidago canadensis*, *Impatiens glandulifera, Fallopia japonica*), so kann bei Bedarf zur gezielten Bekämpfung eine Anpassung der Pflege notwendig werden. Das Vorgehen ist dann zwingend mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Biberach abzustimmen.

Pflanzung und Pflege von Einzelbäumen / Baumreihen

Pflanzung:

Die beste Pflanzzeit für Bäume ist der Herbst bei frostfreiem Wetter (Oktober / November), damit die jungen Bäume noch Wurzeln ausbilden können. Als Pflanzqualität sollen Hochstämme (Stammhöhe ca. 160 bis 180 cm) heimischer Laubbaumarten wie z. B. Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Winter-Linde (*Tilia cordata*), Sommer-Linde (*Tilia platyphyllos*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) und Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) gepflanzt werden. Als Pflanzgut sind ausschließlich gebietsheimische Gehölze mit Zertifikat zu verwenden. Die Bäume sind für mind. 5 Jahre mit einem Verbissschutz (Einzelschutz) zu versehen. Bei Ausfall sind die Bäume nachzupflanzen. Für die Baumpflanzungen ist eine Mindestdistanz von mind. 3 m zu Wegen einzuhalten, damit der landwirtschaftliche Verkehr nicht beeinträchtigt wird und möglichst keine Gehölzrückschnitte zu Verkehrssicherungszwecken notwendig werden. Zwischen den Bäumen selbst sollte ein Abstand von etwa 3 m berücksichtigt werden.

Im Geltungsbereich befinden sich zwei junge Lindenbäume, die im Zuge der Bebauung von ihrem aktuellen Standort entfernt werden müssen. Diese können nach Möglichkeit an einen für die Maßnahme vorgesehenen Ort umgesetzt werden.

Pflege:

Eine dreijährige Entwicklungspflege ist erforderlich. Die jungen Bäume werden im Radius von ca. 1 m um jede Pflanze ca. zwei Mal pro Jahr (je nach Aufwuchs) motormanuell ausgemäht. Ansonsten sind Gehölzrückschnitte nur zu Verkehrssicherungspflichten vorzunehmen (falls erforderlich). Gehölzrückschnitte sind nur außerhalb der Vogelbrutzeit, also zwischen dem 1. Oktober und dem 29. Februar zulässig.

Anlage einer Flach- bzw. Sickermulde

Herstellung:

Die Sickermulde soll im Bereich des zu entwickelnden artenreichen Extensivgrünlands entstehen. Diese soll die Form eines Rechtecks, mit einer Sohlentiefe von etwa 1,5 m sowie einer

Böschungslänge von ca. 4,5 m (1:3) angelegt werden. Die Mulde sollte eine Sickerfläche von insgesamt mindestens 200 m² aufweisen.

Die Mulde ist in die Mahd des Extensivgrünlands miteinzubeziehen, um einer Verbuschung entgegenzuwirken. Bei Bedarf sollte ein jährliches Ausstechen von Gehölzsämlingen zur Gewährleistung der Dichtigkeit der Mulden erfolgen. Auch hier sollte das Mahdgut komplett abgefahren und fachgerecht entsorgt werden. Eine Verwertung in der benachbarten Biogasanlage wäre hierbei denkbar und sinnvoll.

Externe Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Boden durch Oberbodenauftrag

Der im Geltungsbereich abgetragene Oberboden kann gemäß den fachlichen Vorgaben der Ökokontoverordnung Baden-Württemberg auf eine geeignete Oberbodenauftragsfläche aufgebracht werden. Nach aktuellem Planungsstand ist davon auszugehen, dass Oberboden auf einer Fläche von ca. 3.670 m² abgetragen werden muss. Ausgehend von einer durchschnittlichen Mächtigkeit des Oberbodens im Geltungsbereich von ca. 20 cm ergibt sich ein Volumen von ca. 734 m³. Die für den Oberbodenauftrag vorgesehene Fläche wird derzeit als Acker intensiv bewirtschaftet und befindet sich auf dem Flurstück 3468/2, Gemarkung Tannheim (vgl. Abb. 19). Nach aktuellem Planungsstand lassen sich durch den geplanten Oberbodenauftrag **25.690** Ökopunkte generieren (versiegelte / teilversiegelte Fläche: 3.670 m² x 7 Ökopunkte/m² (4 ÖP/m² durch Oberbodenauftrag + 3 ÖP/m² Grundwasserschutz – bei Lage der Oberbodenauftragsfläche innerhalb der hydrogeologischen Einheit fluvioglaziale Kiese und Sande (Alpenvorland), jungquartäre Flusskiese und Sande).

Abbildung 10: Oberbodenauftragsfläche auf dem Flurstück 3468/2

Ausgleich der Eingriffe in das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

In der zu rodenden Fichtenreihe im Geltungsbereich konnten zwei Brutpaare des Bluthänflings festgestellt werden. Durch Kulissenwirkung der Anlage sind zudem zwei Brutpaare der Feldlerche auf den östlich gelegenen Ackerflächen vom Vorhaben betroffen. Darüber hinaus sind keine weiteren, planungsrelevanten Vogelarten oder Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie betroffen.

Unter Berücksichtigung der nachfolgend genannten Vermeidungs- und CEF-Maßnahme kann der Eintritt von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden:

V1 - Gehölzentfernung nur von 1. Oktober bis 28. Februar

Die Rodung von Gehölzen ist nur zwischen 01.10. und 28.02., also außerhalb der allgemeinen Schutzzeit brütender Vögel (BNatSchG § 39) zulässig. Das Schnittgut ist unverzüglich abzutransportieren.

V2 - Einsatz fledermaus- und insektenfreundlicher Beleuchtung

Während der Bauphase, im Rahmen der Erschließung sowie an neu entstehenden Gebäuden ist darauf zu achten, dass die angrenzenden Gehölze und Gebäude nicht direkt beleuchtet werden. Damit soll sichergestellt werden, dass die Nutzung der umliegenden Bereiche als Jagdhabitat vorkommender Fledermausarten erhalten bleibt. Darüber hinaus sollte bei den Anlagen ausschließlich insekten- sowie fledermausfreundliche Beleuchtung (Leuchtmittel mit ≤ 2.700 Kelvin, gerichtete Beleuchtung, abgeschlossenes Gehäuse, möglichst niedrige Anbringungshöhe) verwendet werden.

V3 - Entwicklung eines Saumbereichs für zwei Brutpaare des Bluthänflings

Zur Aufwertung des Gebiets, insbesondere auch als Nahrungshabitat, sind westlich des geplanten Retentionsbeckens Saumbereiche mit heimischen Hochstauden, wie z.B. Wilder Karde, Beifuß, Wilder Möhre o.ä. für den Bluthänfling anzulegen.

Aufgrund der betroffenen zwei Feldlerchenreviere, muss ein artenschutzrechtlicher Ausgleich für diese geschaffen werden. Folgende CEF-Maßnahme wird festgesetzt:

CEF1 - Entwicklung von Schwarz- und Buntbrachen als Ersatzlebensraum für zwei Brutpaare der Feldlerche

Ziel ist die Optimierung von Bruthabitaten für die Feldlerche (je 0,15 ha Lebensraumausgleich für ein betroffenes Revier) im räumlichen Umfeld des Geltungsbereiches. Da zwei Reviere der Feldlerche betroffen sind, ergibt sich eine Gesamtfläche von 0,3 ha, die auf der Flurnummer 3475/1 der Gemeinde und Gemarkung Tannheim als Ersatzlebensraum für die Feldlerchen-Brutpaare angelegt werden.

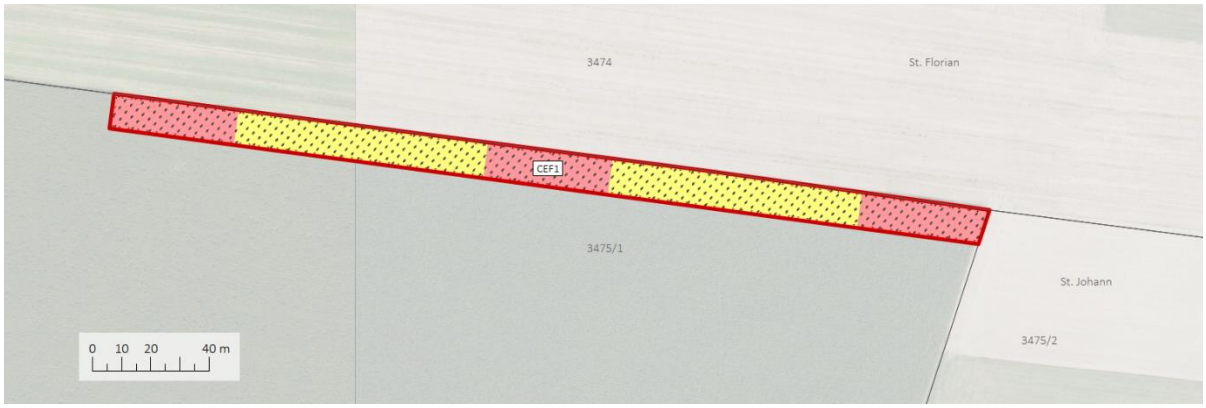


Abbildung 11: Ausgleichsfläche (CEF-Maßnahme) auf Fl.-Nr. 3475/1 der Gemeinde und Gemarkung Tannheim

Diese wird idealerweise als Kombination von Schwarz- und Buntbrache (2:1) angelegt um sowohl geeignete Brut- als auch Nahrungshabitate zu schaffen. Die Schwarzbrache (ca. 0,2 ha) ist einmal jährlich (Ende Februar) umzubrechen. Die Buntbrache (ca. 0,1 ha) ist mit einer geeigneten Blühmischung anzusäen. Bei der Anlage ist auf eine lückige Aussaat und den Erhalt von Rohbodenstellen zu achten. Auf der gesamten Ausgleichsfläche dürfen keine Dünge- sowie Pflanzenschutzmittel verwendet werden. Die Fläche darf im Brutzeitraum (Anfang März – Ende August) nicht befahren oder bearbeitet werden. Die beiden Ausgleichsflächen werden als 3.694 m² großer Streifen auf dem Flurstück 3475/1 (ca. 200 m südöstlich des Geltungsbereiches) kombiniert (Gmkg. und Gemeinde Tannheim). Das gegenständliche Flurstück sowie die angrenzenden Flächen werden aktuell als Acker intensiv bewirtschaftet.

Gesamtbilanz

Die geltenden fachlichen Vorgaben der Ökokontoverordnung und die Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“ werden dabei beachtet. Die Lage der geplanten Auftragsfläche ist ebenso wie die Lage der Abtragsflächen sowie der Bereiche für die Zwischenlagerung dem ggf. noch zu erstellenden Bodenschutzkonzept bzw. dem noch einzureichenden Bauantrag zur „Oberbodenandeckung“ zu entnehmen. Dieser Bauantrag ist separat zu erstellen und einzureichen. Für die Umsetzung des Bodenauftrages sind weitere Punkte wie eine bodenkundliche Baubegleitung, Zwischenbewirtschaftungen, etc. zu berücksichtigen.

Den Oberbodenauftrag berücksichtigend kann der projektbedingt verursachte Eingriff noch nicht vollständig kompensiert werden und es verbleiben 29.340 Ökopunkte, die ausgeglichen werden müssen. Durch den artenschutzrechtlichen Ausgleich (CEF-Maßnahme) werden zusätzlich 29.552 generiert. Der projektbedingt verursachte Eingriff in Natur und Landschaft kann somit durch das vorliegende Ausgleichskonzept vollständig kompensiert werden.

Gesamtbilanz	Ökopunkte
Bilanz (Boden)	-43.560
Bilanz (Biotoptypen)	-11.470
SUMME (Bedarf)	**-55.030**
Ausgleichsmaßnahme (Oberbodenauftrag)	25.690
Ausgleichsmaßnahme (Schwarz- und Buntbrache)	29.552
GESAMTBILANZ (Überschuss)	**212**

Tabelle 2: Gesamtbilanz der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

5.8 Sonstige Festsetzungen

Unterschiedliche zulässige Nutzungen werden über eine Nutzungskordel voneinander abgrenzt, was wie die Bemaßung verschiedener Abstände im Zeichnerischen Teil der Klarstellung der getroffenen Festsetzungen dient.

Weitere Festsetzungen zur Außenbeleuchtung, Bodenversiegelung, zum Grundwasserschutz/Hochwasserschutz, zur Niederschlagswasserentsorgung, zum Oberbodenabtrag ergänzen die Planungsvorgaben, um den Belangen Niederschlagswasserentsorgung und Ortsbild gerecht zu werden. Für die Niederschlagswasserentsorgung ist geregelt, dass anfallendes Niederschlagswasser innerhalb des Geltungsbereichs zu versickern ist, vorrangig über die Fläche oder über Mulden und/oder Rigolen. Zusätzlich ist eine Versickerungsmulde vorgesehen, um das Regenwasser sammeln und ordnungsgemäß über die belebte Oberbodenzone versickern zu können.

6 Örtliche Bauvorschriften gemäß § 74 LBO

6.1 Gebäude und Nebenanlagen

Die getroffenen Festsetzungen sind für eine städtebauliche Grundordnung und Einbindung des Planungsgebietes ausreichend. Insbesondere soll durch die Festsetzungen das geplante Vorhaben ermöglicht werden und die Ansiedlung anderer Nutzungen verhindert werden. Besonders die Lage im Landschaftsschutzgebiet und Wasserschutzgebiet führt zu Auflagen bezüglich des Einsatzes wassergefährdender Stoffe, sowie dem Gebot des sparsamen Flächenverbrauchs. Die Versiegelung des Bodens sollte auf ein Minimum reduziert werden. Die Festsetzung großer Grünflächen verhindert eine Versiegelung über das notwendige Maß über die Baugrenze hinaus.

Die festgesetzte Eingrünung entlang der nordwestlichen, nördlichen, und östlichen Seite des Plangebiets wertet die Fläche zudem ökologisch auf und reduziert negative Blickbeziehungen. Eine Eingrünung an der südlichen Seite erübrigt sich durch die Anbindung an das Hofgut.

Aufgrund der technischen Ausrichtung der Anlagen ist eine Festsetzung bezüglich der Dachformen nicht notwendig. Ein Großteil der baulichen Anlagen ist in Containerbauweise geplant, die Höhenentwicklung ist durch die maximale Anlagenhöhe (AH) beschränkt.

Um negative visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und Blendwirkungen zu vermeiden, sind für alle von außen sichtbaren Oberflächen der baulichen Anlagen ausschließlich matte, nicht reflektierende Materialien mit diffuser Lichtstreuung zu verwenden. Hochglänzende, blendende oder spiegelnde Oberflächen sind unzulässig. Ziel dieser Regelung ist eine ruhige, unaufdringliche Gestaltung der Baukörper, die sich in den Landschaftsraum einfügt.

Für die CO_2-Lagertanks hat die Farbgebung wegen ihrer Höhe und Fernwirkung besondere Bedeutung. Die Ausführung in einem hellen Farbton ist aus betrieblichen Gründen erforderlich, da helle Oberflächen die Sonneneinstrahlung stärker reflektieren und so eine zusätzliche Erwärmung der Tanks vermindern. Dunkle Farbtöne würden die Erwärmung erhöhen und infolge des hier gelagerten CO_2 bei etwa -57 °C einen erhöhten Kühlaufwand verursachen. Die konkrete Farbwahl ist daher im Rahmen der Genehmigungsplanung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Biberach abzustimmen. Grundlage hierfür sind geeignete helle Farbtöne der RAL-Farbliste.

Da die geplanten Anlagen überwiegend in Containerbauweise errichtet werden, ist eine Dachbegrünung aus konstruktiven und wirtschaftlichen Gründen unverhältnismäßig. Auf eine entsprechende Festsetzung wird daher verzichtet. Die Errichtung von Solaranlagen auf Dächern und an Fassaden ist zulässig und erwünscht.

6.2 Sonstige örtliche Bauvorschriften

Geländemodellierung und Stützmauern

Geländeveränderungen sind mit den Geländeverhältnissen des Nachbargrundstücks abzustimmen. Können diese nicht koordiniert werden, müssen sie auf dem eigenen Grundstück auf null auslaufen. Durch die Regulierungen zur Bodenmodellierung soll gewährleistet werden, dass das Vorhaben optisch nicht von hohen Stützmauern/Böschungen beeinträchtigt bzw. dominiert wird.

Einfriedungen

Einfriedungen sollen auf eine Höhe von maximal 2,50 m beschränkt werden. Sie sind so zu gestalten, dass Kleintiere die Möglichkeit der Unterquerung haben (kein durchgehender Sockel, ca. 20 cm Abstand zum Boden). Zur Vorbeugung negativer Blickbeziehungen werden standortfremde Zierhecken ausgeschlossen. Einfriedungen sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig, jedoch gegenüber der öffentlichen Verkehrsfläche um mindestens 0,50 m zurückzusetzen, um den Unterhalt und die Nutzung der Verkehrsflächen zu gewährleisten.

Die Anforderungen an Sichtdurchlässigkeit und Material gelten nicht für Einfriedungen, die zugleich der Nutzung erneuerbarer Energien dienen (z. B. sogenannte Solarzäune). Für diese sind bauartbedingt auch nicht sichtdurchlässige Ausführungen sowie andere als die genannten Materialien zulässig. Die übrigen Anforderungen bleiben hiervon unberührt.

Begrünungspflicht

Sämtliche nicht überbauten Flächen der Baugrundstücke, die nicht für eine andere zulässige Nutzung benötigt werden, sind zu begrünen, um die Versickerungsfähigkeit des Grundstücks zu erhöhen und Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu schaffen.

Stellplätze

Zur Erhaltung des Grundwasserdargebotes sind Stellplätze wasserdurchlässig auszuführen, sofern die gesetzlichen Vorgaben der Niederschlagswasserversickerung eingehalten werden.

Werbeanlagen

Durch die Festsetzungen soll gewährleistet werden, dass Werbeanlagen gegenüber dem Baukörper zurückhaltend ausgeführt werden. Insbesondere störende technische Aufbauten und überdimensionierte Werbeanlagen sind unzulässig. Grundsätzlich sind Werbeanlagen auf dem Dach oder Werbeanlagen, die auf die Einsicht von oben abzielen, nicht zulässig. Besondere Werbungsträger, wie Ballone, bewegliche Schautafeln, Lichtkegel oder Laserkegel (zu Werbezwecken), Wechsellichtanlagen, blinkende Leuchtwerbung, Anlagen mit freiliegenden Leuchtstoffröhren, etc. sind ausgeschlossen.

7 Artenschutz

Das Projektgebiet befindet sich vollumfänglich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets Iller-Rottal (Schutzgebiets-Nr. 4.26.007). Weitere nach Bundes- oder Landesrecht ausgewiesene Schutzgebiete gemäß §§ 23 bis 30 BNatSchG oder nach europäischem Recht ausgewiesene Natura-2000-Gebiete, die nach der Flora-Fauna- (FFH-) Richtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie (SPA-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete) geschützt sind, werden nicht tangiert.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wurden mögliche Beeinträchtigungen von Vögeln und Fledermäusen untersucht. Der Prüfumfang umfasste Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie bei Vögeln zusätzlich Arten der Roten Listen (Baden-Württemberg Stand 2019, Deutschland Stand 2021) und weitere Arten besonderer Bedeutung (LUBW, inkl. Anhang I I der europäischen Vogelschutzrichtlinie von 2009). Andere planungsrelevante Arten aus den Gruppen Insekten, Amphibien, Reptilien und Weichtiere können aufgrund nicht gegebener Habitatbedingungen ausgeschlossen werden.

Vögel

Zur Erfassung potentiell vorkommender, planungsrelevanter Brutvögel erfolgten fünf morgendliche Kartierdurchgänge zwischen dem 24.03.2026 und 08.06.2026 in den Morgenstunden bis zu 4 Stunden nach Sonnenaufgang. Außerdem erfolgten zwischen dem 18.06. und 03.07. drei Kartierdurchgänge für die Wachtel in der Abenddämmerung.

Im Geltungsbereich und dessen angrenzender Umgebung wurden insgesamt 30 Vogelarten beobachtet. Viele der festgestellten Vögel gehören zu sogenannten „Allerweltarten“, die aufgrund ihrer Häufigkeit und Anpassungsfähigkeit gemeinhin nicht als planungsrelevant gelten und daher keiner

vertiefenden Prüfung hinsichtlich der Verbotstatbestände der §§ 44 Abs. 1 Nrn. 2 und 3 BNatSchG zu unterziehen sind. Der Schutz vor Tötung oder Verletzung (§ 44 Abs. 1 Nr.1) gilt für sie jedoch unbenommen und ist daher durch Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zu gewährleisten.

In der zu rodenden Fichtenreihe innerhalb des Geltungsbereiches ergab sich ein Brutverdacht für zwei Brutpaare des Bluthänflings. Aufgrund der Rodung dieser Baumreihe entfallen diese Brutplätze künftig. Aufgrund der westlich gelegenen Fichtenhecke, die sich um die Fahrsilos erstreckt, welche nach-weislich nicht besetzt ist und in welche auch nicht eingegriffen wird, ist vom Fortbestand eines geeigneten, bislang unbesiedelten Bruthabitats auszugehen. Zur Aufwertung des Gebiets, insbesondere auch als Nahrungshabitat für den Bluthänfling, sind westlich des geplanten Retentionsbeckens Saumbereiche mit heimischen Hochstauden vorzusehen.

Im Umfeld des Geltungsbereichs konnten mehrere Feldlerchenreviere nachgewiesen werden. Zwei davon befinden sich östlich, innerhalb des üblicherweise für die Feldlerche anzunehmenden Kulissenwirkbereichs von bis zu 150 m.

Die Schafstelze, die ebenfalls mit mehreren Brutpaaren im Umfeld festgestellt wurde, ist weniger kulissenaversiv als die Feldlerche. Das nächstgelegene Revier befindet sich dabei in etwa 85 m Entfernung zum Geltungsbereich, sodass keine vorhabenbedingte Beeinträchtigung angenommen wird.

Dies gilt ebenfalls für die Wachtel, deren Brutrevier sich in ca. 170 m Entfernung befindet. Waren am 18.06. noch drei singende Männchen zu vernehmen, konnte auf den darauffolgenden Durchgängen nur noch ein Tier bestätigt werden. Es ist daher lediglich von einem Brutrevier in ausreichender Entfernung zum Vorhaben auszugehen.

Für die störungstoleranten Gebäudebrüter (Feldsperling, Haussperling, Rauchschwalbe und Star), die im Bereich des Hofes und angrenzender Gebäude erfasst wurden, wird ebenfalls keine Beeinträchtigung angenommen.

Brutverdacht besteht außerdem für den Rotmilan und den Pirol in einem Waldstück in 350 bzw. 400 m nördlicher Entfernung. Aufgrund dieser Distanz werden negative Auswirkungen des Vorhabens auf die genannten Arten ausgeschlossen.

Nahrung suchend konnten im Gebiet und dessen Umfeld unter anderem Goldammer, Turmfalke und Mäusebussard festgestellt werden. Für sie wurde kein Brutverdacht innerhalb des Geltungsbereich oder dessen unmittelbarem Umfeld festgestellt. Beim Vorhabengebiet handelt es sich um kein essentielles Nahrungshabitat der Arten, da im Umfeld weitläufige Ackerlandschaft in gleicher Qualität weiterhin zur Verfügung steht. Die genannten Arten sind deshalb nicht vom Vorhaben betroffen.

Bei den weiteren festgestellten Arten wie Amsel oder Mönchsgrasmücke handelt es sich um allgemein häufige sogenannte Allerweltsarten, bei denen davon auszugehen ist, dass sie bei Wegfall der Fichtenreihe als potentiellem Brutplatz innerhalb der „Normallandschaft“ im Umfeld des Plangebiets ausreichend Ersatzlebensräume finden (Regelvermutung) und zudem bei Bruten im nahen Umfeld aufgrund ihrer Störungstoleranz ebenfalls nicht vom Vorhaben betroffen sind.

Laut den fundierten Kenntnissen / Aussagen des Naturschutzbeauftragten des LRA Biberach bestehen außerdem Brutnachweise des Kiebitzes auf den östlich angrenzenden Flurstücken (3475/1, 3474 und 3473/1) aus den Jahren 2016-2019, 2023 und 2025. Eine Betroffenheit des Kiebitzes hinsichtlich der projektbedingt verursachten Schallimmissionen sowie der Kulissenwirkung ist jedoch aufgrund der ausreichenden Entfernung zwischen den nachgewiesenen Brutplätzen und dem Plangebiet (> 150 m) nicht zu erwarten.

Im Hinblick auf die Feldlerche ist aufgrund der zu erwartenden Kulissenwirkung, in Verbindung mit den zusätzlich entstehenden Lärmauswirkungen der geplanten Anlage, von einem Verlust der Brutreviere von zwei Brutpaaren auszugehen. Ein Ausgleich (CEF-Maßnahme) für die Brutpaare ist auf Flurstück 3475/1 (Gemarkung und Gemeinde Tannheim) in ca. 200 m südöstlicher Entfernung zum Plangebiet geplant. Dort ist auf insgesamt etwa 0,37 ha die Anlage einer kombinierten Schwarz- und Buntbrache vorgesehen (vgl. UB Kap 3.4.2).

Fledermäuse

Fledermausquartiere im Geltungsbereich sind aufgrund fehlender Höhlenstrukturen in den vorhandenen Fichten auszuschließen. Das Projektgebiet kann jedoch als Nahrungshabitat aufgesucht werden; dieses ist nicht als essentiell einzustufen, da gleich- oder höherwertige Nahrungsflächen auch nach Planverwirklichung im nahen Umfeld weiterhin vorhanden sind. Entsprechend sind Beeinträchtigungen von Fledermäusen voraussichtlich nicht zu erwarten. Voraussetzung hierfür ist jedoch der Einsatz fledermausfreundlicher Beleuchtung, um Störungen an angrenzenden Gebäuden und Hecken zu minimieren (V2).

Während der gesamten Bauphase sowie im späteren Betrieb der Anlagen ist sicherzustellen, dass angrenzende Gehölzstrukturen und Gebäude nicht direkt beleuchtet werden. Damit soll sichergestellt werden, dass die Nutzung der umliegenden Bereiche als Jagdhabitat vorkommender Fledermausarten erhalten bleibt. Für die Außenbeleuchtung sind daher ausschließlich fledermaus- und insektenfreundliche Systeme zu verwenden.

8 Technische Erschließung und Ver- und Entsorgung

Die Schmutz- und Niederschlagswasserentsorgung, Wasser- und Energieversorgung sowie die Müllbeseitigung erfolgt in Abstimmung mit den örtlichen Versorgungsunternehmen.

Niederschlagswasserentsorgung

Ziel ist es, das anfallende Oberflächenwasser flächenhaft innerhalb des Geltungsbereiches über die belebte Bodenzone zu versickern. Um dies zu ermöglichen wurde im Nordwesten des Geltungsbereichs eine ausreichend dimensionierte Fläche für den Wasserrückhalt bzw. die Anlage einer bedarfsgerechten Versickerungsmulde vorgesehen. Die ordnungsgemäße Entwässerung ist im Zuge der nachfolgenden Genehmigungsverfahren nachzuweisen.

Abwasserentsorgung

Das Schmutzwasser entwässert über eine Abwasserdruckleitung. Die Abwässer werden der zentralen Kläranlage des Abwasserzweckverbandes (AZV) Aichstetten – Aitrach – Tannheim zugeführt. Die erforderlichen Rahmenbedingungen der Abwasserentsorgung sind somit gegeben, weitere Berechnungen bzw. Detaillierungen werden im Rahmen der weiteren Genehmigungen gemeinsam mit dem Abwasserverband erfolgen. Im Zuge der Entwässerungsplanung und der Erschließung des Plangebietes wird der Nachweis geführt, dass die Abwasserentsorgung ordnungsgemäß entsprechend dem Stand der Technik erfolgt.

Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt durch den örtlichen Versorger.