Sitzungsunterlagen

Sitzung des Technischen Ausschusses

21.02.2024

Inhaltsverzeichnis

Sitzungsdokumente

Einladung öffentlich 5

Tagesordnung öffentlich 7

Vorlagendokumente

TOP Ö 2 Energiemanagement und Energiecontrolling - Einführung digitale Zählereingabe

Vorlage 016/2024 9

TOP Ö 3 8. Änderung des Flächennutzungsplans in der 2. Fortschreibung für das Zieljahr 2020 in einem Teilbereich der Gemarkung Tettnang - Bereich Biggenmoos

Vorlage 011/2024 13

8. Äend FNP_Planteil_Rechtsplan 23.01.2024 011/2024 19

8. Äenderung FNP_Begründung -Textteil 23.01.2024 011/2024 21

FNP_Zwisler_Betriebserw_Synopse_23.01.2024 011/2024 33

UB-FNP_2023-09-06 011/2024 43

Stadt TETTNANG

Stadtverwaltung Tettnang • Montfortplatz 7 • 88069 Tettnang

An die Bürgerinnen und Bürger
der Stadt Tettnang
und
die Presse

Regine Rist
Bürgermeisterin
Telefon 07542 510-100
Telefax 07542 510-44 100
regine.rist@tettnang.de

7. Februar 2024

Einladung zur öffentlichen Sitzung des Technischen Ausschusses am Mittwoch, 21.02.2024

Sehr geehrte Damen und Herren,

die nächste öffentliche Sitzung des Technischen Ausschusses findet am

Mittwoch, 21.02.2024, um 16:00 Uhr
im Sitzungssaal des Rathauses, Montfortplatz 7, 88069 Tettnang

statt.

Die Tagesordnung und die Sitzungsunterlagen sind beigefügt.
Zur Sitzung lade ich Sie sehr herzlich ein.

Mit freundlichen Grüßen

Regine Rist
Bürgermeisterin

TAGESORDNUNG:

Sitzung des Technischen Ausschusses
am Mittwoch, 21.02.2024, 16:00 Uhr
im Sitzungssaal des Rathauses, Montfortplatz 7, 88069 Tettnang

Punkt	Bezeichnung	Vorlage
	ÖFFENTLICH	
1	Mitteilungen der Bürgermeisterin	
2	Energiemanagement und Energiecontrolling - Einführung digitale Zählereingabe	016/2024
3	8. Änderung des Flächennutzungsplans in der 2. Fortschreibung für das Zieljahr 2020 in einem Teilbereich der Gemarkung Tettnang - Bereich Biggenmoos - Ergebnis der regulären Offenlage mit Abwägungsbeschluss gem. § 3 Abs. 2 i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB - Feststellungsbeschluss	011/2024
4	Mitteilungen und Anfragen	

Stadt TETTNANG

Technischer Ausschuss
- öffentlich am 21.02.2024

Sitzungsvorlage 016/2024

Amt für Hochbau & Energie
Brey, Christoph
Leibbach, Andreas

Energiemanagement und Energiecontrolling - Einführung digitale Zählereingabe

Beschlussvorschlag

Der Technische Ausschuss nimmt die Information zum Energiemanagement und -controlling zur Kenntnis.

Anlagen:

Finanzierung

Finanzielle Auswirkungen:	☒ Ja	☐ Nein

Ausgaben:	
Jährliche Kosten für Software:	749,70 EUR
Kostenstelle/Kostenträger; Sachkonto:	522003/52200300; 4431610
Einmalige Kosten (bezahlt Dez. 2023):	1.380,40 EUR
Einsparung:	
Teilzeitkraft für Zählereingabe:	Einsparung Kosten einer Personalstelle mit etwa 10 Wochenstunden

Genehmigung der überplanmäßigen/ außerplanmäßigen Ausgaben:	
Mehrausgaben gegenüber Planansatz:	Betrag eingeben EUR

Die Voraussetzungen für über-/außerplanmäßige Ausgaben gemäß § 84 GemO liegen vor:

☐ Ja ☐ Nein

Diese können abgedeckt werden durch: Verbuchungsort eingeben

Zuständigkeit (Wertgrenze) laut Hauptsatzung liegt beim

☐ VA/TA (15.000 EUR bis 75.000 EUR)
☐ GR (über 75.000 EUR)

Ergänzende Erläuterungen:

1. Energiecontrolling und Energiemanagement

Energiecontrolling ist ein Teil des Energiemanagements und beschreibt die Erfassung und Auswertung aller Energieverbräuche der städtischen Liegenschaften. Darunter zählen Wärme-, Strom- und Wasserverbräuche. Diese Ergebnisse werden in Berichtsform zusammengefasst und interpretiert, um den jeweiligen Energieverbrauch eines Gebäudes zu beschreiben.

Das Energiecontrolling wird im Rahmen der EEA-Zertifizierung benötigt, da dort die Energieverbräuche von Strom und Wärme aufgezeigt werden müssen. Daneben schreibt §18 des Klimaschutzgesetz (KlimaG BW) Kommunen in Baden-Württemberg vor jährlich zum 30.Juni im Rahmen eines Energieberichts ihre Energieverbräuche zu übermitteln. Daher ist ein geordnetes Energiemanagement unerlässlich.

Energiemanagement umfasst das Energiecontrolling sowie die Strukturen und Prozesse, die notwendig sind, um die Ergebnisse des Controllings zu nutzen und Einsparungen zu erzielen. Dafür werden Maßnahmenempfehlungen aus den Verbrauchsdaten abgeleitet. Sie liefern damit die Grundlage für die Festsetzung von Energiespar- und Sanierungsmaßnahmen Energiemanagement ermöglicht es, den Energieverbrauch, die damit zusammenhängenden Treibhausgasemissionen sowie die Energiekosten zu senken. Zusätzlich trägt das Energiemanagement zur Planungssicherheit bei.

Mit der Besetzung der Stelle des Energiemanagers wurde verwaltungsintern das Ziel u.a. verfolgt ein Energiemanagement inkl. -controlling aufzubauen. Herr Brey koordiniert den Prozess und berichtet regelmäßig verwaltungsintern sowie im AK Energie. Die Energiecontrolling- Berichte sollen in definierten Zeitabständen, zu Beginn halbjährlich, erstellt werden.

2. Rückblick

Bisher wurden die Zähler von den verantwortlichen Hausmeistern abgelesen und per Laufblatt ins Rathaus gebracht. Dort wurden die Daten in die Energiemanagement-Software „San-Reno“ per Hand eingepflegt. Dafür war bis April 2023 eine Teilzeitkraft angestellt, die wöchentlich etwa 10 Stunden damit beschäftigt war.

3. Optimierung

Um den Prozess zu optimieren, wurde mittels geplanter Haushaltsmittel 2023 eine Erweiterung der bereits bestehenden Software angeschafft. Diese ermöglicht es die Zählerdaten digital über ein Smartphone einzulesen und direkt in die Software „San Reno“ zu übermitteln.
Dabei werden alle Energiezähler mit QR-Codes ausgestattet. Über eine App wird dann der Code gescannt und der Zählerstand kann übermittelt werden.

Aufgrund dieser Optimierung kann in Zukunft auf eine Teilzeitkraft für die händische Übertragung verzichtet werden. Auch werden durch die digitale Übermittlung mögliche Falscheingaben bzw. falsche Zuordnungen vermieden.

4. Aktueller Stand und Ausblick

Die Testphase für die digitale Zählereingabe ist bereits angelaufen. Die ersten Hausmeister haben die Zählerstände für Januar bereits erfolgreich übermittelt. Aktuell sind etwa 25% der Zähler mit QR-Codes ausgestattet und werden bereits digital abgelesen. Ziel ist, dass das Energiecontrolling bis Mitte des Jahres für alle relevanten Gebäude implementiert ist. Im Rahmen der Umstellung wird die vorhandene Zählerstruktur überarbeitet.

Im 4. Quartal soll dem Gremium die Anwendung und die daraus resultierenden Möglichkeiten in Form eines Energieberichts präsentiert werden.

Stadt TETTNANG

Gemeinsamer Ausschuss der Verwaltungsgemeinschaft Tettnang-Neukirch
- öffentlich am
Ortschaftsrat Tannau
- öffentlich am 19.02.2024
Technischer Ausschuss
- öffentlich am 21.02.2024
Gemeinderat
- öffentlich am 06.03.2024

Sitzungsvorlage 011/2024

Amt für Stadtplanung, Klima & Umwelt
Kremp, Markus

8. Änderung des Flächennutzungsplans in der 2. Fortschreibung für das Zieljahr 2020 in einem Teilbereich der Gemarkung Tettnang - Bereich Biggenmoos
- Ergebnis der regulären Offenlage mit Abwägungsbeschluss gem. § 3 Abs. 2 i.V.m. § 4 Abs. 2 BauGB
- Feststellungsbeschluss

Beschlussvorschlag
Empfehlungsbeschluss an den Gemeinsamen Ausschuss der VVG Tettnang-Neukirch:

1. Die Abwägung der im Rahmen der regulären Offenlage gem. § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB eingegangenen Stellungnahmen wird gemäß der beigefügten Abwägungstabelle mit Stand vom 23.01.2024 (siehe Anlage) beschlossen.

2. Der vorliegende Entwurf zur 8. Änderung des Flächennutzungsplans in der 2. Fortschreibung für das Zieljahr 2020 in einem Teilbereich der Gemarkung Tettnang - Bereich Biggenmoos der VVG Tettnang – Neukirch, bestehend aus Planteil und Begründung jeweils mit Stand vom 23.01.2024, dem Umweltbericht in der Fassung vom 20.12.2022 (mit Sachstand 06.09.2023) wird gebilligt.

3. Der Gemeinsame Ausschuss der VVG Tettnang – Neukirch beschließt die 8. Änderung des Flächennutzungsplans in der 2. Fortschreibung für das Zieljahr 2020 in einem Teilbereich der Gemarkung Tettnang - Bereich Biggenmoos, bestehend aus Planteil und Begründung jeweils mit Stand vom 23.01.2024, dem Umweltbericht in der Fassung vom 20.12.2022 (mit Sachstand 06.09.2023).

4. Die Verwaltung der Stadt Tettnang wird beauftragt, die 8. Änderung des Flächennutzungsplans der VVG Tettnang – Neukirch dem Landratsamt Bodenseekreis zur Genehmigung gem. § 6 Abs. 1 BauGB vorzulegen und die

Genehmigung des Landratsamtes Bodenseekreis gem. § 6 Abs. 5 BauGB ortsüblich bekannt zu machen.

Anlagen:
8. Äend FNP_Planteil_Rechtsplan 23.01.2024
8. Äenderung FNP_Begründung -Textteil 23.01.2024
FNP_Zwisler_Betriebserw_Synopse_23.01.2024
UB-FNP_2023-09-06

Finanzierung

Finanzielle Auswirkungen: ☐ Ja ☒ Nein

Ausgaben:	
Vorhandener Planansatz:	Betrag eingeben EUR
Kostenträger, Sachkonto, Auftrag	Betrag eingeben EUR
Benötigte Mittel insgesamt:	Betrag eingeben EUR
Benötigte Mittel über dem Planansatz (Über-/außerplanmäßige Ausgaben):	Betrag eingeben EUR
Folgekosten: - laufende Sachkosten - Personalkosten	Betrag eingeben EUR Betrag eingeben EUR
Einnahmen:	
Vorhandener Planansatz:	Betrag eingeben EUR
Kostenträger, Sachkonto, Auftrag	Betrag eingeben EUR
Tatsächliche Einnahmen:	Betrag eingeben EUR

Genehmigung der überplanmäßigen/ außerplanmäßigen Ausgaben:	
Mehrausgaben gegenüber Planansatz:	Betrag eingeben EUR

Die Voraussetzungen für über-/außerplanmäßige Ausgaben gemäß § 84 GemO liegen vor:

☐ Ja ☐ Nein

Diese können abgedeckt werden durch: Verbuchungsort eingeben

Zuständigkeit (Wertgrenze) laut Hauptsatzung liegt beim

☐ VA/TA (15.000 EUR bis 75.000 EUR)
☐ GR (über 75.000 EUR)

Ergänzende Erläuterungen:

1. Sachverhalt

Im Ortsteil Biggenmoos besteht im Zusammenhang mit der geplanten Betriebserweiterung der ansässigen Firma Zwisler aktuell ein weiterer Änderungsbedarf des Flächennutzungsplanes. Dabei handelt es sich nicht um eine zusätzliche Neuausweisung von gewerblichen Bauflächen, sondern ausschließlich um die Bedarfsdeckung der ansässigen Firma.

2. Inhalt der 8. Flächennutzungsplanänderung

Ausweisung einer geplanten gewerblichen Baufläche auf dem Betriebsgelände der Firma Zwisler nördlich des Teilortes Biggenmoos. Der räumliche Geltungsbereich der 8. Änderung ist aus dem Lageplan in Anlage ersichtlich. Die Gesamtfläche beträgt ca. 8,90 ha.

Die benötigten Flächen zur Betriebserweiterung sind im wirksamen Flächennutzungsplan als Flächen für den Kiesabbau, als Waldflächen sowie als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Zusammenfassend steht einer Zunahme der gewerblichen Bauflächen um 5,05 ha und der geplanten Grünflächen von 1,75 ha eine Abnahme der Waldflächen (1,28 ha), der Flächen für die Landwirtschaft (0,84 ha), der dargestellten Kiesabbauflächen (2,06 ha und 0,74 ha geplant) sowie der rekultivierten Kiesabbauflächen (1,88 ha) gegenüber.

Die 8. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan ‚Betriebshof Zwisler-Biggenmoos' Änderung und Erweiterung. Die geplante Erweiterung gewerblicher Bauflächen dient ausschließlich der Bedarfsdeckung der ansässigen Firma. Durch die Änderung bleiben die Grundzüge der vorbereitenden Bauleitplanung und die Steuerungsfunktion des Flächennutzungsplans für die geordnete städtebauliche Entwicklung der Verwaltungsgemeinschaft erhalten. Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzweckes von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung. Es handelt sich um eine punktuelle Änderung, die den bestehenden Gewerbestandort stärken sollen. Die Fläche ist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht als Betriebsstandort geeignet. Die Planung führt nicht zu Nutzungskonflikten zwischen Gewerbe- und Wohnstandorten. Artenschutzrechtliche Belange stehen der Planung nicht entgegen. Der östlich an den Änderungsbereich angrenzende Betriebshof ist im wirksamen Flächennutzungsplan fälschlicherweise als geplante gewerbliche Baufläche dargestellt. Die Fläche wird auf der planungsrechtlichen Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans ‚Betriebshof Zwisler-Biggenmoos' (2006) genauso wie die südwestlich angrenzende Fläche gewerblich genutzt. Es handelt sich demgemäß ebenfalls um eine gewerbliche Baufläche. Die Darstellung wird korrigiert.

3. Ergebnis der der regulären Beteiligung

Im Rahmen der regulären Bürger- und Behördenbeteiligung gingen von Seiten der Behörden und Trägern öffentlicher Belange insgesamt 15 Stellungnahmen

ein. Aus der Bürgerschaft gingen während der Offenlage keine Stellungnahmen ein.

Die Inhalte der eingegangenen Stellungnahmen und die zugehörigen Abwägungsvorschläge der Verwaltung können der Anlage entnommen werden.

Aufgrund der eingegangenen Anregungen, Bedenken und Hinweise wurde der Entwurf der 8. FNP -Änderung in folgenden Punkten ergänzt:

- Ergänzung in der Begründung der Belange von Natur und Landschaft bezüglich der Inanspruchnahme gesetzlich geschützter Biotope.

- Überarbeitung und Ergänzung der Flächenbilanz im Umweltbericht.

- Die Abgrenzung des Wasserschutzgebiets im Umweltbericht wurde geändert.

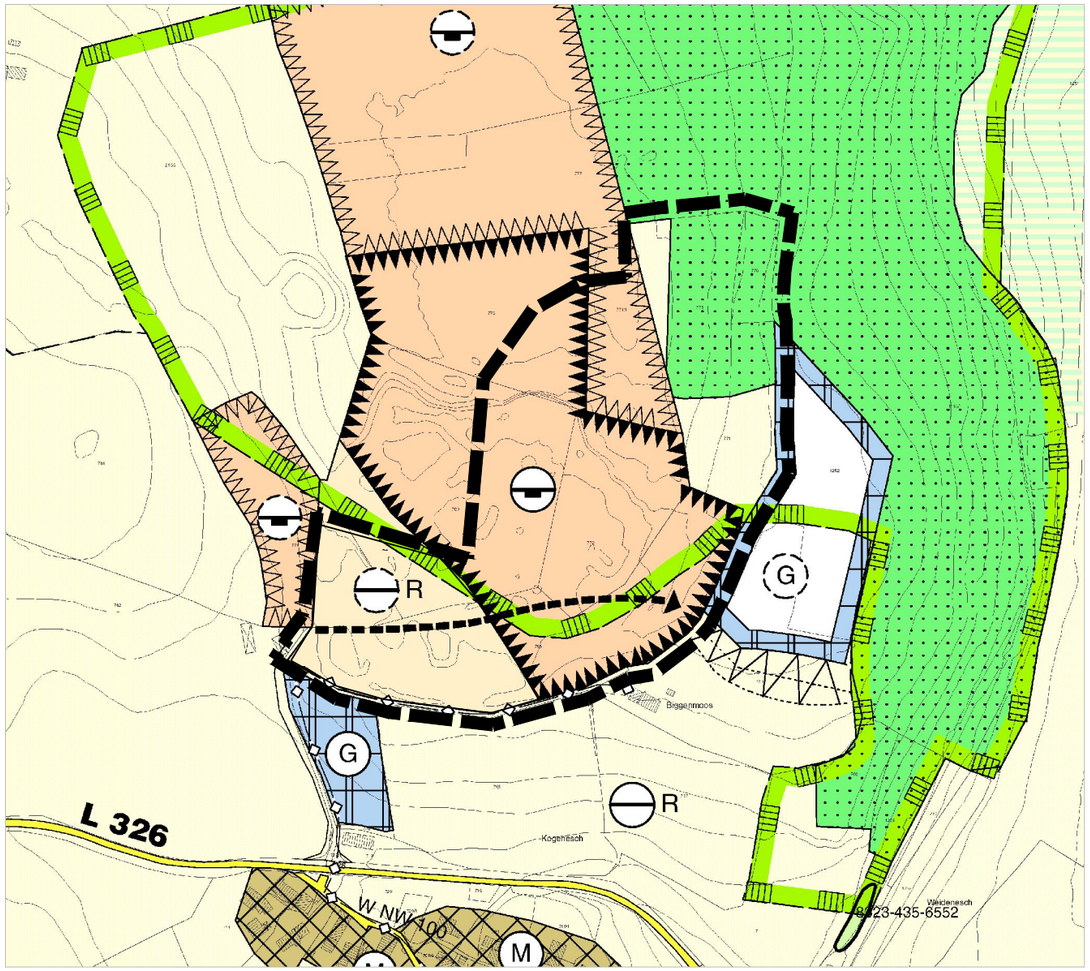
- Die Seitennummerierung im Umweltbericht wurde ergänzt.

- Ergänzung des Umweltberichts bezüglich des Erhalts und die Entwicklung von artenreichen und mageren Flachlandmähwiesen (Nr. 4.5).

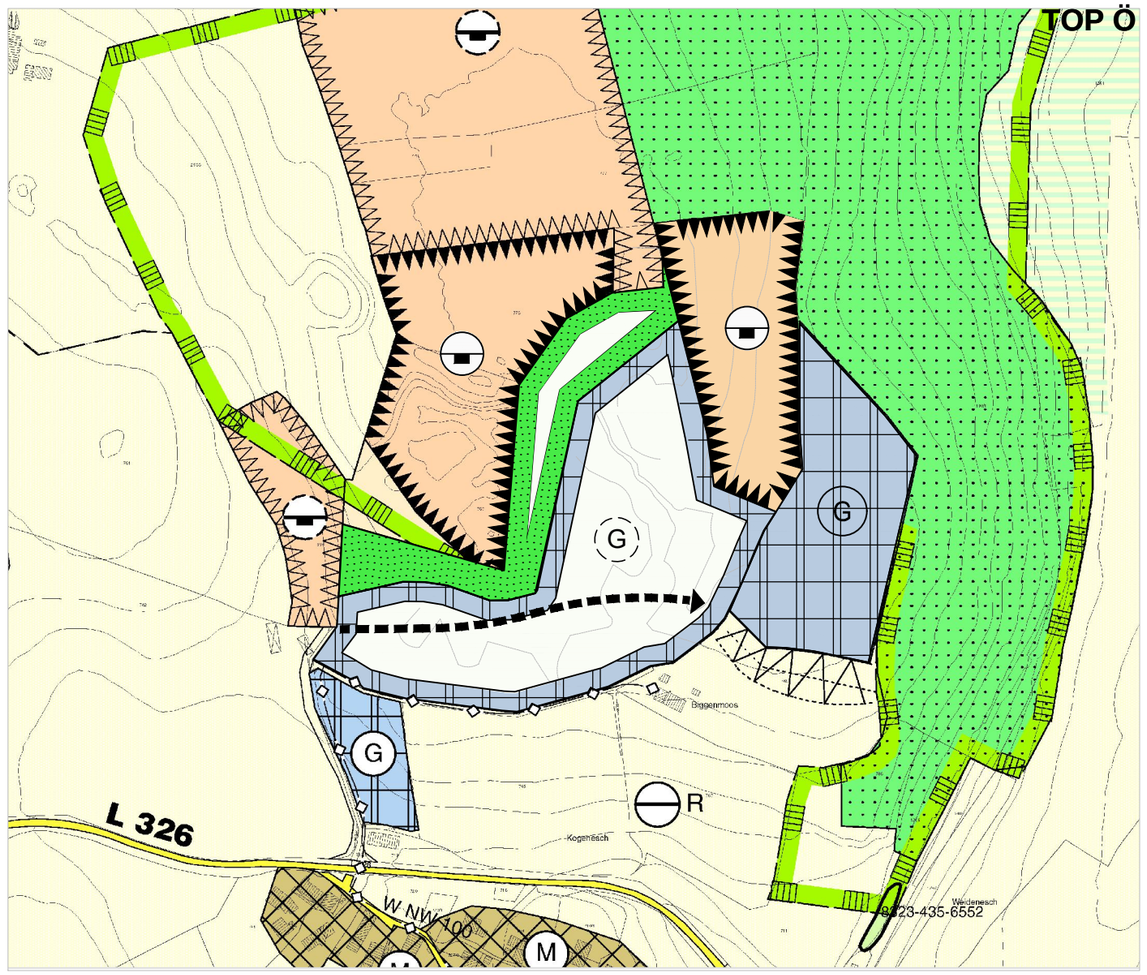
Durch die Ergänzungen besteht kein Anlass für eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit oder der Behörden. Somit kann der Feststellungsbeschluss gefasst werden und die Genehmigung beim Landratsamt eingeholt werden.

4. Weiteres Verfahren

Nachdem der Gemeinsame Ausschuss der VVG Tettnang – Neukirch in seiner Sitzung den Abwägungsbeschluss gefasst, den Planentwurf gebilligt und den Feststellungsbeschluss beschlossen hat, wird die Genehmigung beim Landratsamt Bodenseekreis eingeholt. Anschließend wird die Genehmigung ortsüblich in den Gemeindenachrichten von Tettnang und Neukirch bekannt gemacht. Mit der Bekanntmachung erlangt die FNP-Änderung seine Rechtskraft.



Stand vor der 8. Änderung des Flächennutzungsplans



8. Änderung des Flächennutzungsplans

Zeichenerklärung

- Waldflächen (§5 (2) Nr.9 BauGB)
- Flächen für die Landwirtschaft (§5 (2) Nr.9 BauGB)
- Flächen für die Gewinnung von Bodenschätzen (§5 (2) Nr.8 BauGB)
- Flächen für die Gewinnung von Bodenschätzen (geplant) (§5 (2) 8 BauGB)
- R — Rekultivierte Flächen (geplant) (§5 (2) Nr.8 BauGB)
- G — Gewerbliche Bauflächen (geplant) (§1 (1) Nr.3 BauNVO)
- G — Gewerbliche Bauflächen (§1 (1) Nr.3 BauNVO)
- Grünflächen (geplant) (§5 (2) Nr.5 BauGB)
- Erschließungsrichtung

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft
Tettnang - Neukirch

Flächennutzungsplan

2. Fortschreibung Zieljahr 2020
8. Änderung
Betriebserweiterung Zwisler
Bereich Biggenmoos
Maßstab 1:12.500

Fassung vom 23.01.2024

kienzlevögeleblasberg

Kienzle Vögele Blasberg GmbH
Architekten und Stadtplaner

Eugenstraße 75
88045 Friedrichshafen
Tel.: +49 7541 938 750
fn@architekten-kvb.de

Kienzle Vögele Blasberg GmbH
Architekten und Stadtplaner

Eugenstraße 75
88045 Friedrichshafen
Tel.: +49 7541 938 750
fn@architekten-kvb.de

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Tettnang - Neukirch

Bodenseekreis

Flächennutzungsplan

2. Fortschreibung Zieljahr 2020

8. Änderung
Betriebserweiterung Zwisler
Bereich Biggenmoos

Plandarstellung und Begründung
Fassung vom 23.01.2024

Verfahrensvermerke

Gemeinsamer Ausschuss
- Änderungsbeschluss (§ 2(1) BauGB):
- ortsübliche Bekanntmachung:

- Frühzeitige Beteiligung Öffentlichkeit (§ 3(1) BauGB):
- Frühzeitige Behördenbeteiligung (§4(1) BauGB):
- ortsübliche Bekanntmachung:

Gemeinsamer Ausschuss
- Beschluss öffentliche Auslegung:
- Bekanntmachung der öffentlichen Auslegung:
- Öffentliche Auslegung (§ 3(2) BauGB)
  und Beteiligung der Behörden (§ 4(2) BauGB:

Gemeinsamer Ausschuss
- Feststellungsbeschluss durch die
  Verwaltungsgemeinschaft Tettnang-Neukirch.....

Tettnang-Neukirch, den .....
Vorsitzender des gemeinsamen Ausschusses der Verwaltungsgemeinschaft

Genehmigung gemäß § 6 BauGB .....

Ausfertigung:

Der textliche und zeichnerische Inhalt der 8. Änderung der 2. Fortschreibung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Tettnang-Neukirch in einem Teilbereich der Gemarkung Tannau stimmt mit dem Feststellungsbeschluss vom……..überein.

Das Verfahren wurde ordnungsgemäß durchgeführt.

Tettnang-Neukirch, den .....
Vorsitzender des gemeinsamen Ausschusses der Verwaltungsgemeinschaft

---

Rechtswirksam durch
ortsübliche Bekanntmachung vom gemäß § 6 (5) BauGB

Tettnang-Neukirch, den .....
Vorsitzender des gemeinsamen Ausschusses der Verwaltungsgemeinschaft

---

Diese Fertigung stimmt mit der Planurkunde (1. Fertigung) überein.

Bestätigt

Tettnang-Neukirch, den .....
Vorsitzender des gemeinsamen Ausschusses der Verwaltungsgemeinschaft

Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. IS. 3634) zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 28.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) in der Fassung vom 21.11.2017 (BGBl. I. S. 3786), geändert durch Art. 2 Gesetz v. 03.07.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)
- **Planzeichenverordnung** (PlanzV) in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl.1991 IS. 58), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. IS. 1802)
- **Landesbauordnung** für Baden-Württemberg (LBO) i.d.F. vom 05.03.2010 (GBl. S. 357, ber. S. 416), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. Juni 2023 (GBl. S. 170)
- **Gemeindeordnung** (GemO) für Baden-Württemberg i.d.F. vom 24.07.2000 (GBl. S. 582, ber. S. 698), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 27.06.2023 (GBl. S. 229, 231)

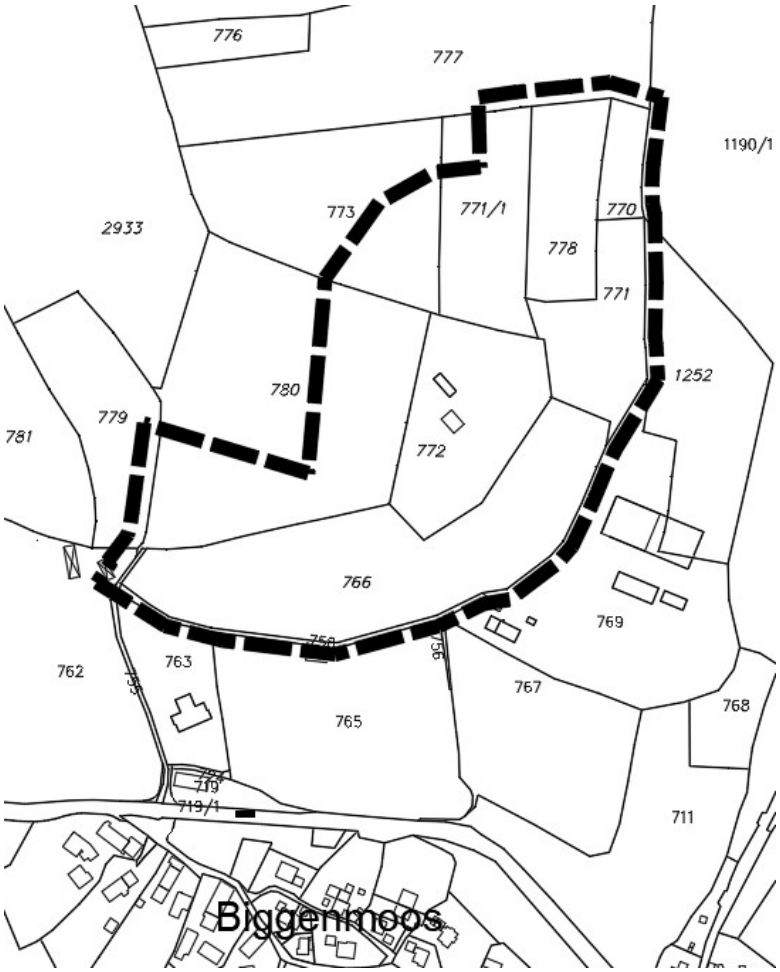
B E G R Ü N D U N G

ANLASS UND PLANUNGSZIEL

Die 2. Fortschreibung des Flächennutzungsplans der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Tettnang-Neukirch mit dem Zieljahr 2020 ist seit September 2011 rechtswirksam.

Inhalt der 8. Änderung

Ausweisung einer geplanten gewerblichen Baufläche auf dem Betriebsgelände der Firma Zwisler nördlich des Teilortes Biggenmoos. Der räumliche Geltungsbereich der 8. Änderung wird aus dem abgebildeten Lageplan ersichtlich (ohne Maßstab). Die Gesamtfläche beträgt ca. 8,90 ha.



Von der Änderung sind die Flurstücke Nr. 766, 770, 771, 771/1, 772, 773, 778, und 780 betroffen.

Ausgangslage

Die Firma Zwisler ist seit 1921 in Tettnang ansässig und beschäftigt heute ca. 150 Mitarbeiter. Die Firma Herrmann Zwisler, Besitz- und Verwaltungs-GmbH & Co. KG betreibt seit den 1980er Jahren im Biggenmoos Kiesabbau. Dieser wird voraussichtlich einen Zeitraum von 50 Jahren beanspruchen. Dort befindet sich seit 2013 Sitz des Unternehmens. Neben dem Kiesabbau haben sich die Geschäftsfelder Garten- und Landschaftsbau, Straßen- und Tiefbau, Containerdienst, Gebäuderückbau, schlüsselfertiges Bauen, Umwelttechnik und Abfallwirtschaft etabliert.

Auf dem Gelände befinden sich neben genehmigten Kiesabbauflächen zwei mobile Kiesaufbereitungsanlagen. Daneben wird eine stationäre Kiesaufbereitungsanlage betrieben. Diese ist auch immissionsschutzrechtlich genehmigt für die nassmechanische Aufbereitung von unbelastetem Bodenaushub. Ebenfalls auf dem Gelände befindet sich ein Bauschutt-Recyclingplatz. Auch dieser ist immissionsschutzrechtlich genehmigt. Nördlich dieses Recycling-Platzes befindet sich die Zufahrt zum nördlich und östlich angrenzenden Betriebsgelände. Neben dem Kiesabbau und den am Standort Biggenmoos vorhandenen Betriebszweigen (Straßen- und Tiefbau, Garten- und Landschaftsbau, Containerdienst etc.) gewinnt die Umwelttechnik und Abfallwirtschaft und damit die Aufbereitung und Recycling von Bodenmaterial absehbar an Bedeutung. Künftig soll ein größerer Anteil der wiederverwendbaren Stoffe in den Nutzungskreislauf zurückgebracht werden. Das üblicherweise bei Bauvorhaben anfallende Aushubmaterial bzw. der Bauschutt kann nach entsprechender Aufbereitung zu 80-85% sinnvoll (z.B. als Zuschlagstoffe) wiederverwendet werden. So kann auch die primäre Nutzung des Kiesvorkommens am Standort mittel- bis langfristig reduziert bzw. geringgehalten werden. Die Senkung des Primärrohstoffverbrauchs und die nachhaltige Nutzung mineralischer Rohstoffe ist ein erklärtes Ziel der Landesregierung von Baden-Württemberg. Dabei soll der Einsatz von Rohstoffen in der Bauwirtschaft auf das technisch mögliche und wirtschaftlich vertretbare Minimum begrenzt werden. Der Einsatz von Sekundärrohstoffen hat Vorrang vor dem Einsatz von Primärrohstoffen. Die Bereitstellung von hochwertigen und qualitätsgesicherten Sekundärrohstoffen (z.B. Recycling-Beton) und die Wiederverwendung von Bodenaushub ist anzustreben (siehe auch Landesregierung Baden-Württemberg ‚Nachhaltige Nutzung mineralischer Rohstoffe' Entwurf 03/2021). Durch die Aufbereitung und Weiterverwendung wird auch der nicht verwendbare Anteil von Bauschutt und Abbruchmaterial, der deponiert werden muss, verringert.

Für eine Betriebserweiterung, die eine gesteigerte Ressourceneffizienz sowie einen höheren Anteil an Recyclingmaterial im Stoffkreislauf des Bauwesens ermöglicht, werden im Bereich des Betriebsgeländes Zwisler zusätzliche Flächen und Anlagen benötigt. Die Flächen befinden sich im Eigentum des Vorhabenträgers und stehen für die Umsetzung der Planung zur Verfügung.

Die geplante Erweiterung der Betriebsflächen erfolgt im Hinblick auf

- Die nassmechanische Aufbereitung und Recycling von Bodenmaterial.
- Die Vorsortierung von Baumischabfällen aus dem Containerdienst, Aussortieren von Holz, Papier, Folien, Bauschutt und anderen Wertstoffen.
- Die Lagerung von Naturbaustoffen wie z.B. Mauersteine, Kiese, Edelsplitte, Wasserbausteinen.
- Herstellung und Lagerung von Substraten für den Garten- und Landschaftsbau. Aufbereitung von Oberboden. Die Bestandteile der Substrate (Baumpflanzungen in der Stadt, Überdeckung von Dächern und Tiefgaragen oder Substrate für den Sportplatzbau) werden am Standort gelagert, aufbereitet, dosiert und gemischt. Die Weiterverwendung erfolgt im Garten- und Landschaftsbau.
- Die Herstellung von Transportbeton auf dem Gelände aus Recycling-Zuschlagstoffen aus vorgeschalteten Aufbereitungsprozessen (Bauschutt-Recycling und Aushubaufbereitung. Hierfür werden neben dem Betonwerk auch Zementsilos und Lagerboxen für Zuschlagstoffe benötigt.

Ziele und Zwecke der Planung

Im Änderungsbereich soll eine gewerbliche Baufläche gem. § 1 (1) Satz 3 BauNVO ausgewiesen werden. Diese dient der Standortsicherung und Entwicklung des Firmenstandortes Zwisler und damit der Sicherung des Kiesabbaus und einer unterstützenden Folgenutzung. Die Planung dient der Sicherung von qualifizier-

ten Arbeits- und Ausbildungsplätzen in der Stadt Tettnang. Eine Neuansiedlung weiterer Gewerbebetriebe ist nicht vorgesehen. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans soll die räumliche Entwicklung unter Beibehaltung der generellen Planungsziele des Flächennutzungsplans den aktuellen Anforderungen angepasst werden. Die Planung berücksichtigt die landes- und regionalplanerischen Zielsetzungen und die daraus resultierenden Funktionen der Stadt Tettnang. Die Flächenausweisung dient nicht der Neuansiedlung von weiteren Gewerbebetrieben. Im parallel durchgeführten vorhabenbezogenen Bebauungsplan ‚Betriebshof Zwisler – Biggenmoos' Änderung und Erweiterung soll die Erweiterung und der Ausbau der bestehenden Nutzung planungsrechtlich abgesichert werden.

Das betriebliche Nutzungskonzept sieht vor, die bestehenden Anlagen zu erweitern.

Flächen und Anlagen im Bestand (ca. 4,1 ha):

(1) Kies- und Aushubaufbereitung

(2) Bauschutt-Recycling-Platz

(3) Lagerung, Umschlag und Aufbereitung von Oberboden und von

(4) Naturbaustoffen (Erweiterung geplant)

Zusätzlich geplante Flächen und Anlagen (ca. 2,2 ha):

(5) mechanische Aufbereitungsanlage für Bodenaushub

(5.1) Annahmehalle für Aushubaufbereitung, Recycling und Umwelttechnik

(6) Herstellung von Substraten für Garten und Landschaftsbau und für den Sportplatzbau (Baumsubstrate, Substrate zur Herstellung von Grünflächen, Tiefgaragen und Dachbegrünungen)

(7) Anlage zur Herstellung von Recycling – Beton

Für die Realisierung der geplanten Betriebserweiterung werden zusätzliche Flächen, Gebäude und Anlagen benötigt. Die Erschließung erfolgt über die bestehende Betriebszufahrt.

Durch die Anknüpfung an die bestehenden Betriebsteile und die Weiternutzung der bestehenden Erschließung werden die Raumansprüche bedarfsorientiert, funktionsgerecht, kostensparend und umweltgerecht erfüllt. Die Erschließung erfolgt über die L 326.

Die Planung erfüllt folgende Standortkriterien:

- geringe Störung im Landschafts- und Ortsbild / geringe topografische Exposition;
- geringer Eingriff in den Naturhaushalt / keine Beanspruchung besonders geschützter Landschaftsteile;
- geringer Erschließungsaufwand / Nutzung der technischen Infrastruktur der angrenzenden gewerblichen Bauflächen;
- gute Tragfähigkeit des Baugrunds;
- ausreichende Distanz zu Wohnbereichen und anderen störanfälligen Nutzungen;
- gute Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz;

Planungsalternativen

Die Flächenausweisung dient der Erweiterung und dem Ausbau der bestehenden Nutzung. Hierdurch werden bestehende Betriebsflächen sowie unmittelbar anschließende Flächen in Anspruch genommen. Die vorhandenen Betriebsgebäude (Büro, Verwaltung, Sanitär- und Sozialräume, sowie Werkstatt) sowie die technische Infrastruktur (Wasserversorgung, Schmutzwasserkanal sowie die Erschließung einschließlich der geplanten Linksabbiegespur an der L326) können mitbenutzt werden. Die Aufbereitung von Bodenaushub und die Rückführung des gewonnenen Materials in den Stoffkreislauf kann nur in räumlicher Nähe zu den bestehenden Lager- und Aufbereitungsanlagen sowie zum vorhandenen Betriebshof erfolgen. Eine Verlegung würde neben erheblichen Kosten zu einem höheren Verkehrsaufkommen und zu einem gestörten Betriebsablauf führen. Aufgrund der vorhandenen Betriebsteile und der Fortführung des Kiesabbaus bestehen keine wirtschaftlich vertretbaren Alternativstandorte. Standorte an anderer Stelle erfüllen die Anforderungen der Betriebserweiterung nicht.

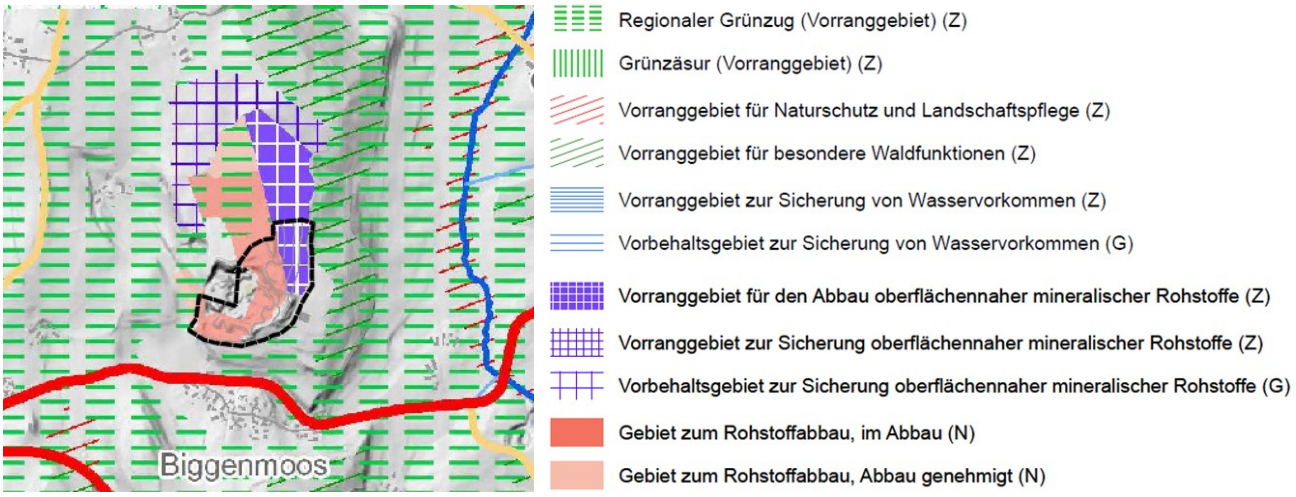
EINORDNUNG IN BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE

Raumordnung

Gemäß § 1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Tettnang ist gemäß Landesentwicklungsplan (LEP) 2002 als Unterzentrum kategorisiert. Diese dienen der zentralörtlichen Grundversorgung. Laut Regionalplan sollen insbesondere in den ländlich strukturierten Teilen ausreichend qualifizierte Arbeitsplätze vorgehalten werden. Tettnang gehört zur Randzone um den Verdichtungsraum Bodenseeraum und zum Mittelbereich Friedrichshafen. Die Inanspruchnahme von Freiräumen für Siedlungszwecke ist gemäß LEP auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Es sind unter Beachtung einer günstigen Erschließung und einer wohnortnahen Zuordnung von Arbeitsstätten sowie einer umweltschonenden und flächensparenden Bebauung vorrangig die Potenziale an Brach- und Konversionsflächen zu nutzen.

Überörtliche Umweltziele sind im Regionalplan der Region Bodensee-Oberschwaben (1996) dargestellt. In der Raumnutzungskarte der Fortschreibung 2020 (Entwurf) sind bezüglich der Planung folgende Darstellungen enthalten (siehe Abbildung): Als regionalplanerisches Ziel ist die Erweiterungsfläche als Gebiet zum Rohstoffabbau bzw. als Vorranggebiet für den Abbau und die Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe dargestellt. Für den Kiesabbau in Biggenmoos ist im Teilregionalplan ‚Oberflächennahe Rohstoffe' von 2003 als zu beachtendes Ziel der Raumordnung ein ‚schutzbedürftiger Bereich für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe' ausgewiesen. Teile der ausgekiesten Abbauflächen werden nördlich des Änderungsbereiches als künftiger Bestandteil eines regionalen Grünzugs gesehen. Östlich und südlich an den Änderungsbereich grenzt ein vorhandenes Gewerbegebiet an. Vorranggebiete für besondere Nutzungen im Freiraum wie Land- und Forstwirtschaft oder Naturschutz sowie Schutzgebiete sind nicht tangiert.

Es ist vorgesehen, den Kiesabbau im Änderungsbereich zügig durchzuführen. Sobald der Rohstoff abgebaut und eine vollständige Nutzung der Lagerstätten nachgewiesen ist, hat die Ausweisung eines Vorranggebiets im Regionalplan ihren Zweck erfüllt. Es erfolgt keine vorzeitige Inanspruchnahme des Sicherungsbereichs für den Rohstoffabbau, die den Abbau behindern würde. Die Grundzüge der Regionalplanung bleiben unberührt.



Für den nordöstlichen Teil des Änderungsbereiches ist im Regionalplan als Ziel der Raumordnung ein Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe dargestellt. Diese Fläche ist im wirksamen Flächennutzungsplan als ‚Fläche für die Landwirtschaft' und ‚Waldfläche' dargestellt. Hier erfolgt im Rahmen der Teiländerung eine Berichtigung. Die Fläche, für die bereits eine Abbaugenehmigung (Bauabschnitt 4) vorliegt, und mit dem Kiesabbau begonnen wurde, wird daher im Änderungsbereich als ‚Fläche für die Gewinnung von Bodenschätzen' dargestellt. Wenn der Regionalplan - wie im Entwurf – zur Rechtskraft gelangt, besteht nach Abschluss des Rohstoffabbaus hinsichtlich der Darstellung im geänderten Flächennutzungsplan (‚Fläche für die Gewinnung von Bodenschätzen') ein formaler Widerspruch zu den Darstellungen im Regionalplan lediglich noch darin, dass die Rekultivierung nicht in der ursprünglich geplan-

ten Form auf der Abbaufläche stattfinden kann, da dort eine gewerbliche Nachnutzung folgen soll. Ersatzweise werden jedoch geeignete Kompensationsmaßnahmen aufgezeigt und im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert sowie rechtlich gesichert. Diese werden dann mit dem geplanten Eingriff durchgeführt. Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Gegensatz zum Kiesabbau nicht streng standortgebunden und können im räumlich funktionalen Zusammenhang erbracht werden. Der Umgang mit den Rekultivierungsauflagen fällt in die Zuständigkeit der Fachbehörden.

Im Bebauungsplan soll für den Bereich des nördlichen Vorranggebiets eine bedingte Zulässigkeit von baulichen und sonstigen Nutzungen und Anlagen nach § 9(2) BauGB festgesetzt werden. Die im Bebauungsplan festgesetzten Nutzungen sind in diesem Teilbereich erst nach Abschluss des Kiesabbaus zulässig. In diesem Teilbereich ist nach beendetem Kiesabbau eine weitere Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich, um die gesamte im Bebauungsplan geplante gewerbliche Nutzung umsetzen zu können.

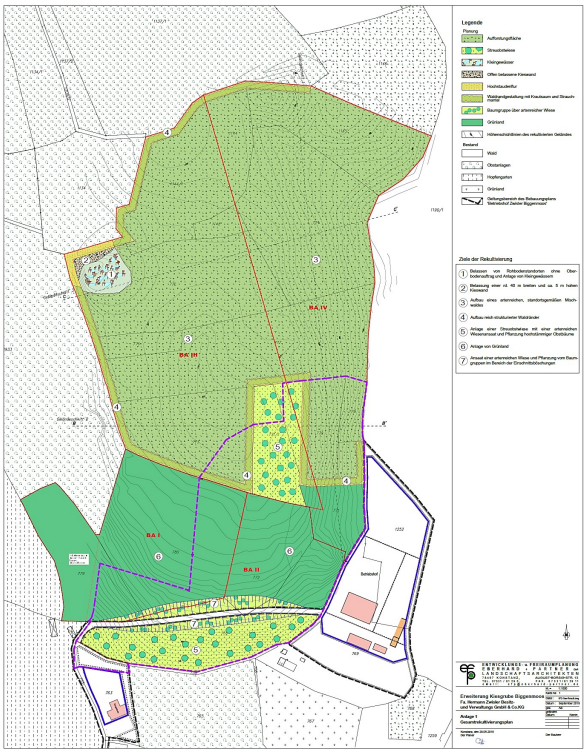
Im konkreten Fall ist die 8. Änderung des Flächennutzungsplans mit der vorrangigen Nutzung (Rohstoffabbau) und damit mit den Zielen der Raumordnung vereinbar. Im Änderungsbereich liegen nur Teilflächen der bestehenden Abbaugenehmigung, deren Umsetzung bereits abgeschlossen ist oder unmittelbar bevorstehen. Da der Kiesabbau von Westen nach Osten und von Süden nach Norden erfolgt, wird im Bereich des ausgewiesenen Abbauabschnitts 4, der sich im Norden des Änderungsbereichs befindet, seitens des Betreibers mit einem Abbauzeitraum von 3-5 Jahren gerechnet. Darüber hinaus wird durch die Sicherung des ansässigen Betriebes der mittel- bis langfristige Abbau der nördlich angrenzenden oberflächennahen Rohstoffe und damit die Umsetzung der Vorrangnutzung unterstützt. Die gewerbliche Nutzung steht mit dem Kiesabbau in sachlichem Zusammenhang. Die Planung steht in keinem Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung wie sie im Landesentwicklungsplan und im Regionalplan Bodensee-Oberschwaben formuliert sind. Ein Zielabweichungsverfahren ist nicht erforderlich, da nicht von der Zielbindung abgewichen wird. Das regionale Konzept der Sicherung mineralischer Rohstoffe bleibt bei der geplanten gewerblichen Nachnutzung erhalten. Das Ziel 3.1.9. im Landesentwicklungsplan (‚Anbindegebot') ist nicht berührt, da an dieser Stelle bereits über den rechtswirksamen vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine gewerbliche Nutzung etabliert ist und an dieses Plangebiet angeschlossen wird.

Tettnang ist nach dem Regionalplan ein Schwerpunkt für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen. Unter Beachtung der Ziele der Raumordnung einschließlich der Umweltbelange und der Verkehrserschließung ist eine Sicherung des Gewerbestandorts und die Erweiterung der bestehenden gewerblichen Bauflächen aus raumordnerischer Sicht vertretbar. Die Raumordnungsbehörde wird im Flächennutzungsplan-Änderungsverfahren beteiligt.

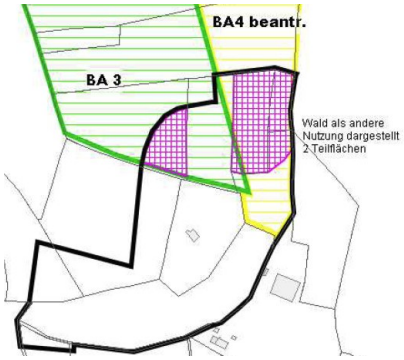
Bestehendes Planungsrecht

Die Flächen zur Betriebserweiterung sind im wirksamen Flächennutzungsplan als Flächen für den Kiesabbau, als Waldflächen sowie als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. In der aktuellen Fachplanung zur Rekultivierung (2018) ist im Nordosten eine Wiederbewaldung vorgesehen. Die überwiegenden Flächen sollen als extensive Streuobstwiese oder als Grünland entwickelt werden.

Durch die vorgesehene gewerbliche Weiternutzung muss einerseits Ersatz für die entfallenen Rekultivierungen erbracht werden, andererseits entstehen weitere ausgleichpflichtige Eingriffe in Natur und Landschaft. Die naturschutzfachlichen Belange werden in einem Umweltbericht und einer artenschutzrechtlichen Prüfung umfassend abgearbeitet. Eine Umweltprüfung zur Änderung des Flächennutzungsplanes wird durchgeführt.



Die Betriebserweiterung betrifft den südlichen Teil der Rekultivierungsplanung nach dem Antrag auf eine Erweiterung des Kiesabbaus aus dem Jahre 2018. Die geplante Streuobstwiese sowie Teile der geplanten Aufforstungs- und Grünlandflächen sind nach der geplanten Betriebserweiterung nicht mehr umsetzbar. Die Rückführung zur ursprünglichen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung sowie die im Norden des Änderungsbereich vorgesehene Streuobstwiese sind in weiten Bereichen nicht mehr möglich. Innerhalb des parallel durchgeführten vorhabenbezogenen Bebauungsplans ‚Betriebshof Zwisler – Biggenmoos' Änderung und Erweiterung wird ein Konzept zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft erstellt. Der vorliegende Rekultivierungsplan wird ebenfalls überarbeitet und angepasst. Die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen einschließlich Waldausgleich sollen flächenschonend und möglichst im Naturraum durchgeführt werden.



Von der Änderung des Flächennutzungsplans sind Belange des Forstrechts betroffen. Innerhalb des Änderungsbereichs liegen 2 Waldflächen (Abb. kariert). Für die beiden im Abbauabschnitt BA3 gelegenen Teilflächen gibt es eine Genehmigung einer befristeten Waldumwandlung nach § 11 LWaldG vom 04.05.1998, die allerdings seit 2004 abgelaufen ist. Hier besteht eine Verpflichtung zur Wiederaufforstung. Die östliche Waldfläche liegt größtenteils im beantragten Bauabschnitt 4. Dort ist gemäß alter Rekultivierungsplanung eine Wiederaufforstung vorgesehen. Es handelt sich um Waldflächen i.S. des Landeswaldgesetzes. Soll für eine Waldfläche in einem Bauleitplan eine anderweitige Nutzung dargestellt (Flächennutzungsplan) oder festgesetzt (Bebauungsplan) werden, prüft die höhere Forstbehörde, ob die Voraussetzungen für eine dauerhafte Waldumwandlung vorliegen. Im vorliegenden Fall soll eine gewerbliche Nachnutzung erfolgen. Im Rahmen der Bauleitplanung muss ein entsprechender Antrag auf unbefristete Waldumwandlung nach § 10 Landeswaldgesetz gestellt werden. Für eine Genehmigung wäre eine Ersatzaufforstung zu erbringen. Aufgrund der Flächengröße (> 1 ha) ist gemäß UVPG eine standortsbezogene Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen. Diese wird im Rahmen des landschaftsplanerischen Fachbeitrags durchgeführt. Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung wird zunächst eine Waldumwandlungserklärung gemäß § 10 LWaldG den Planunterlagen beigefügt. Die östliche Waldfläche ist gemäß der Waldfunktionenkartierung als ‚Erholungswald der Stufe 2' ausgewiesen. In der Waldbiotopkartierung ist er südliche Waldrand der östlichen Fläche als ‚strukturreiche Waldränder und Wald in Insellage mit potentiellem Vorkommen des Wiedehopfs' geführt. Darüber hinaus gibt es Hinweise auf Vorkommen des Uhus. Dies wird ebenfalls im landschaftsplanerischen Fachbeitrag und im Artenschutzgutachten berücksichtigt.

PLANUNGSGEGENSTAND

Änderungsbereich

Der Änderungsbereich liegt ca. ca. 2,5 km östlich der Kernstadt von Tettnang an der L 326 Richtung Neukirch. Das Areal liegt in der Gemarkung Tannau ca. 200 m nördlich der Ortslage von Biggenmoos. Das Gelände steigt von Süden nach Nordosten von 545 auf 560 m ü.NN an.

Die Erweiterungsfläche liegt im Bereich der Westallgäuer Moränenhügellandschaft und ist durch den großflächigen Kiesabbau geprägt. Nördlich und östlich schließen Waldflächen an. Die südlich gelegenen Flächen bis zur Landesstraße (L326) sind Obstplantagen.

Der Änderungsbereich beinhaltet im wesentlichen ehemalige Kiesabbauflächen. Im Norden befindet sich die Abbauabschnitt 1 bis 4. Auf den Wald- und Grünlandflächen steht der Kiesabbau unmittelbar bevor.

Eine Abgrenzung des ehemals geplanten Landschaftsschutzgebiets ‚Kogen' ist im wirksamen Flächennutzungsplan dargestellt. Eine Unterschutzstellung wurde nicht vollzogen und wird seitens der zuständigen Behörden nicht weiterverfolgt. Im Änderungsbereich wird auf die Abgrenzungslinie verzichtet.

Die zur Betriebserweiterung benötigten Fläche schließen im Südwesten (Büro / Verwaltung) und im Osten (Betriebshof) an bestehende gewerbliche Bauflächen der Firma Zwisler an. Diese Betriebsfläche sind über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan ‚Betriebshof Zwisler-Biggenmoos' planungsrechtlich abgesichert. Diese Fläche wird im Flächennutzungsplan außerhalb des Änderungsbereiches als bestehende gewerbliche Baufläche dargestellt. Der FNP-Änderungsbereich orientiert sich am mittelfristig absehbaren Bedarf des ansässigen Betriebs. Die Weiterentwicklung nach Prinzipien der nachhaltigen Stoffkreisläufe erlaubt einen langfristigen Verbleib des Betriebes am Standort. Es soll eine sukzessive, bedarfsgerechte Erweiterung der vorhandenen Anlagen erfolgen. Im Norden des Änderungsbereiches wird die Fläche des (Abbauabschnitts 4) als Fläche für die Gewinnung von Bodenschätzen im Flächennutzungsplan dargestellt. Der Abbau beginnt sofort und erfolgt in den nächsten Jahren.
Der Standort ist nicht landschaftlich exponiert und auch aus immissionsschutzrechtlicher Sicht für die Erweiterung der gewerblichen Nutzung geeignet. Es besteht eine Vorbelastung durch den genehmigten Kiesabbau. Darüber hinaus sind nördlich des Änderungsbereichs größere Vorranggebiete für den Abbau und zur Sicherung oberflächennaher Rohstoffe im Regionalplan enthalten. Diese Ziele der Raumordnung werden auch im Entwurf 2020 weiterverfolgt. Es befinden sich keine besonders störanfälligen Nutzungen in der unmittelbaren Nähe. Der Ortsteil Biggenmoos befindet sich im Abstand von ca. 200 m südlich der L326 und ist im Flächennutzungsplan als Mischbaufläche dargestellt. Nutzungskonflikte sind nicht gegeben oder lassen sich ausräumen. Die Ausweisung einer gewerblichen Baufläche am bestehenden Betriebsstandort entspricht dem Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG.

Der Planung liegt ein betriebliches Nutzungskonzept zugrunde, das die funktionale Zuordnung und der absehbare Flächenbedarf der Betriebsteile beinhaltet. Die Ausweisung gewerblicher Bauflächen berücksichtigt die mittelfristig zur Standortsicherung und Entwicklung des ansässigen Firmenstandortes erforderlichen Flächen. Dies kann nur am Standort des Betriebes realisiert werden und erfolgt auf bisherigen Kiesabbauflächen. Dadurch wird die Inanspruchnahme anderer Flächen vermieden. Die generellen Planungsziele des rechtswirksamen Flächennutzungsplans für das Gebiet der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft behalten ihre Gültigkeit. Die Änderung des Flächennutzungsplans ist die Voraussetzung für eine planungsrechtliche Absicherung der geplanten Nutzung in einem Bebauungsplan. Im Plangebiet sollen Betriebe und Anlagen zulässig sei, die im immissionsschutzrechtlichen Sinn nicht erheblich belästigen. Für die Errichtung und den Betrieb gewerblicher Anlagen, die schädliche Umwelteinwirkungen (z.B. Verunreinigungen von Luft, Wasser oder Boden) hervorrufen können, ist eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung erforderlich. Damit werden unzumutbare Belästigungen oder Störungen in der Umgebung ausgeschlossen.

Die 8. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8(3) BauGB zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan ‚Betriebshof Zwisler-Biggenmoos' Änderung und Erweiterung. Die geplante Erweiterung gewerblicher Bauflächen dient ausschließlich der Bedarfsdeckung der ansässigen Firma. Durch die Änderung bleiben die Grundzüge der vorbereitenden Bauleitplanung und die Steuerungsfunktion des Flächennutzungsplans für die geordnete städtebauliche Entwicklung der Verwaltungsgemeinschaft erhalten. Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzweckes von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung. Es handelt sich um eine punktuelle Änderung, die den bestehenden Gewerbestandort stärken sollen. Die Fläche ist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht als Betriebsstandort geeignet. Die Planung führt nicht zu Nutzungskonflikten zwischen Gewerbe- und Wohnstandorten. Artenschutzrechtliche Belange stehend der Planung nicht entgegen.

Im Rahmen eines Scopingtermins wurde seitens der Behörden insbesondere auf diese Ziele der Raumordnung (Vorrangfläche für Kiesabbau) hingewiesen. Um diesem Ziel zu entsprechen, wird im Nordosten des Änderungsbereiches anstelle der Flächen für Wald und Landwirtschaft eine Fläche zur Gewinnung von Bodenschätzen dargestellt. Eine Abbaugenehmigung liegt vor. Im Norden des Änderungsbereiches ist die Ausweisung des Wasserschutzgebietes Tettnang-Biggenmoos geplant.

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes an das übergeordnete Straßennetz soll, wie bisher über die L 326 erfolgen. Im Zuge der Betriebserweiterung ist der Bau eines Linkabbiegestreifens am Knotenpunkt L 326/Anschluss Fa. Zwisler/Anschluss Biggenmoos geplant und mit der Straßenbaubehörde des Regierungspräsidiums abzustimmen. Die verkehrlichen Auswirkungen der Planung auf das bestehende Straßennetz wurden gutachterlich untersucht (BS-Ingenieure 11/2022). Die L 326 und die beiden betroffenen Anschlusspunkte können in ihrem heutigen Ausbaustandard mit dem zusätzlichen allgemeinen Verkehrsaufkommen und dem nutzungsbezogenen Verkehrsaufkommen durch das geplante Bauvorhaben (Prognose- Planungsfall 2035) leistungsfähig betrieben werden. Es werden sehr gute Verkehrsqualitäten erreicht. Eine leistungsfähige Verkehrserschließung des Plangebietes zum Prognosehorizont 2035 ist somit gegeben. Aufgrund des prognostizierten Verkehrsaufkommens ist davon auszugehen, dass mit dem Projektbezogenen Neuverkehr keine wesentliche Beeinträchtigung des allgemeinen Verkehrs auf der L326 und dem Anschluss Biggenmoos verbunden ist.

Der östlich an den Änderungsbereich angrenzende Betriebshof ist im wirksamen Flächennutzungsplan fälschlicherweise als geplante gewerbliche Baufläche dargestellt. Die Fläche wird auf der planungsrechtlichen Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans ‚Betriebshof Zwisler-Biggenmoos' (2006) genauso wie die südwestlich angrenzende Fläche gewerblich genutzt. Es handelt sich demgemäß ebenfalls um eine gewerbliche Baufläche. Die Darstellung wird korrigiert.

Rechtswirksamer Flächennutzungsplan mit Darstellung des Änderungsbereiches

8. FNP-Änderung (ohne Maßstab)

Flächennachweis

	vorher [ha]	nachher [ha]	Bilanz
Waldflächen	1,28	0,00	-1,28
Flächen für die Landwirtschaft	0,84	0,00	-0,84
Flächen für die Gewinnung von Bodenschätzen	4,16	2,10	-2,06
Fl. f.d. Gewinnung v. Bodenschätzen (geplant)	0,74	0,00	-0,74
rekultivierte Fläche	1,88	0,00	-1,88
Gewerbliche Baufläche (geplant)	0,00	5,05	5,05
Grünfläche (geplant)	0,00	1,75	1,75
gesamt	**8,90**	**8,90**	0,00

Zusammenfassend steht einer Zunahme der gewerblichen Bauflächen um 5,05 ha und der geplanten Grünflächen von 1,75 ha eine Abnahme der Waldflächen (1,28 ha), der Flächen für die Landwirtschaft (0,84 ha), der dargestellten Kiesabbauflächen (2,06 ha und 0,74 ha geplant) sowie der rekultivierten Kiesabbauflächen (1,88 ha) und gegenüber. Der Kiesabbau erfolgt durch die Firma Zwisler. Im Bereich Tettnang mit Langnau/Tannau wird ca. 52% der Gesamtfläche landwirtschaftlich und ca. 27% forstwirtschaftlich genutzt.

Die Flächennutzungsplanänderung wird im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans ‚Betriebserweiterung Zwisler' durchgeführt. Die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft werden dort planungsrechtlich abgesichert. Im Rahmen des Umweltberichtes werden die voraussichtlich erheblichen Eingriffe im Vergleich zur vorliegenden Rekultivierungsplanung konkretisiert und unter Berücksichtigung der möglichen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen bewertet.
Im Plangebiet gibt es keine Hinweise auf Bau- und Bodendenkmäler und keine Hinweise auf Altlasten.
Schutzgebiete sind nicht betroffen.

UMWELTBERICHT

Belange von Natur und Landschaft

Zur 8. Flächennutzungsplanänderung wurde in der Fassung vom 20.12.2022 (ergänzt am 06.09.2023) durch das Büro Eberhard Landschaftsarchitekten, Konstanz ein Umweltbericht mit artenschutzrechtlicher Beurteilung (W. Löderbusch) vorgelegt:
Die Firma Herrmann Zwisler, Besitz- und Verwaltungs-GmbH & Co. KG plant zur Sicherung und Entwicklung ihres Standortes eine rd. 8,9 ha große Erweiterung ihrer Betriebsflächen in Tettnang-Biggenmoos. Die Erweiterung erfolgt in einem unmittelbaren funktionalen und räumlichen Bezug zum bestehenden Gewerbegebiet ‚Betriebshof Zwisler – Biggen-moos'. Durch die Anknüpfung an die bestehenden Betriebsteile und die Weiterentwicklung der vorhandenen Erschließung sollen die Raumansprüche der Erweiterung bedarfsorientiert, funktionsgerecht, kostensparend sowie umweltschonend erfüllt werden.
Zur Realisierung der geplanten betrieblichen Erweiterung ist der bestehende FNP der VVG Tettnang zu ändern und eine gewerbliche Baufläche gemäß § 1 Abs. 1 S. 3 BauNVO aufzunehmen. Die Flächen zur Betriebserweiterung sind im wirksamen Flächennutzungsplan bisher als Flächen für den Kiesabbau, als Waldflächen sowie als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Für den Bereich der Kiesgrube liegt eine aktuelle Rekultivierungsplanung vor, die eine landschaftsgerechte Wiederherstellung des Areals vorsieht.

Bestehende Schutzgebiete sind mit Ausnahme der Schutzzone III des geplanten WSG ‚Tettang-Biggenmoos', die bis in die nordwestliche Randzone des Änderungsbereiches reicht, nicht betroffen. Im Zuge der Bebauung werden gesetzlich geschützte Biotope in Anspruch genommen. Die Beantragung von Ausnahmegenehmigungen (auch für die Festlegung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen) erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung. Weitere gesetzlich geschützte Objekte/Strukturen sind nicht betroffen.

Die Waldfunktionenkartierung weist im nordöstlichen Teil der Erweiterungsfläche noch Erholungswald der Stufe 2 aus, der allerdings im Zuge des vorgängigen Kiesabbaus entfällt.
Die Erweiterungsfläche ist derzeit durch den laufenden Kiesabbau und die Betriebsanlagen der Firma Zwisler bereits weitgehend anthropogen überprägt und vorbelastet.

In der Planung zur Rekultivierung der Kiesgrube ist im Nordosten eine Wiederbewaldung vorgesehen. Die überwiegenden Flächen sollen danach als extensives Grünland sowie als Streuobstwiese entwickelt wer-

den. Durch die geplante gewerbliche Folgenutzung entfällt das Rekultivierungskonzept. Die damit verbundenen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sind deshalb gebietsextern zu kompensieren.
Darüber hinaus sind aufgrund der geplanten Nutzung auch zusätzliche betriebsbedingte Effekte (Lärm, Licht, erhöhtes Verkehrsaufkommen) nicht auszuschließen, die sich nachteilig und störend auf die Umgebung auswirken können.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird eine unbefristete Waldumwandlung nach §9 LWaldG für die Waldfläche beantragt, die nach dem Kiesabbau im Plangebiet wiederhergestellt werden soll und durch die geplante gewerbliche Folgenutzung dauerhaft entfällt.

Auf Grund der vorliegenden Untersuchungen zum Arten- und Biotopschutz, wird davon ausgegangen, dass die geplante gewerbliche Nutzung unter Berücksichtigung bestimmter Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen und zum Funktionserhalt in der Konzeption des Baugebietes zu keiner Verwirklichung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG führen wird.

Alternativstandorte, die für die Betriebserweiterung der Fa. Zwisler besser geeignet wären, sind nicht erkennbar. Die betrieblichen Synergieeffekte und die wirtschaftlichen Aspekte sprechen eindeutig für den gewählten Standort. Gründe aus fachlicher Sicht sind die funktionale und räumliche Verbindung zum bestehenden Gewerbegebiet 'Betriebshof Zwisler - Biggenmoos', die Vornutzung und Überprägung von Naturhaushalt und Landschaftsbild im Zuge des Kiesabbaus sowie das Fehlen umwelt- und naturschutzfachlicher Ausschlusskriterien und gravierender Konflikte. Die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, die mit dem Entfall der geplanten Rekultivierung der Kiesgrube entstehen, lassen sich dabei nach dem gegenwärtigen Bearbeitungsstand durch geeignete Vorkehrungen und Maßnahmen gebietsextern kompensieren.

Art und Umfang der Umweltauswirkungen und Beeinträchtigungen werden im Zuge der Bebauungsplanung ermittelt. Darauf aufbauend wird ein Konzept zur Vermeidung und Minimierung sowie zur Kompensation der Beeinträchtigungen entwickelt. Die möglichen erheblichen Auswirkungen auf den Menschen (Gesundheit, Wohnen, Arbeit, Erholung) auf Natur und Landschaft (Schutzgüter Boden, Flora und Fauna, Wasser und Klima, Ortsbild sowie auf Kultur- und Sachgüter werden im landschaftsplanerischen Fachbeitrag ermittelt und bewertet. Dort werden auch geeignete Maßnahmen für die Vermeidung, Minimierung und Kompensation des Eingriffs aufgezeigt. Die Maßnahmen werden im Umweltbericht zum parallel durchgeführten vorhabenbezogenen Bebauungsplan ‚Betriebshof Zwisler – Biggenmoos‘ Änderung und Erweiterung konkretisiert.

Im Rahmen der beantragten Kiesgrubenerweiterung wurde durch W. Löderbusch (20.09.2022) eine artenschutzrechtliche Beurteilung der geplanten Betriebserweiterung Biggenmoos erstellt:
Für Teile der vorhandenen Gehölze wurden dabei eine Bedeutung als Brutrevier für Vögel festgestellt. Die insektenreichen südorientierten Wiesenflächen dürften für Fledermäuse eine Bedeutung als Nahrungshabitat besitzen. Die intensiv genutzten Fahr-, Lager und Abbauflächen, die mehr als die Hälfte des Plangebiets ausmachen, sind für sowohl für Brutvögel als auch für Fledermäuse von geringer Bedeutung. Um Beeinträchtigungen von Vögeln und Fledermäuse möglichst gering zu halten und artenschutzrechtliche Verstöße zu vermeiden, werden Vermeidungsmaßnahmen und funktionserhaltende Maßnahmen benannt.
Insbesondere auf den Flächen am Ostrand der Grube wurden auf blüten- und insektenreichen Flächen Zauneidechsen angetroffen. Weiterhin wurden einige seltene Wildbienen und Käferarten gefunden.
Die erforderlichen Schutzmaßnahmen werden im parallel durchgeführten vorhabenbezogenen Bebauungsplanverfahren konkretisiert und sowohl planungsrechtlich als auch innerhalb des begleitenden Durchführungsvertrages rechtlich gesichert. Artenschutzrechtliche Belange stehen der Flächennutzungsplanänderung nicht entgegen.

Stadt Tettnang 8. Änderung des FNP – Bereich Biggenmoos ‘
- Beteiligung der Behörden, der Träger öffentlicher Belange und der Bürger gem. § 3(2) / §4(2) BauGB

Nr.	Behörden	Inhalt der Äußerung (gekürzt) Originalschreiben liegen der Gemeinde und dem Gemeinderat vor	Stellungnahme Planer / Verwaltung	Beschluss
1	**Landratsamt Bodenseekreis** **Amt f. Kreisentwicklung** 22.05.2023	**A. Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen** I. Belange des Planungsrechts Wir verweisen hiermit auf unsere Stellungnahme vom 09.05.2022. Es kann auch weiterhin ohne Vorlage der Waldumwandlungserklärung durch das Regierungspräsidium Freiburg sowie der Bestätigung des Regierungspräsidiums Tübingen, dass keine Ziele der Raumordnung mehr betroffen sind, keine Genehmigung erfolgen.	Die Bearbeitung des Antrags auf dauerhafte Waldumwandlung wurde von der höheren Forstbehörde zugesagt, nachdem das Abwägungsergebnis vorgelegt worden ist.	Wird berücksichtigt / Keine Planänderung
		II. Belange des Natur- und Landschaftsschutzes 1. Artenschutz Nach den Ausführungen des Umweltberichtes (Nr. 7) sind für den gewählten Standort keine geeigneten Alternativstandorte erkennbar. Aus den Unterlagen sind, mit Ausnahme der streng geschützten Zauneidechse, keine Planungen erkennbar, die im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens nicht überwunden werden könnten. Sollte für die Eidechse eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich werden, so ist bereits auf Ebene des Flächennutzungsplanes zu prüfen, ob in eine Ausnahmesituation hineingeplant werden kann. Hierzu sollte direkt Kontakt mit der zuständigen höheren Naturschutzbehörde im Regierungspräsidium Tübingen aufgenommen werden. Zuvor regen wir jedoch die Prüfung an, ob nicht die Legalausnahme des § 44 Abs. 5 Nr. 1 und 3 BNatSchG genutzt werden kann (siehe auch Nr. 5, Fazit).	Gemäß Stellungnahme des RP Tübingen vom 11.04.2023 ist ein Ausnahmeantrag hinsichtlich der Zauneidechsen nicht erforderlich, da keine Erhöhung des Tötungsrisiko gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko der Art vorliegt.	Kenntnisnahme
		2. Biotopschutz Aus der artenschutzrechtlichen Beurteilung ist zu entnehmen, dass sich gesetzlich geschützte Biotope entwickelt haben. Sollten diese in Anspruch genommen werden, so ist (entsprechend obiger Ausführungen) zu klären, ob in eine Ausnahme-/Befreiungslage hineingeplant werden kann.	Gesetzlich geschützte Biotope werden in Anspruch genommen. Die Beantragung einer Ausnahme für die betroffenen gesetzlich geschützten Biotope sowie die Festlegung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.	Wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.
		B. Beabsichtigte Planungen und Maßnahmen …. keine	Kenntnisnahme	Kenntnisnahme

		C. Stellungnahme aus der eigenen Zuständigkeit zu dem o. g. Entwurf, gegliedert nach Sachkomplexen, jeweils mit Begründung und ggfls. Rechtsgrundlage		
		I. Belange des Natur- und Landschaftsschutzes Laut der Artenschutzrechtlichen Beurteilung sind von der Änderung des FNP verschiedene Arten und Lebensräume betroffen, die abhängig sind von trocken-warmer bis mittlerer offener Standortcharakteristik (z.B. Rekultivierungsflächen 7 und 16, Zauneidechsen, Neuntöter Wildbienen- und Tagfalterarten). Da vorwiegend Grünland- und Streuobstbestände aus dem Gesamtrekultivierungsplan in Anspruch genommen werden, ist auf Ebene des Bebauungsplans zu prüfen, ob nach Abschluss der Rekultivierung ausreichend Lebensräume für die entsprechenden weniger mobilen Anspruchstypen im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung stehen (auch FNP beide letzten Seiten (keine Seitenzahlen), Umweltbericht S 20+21).	Durch den Erhalt und die Entwicklung von artenreichen und mageren Flachland-Mähwiesen am Westrand des Gewerbegebietes wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Arten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt. Textl. Ergänzung des oben beschriebenen im Umweltbericht.	Wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt
		Die Nummerierung des Umweltberichtes sollte aufgrund einer Nummerierungslücke zwischen den Seiten 4 bis 10 redaktionell überarbeitet werden.	Die Nummerierung wird überarbeitet.	Kenntnisnahme
		II. Belange der Forstwirtschaft Die vorliegende Planung zur 8. Änderung des Flächennutzungsplanes der Verwaltungsgemeinschaft Tettnang-Neukirch hat aus Sicht des Forstamtes hinsichtlich forstlicher Belange im Vergleich zur Fassung der frühzeitigen Beteiligung keine Änderung erfahren. Daher wird auf die in der Stellungnahme des Landratsamtes Bodenseekreis vom 09.05.2022 enthaltenen forstbezogenen Punkte sowie die Stellungnahme der Abteilung Forstdirektion des Regierungspräsidiums Freiburg vom 26.04.2022 verwiesen. Der in Zusammenhang mit der vorgesehenen Überführung von Wald in andere Nutzungsarten notwendige Antrag auf Erteilung einer Waldumwandlungserklärung gem. §10 LWaldG sowie die standortsbezogene Vorprüfung des Einzelfalls gem. Anlage 1 zum UVPG Nr. 17.2.3 wird ausweislich der Begründung zur 8. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Stand 20.12.2022 berücksichtigt. Laut vorliegender Information liegt der Abteilung Forstdirektion des Regierungspräsidiums Freiburg ein Antrag auf Erteilung einer Waldumwandlungserklärung gem. §10 LWaldG vor. Dieser ist jedoch unvollständig und konnte daher noch nicht weitebearbeitet werden.	Überarbeitung der Waldumwandlungserklärung nach §10 LWaldG und der standortsbezogenen Vorprüfung gem. Anlage 1 zum UVPG Nr. 17.2.3.	Wird berücksichtigt.

		III. Gesundheitliche Belange Das im Umweltbericht dargestellte Wasserschutzgebiet entspricht nicht der tatsächlichen Lage. Der nordwestliche bis nordöstliche Bereich des Plangebietes liegt in Schutzzone III des geplanten Wasserschutzgebietes „Tettnang-Biggenmoos“ und in unmittelbarer Nähe der Schutzzone II. Maßnahmen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, um die Trinkwasserqualität der bestehenden Quelle „Wasserversorgung Biggenmoos“ zu erhalten und damit eine mögliche Gesundheitsbeeinträchtigung der Verbraucher zu minimieren bzw. vorzubeugen, sollten während der Planung, des Baus und des Betriebes sowie der Erweiterung der Kiesgrube umgesetzt werden.	Die Abgrenzung des Trinkwasserschutzgebietes wird korrigiert. Die Regeln zum Gewässerschutz werden in der weiteren Planung berücksichtigt.	Wird berücksichtigt /
2.1	Regierungspräsidium Tübingen 11.04.2023	**I. Belange der Raumordnung** (1) Raumordnung / Bauleitplanung Nach der aktuell gültigen Regionalplanung, Regionalplan aus dem Jahr 1996 sowie der Teilfortschreibung Rohstoffe vom 04.12.2002, liegt der geplante Bereich in einem schutzbedürftigen Bereich für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe. Der Planung stehen daher Ziele der Raumordnung entgegen. Ein vom Regierungspräsidium geforderter Nachweis über den Abschluss des vollständigen Rohstoffabbaus in dem Gebiet liegt nicht vor. Es wird daher erneut um Vorlage eines entsprechenden Nachweises gebeten. Nach dem am 25.06.2021 beschlossenen Regionalplanfortschreibungsentwurf bestehen im geplanten Bereich keine Festsetzungen mehr. Ab dem Zeitpunkt der Genehmigung des Regionalplanfortschreibungsentwurfs durch das zuständige Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen bestehen von Seiten der höheren Raumordnungsbehörde keine Bedenken mehr gegen die vorliegende Flächennutzungsplanänderung.	Falls die 8. FNP-Änderung noch vor der Genehmigung des Regionalplanfortschreibungsentwurfs rechtswirksam werden sollte, wird der erforderliche Nachweis dem RP vorgelegt.	Wird berücksichtigt
		II. Belange der Landwirtschaft Agrarstrukturelle Belange sind dahingehend berührt, dass für die erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eventuell hochwertige landwirtschaftliche Flächen herangezogen werden. Bei der Konzeption der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind agrarstrukturelle Belange zu berücksichtigen, hochwertige Flächen der Vorrangflur I und II sind der landwirtschaftlichen Nutzung vorzuhalten, Umwidmungen sollten hier ausgeschlossen bleiben.	Wird bei der Konzeption der Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt.	Wird berücksichtigt
		III. Belange des Straßenbaus Das Regierungspräsidium – Abteilung Mobilität, Verkehr, Straßen – erhebt keine grundsätzlichen Einwendungen gegen die o.g.	Kenntnisnahme	Kenntnisnahme

		Flächennutzungsplanänderung. Details, insbesondere die verkehrliche Erschließung, hinsichtlich derer die seitens des Regierungspräsidiums aus Verkehrssicherheitsgründen geforderte Linksabbiegespur bisher keine Berücksichtigung fand, werden im parallellaufenden Bebauungsplanverfahren geregelt. **<u>IV. Naturschutz</u>** In der Anlage I (Artenschutzrechtliche Beurteilung der geplanten Betriebserweiterung Zwisler, Gewerbegebiet Biggenmoos, vgl. S. 16) wird die Stellung eines Ausnahmeantrags zur Tötung einzelner Zauneidechsen empfohlen. Da für verbleibende Einzeltiere keine artenschutzrechtliche Verantwortung besteht, ist ein solcher Antrag für die vorliegende Planung allerdings nicht notwendig. Die fachlichen Ausführungen sind dabei nicht zu beanstanden, lediglich die einschlägigen rechtlichen Rahmenbedingungen werden im Gutachten verkannt. Eine artenschutzrechtliche Ausnahme ist nur bei Erfüllung des Tötungsverbots aus § 44 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG geboten. Das Tötungsverbot ist dabei nur erfüllt, sofern sich das Tötungsrisiko einer Art gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko, dem die Individuen der jeweiligen Art ohnehin unterliegen, signifikant erhöht. Eine solche Erhöhung kann hier nicht festgestellt werden. Bei fachlich ordnungsgemäßer Durchführung des im Gutachten dargestellten Konzepts von CEF- und Vermeidungsmaßnahmen besteht für die verbleibenden Einzeltiere nach dem Maßstab praktischer Vernunft derzeit keine weitergehende artenschutzrechtliche Verantwortlichkeit (BVerwG, Urteil vom 8. Januar 2014 – 9 A 4/13 –, Rn.99). Einzelheiten zum dargelegten Konzept sind dabei mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Auch im Übrigen wird der Zuständigkeitsbereich der höheren Naturschutzbehörde durch die Planung nicht berührt. Wir verweisen daher insgesamt auf die Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde, die weit überwiegend die Belange des Naturschutzes vertritt.	Kenntnisnahme Kenntnisnahme	Kenntnisnahme Kenntnisnahme
2.2	**Regierungspräsidium (RP)Ref. 473** Aktenvermerk online-Besprechung v. 09.05.2023	Von der Anlage einer Linksabbiegespur kann aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht abgesehen werden. Die vorliegende Planung RSI ist anzupassen und mit erforderlichen Banketten und Böschungen zu ergänzen. Im Bereich der nördlichen Einmündung kann auf Anlage eines baulich angelegten Tropfens verzichtet werden. Der Einbau einer Querungshilfe erscheint entbehrlich, hier ist vielmehr ein Linksabbiegestreifen zum Anschluss von Biggenmoos zu markieren. Die Planung soll bis Ende Juli 2023 und die Umsetzung bis Frühjahr	Die Linksabbiegespur wird in Abstimmung mit dem RP geplant und realisiert.	Wird berücksichtigt /

		2024 erfolgen. Ansprechpartner für techn. Abstimmung mit dem RP bleibt Fr. Reichart.		
2.3	**Regierungspräsidium Freiburg -Forstdirektion-** 24.05.2023	Innerhalb des Geltungsbereichs der 8. Änderung des FNP liegen Waldflächen. Darüber hinaus besteht eine indirekte Betroffenheit, da Wald an mehreren Seiten an das Plangebiet angrenzt. Insofern berührt die Planung in besonderer Weise auch forstrechtliche/-fachliche Belange. Die sich hieraus ergebenden Bedenken und forstrechtlichen Erfordernisse haben wir bereits in unserer Stellungnahme vom 26.04.2022 und 16.05.2023 umfassend dargestellt. Auf diese wird verwiesen.	Wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.	Wird berücksichtigt
		Die Waldumwandlung für den Kiesabbau gilt derzeit nur befristet. Die betreffenden Flächen haben eine Gesamtgröße von rund 1,7 ha und sind gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 3 LWaldG nach Abschluss der anderweitigen Nutzung (Kiesabbau) forstlich zur rekultivieren sowie wiederaufzuforsten. Die in der Begründung unter Flächenbilanz (Seite 10) dargestellte Waldflächengröße von 1,28 ha ist nicht zutreffend bzw. ist sie nicht mit den einschlägigen rechtlichen Bestimmungen in Einklang zu bringen.	Im bisherigen FNP sind 1,28 ha Waldflächen dargestellt, weiter zu berücksichtigen sind rd. 0,42 ha zur Wiederherstellung von Wald im Zuge der Kiesgrubenrekultivierung. Die Flächenbilanz im Umweltbericht wird um eine entsprechende Fußnote ergänzt. Die Flächenbilanz in der Begründung ist richtig	Wird berücksichtigt
		Die Änderung des Flächennutzungsplans kann nur rechtskräftig werden, wenn die Genehmigung der Umwandlungserklärung vorliegt. Die Bearbeitung des vorliegenden Antrags ist erst möglich, wenn im Verfahren zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan ‚Betriebshof Zwisler – Biggenmoos‘ die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange abgeschlossen ist und ein Abwägungsergebnis zu den eingegangenen Stellungnahmen vorliegt. Letzteres ist für die im forstrechtlichen Verfahren nach § 10 Abs. 1 i. V. m. § 9 Abs. 2 LWaldG vorzunehmende Abwägung der verschiedenen Belange von besonderer Bedeutung.	Kenntnisnahme	Kenntnisnahme
		Um eine baldmöglichste Vorlage einer entsprechenden Abwägungstabelle/Synopse zur förmlichen Beteiligung wird gebeten.	Die Abwägungstabelle wird vorgelegt	Wird berücksichtigt
		Der mit der geplanten Waldumwandlung verbundene dauerhafte Verlust von Waldfunktionen ist nach § 9 Abs. 3 LWaldG durch geeignete forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen auszugleichen. ….In den Unterlagen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan sind konkrete Vorschläge zur flächengleichen Ersatzaufforstung enthalten. Hierzu haben wir uns mit Schreiben vom 16.05.2023 (Stellungnahme zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan hinreichend geäußert und den noch bestehenden Klärungsbedarf aufgezeigt.	Der erforderliche forstrechtliche Ausgleich wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens nachgewiesen.	Wird berücksichtigt

		Waldabstand Die in der 8. Änderung des Flächennutzungsplans vorgesehenen gewerblichen Bauflächen grenzen an mehreren Seiten unmittelbar an Wald im Sinne von § 2 LWaldG. Nach § 4 Abs. 3 Satz 1 LBO müssen bauliche Anlagen mit Feuerstätten sowie Gebäude einen Abstand von mindestens 30 m zu Waldflächen einhalten. Diese Waldabstandsvorschrift konkretisiert das öffentliche Interesse an einer Gefahrenvermeidung für den Wald und insbesondere auch für die baulichen Anlagen sowie die sich dort aufhaltenden Menschen. Darüber hinaus dient die Waldabstandsvorschrift dazu, die ordnungsgemäße Bewirtschaftung der angrenzenden Waldflächen sowie die von diesen erbrachten Waldfunktionen zu gewährleisten. Vor allem im Norden und Nordosten des Plangebiets wird der gesetzliche Waldabstand nicht eingehalten, sondern beträgt nur wenige Meter. Unsere diesbezüglichen Bedenken und Anregungen haben wir bereits in die qualifizierte Bauleitplanung für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Betriebshof Zwisler - Biggenmoos“ eingebracht (u. a. Stellungnahme vom 16.05.2023). Diese dürfte unserer Einschätzung nach hierfür maßgeblich sein. Sonstiges Eine Betroffenheit vorhandener Waldflächen durch planexterne Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen sind in den zur Verfügung gestellten Unterlagen nicht erkennbar. Sollten dennoch im Zuge des weiteren Verfahrens bzw. der qualifizierten Bauleitplanung Maßnahmen im Wald vorgesehen werden oder notwendig sein, ist nach § 8 LWaldG eine frühzeitige bzw. vorherige Beteiligung/Anhörung der unteren Forstbehörde erforderlich.	Die vorgesehene Unterschreitung des Waldabstandes nach LBO wird im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans behandelt. Es ist vorgesehen, innerhalb des Waldabstandes keine Gebäude zu errichten und dies im Bebauungsplan auch auszuschließen. Berücksichtigung im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung	Wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt. Wird im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt.
2.4	**Regierungspräsidium Freiburg Landesamt für Geologie, Rohstoffe** (LGRB) 12.05.2023	**1. Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können** keine **2. Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den Plan berühren können, mit Angabe des Sachstandes** keine **3. Hinweise, Anregungen oder Bedenken** **Geotechnik** Die lokalen geologischen Untergrundverhältnisse können unter http://maps.lgrb-bw.de/ abgerufen werden.	Kenntnisnahme Kenntnisnahme Kenntnisnahme	Kenntnisnahme Kenntnisnahme Kenntnisnahme

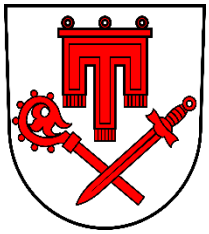
		… Sofern für das Plangebiet ein ingenieurgeologisches Übersichtsgutachten bzw. Baugrundgutachten vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachterlichen Ingenieurbüros.	Kenntnisnahme	Kenntnisnahme
		Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Sedimenten der Illmensee- und Tettnang-Subformation. Ein großer Teilbereich befindet sich innerhalb eines Rohstoffabbaus. Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, ist zu rechnen. Mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens im Bereich der Tettnang-Subformation ist zu rechnen.	Ergänzung der Hinweise im vorhabenbezogenen Bebauungsplan	Wird berücksichtigt
		Es ist bei der Planung der Nutzungsflächen auf einen nach boden- bzw. felsmechanischen Kriterien zu bemessenden Abstand zu den Steilwänden des Rohstoffabbaugebietes zu achten. Nach Interpretation des hochauflösenden Digitalen Geländemodells geht von den Steilhängen innerhalb des Plangebietes unter Umständen die Gefahr von Steinschlag und Felssturz aus. Es sollte vorab untersucht werden, ob im Plangebiet ein ausreichender, auf die jeweilige Nutzung abgestimmter Schutz vor Steinschlag und Felssturz vorhanden ist.	Ergänzung der Hinweise im vorhabenbezogenen Bebauungsplan	Wird berücksichtigt
		Bei etwaigen geotechnischen Fragen … (z.B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.	Ergänzung der Hinweise im vorhabenbezogenen Bebauungsplan	Wird berücksichtigt
		keine Hinweise aus bodenkundlicher Sicht		Kenntnisnahme
		keine Hinweise aus rohstoffgeologischer Sicht	Kenntnisnahme	Kenntnisnahme
			Kenntnisnahme	
		Grundwasser. Auf die Lage des nördlichen Teils der Planflächen im geplanten Wasserschutzgebiet Tettnang-Biggenmoos, WSG-Zone III wird verwiesen.	Ergänzung im Textteil	Wird berücksichtigt
		Bergbau. Die Planung liegt nicht in einem aktuellen Bergbaugebiet. Nach den beim Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau vorliegenden Unterlagen ist das Plangebiet nicht von Altbergbau oder Althohlräumen betroffen.	Kenntnisnahme	Kenntnisnahme

		Geotopschutz. Im Bereich der Planflächen sind Belange des geowissenschaftlichen Naturschutzes tangiert. Durch die Planung wird das Geotop Nr. 10163 betroffen. Allgemeine Hinweise– die lokalen geologischen Untergrundverhältnisse können dem bestehenden Geologischen Kartenwerk entnommen werden (Übersicht über die am LGRB vorhandenen Bohrdaten unter http://www.lgrb-bw.de / Geotopkataster unter http://lgrb-bw.de/geotourismus/geotope.	Kenntnisnahme. Die Kiesgrube ist als künstlicher Aufschluss im Geotopkataster enthalten. Kenntnisnahme	Kenntnisnahme Kenntnisnahme Kenntnisnahme
3	**Regionalverband Bodensee-Oberschwaben** 25.05.2023	Im aktuell rechtskräftigen Regionalplan Bodensee-Oberschwaben (Teilregionalplan „Oberflächennahe Rohstoffe“ von 2003) ist der Änderungsbereich der o.g. Flächennutzungsplanänderung größtenteils als im Abbau befindliche Rohstoffgewinnungsstelle festgelegt und der nördliche Teilbereich von einem „Schutzbedürftigen Bereich für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe“ (Ziel der Raumordnung) überlagert. Dies bedeutet, dass bei der Darstellung einer gewerblichen Baufläche in dem Bereich, der im aktuell rechtskräftigen Regionalplan noch als „Schutzbedürftiger Bereich für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe“ festgelegt ist, noch ein Zielkonflikt besteht und dieser erst dann ausgeräumt werden kann, wenn der Rohstoffabbau nachweislich abgeschlossen ist. Dies kann z.B. durch einen Nachweis des Vorhabenträgers gegenüber der entsprechenden Genehmigungsbehörde für den Kiesabbau geschehen. In der Gesamtfortschreibung des Regionalplans (Planentwurf zum Satzungsbeschluss der Verbandsversammlung am 25. Juni 2021) ist der nordöstliche Teil des Änderungsbereichs, der als „Fläche für die Gewinnung von Bodenschätzen“ dargestellt werden soll, als „Vorranggebiet für den Rohstoffabbau“ festgelegt. Im geplanten Bereich bestehen jedoch keine Festlegungen. Der Regionalplanentwurf (2021) liegt derzeit zur Genehmigung beim Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen. Nach Genehmigung wird dieser den derzeit noch verbindlichen Regionalplan (inkl. Teilregionalplan „Oberflächennahe Rohstoffe“ von 2003) ersetzen.	Der beschriebene Zielkonflikt ist bekannt. Das Bauleitplanverfahren wurde dennoch aus zeitlichen Gründen bereits begonnen. Ein Nachweis über den abgeschlossenen Kiesabbau wird erbracht und nachgereicht. Kenntnisnahme	Wird berücksichtigt Kenntnisnahme
4	**Zweckverband Haslach-Wasserversorgung**	… aufgrund der ausgeprägten Streusiedlungsstruktur, … der topographischen Verhältnisse … und der historischen Entwicklung … kann eine	Kenntnisnahme	Kenntnisnahme

	16.05.2023	ordnungsgemäße Trinkwasserversorgung nicht ohne weiteres jederzeit gewährleistet werden. Es ist uns nicht möglich, überall die geforderte Feuerlöschmenge aus dem Trinkwassernetz bereit zu stellen. … Die letzten 130 m bis zum Anschlussschacht TA.5.0735 (Biggenmoos) ist die Leitung auf DN 100 reduziert. Ab dem Anschlussschacht TA.5.0735 besteht für den Betriebshof Zwisler eine private ca. 475 m lange Anschlussleitung HDPE 63x5,8 mm. Es ist zu prüfen, ob diese Anschlussleitung für die künftige Betriebserweiterung ausreichend dimensioniert ist. Unter Umständen wird es erforderlich, diese durch eine leistungsfähige Anschlussleitung zu ersetzen, und evtl. einen entsprechenden Vorlagebehälter mit Druckerhöhungsanlage zu errichten. Damit verbundene Kosten sind vom Anschlussnehmer zu tragen. Im Umkreis von 300 Meter befindet sich kein Feuerlöschhydrant. Die Feuerlöschversorgung kann nicht aus dem öffentlichen Trinkwasserversorgungsnetz abgesichert werden. Diese Einschränkungen betreffend der Trinkwasser- und Löschwasserversorgung beim Betriebshof Zwisler in Biggenmoos sind bekannt. Bei allen vorangegangenen Flächennutzungsplanverfahren bzw. Bebauungsplanverfahren haben wir darauf hingewiesen.	Kenntnisnahme Kenntnisnahme. Berücksichtigung im Rahmen der Betriebsplanung Kenntnisnahme	Kenntnisnahme Kenntnisnahme Kenntnisnahme
5	**Vermögen und Bau BW** 02.05.2023	Keine Einwände	Kenntnisnahme	Kenntnisnahme
6	**Vodafone West GmbH** 11.05.2023	Keine Einwände	Kenntnisnahme	Kenntnisnahme
7	**Netze BW** 11.05.2023	Im Geltungsbereich befindet sich ein 20-kV-Kabel. … Wenn Sicherungs- oder Änderungsmaßnahmen notwendig sind, dann rechnen wir die Kosten nach den bestehenden Verträgen ab.	Kenntnisnahme	Kenntnisnahme
8	**Thüga-Energienetze** 11.04.2023	Die Maßnahme Gemarkung Tannau liegt außerhalb unseres Netzgebietes.	Kenntnisnahme	Kenntnisnahme
9	**Handwerkskammer Ulm** 18.05.2023	Die Ausweisung einer gewerblichen Baufläche dient der Standortsicherung und Entwicklung des Firmenstandortes Zwisler und damit der Sicherung des Kiesabbaus. - keine Anregungen	Kenntnisnahme	Kenntnisnahme
10	**Industrie- und Handelskammer Bodensee-Oberschwaben** 05.5.2023	Die Betriebserweiterung hat eine gesteigerte Ressourceneffizienz sowie das Erreichen eines höheren Anteils an Recyclingmaterial im Stoffkreislauf des Bauwesens zum Ziel. Deshalb unterstützen wir die 8. FNP-	Kenntnisnahme	Kenntnisnahme

		Änderung - keine Einwände		
11	**Stadt Wangen** 25.04.2023	Die Belange der Stadt Wangen im Allgäu bzw. der Vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Wangen, Achberg, Amtzell sind durch die o.g. Bauleitplanung nicht berührt. Keine Anregungen	Kenntnisnahme	Kenntnisnahme
12	**Stadt Lindau** 03.05.2023	Keine Anregungen	Kenntnisnahme	Kenntnisnahme
13	**Gemeinde Wasserburg** 19.04.2023	Keine Anregungen	Kenntnisnahme	Kenntnisnahme
14	**Gemeinde Achberg** 15.05.2023	Keine Anregungen	Kenntnisnahme	Kenntnisnahme
15	**Gemeinde Eriskirch** 25.04.2023	Entstehen durch diese Planungen Mehrbelastungen an Transportverkehr auf der Gemarkung der Gemeinde Eriskirch?	Ein Mehrverkehr für die Gemeinde Eriskirch infolge der Planung ist nicht anzunehmen.	Kenntnisnahme

	Bürger	**Inhalt der Äußerung** **(gekürzt, Originalschreiben liegen der Gemeinde vor)**	**Stellungnahme** **Planer / Verwaltung**	**Beschluss**
	Sammeleingabe 25 Bürger Stellungnahme aus der frühzeitigen Beteiligung vom 03.05.2022 wurde bereits im Rat behandelt	keine erneute Stellungnahme im Rahmen der öffentlichen Auslegung		



Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Tettnang – Neukirch

Bodenseekreis

Flächennutzungsplan 2. Fortschreibung Zieljahr 2020

8. Änderung Betriebserweiterung Zwisler Bereich Biggenmoos

Umweltbericht nach §2a BauGB als Teil der Begründung zum Entwurf Fassung vom 20.12.2022

EBERHARD LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Tettnang – Neukirch

Bodenseekreis

Flächennutzungsplan 2. Fortschreibung Zieljahr 2020

8. Änderung Betriebserweiterung Zwisler

Bereich Biggenmoos

Umweltbericht nach §2a BauGB als Teil der Begründung zum Entwurf Fassung vom 20.12.2022

Sachstand 06.09.2023

Auftraggeber:	Hermann Zwisler Besitz- und Verwaltungs-GmbH & Co. KG Biggenmoos 55 88069 Tettnang
Auftragnehmer:	EBERHARD LANDSCHAFTSARCHITEKTEN ENTWICKLUNGS- & FREIRAUMPLANUNG Inhaberin: Iris Kley-Diener August-Borsig-Straße 13 78467 Konstanz
Projektleitung:	Dipl. Ing. (TU) Wolfgang Schettler Tel.: +49 (0) 7531-8129-15 schettler@eberhard-landschaftsarchitekten.de
Projektbearbeitung:	MSc. Jacqueline Dettinger Tel.: +49 (0) 7531-8129-37 dettinger@eberhard-landschaftsarchitekten.de
Stadtplaner:	Kienzle / Vögele / Blasberg GmbH Architekten/Stadtplaner Eugenstr. 75 88045 Friedrichshafen
Fachgutachter:	Büro für Landschaftsökologie Dipl.-Biol. Wilfried Löderbusch Reute 7 88677 Markdorf
Projekt-Nummer:	071.1-21

O:\Daten\071.1-21 a\5 Arbeitsdateien\5.2 Text\5.23 Vorl_Fsg\Satzungsbeschluss\071.1-Entwurf UB-FNP_2023-09-06.docx

Inhalt

1. Einleitung 1
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der 8. Änderung des Flächennutzungsplans 1
1.1.1 Anlass 1
1.1.2 Änderung des Flächennutzungsplans 1
1.1.3 Planungsziele 3
1.1.4 Nutzungskonzept 4
1.2 Beschreibung des Änderungsbereichs 4
2. Überblick über die natürlichen Gegebenheiten und die Nutzung im Untersuchungsraum 7
2.1 Realnutzung und fachplanerische Vorgaben 7
2.2 Schutzgebiete und geschützte Objekte 12
2.3 Regionalplanung 14
3. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes 15
4. Prognose des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung 16
4.1 Bisherige Nutzung 16
4.2 Ermittlung und Beschreibung der Projektwirkungen (Wirkfaktoren) 16
4.3 Bau- und Anlagebedingte Auswirkungen 17
4.4 Betriebsbedingte Auswirkungen 18
4.5 Auswirkungen auf die Belange des besonderen Artenschutzes (§§ 44 ff BNatSchG) 18
5. Prognose des Umweltzustandes bei der Nichtdurchführung der Planung 19
6. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bzw. zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen 19
6.1 Maßnahmen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung 19
6.2 Naturschutzrechtliche Kompensation 19
6.3 Artenschutzrechtliche Maßnahmen 20

7. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten 20

8. Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind 21

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung 22

10. Quellen und Rechtsgrundlagen 24

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lageplan des räumlichen Geltungsbereiches (KIENZLE VÖGELE BLASBERG GMBH 2022), Darstellung unmaßstäblich. 2

Abbildung 2: Gesamtrekultivierungsplan von 2018 5

Abbildung 3: Wirksamer Flächennutzungsplan mit Darstellung des Änderungsbereiches 7

Abbildung 4: Luftbild mit räumlichem Geltungsbereich und Bestandsdarstellung. 8

Abbildung 5: Auszug aus der Waldfunktionenkartierung 9

Abbildung 6: Darstellung der vorkommenden Geotope im Plangebiet. 10

Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund im Offenland 11

Abbildung 8: Darstellung des geplanten Wasserschutzgebietes im Plangebiet. 12

Abbildung 9: Darstellung der kartierten Biotoptypen im Plangebiet. 13

Abbildung 10: Ausschnitt aus dem Regionalplan 2020 14

Abbildung 11: Ausschnitt der BK50 (aus LGRB, Stand: 18.12.2022) 15

Anlagen

I. Artenschutzrechtliche Beurteilung der geplanten Betriebserweiterung Zwisler, Gewerbegebiet Biggenmoos.

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der 8. Änderung des Flächennutzungsplans

1.1.1 Anlass

Die Firma Zwisler ist seit 1921 in Tettnang ansässig und beschäftigt heute ca. 150 Mitarbeiter. Die Firma Hermann Zwisler, Besitz- und Verwaltungs-GmbH & Co. KG betreibt seit den 1980er Jahren in Biggenmoos Kiesabbau. Dieser wird voraussichtlich einen Zeitraum von 50 Jahren beanspruchen. Dort befindet sich seit 2013 Sitz des Unternehmens. Neben dem Kiesabbau haben sich die Geschäftsfelder Garten- und Landschaftsbau, Straßen- und Tiefbau, Containerdienst, Gebäuderück-bau, schlüsselfertiges Bauen, Umwelttechnik und Abfallwirtschaft etabliert. Zur Sicherung und Entwicklung ihres Standortes plant die Firma Zwisler eine Erweiterung ihrer Betriebsflächen in Tettnang-Biggenmoos.

1.1.2 Änderung des Flächennutzungsplans

Die geplante betriebliche Entwicklung der Fa. Zwisler erfordert die Ausweisung einer gewerblichen Baufläche auf ihrem Betriebsgelände nördlich von Biggenmoos. Der räumliche Geltungsbereich der 8. Änderung des FNP wird in **Abbildung 1** dargestellt. Die Gesamtfläche beträgt ca. 8,90 ha. Von der Änderung sind die (Teil-) Flurstücke Nr. 766, 770, 771, 771/1, 772, 773, 778 sowie 780 betroffen.

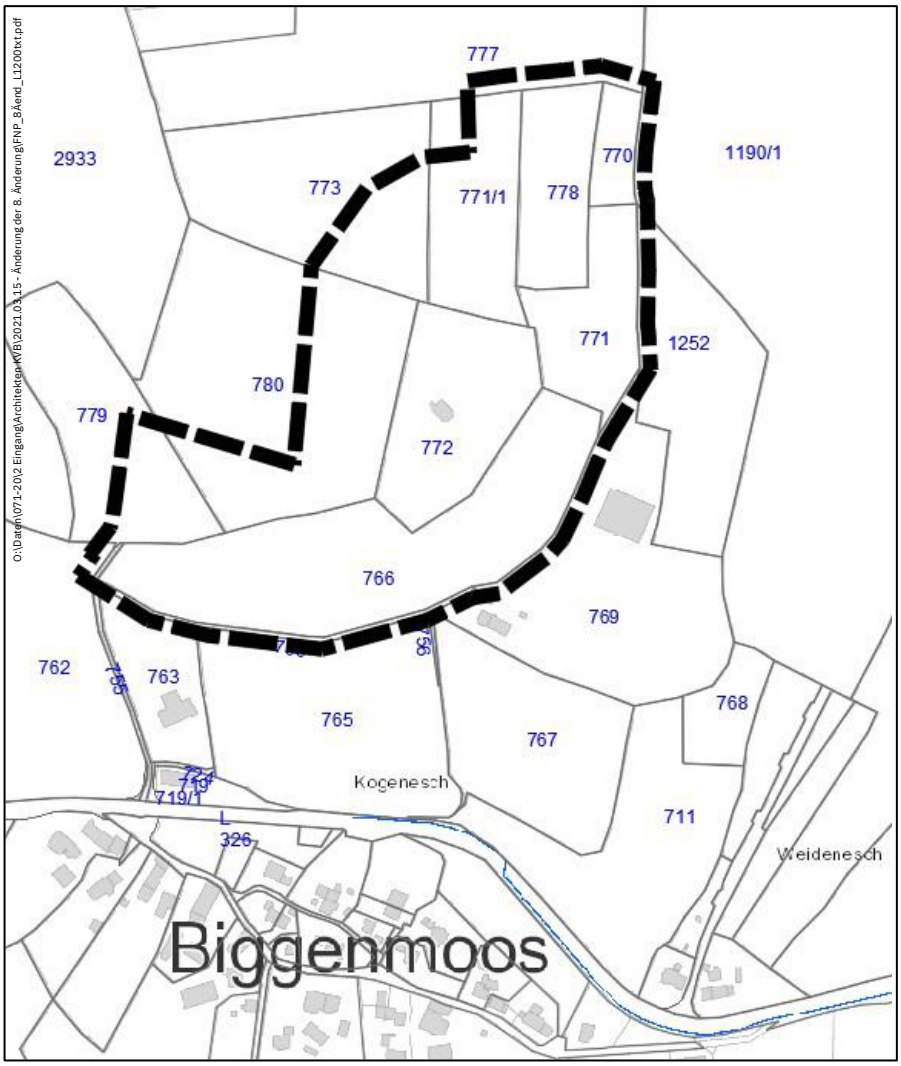


Abbildung 1: Lageplan des räumlichen Geltungsbereiches (KIENZLE VÖGELE BLASBERG GMBH 2022), Darstellung unmaßstäblich.

Die zur Betriebserweiterung benötigten Flächen schließen im Südwesten (Büro / Verwaltung) und im Osten (Betriebshof) an bestehende gewerbliche Bauflächen der Firma Zwisler an. Diese Betriebsflächen sind über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan ‘Betriebshof Zwisler - Biggenmoos’ Änderung und Erweiterung planungsrechtlich abgesichert. Die Zufahrt zum Betriebshof wird gegenüber der bisher planungsrechtlich festgesetzten Ost-West-Trasse geringfügig verschoben. Im Nordwesten grenzen Kiesabbauflächen an. Mit der Genehmigung des Abbau-Abschnitt IV erfolgte gleichzeitig die Verlängerung der Genehmigung für BA I-III. Die Darstellung einer gewerblichen Baufläche im Flächennutzungsplan erfolgt erst, sobald ein Nachweis erbracht wurde, dass der Rohstoffabbau in den betreffenden Flächen abgeschlossen ist. Die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich im Eigentum des Vorhabenträgers und stehen für die Umsetzung der Planung zur Verfügung. Die Weiterentwicklung nach Prinzipien der nachhaltigen Stoffkreisläufe erlaubt einen langfristigen Verbleib des Betriebes am Standort. Der geplanten Ausweisung als gewerblich genutzte Baufläche liegt ein betriebliches Nutzungskonzept zugrunde, das die funktionale Zuordnung und den absehbaren Flächenbedarf der Betriebsteile berücksich-

tigt. Die Abbausohlen liegen bei 545 m ü. NN. Das noch nicht ausgekieste Bestandsgelände reicht im Nordosten des Plangebiets bis auf 560, im Nordwesten bis auf ca. 573 m ü. NN hinauf.

1.1.3 Planungsziele

Im Änderungsbereich soll eine gewerbliche Baufläche gem. § 1 (1) Satz 3 BauNVO ausgewiesen werden. Diese dient der Standortsicherung und Entwicklung des Firmenstandortes Zwisler. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans soll die räumliche Entwicklung unter Beibehaltung der generellen Planungsziele des Flächennutzungsplans den aktuellen Anforderungen angepasst werden. Die Planung dient der Sicherung von qualifizierten Arbeits- und Ausbildungsplätzen in der Stadt Tettnang. Die Planung berücksichtigt die landes- und regionalplanerischen Zielsetzungen und die daraus resultierenden Funktionen der Stadt Tettnang. Die Flächenausweisung dient nicht der Neuansiedlung von weiteren Gewerbebetrieben. Im parallel durchgeführten vorhabenbezogenen Bebauungsplan 'Betriebshof Zwisler – Biggenmoos' Änderung und Erweiterung soll die Erweiterung und der Ausbau der bestehenden Nutzung planungsrechtlich abgesichert werden.

Die geplante Erweiterung der Betriebsflächen erfolgt zur:

- Sicherung des Kiesabbaus und eine den Kiesabbau effektiv unterstützende Folgenutzung,
- nassmechanischen Aufbereitung und Recycling von Bodenmaterial,
- Vorsortierung von Baumischabfällen aus dem Containerdienst, Aussortieren von Holz, Papier, Folien, Bauschutt und anderen Wertstoffen,
- Lagerung von Naturbaustoffen wie z.B. Mauersteine, Kiese, Edelsplitte, Wasserbausteinen,
- Herstellung und Lagerung von Substraten für den Garten- und Landschaftsbau, sowie der Aufbereitung von Oberboden. Die Bestandteile der Substrate (Baumpflanzungen in der Stadt, Überdeckung von Dächern und Tiefgaragen oder Substrate für den Sportplatzbau) werden am Standort gelagert, aufbereitet, dosiert und gemischt. Die Weiterverwendung erfolgt im Garten- und Landschaftsbau.
- Herstellung von Transportbeton auf dem Gelände aus Recycling-Zuschlagstoffen aus vorgeschalteten Aufbereitungsprozessen (Bauschutt-Recycling und Aushubaufbereitung). Hierfür werden neben dem Betonwerk auch Zementsilos und Lagerboxen für Zuschlagstoffe benötigt.

1.1.4 Nutzungskonzept

Das betriebliche Nutzungskonzept sieht vor, die bestehenden Anlagen zu erweitern.

Flächen und Anlagen im Bestand (ca. 4,1 ha):

(1) Kies- und Aushubaufbereitung

(2) Bauschutt-Recycling-Platz

(3) Lagerung, Umschlag und Aufbereitung von Oberboden und von

(4) Naturbaustoffen

Zusätzlich geplante Flächen und Anlagen (ca. 2,2 ha):

(5) mechanische Aufbereitungsanlage für Bodenaushub

(5.1) Annahmehalle für Aushubaufbereitung, Recycling und Umwelttechnik

(6) Herstellung von Substraten für Garten und Landschaftsbau und für den Sportplatzbau (Baumsubstrate, Substrate zur Herstellung von Grünflächen, Tiefgaragen und Dachbegrünungen)

(7) Anlage zur Herstellung von Recycling – Beton

1.2 Beschreibung des Änderungsbereichs

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplanes betrifft den südlichen Teil der Abbau- und Rekultivierungsplanung nach dem Antrag auf eine Erweiterung des Kiesabbaus aus dem Jahre 2018 (siehe **Abbildung 2**).

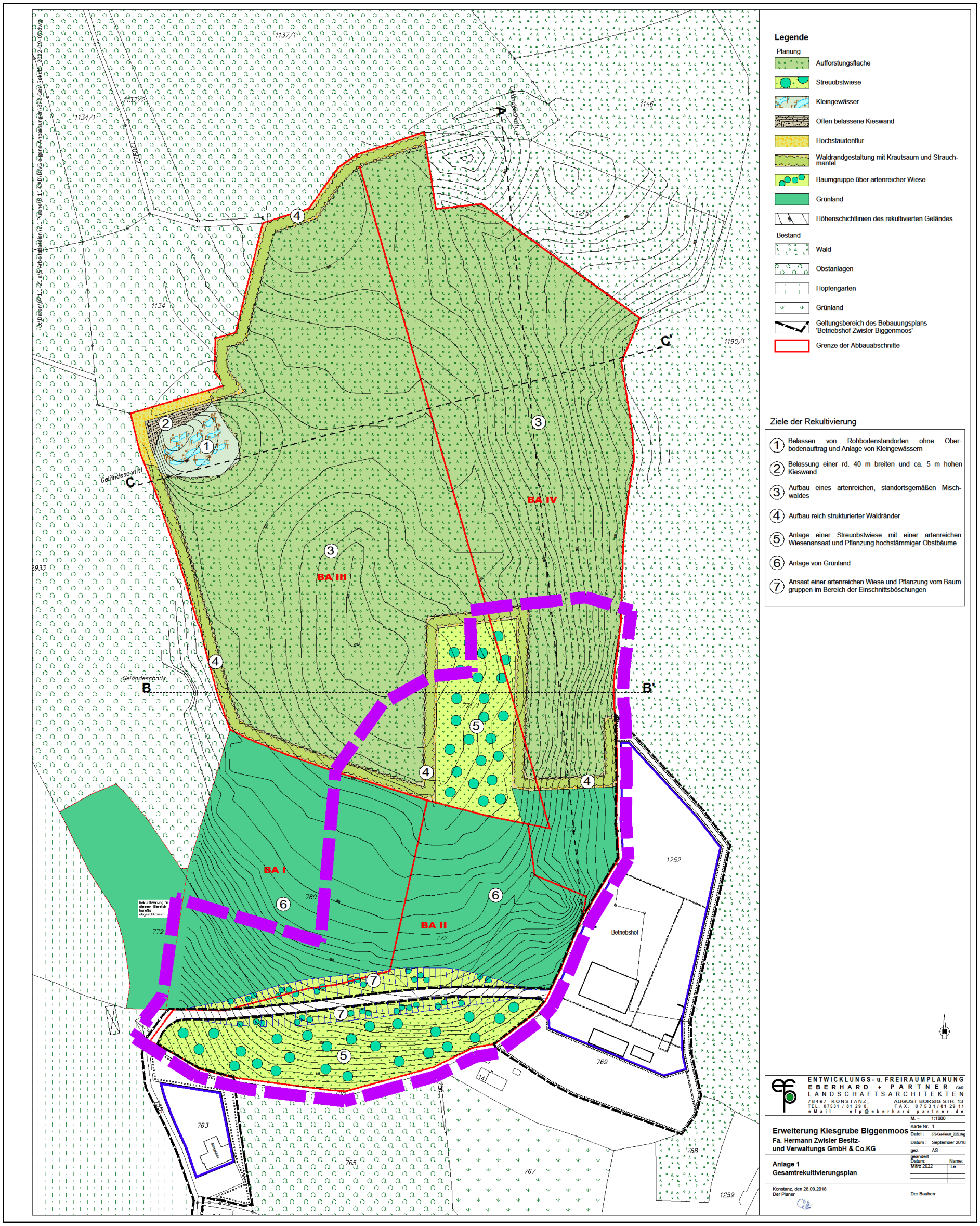


Abbildung 2: Gesamtrekultivierungsplan von 2018 (Geltungsbereich der 8.Änderung des FNPs in lila).

Die 8. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8(3) BauGB zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan ‚Betriebshof Zwisler - Biggenmoos' Änderung und Erweiterung. Die geplante Erweiterung gewerblicher Bauflächen dient ausschließlich der Bedarfsdeckung der ansässigen Firma. Durch die Änderung bleiben die Grundzüge der vorbereitenden Bauleitplanung und die Steuerungsfunktion des Flächennutzungsplans für die geordnete städtebauliche Entwicklung der Verwaltungsgemeinschaft erhalten. Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und des Schutzzweckes von Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung. Es handelt sich um punktuelle Änderungen, die den bestehenden Gewerbestandort stärken sollen. Die Fläche ist aus immissionsschutzrechtlicher Sicht als Betriebsstandort geeignet. Die Planung führt nicht zu Nutzungskonflikten zwischen Gewerbe- und Wohnstandorten. Artenschutzrechtliche Belange stehen der Planung nicht entgegen (siehe Kapitel 2 und 3).

Im Rahmen des Scopingtermins wurde seitens der Behörden insbesondere auf diese Ziele der Raumordnung (Vorrangfläche für Kiesabbau) hingewiesen. Um diesem Ziel zu entsprechen, wird im Nordosten des Änderungsbereiches anstelle der Flächen für Wald und Landwirtschaft eine Fläche zur Gewinnung von Bodenschätzen dargestellt. Eine Abbaugenehmigung liegt vor.

Die Flächenbilanz bzw. der Flächennachweis gestalteten sich wie folgt:

Übersicht 1: Flächenbilanz der 8. Änderung des FNP.

Fläche	**Bisher[1] (ha)**	**Künftig[2] (ha)**	**Bilanz**
Waldflächen	1,28[3]	0,00	-1,28
Flächen für die Landwirtschaft	0,84	0,00	-0,84
Flächen für die Gewinnung von Bodenschätzen	4,16	2,10	-2,06
Fläche für die Gewinnung von Bodenschätzen (geplant)	0,74	0,00	-0,74
Rekultivierte Fläche	1,88	0,00	-1,88
Gewerbliche Baufläche (geplant)	0,00	5,05	5,05
Grünfläche (geplant)	0,00	1,75	1,75
Gesamt	**8,90**	**8,90**	**0,00**

[1]Flächengrößen aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan (2. Fortschreibung des Flächennutzungsplans der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Tettnang-Neukirch mit dem Zieljahr 2020).
[2]Flächengrößen aus dem künftigen Flächennutzungsplan (2. Fortschreibung des Flächennutzungsplans der vereinbarten Verwaltungsgemeinschaft Tettnang-Neukirch mit dem Zieljahr 2020, 8. Änderung).
[3]Weiter zu berücksichtigen sind rd. 0,42 ha zur Wiederherstellung von Wald im Zuge der Kiesgrubenrekultivierung, die im bisherigen FNP nicht dargestellt sind.

Zusammenfassend steht einer Zunahme der gewerblichen Bauflächen um 5,05 ha und der geplanten Grünflächen von 1,75 ha eine Abnahme der Waldflächen (1,28 ha), der Flächen für die Landwirtschaft (0,84 ha), der dargestellten Kiesabbauflächen (2,06 ha und 0,74 ha geplant) sowie der rekultivierten Kiesabbauflächen (1,88 ha) gegenüber. Der Kiesabbau erfolgt durch die Firma Zwisler. Im Bereich Tettnang mit Langnau / Tannau wird ca. 52% der Gesamtfläche landwirtschaftlich und ca. 27% forstwirtschaftlich genutzt.

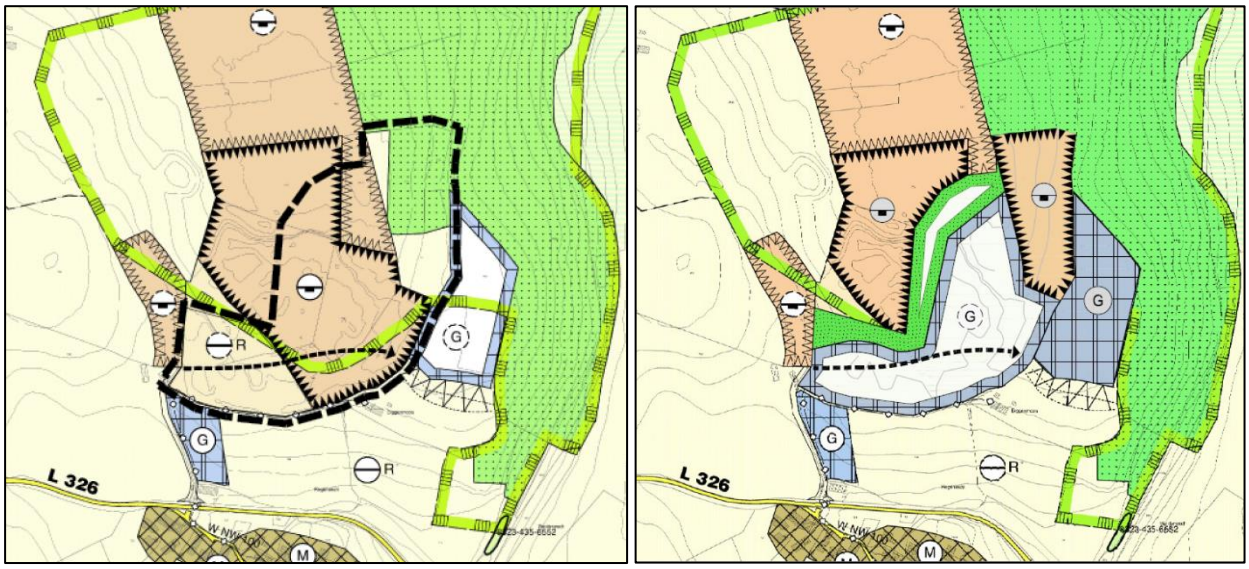


Abbildung 3: Wirksamer Flächennutzungsplan mit Darstellung des Änderungsbereiches (linke Abbildung), Darstellung der 8. Änderung des FNP – Ausweisung einer Fläche für die Gewinnung von Bodenschätzen, gewerbliche Baufläche und Grünflächen (rechte Abbildung).

2. Überblick über die natürlichen Gegebenheiten und die Nutzung im Untersuchungsraum

2.1 Realnutzung und fachplanerische Vorgaben

Naturräumlich gehört das Plangebiet noch zum Bodenseebecken, das Bestandteil der Großlandschaft des Voralpinen Hügel- und Moorlandes ist. Der Standort für die Betriebserweiterung wird derzeit bereits weitgehend als Abbaufläche der Firma Zwisler genutzt - ebenso wie die im Norden anschließenden Flächen. Im Norden und Osten grenzen Waldflächen an. Laut ForstBW bestehen die Waldflächen nord-östlich des Geltungsbereichs aus unterschiedlichen Waldtypen (siehe **Abbildung 4**). Zudem befinden sich in den Waldflächen ausgewiesene Habitatbaumgruppen. Das noch in der Biotopkartierung dargestellte Waldbiotop Nr. 6533 ‚Waldränder und Waldinsel O Tettnang' ist zwischenzeitlich im Zuge des genehmigten Kiesabbaus entfallen.

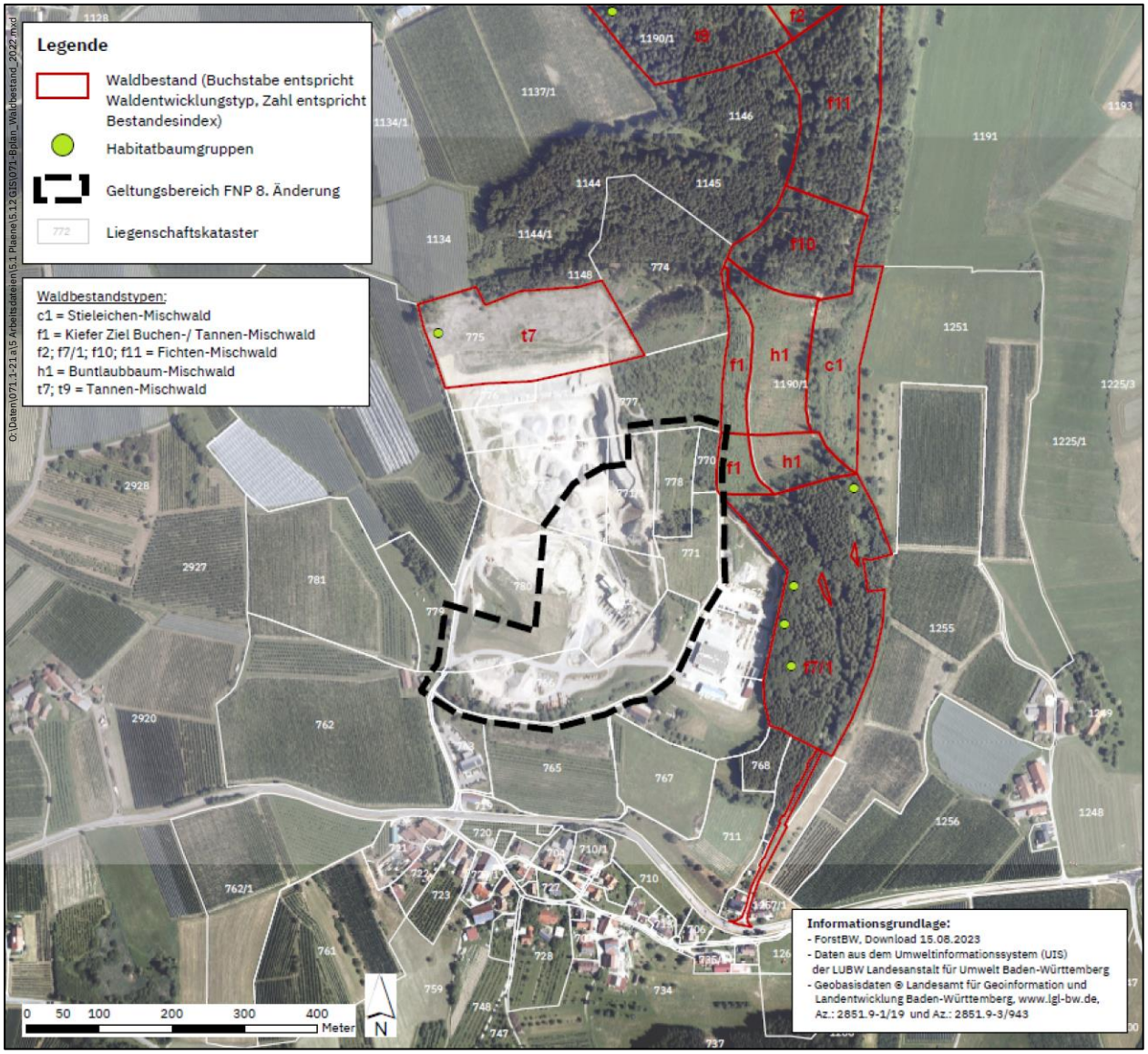


Abbildung 4: Luftbild mit räumlichem Geltungsbereich und Bestandsdarstellung.

Abbildung 5 zeigt darüber hinaus Bereiche, die als Gesetzlicher Bodenschutzwald ausgewiesen sind, sowie Waldflächen, die nach der Waldfunktionenkartierung der Erholungsfunktion der Stufe 2 dienen. Der Bodenschutzwald wurde bereits abgebaut, nur eine kleine Fläche nordwestlich, außerhalb des Geltungsbereiches besteht weiterhin.

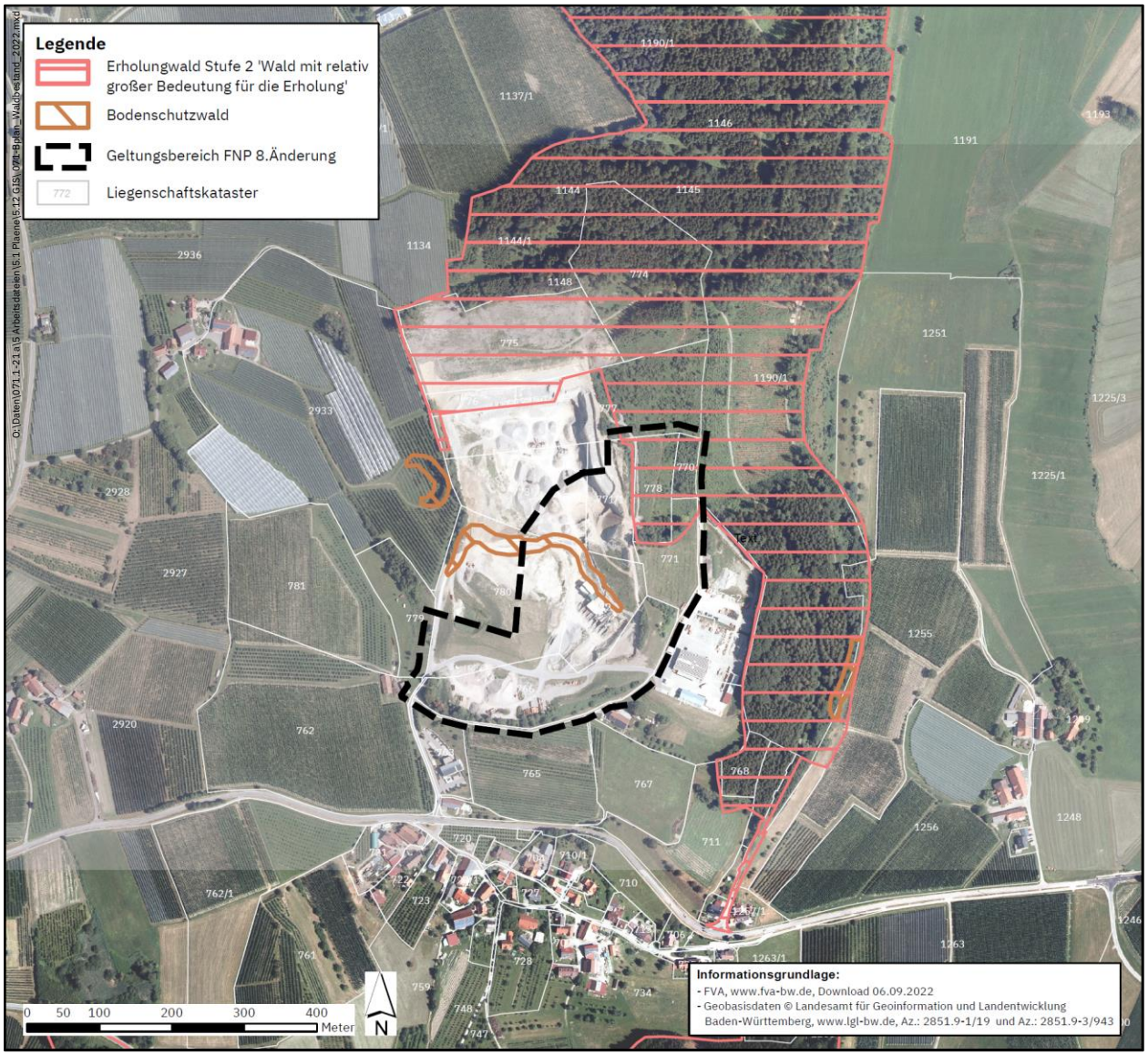


Abbildung 5: Auszug aus der Waldfunktionenkartierung

Geotope

Im Bereich des Plangebietes ist das Geotop ‘Kiesgrube Kogen N von Biggenmoos‘ (Nr. 10163/381) (siehe **Abbildung 6**) aufgrund der deutlich erkennbaren glazialen Sedimentstrukturen (Deltaschüttung und Blockanlagen) ausgewiesen (LGRB 2016). Der Aufschluss ist allerdings im Zuge des Kiesabbaus zwischenzeitlich entfallen.

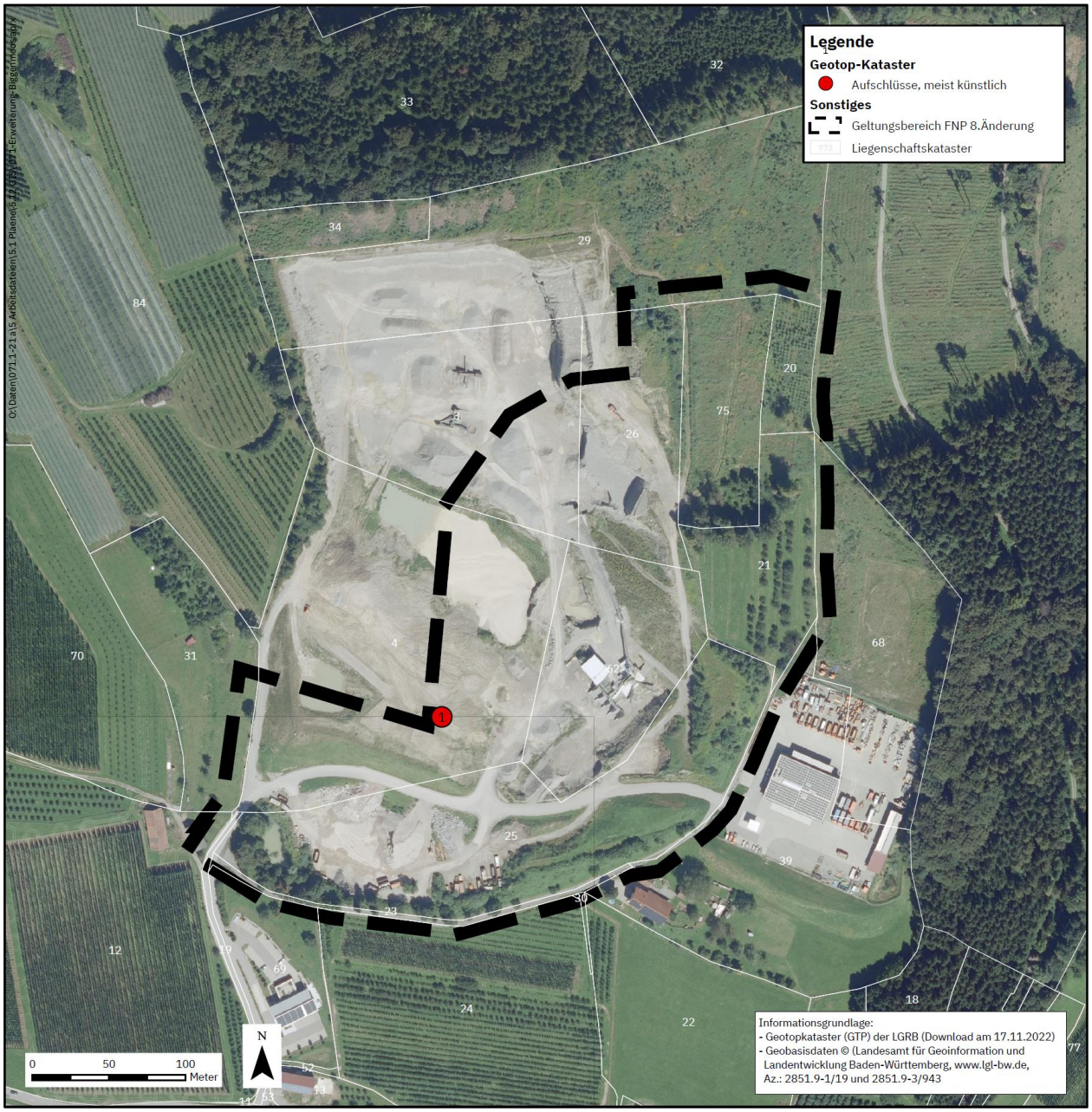


Abbildung 6: Darstellung der vorkommenden Geotope im Plangebiet.

Fachplan Biotopverbund Offenland

Nördlich des Vorhabengebietes verläuft ein Wildtierkorridor von nationaler Bedeutung. Im Osten liegt eine Kernfläche des Biotopverbunds mittlerer Standorte, außerhalb des Plangebiets schließen im Süden direkt angrenzend und Westen in ca. 30m Entfernung Kernflächen und Kernräume des BV mittlerer Standorte an. Zwischen den Kernflächen und -räumen befindet sich ein 500m Suchraum der das Plangebiet durchzieht. Weitere Kernflächen befinden sich in >200m Entfernung und werden von der Planung nicht tangiert (siehe **Abbildung 7**).

Abbildung 7: Ausschnitt aus dem Fachplan Landesweiter Biotopverbund im Offenland und die Wildtierkorridore des Generalswildwegeplans. Der Geltungsbereich der 8. Änderung des FNPs ist in schwarz dargestellt. (Daten- und Kartendienst der LUBW, Abruf: 19.12.2022, unmaßstäbliche Darstellung)

2.2 Schutzgebiete und geschützte Objekte

Der nordwestliche Bereich des Plangebietes liegt in der Schutzzone III des geplanten Wasserschutzgebietes (WSG) ‚Tettnang-Biggenmoos' (siehe **Abbildung 8**). Der Entwurf einer differenzierten Schutzgebietsverordnung ist noch nicht verfügbar.

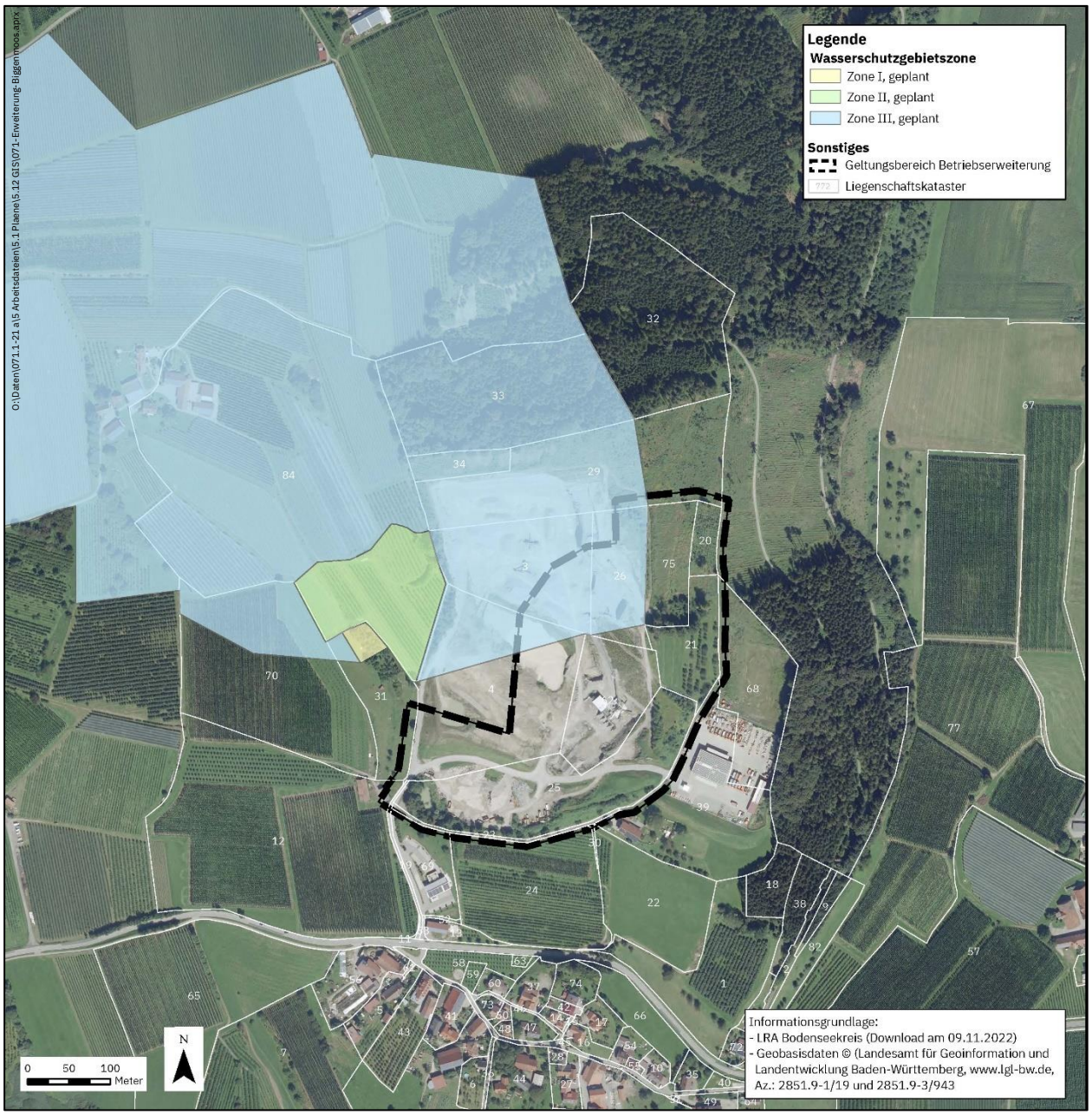


Abbildung 8: Darstellung des geplanten Wasserschutzgebietes im Plangebiet.

Nach der artenschutzfachlichen Beurteilung (siehe Anlage I) haben sich in der Kiesgrube Offenland- und Gehölzbestände entwickelt, die die Voraussetzungen gesetzlich geschützter Biotope nach §30 BNatSchG i. V. m. §33 NatSchG BW erfüllen (siehe **Abbildung 9**).

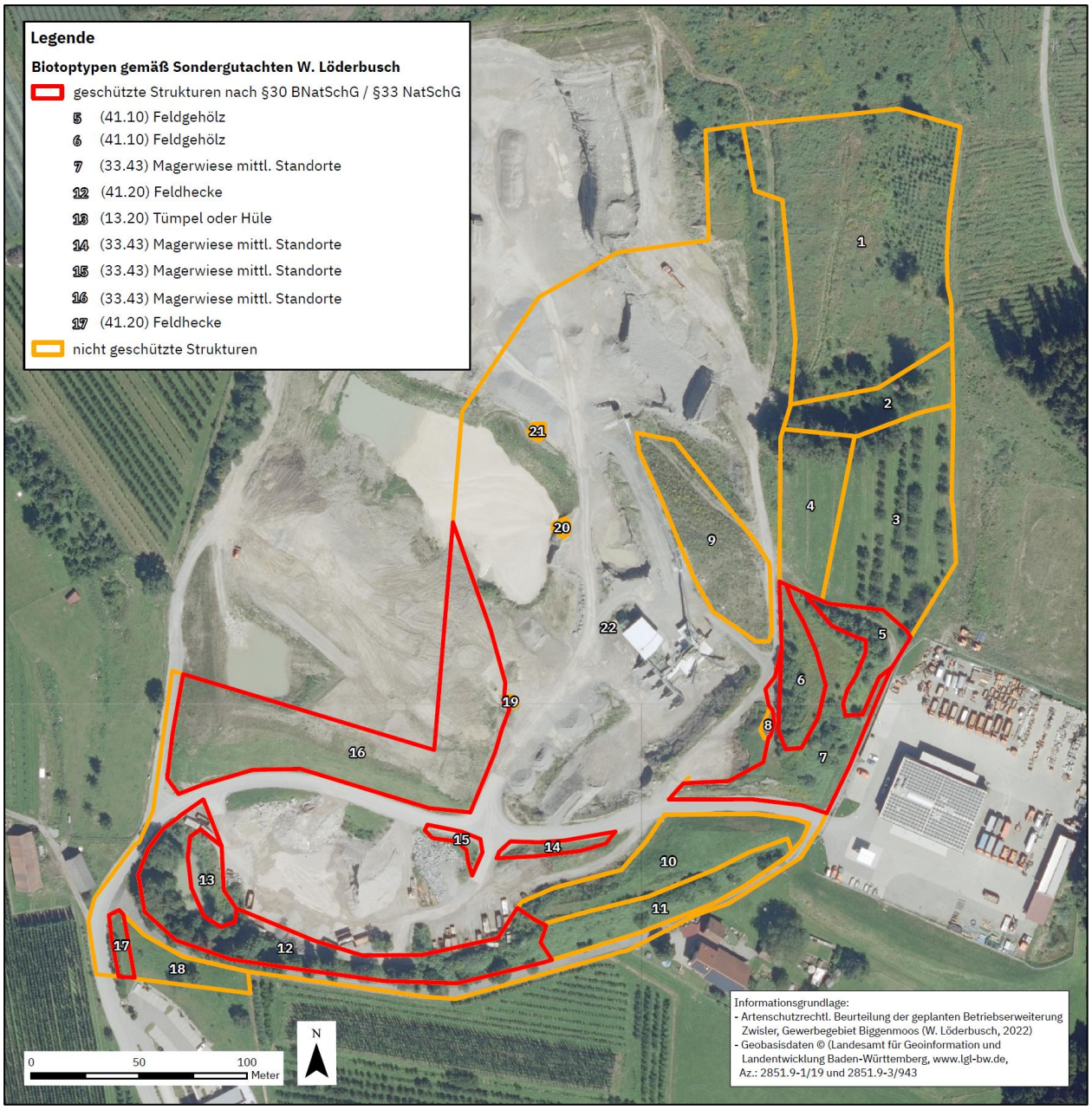


Abbildung 9: Darstellung der kartierten Biotoptypen im Plangebiet.

Weitere Schutzgebiete und geschützte Objekte sind durch die Änderung des FNP nicht betroffen.

2.3 Regionalplanung

Überörtliche Umweltziele sind im Regionalplan der Region Bodensee-Oberschwaben dargestellt. In der Raumnutzungskarte der Fortschreibung 2020 ist bezüglich der Planung folgende Darstellung enthalten (siehe **Abbildung 10**). Als regionalplanerisches Ziel ist das Plangebiet als Vorranggebiet für den Abbau und die Sicherung oberflächennaher mineralischer Rohstoffe dargestellt. Für den Kiesabbau in Biggenmoos ist im Teilregionalplan ‚Oberflächennahe Rohstoffe' von 2003 als zu beachtendes Ziel der Raumordnung ein ‚schutzbedürftiger Bereich für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe' ausgewiesen. Teile der ausgekiesten Abbauflächen werden nördlich des Plangebietes als künftiger Bestandteil eines regionalen Grünzugs gesehen. Vorranggebiete für besondere Nutzungen im Freiraum wie Land- und Forstwirtschaft oder Naturschutz sind nicht tangiert.

Es ist vorgesehen, den Kiesabbau im Bereich des Plangebietes zügig durchzuführen und zu beenden. Die Nutzung der Kiesabbauflächen für gewerbliche Zwecke ist bis zum Abschluss des Kiesabbaus unzulässig. Es erfolgt keine vorzeitige Inanspruchnahme des Sicherungsbereichs für den Rohstoffabbau, die den Abbau behindern würde. Die Grundzüge der Regionalplanung bleiben unberührt. Das Ziel 3.1.9. im Landesentwicklungsplan (‚Anbindegebot') ist erfüllt, da an dieser Stelle bereits über den rechtswirksamen vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine gewerbliche Nutzung etabliert ist und an dieses Plangebiet angeschlossen wird.

Tettnang ist nach dem Regionalplan ein Schwerpunkt für Gewerbe, Industrie und Dienstleistungen. Unter Beachtung der Ziele der Raumordnung einschließlich der Umweltbelange und der Verkehrserschließung ist eine Sicherung des Gewerbestandorts und die Erweiterung der bestehenden gewerblichen Bauflächen aus raumordnerischer Sicht vertretbar.

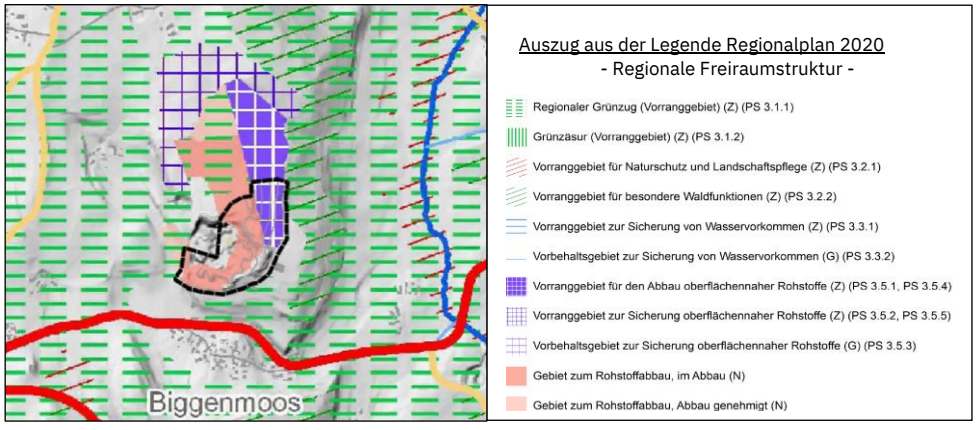


Abbildung 10: Ausschnitt aus dem Regionalplan 2020 (Entwurf für die Fortschreibung 2020). In schwarz die Abgrenzung des Geltungsbereiches der 8. Änderung des Flächennutzungsplanes.

3. Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Die überplante Fläche ist derzeit bereits weitgehend anthropogen überprägt und vorbelastet. Auf Grund der Vornutzung durch den Kiesabbau besteht derzeit keine bzw. nur sehr eingeschränkte Funktion als Wohnumfeld und siedlungsnaher Erholungsraum. Auch hinsichtlich der abiotischen Schutzgüter (Boden, Wasser, Luft und Klima) ist bei den vom Kiesabbau betroffenen Flächen von einer überwiegend geringen Bedeutung bzw. Funktionserfüllung auszugehen.

Abbildung 11 zeigt einen Ausschnitt der Bodenkundlichen Einheiten nach der BK50. Demnach ist der weiß gefärbte Bereich der ‚Kartiereinheit 2 – Abtrag, z. T. verfüllt' zugeordnet. Der nördliche Teil des Geltungsbereiches gehört zur Bodeneinheit U52 ‚Parabraunerde aus Geschiebemergel'; die Bodenfunktionen werden wie folgt bewertet:

Übersicht 2: Bewertung der Bodenfunktionen

Standort für naturnahe Vegetation:	keine hohe oder sehr hohe Bewertung
Natürliche Bodenfruchtbarkeit:	mittel bis hoch (2.5)
Ausgleichskörper im Wasserkreislauf:	unter Wald: hoch (3.0)
Filter und Puffer für Schadstoffe:	unter Wald: hoch (3.0)
Gesamtbewertung:	**unter Wald: mittel bis hoch (2.83)**

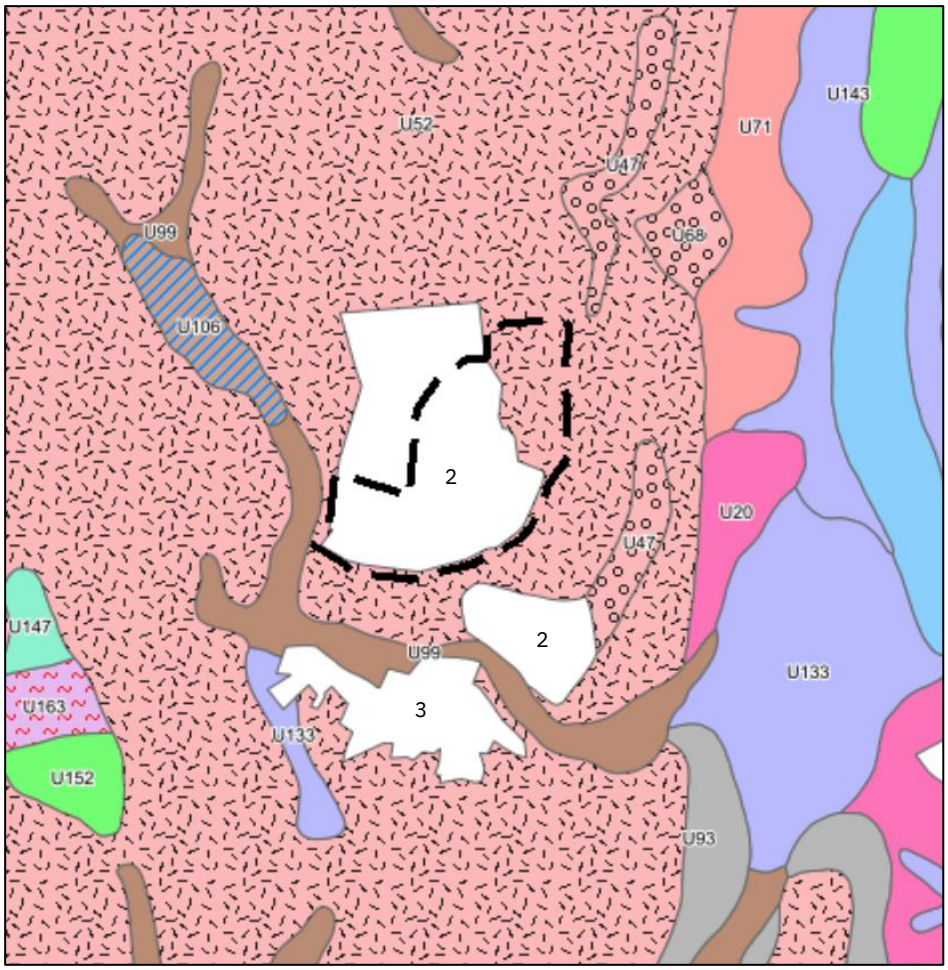


Abbildung 11: Ausschnitt der BK50 (aus LGRB, Stand: 18.12.2022)

Im Rahmen des Verfahrens zur Erweiterung der Kiesgrube Biggenmoos ist eine artenschutzrechtliche Beurteilung der geplanten Erweiterung BA IV durch das Büro für Landschaftsökologie Wilfried Löderbusch (LÖDERBUSCH 2018, 2022a) erfolgt. Die Untersuchung ist 2022 für das Bauleitplanverfahren aktualisiert und plausibilisiert worden (LÖDERBUSCH 2022b). Die Erfassung des derzeitigen vom Kiesabbau geprägten Zustandes im Plangebiet zeigt, dass

- sich innerhalb der Kiesgrube naturschutzfachlich bedeutsame Biotope und Strukturen entwickelt haben, die z.T. den Kriterien für gesetzlich geschützte Biotope entsprechen,
- und eine Reihe von besonders geschützten und wertgebenden Tierarten auftritt, die den Zugriffsverboten des §44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG unterliegt.

4. Prognose des Umweltzustandes bei der Durchführung der Planung

4.1 Bisherige Nutzung

In dem Gebiet wird bereits seit 1976 Kies abgebaut. Die aktuelle Rekultivierungsplanung ist im Südteil durch das geplante Gewerbegebiet betroffen. Die geplante Streuobstwiese (siehe **Abbildung 2**) sowie Teile der geplanten Aufforstungs- und Grünlandfläche sind mit der Betriebserweiterung nicht mehr umsetzbar.

4.2 Ermittlung und Beschreibung der Projektwirkungen (Wirkfaktoren)

Mögliche Projektwirkungen

Zur Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter und Schutzgutsfunktionen sind voraussichtliche Auswirkungen des Bebauungsplanes nach ihrer Art, Intensität und zeitlichen Dimension einzuschätzen. In der Regel sind die folgenden Wirkfaktoren zu betrachten:

- anlagebedingte Wirkungen,
- baubedingte Wirkungen,
- betriebsbedingte Wirkungen.

Die **anlagebedingten Effekte** umfassen die Auswirkungen, die durch die geplante Bebauung und Erschließung verursacht werden. Intensität und Umfang möglicher Auswirkungen werden vor allem anhand der Angaben zu Lage, Dimensionierung, Höhe und Gestaltung der Bebauung und zur Nutzung der nicht bebauten Grundstücksflächen sowie anhand der Erschließungsplanung eingeschätzt.

Art, Intensität und Reichweite **baubedingter Wirkungen** (wie z.B. Störwirkungen des Baubetriebs) sind in der Regel sehr heterogen und können auf der Ebene des Bebauungsplanes nur allgemein eingeschätzt werden, da konkretere Angaben zur Bauausführung und -abwicklung bei diesem Planungsstand in der Regel noch nicht vorliegen.

Mögliche **betriebsbedingte Effekte** durch das geplante Gewerbegebiet, die sich nachteilig auf Natur und Umwelt auswirken können, bilden allgemein

- Lärm- und Schadstoffemissionen (durch betriebliche Aktivitäten und Verkehrsaufkommen),
- Lichtemissionen (durch Außenbeleuchtung).

Methodisches Vorgehen

Ermittlung, Beschreibung und fachliche Bewertung der Umweltauswirkungen (Auswirkungsprognose) werden schutzgutbezogen und schutzgutübergreifend durchgeführt. Zur Prognose der wahrscheinlich eintretenden Umweltauswirkungen werden die Wirkzonen der bau-, anlage- und betriebsbedingten Effekte (Wirkfaktoren) des Vorhabens mit der Bedeutung bzw. Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter überlagert und unter Beachtung von fachlichen und gesetzlichen Umweltstandards bewertet. Bezugsfall für die Auswirkungsprognose bildet dabei im gegebenen Fall die genehmigte Rekultivierungsplanung, die den bisher geplanten Umweltzustand nach dem Kiesabbau festlegt und den Referenzzustand für die Beschreibung und die Bewertung der durch das geplante Gewerbegebiet zu erwartenden Umweltauswirkungen vorgibt. In der Auswirkungsprognose sind daneben noch diejenigen Sachverhalte und Entwicklungen einzubeziehen, die im Zeitraum seit der Genehmigung des Kiesabbaus neu und verstärkt eingetreten sind und die aufgrund rechtlicher Vorgaben von besonderer Relevanz sind. Dies sind vor allem Belange des Naturschutzes und des besonderen Artenschutzes.

4.3 Bau- und Anlagebedingte Auswirkungen

Die geplante gewerbliche Baufläche beschränkt sich auf die bereits betrieblich genutzten Flächen im Bereich der Kiesgrube der Firma Zwisler. Auf Grund der Vornutzung des Plangebietes durch den Kiesabbau ist von keiner besonderen Funktionsfähigkeit und Empfindlichkeit der abiotischen Schutzgüter auszugehen, anlagebedingt sind aber trotzdem vor allem hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Wasser erhebliche nachteilige Auswirkungen zu erwarten, die durch die geplante Bebauung und Flächenversiegelung verursacht werden. Konflikte resultieren aus der Überplanung des Maßnahmenkonzeptes und der Folgenutzung der Rekultivierungsplanung des Kiesabbaus (Entfall von Streuobstwiese, Wiese und Aufforstung). Mögliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden durch die topographischen Gegebenheiten und z.T. auch durch Wald- und Gehölzbestände östlich und nördlich des Plangebietes gemindert. Die geplante gewerbliche Bebauung und Nutzung des Areals werden voraussichtlich keine stärkere Fernwirkung entfalten, da sich die geplanten Gebäude auf der Abbausohle befinden und durch die Gehölzbestände und die umgebende Geländesituation weitgehend verdeckt werden.

Baubedingte Auswirkungen werden sich weitgehend auf den Geltungsbereich beschränken. Erhebliche Auswirkungen auf Flächen außerhalb des Geltungsbereiches sind allerdings nicht zu erwarten.

4.4 Betriebsbedingte Auswirkungen

Im geplanten Gewerbegebiet werden infolge der betrieblichen Aktivitäten sowie durch an- und abfahrende Fahrzeuge zusätzliche Emissionen (Lärm, Staub, Gerüche, Erschütterungen etc.) entstehen. Der Weiler Biggenmoos ist ca. 200 m entfernt (südlich der L 326). Nach der schalltechnischen Untersuchung (BEKON LÄRMSCHUTZ & AKUSTIK GMBH 2023) werden die aufgrund der potentiellen Vorbelastung um 3 dB reduzierten Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den schutzbedürftigen Nutzungen in der Umgebung des geplanten Gewerbegebietes eingehalten bzw. deutlich unterschritten. Auch durch die Lärmemissionen des planbedingten Fahrverkehrs auf der L326 werden nach der Prognose keine schutzbedürftigen Nutzungen (Wohngebäude an der Landesstraße) unzumutbar belastet.

Die Außenbeleuchtung stellt insbesondere für die Fauna (Insekten, Vögel, Fledermäuse) eine potentielle Störquelle dar. Möglichkeiten zur weitgehenden Minderung nachteiliger Auswirkungen bilden die Verwendung insektenschonender Lampentypen und Leuchtmittel sowie die Beschränkung der Ausleuchtung des Gebietes auf ein betriebs- und sicherheitstechnisches Mindestmaß.

4.5 Auswirkungen auf die Belange des besonderen Artenschutzes (§§ 44 ff BNatSchG)

Besonders geschützte und wertgebende Pflanzenarten kommen nach der artenschutzrechtlichen Beurteilung (LÖDERBUSCH 2022b) im Plangebiet nicht vor. Bei der Fauna ist die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Zauneidechse zur 8. Änderung des FNP nachgewiesen worden. Verbotstatbestände nach §44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG werden gemäß der Stellungnahme des Regierungspräsidiums Tübingen[4] nicht verwirklicht, da unter fachlicher Berücksichtigung entsprechender Minimierungs- und funktionserhaltender Maßnahmen (s. Kap 6.3) für verbleibende Einzeltiere keine Erhöhung des Tötungsrisikos gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko mehr vorliegt.

Durch den Erhalt und die Entwicklung von artenreichen und mageren Flachland-Mähwiesen am Westrand des Gewerbegebietes wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Zauneidechsen, Neuntöter, Wildbienen- und Tagfalterarten im räumlichen Zusammenhang voraussichtlich weiter erfüllt.

[4] Stadt Tettnang, 8. Änderung des FNP – Bereich Biggenmoos ‘ - Beteiligung der Behörden, der Träger öffentlicher Belange und der Bürger gem. § 3(2) / §4(2) BauGB, Stellungnahme des Regierungspräsidiums Tübingen vom 11.04.2023

5. Prognose des Umweltzustandes bei der Nichtdurchführung der Planung

Bei einem Verzicht auf das geplante Gewerbegebiet ist davon auszugehen, dass eine Geländemodellierung und Begrünung nach Maßgabe des bestehenden Rekultivierungsplanes für den Kiesabbau erfolgt (siehe **Abbildung 2**).

6. Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung bzw. zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung ergeben sich bereits die nachfolgenden Hinweise auf Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Sie werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung konkretisiert.

6.1 Maßnahmen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung

Möglichkeiten zur Optimierung des geplanten Baugebietes bilden nach dem gegenwärtigen Bearbeitungsstand:

- Begrenzung der Flächenversiegelung auf das technisch mögliche Maß (z. B. durch Verwendung offenporiger Beläge im Bereich von Parkplätzen),
- Regenwasserbewirtschaftung zur Rückhaltung und Behandlung des Oberflächenwassers im Plangebiet,
- Festlegung der zulässigen Bauhöhen unter Berücksichtigung der angrenzenden Bebauung,
- Verwendung insektenschonender Außenbeleuchtung und Beschränkung der Ausleuchtung des Gebietes auf ein betriebs- und sicherheitstechnisches Mindestmaß,
- Nutzung der Möglichkeiten zum Einsatz der Photovoltaik,
- landschaftsgerechte Eingrünung des geplanten Gewerbegebietes (vor allem auf der West- und Südseite).

6.2 Naturschutzrechtliche Kompensation

Die geplante Baufläche wird Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verursachen, die innerhalb des Plangebietes nicht oder nur z.T. nach den Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu kompensieren sind. Die erforderlichen planexternen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung nach Art und Umfang ermittelt und räumlich festgelegt. Herleitung und Bemessung des erforderlichen externen Ausgleichs richten sich dabei nach den entfallenden Rekultivierungszielen und -maßnahmen des vorgängigen Kiesabbaus. Dabei sind auch die be-

troffenen Vernetzungsfunktionen des Biotopverbunds Offenland zu kompensieren, als möglicher Ansatz bietet sich südlich des geplanten Baugebietes die Anlage von Streuobstbeständen an.

Im Zuge der Bebauung werden gesetzlich geschützte Biotope in Anspruch genommen. Die Beantragung einer Ausnahme für gesetzlich geschützte Biotope sowie die Festlegung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

6.3 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützter Pflanzenarten, die den Zugriffsverboten nach § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG unterliegen, sind durch das geplante Baugebiet nicht betroffen.

Hinsichtlich von Tierarten, die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützt sind, ergeben sich folgende Anforderungen, um eine Verwirklichung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 (1) Nr. 1-3 BNatSchG zu vermeiden:

- Entnahme / Rodung von Bäumen und von Gehölzen außerhalb der Hauptbrutzeit von Vögeln bzw. der Aktivitätsphase von Fledermäusen unter Beachtung der gesetzlichen Frist,
- Durchführung von Vergrämungs- und Umsetzungsmaßnahmen zum Schutz der Zauneidechse,
- Einsatz insektenverträglicher Außenbeleuchtungen,
- keine Verwendung von Photovoltaikanlagen mit spiegelnder Oberfläche, Vermeidung der Störwirkung auf Tiere durch Lichtreflexion,
- bauliche Vorkehrungen gegen Vogelschlag am Fenster und an Glasfronten.

7. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Zum gewählten Standort für das geplante Gewerbegebiet sind keine geeigneten Alternativstandorte erkennbar. Durch die funktionale und räumliche Verknüpfung der geplanten Betriebserweiterung mit den bestehenden Betriebsteilen und die Weiternutzung der bestehenden Betriebsteilen werden die Raumansprüche bedarfsorientiert, funktionsgerecht, kostensparend und umweltverträglich erfüllt. Die Erschließung erfolgt über die L 326. Die vorhandenen Betriebsgebäude (Büro, Verwaltung, Sanitär- und Sozialräume) sowie die technische Infrastruktur (Wasserversorgung und Schmutzwasserkanal) werden mitbenutzt.

Die Planung erfüllt folgende Standortkriterien:

- Anbindung an das bestehende Gewerbegebiet 'Betriebshof Zwisler - Biggenmoos' und Nutzung der daraus resultierenden Synergieeffekte hinsichtlich der Erschließung, der Gebäudenutzung und der Betriebsabläufe;

- geringe Störung im Landschafts- und Ortsbild auf Grund einer geringen topografischen Exposition;
- Vornutzung und Überprägung des geplanten Baugebietes durch den Kiesabbau;
- vergleichsweise geringe Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes;
- gute Tragfähigkeit des Baugrunds;
- ausreichende Distanz zu Wohnbereichen und anderen störungsempfindlichen Nutzungen;
- gute Anbindung an das überörtliche Verkehrsnetz;
- geringer Erschließungsaufwand
- Einhaltung des Anbindegebotes der Raumordnung durch den unmittelbaren Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet ‚Betriebshof Zwisler – Biggenmoos';

Umwelt- und naturschutzfachlich stellt die Nutzung einer Fläche in einem bestehenden Gewerbegebiet der VVG Tettnang zwar eine mögliche Alternative dar, der gewählte Standort wird aber auf Grund der Vornutzung und anthropogenen Überprägung durch den Kiesabbau, des Fehlens fachlicher Ausschlusskriterien, insbesondere des Arten- und Biotopschutzes sowie der engen funktionsnahen und räumlichen Verknüpfung sowie der betrieblichen Synergieeffekte mit dem bereits bestehenden Gewerbegebiet aus fachlicher Sicht als vertretbare Lösung beurteilt.

8. Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Hinweise auf Erkenntnislücken, die auf der Basis des gegenwärtigen Wissensstandes, der gegenwärtigen Prüfmethoden und mit zumutbarem Aufwand nicht ausgeschlossen werden können, sind bei der Projektbearbeitung nicht aufgetreten.

9. Allgemein verständliche Zusammenfassung

geplantes Vorhaben	Die Firma Herrmann Zwisler, Besitz- und Verwaltungs-GmbH & Co. KG plant zur Sicherung und Entwicklung ihres Standortes eine rd. 8,9 ha große Erweiterung ihrer Betriebsflächen in Tettnang-Biggenmoos. Die Erweiterung erfolgt in einem unmittelbaren funktionalen und räumlichen Bezug zum bestehenden Gewerbegebiet ‚Betriebshof Zwisler – Biggenmoos'. Durch die Anknüpfung an die bestehenden Betriebsteile und die Weiterentwicklung der vorhandenen Erschließung sollen die Raumansprüche der Erweiterung bedarfsorientiert, funktionsgerecht, kostensparend sowie umweltschonend erfüllt werden.
Änderung des FNP	Zur Realisierung der geplanten betrieblichen Erweiterung ist der bestehende FNP der VVG Tettnang zu ändern und eine gewerbliche Baufläche gemäß § 1 (1) S. 3 BauNVO aufzunehmen. Die Flächen zur Betriebserweiterung sind im wirksamen Flächennutzungsplan bisher als Flächen für den Kiesabbau, als Waldflächen sowie als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Für den Bereich der Kiesgrube liegt eine aktuelle Rekultivierungsplanung vor, die eine landschaftsgerechte Wiederherstellung des Areals vorsieht.
Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Objekte	Bestehende Schutzgebiete sind mit Ausnahme der Schutzzone III des geplanten WSG ‚Tettang-Biggenmoos', die bis in die nordwestlichen Bereich des geplanten Gewerbegebietes reicht, nicht betroffen. Im Zuge der Bebauung werden gesetzlich geschützte Biotope in Anspruch genommen. Die Beantragung einer Ausnahme für gesetzlich geschützte Biotope sowie die Festlegung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen erfolgen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung. Weitere gesetzlich geschützte Objekte/Strukturen sind nicht betroffen.
Regionalplanung	Die Raumnutzungskarte der Fortschreibung 2020 des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben (Entwurf) stellt den südwestlichen und mittleren Teilbereich der Erweiterungsfläche als Gebiet zum Rohstoffabbau sowie der nordöstliche Teilbereich als Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher mineralischer Rohstoffe dar. Die gewerbliche (Folge-)Nutzung steht dabei mit dem Kiesabbau in einem sachlichen Zusammenhang. Sie verursacht keinen Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung, die im Landesentwicklungsplan und im Regionalplan festgelegt sind.
fachplanerische Vorgaben	Die Waldfunktionenkartierung weist im nordöstlichen Teil der Erweiterungsfläche noch Erholungswald der Stufe 2 aus, der allerdings im Zuge des vorgängigen Kiesabbaus entfällt.
Bestandssituation/derzeitiger Umweltzustand	Die Erweiterungsfläche ist derzeit durch den laufenden Kiesabbau und die Betriebsanlagen der Firma Zwisler bereits weitgehend anthropogen überprägt und vorbelastet.
Projektwirkungen	In der aktuellen Planung zur Rekultivierung der Kiesgrube ist im Nordosten eine Wiederbewaldung vorgesehen. Die überwiegenden Flächen sollen als extensives Grünland sowie als Streuobstwiese entwickelt werden. Durch die geplante gewerbliche Nutzung entfällt das Rekultivie-

rungskonzept. Die damit verbundenen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sind deshalb gebietsextern zu kompensieren. Darüber hinaus sind aufgrund des geplanten Gewerbegebietes auch zusätzliche betriebsbedingte Effekte (Lärm, Licht, erhöhtes Verkehrsaufkommen) nicht auszuschließen, die sich nachteilig und störend auf die Umgebung auswirken können.

Art und Umfang der Umweltauswirkungen und Beeinträchtigungen werden im Zuge der Bebauungsplanung ermittelt. Darauf aufbauend wird ein Konzept zur Vermeidung und Minimierung sowie zur Kompensation der Beeinträchtigungen entwickelt.

unbefristete Waldumwandlung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird eine unbefristete Waldumwandlung nach §9 LWaldG für die Waldfläche beantragt, die nach dem Kiesabbau im Plangebiet wiederhergestellt werden soll und durch die geplante gewerbliche Folgenutzung dauerhaft entfällt.

besonderer Artenschutz

Auf Grund der vorliegenden Untersuchungen zum Arten- und Biotopschutz, wird davon ausgegangen werden, dass die geplante gewerbliche Nutzung unter Berücksichtigung bestimmter Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen und zum Funktionserhalt in der Konzeption des Baugebietes zu keiner Verwirklichung von Verbotstatbeständen des § 44 (1) BNatSchG führen wird.

Alternativen

Alternativstandorte, die für die Betriebserweiterung der Fa. Zwisler besser geeignet wären, sind nicht erkennbar. Die betrieblichen Synergieeffekte und die wirtschaftlichen Aspekte sprechen eindeutig für den gewählten Standort. Gründe aus fachlicher Sicht sind die funktionale und räumliche Verbindung zum bestehenden Gewerbegebiet 'Betriebshof Zwisler - Biggenmoos', die Vornutzung und Überprägung von Naturhaushalt und Landschaftsbild im Zuge des Kiesabbaus sowie das Fehlen umwelt- und naturschutzfachlicher Ausschlusskriterien und gravierender Konflikte. Die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, die mit dem Entfall der geplanten Rekultivierung der Kiesgrube entstehen, lassen sich dabei nach dem gegenwärtigen Bearbeitungsstand durch geeignete Vorkehrungen und Maßnahmen gebietsextern kompensieren.

10. Quellen und Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen und Kommentare

- Baugesetzbuch in der jeweils geltenden Fassung
- Baunutzungsverordnung in der jeweils geltenden Fassung
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der jeweils geltenden Fassung
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) in der jeweils geltenden Fassung
- Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz – LWaldG) in der jeweils geltenden Fassung.

Planwerke

- VVG Tettnang – Neukirch Bodenseekreis: Flächennutzungsplan 2. Fortschreibung Zieljahr 2020, 1. Änderung.
- Landratsamt Bodenseekreis: Wasserschutzgebietskarte Bodenseekreis, Stand: Februar 2016
- Regionalverband Bodensee-Oberschwaben: Regionalplan 2020 – Entwurf zur Anhörung. Raumnutzungskarte Blatt Ost.
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan ‘Betriebshof Zwisler - Biggenmoos’ Änderung und Erweiterung

Kartendienste

- Forst Baden-Württemberg, AöR (ForstBW): Geodaten, Datenabruf September 2022.
- FVA (Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg), Freiburg: Waldfunktionenkarte Baden-Württemberg, digitaler Datensatz, Datenabruf September 2022.
- LGRB (Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau): Im Internet unter: https://maps.lgrb-bw.de/.
- Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg: Umwelt-informationssystem (UIS) der LUBW. Im Internet unter: https://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/

Sonstiges

- BEKON Lärmschutz & Akustik GMBH 2023: Schalltechnische Untersuchung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Betriebshof Zwisler – Biggenmoos" Änderung und Erweiterung" der Stadt Tettnang, Stand: 07.08.2023, ersetzt Gutachten vom 09.12.2022.
- Kienzle Vögele Blasberg GmbH 2022: Flächennutzungsplan 2. Fortschreibung Zieljahr 2020, 8. Änderung Betriebserweiterung

Zwisler Bereich Biggenmoos Plandarstellung und Begründung, Vorentwurf Fassung vom 20.12.2022 (unveröffentlicht)

- LÖDERBUSCH 2018: Artenschutzrechtliche Beurteilung der geplanten Erweiterung BA IV, Freigabeabschnitte 1 und 2, der Kiesgrube Biggenmoos (Tettnang, FN), Stand: 21.11.2018
- LÖDERBUSCH 2022a: Artenschutzrechtliche Beurteilung der geplanten Erweiterung BA IV, Freigabeabschnitte 3 und 4, der Kiesgrube Biggenmoos (Tettnang, FN). Stand: 07.07.2022
- LÖDERBUSCH 2022b: Artenschutzrechtliche Beurteilung der geplanten Betriebserweiterung Zwisler, Gewerbegebiet Biggenmoos

Anlage I

Artenschutzrechtliche Beurteilung der geplanten Betriebserweiterung Zwisler, Gewerbegebiet Biggenmoos

Büro für Landschaftsökologie
Wilfried Löderbusch
Diplombiologe

Artenschutzrechtliche Beurteilung der geplanten Betriebserweiterung Zwisler, Gewerbegebiet Biggenmoos

1. Aufgabenstellung

Nördlich des Tettnanger Ortsteils Biggenmoos liegt eine rund 12 ha große, aktuell genutzte, randlich teilweise bereits wieder rekultivierte Kiesgrube. Auf dem Betriebsgelände dieser Kiesgrube sollen zusätzliche Flächen und Anlagen eingerichtet werden, die die Sortierung und Wiederverwendung von Bauschutt und Aushubmaterial ermöglichen. Das Plangebiet umfasst etwa 9 Hektar. Die dafür in Anspruch genommenen Kiesgrubenflächen stehen für die bisher geplanten Rekultivierungsmaßnahmen (Streuobstwiese, Extensivwiese, Aufforstung) nicht mehr zur Verfügung.

Vor diesem Hintergrund wurde im Sommer 2022 im Auftrag der Hermann Zwisler Besitz- und Verwaltungs- GmbH und Co. KG eine Bestandsaufnahme und Bewertung des überplanten Gebiets durchgeführt. Ziel der Bestandsaufnahme war die artenschutzrechtliche Beurteilung der geplanten Eingriffe und die Erarbeitung von Grundlagen für die Bewertung der Flächen nach dem Bewertungsmodell des Bodenseekreises.

2. Methoden

Das Gebiet wurde 2022 am 9.8., 12.8. und 26.8. begangen. Mitverwendet wurden auch eigene Notizen und Beobachtungen aus den Jahren 2017 bis 2021, die im Zusammenhang mit dem Artenschutzbericht für die Kiesgrubenerweiterung gemacht wurden.

3. Beschreibung des Gebiets

Das insgesamt knapp 9 ha große Plangebiet ist Abbildung 1 dargestellt. Es umfasst etwa zur Hälfte Flächen, die aktuell zum Kiesabbau und zur Lagerung vorgesehen sind, die übrigen Flächen sind teils bereits rekultiviert, teils für den künftigen Abbau vorgesehen.

Abbildung 1: Abgrenzung des Plangebiets. Luftbildgrundlage: GoogleMaps.

Insgesamt lässt sich das Gebiet kennzeichnen als Mosaik aus kiesgrubentypischen vegetationslosen Flächen, teils gemähten, teils ruderalen Offenlandflächen und kleinen, überwiegend durch Sukzession entstandenen Gehölzen. Die Vegetation ist – wie oft in Kiesgruben – gekennzeichnet durch einen sehr hohen Neophytenanteil. Im Einzelnen lassen sich die in Abbildung 2 und Tabelle 1 beschriebenen Flächen gegeneinander abgrenzen. Das der Abbildung 2 zugrundegelegte GoogleMaps-Luftbild ist in Teilen nicht mehr aktuell. Den aktuellen Zustand der Fläche zeigt das (nicht entzerrte) Luftbild vom 9.8.22 auf Seite 5.

Abbildung 2: Abgegrenzte Teilflächen. Die Nummern entsprechen den Nummern in Tabelle 1.

Tabelle 1: Beschreibung der Teilflächen in Abbildung 2.
Biotope, die den inhaltlichen Kriterien für einen geschützten Biotop entsprechen, sind rot markiert

Nr	Kurzbeschreibung	Biotoptyp LUBW	Größe (m^2]
1	jüngere Laubbaum-Aufforstung mit ruderalem Unterwuchs (viel *Solidago gigantea*)	59.10	9880
2	breiter südexponierter Saum vor junger Aufforstung; ruderale Vegetation mit hohem Neophytenanteil (*Solidago gigantea* und *S. canadensis, Erigeron annuus, Conyza canadensis, Impatiens glandulifera, Setaria viridis* und weitere), daneben mehrjährige nitrophytische Ruderalarten wie Disteln (*Cirsium arvense* und *C. vulgare*), Hohlzahn (*Galeopsis tetrahit*) und Brennessel (*Urtica dioica*)	35.30 (35.32)	1516
3	nährstoffreiche Fettwiese, regelmäßig gemäht, viel Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*); nach Westen etwas magerer, aber insgesamt artenarm	33.41	4619
4	frisch aufgefüllte Fläche, völlig vegetationslos	21.42	2033

Nr	Kurzbeschreibung	Biotoptyp LUBW	Größe (m^2]
5	Sukzessionsgehölz aus Espe, Salweide und Feldahorn an nord- und ostexponierter Böschung; stellenweise ruderaler Saum mit viel Goldrute (*S. gigantea*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.)	41.10	949
6	Sukzessionsgehölz aus Espe und Salweide an westexponierter Böschung; Saum aus Goldrute (*S. gigantea*) und Zaunwinde (*Calystegia sepium)*	41.10	1.073
7	Offenbar regelmäßig gemähte, artenreiche, relativ magere Wiese an süd- und ostexponiertem Hang; Vegetation aus Arten der Salbei-Glatthaferwiesen und eingestreuten Ruderalarten. Artenliste im Anhang. Bewertung siehe Text.	33.43	2.841
8	Hochwüchsige Ruderalflur aus ein- und mehrjährigen Arten auf nährstoffreichem Standort; viel *Ambrosia artemisiifolia* und weitere Neophyten.	35.62	52
9	Südwestexponierte Böschung mit mehrjähriger Ruderalvegetation aus Weißem Steinklee (*Melilotus albus*), Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*) und Neophyten (*Solidago gigantea*, *Erigeron annuus*); lockerer, aber hochwüchsiger Bestand mit erster Weidensukzession.	35.62	2.626
10	Nordexponierte Böschung, offenbar gelegentlich gemäht (gemulcht?), mit dichter nitrophytischer Ruderalvegetation mit viel Ackersenf (Sinapis arvensis) und Ampfer-Knöterich (*Persicaria lapathifolia*), hoher Neophytenanteil (Hühnerhirse, *Echinochloa crus galli*, und Borstenhirse, *Setaria viridis*), am Westende auch Schilf (*Phragmites australis*)	35.63	2.538
11	Südostexponierte Böschung entlang einem Kiesweg mit dichter Ruderalvegetation aus Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Goldrute (*Solidago* spp.), am Nordwestende auch Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Verlotscher Beifuß (*Artemisia verlotiorum*). Am östlichen Ende auf 2-3m Breite gemäht, sonst ungenutzt.	43.11	1.720
12	Dichte Hecke an südexponierter Böschung entlang einem Kiesweg, abschnittweise mit Bäumen (Obstbäume, Walnuss, Platane, einzelne Fichten); Strauchschicht aus Hasel und Rotem Hartriegel; schmaler, nach Osten breiterer Saum aus Brombeere und Goldrute	41.20	3.879
13	Gewässer; Westufer mit dichtem und hohem Schilf- und Rohrkolbenbestand, Ostufer mit offener, sandig-kiesiger Böschung mit niedrigem, sterilem Schilf und Ruderalarten; Wasser trüb (Fischbesatz?), keine Tauch- und Schwimmblattvegetation.	13.20	615
14	Südexponierte Böschung mit regelmäßig gemähter Wiesenvegetation, Arten etwa wie Fläche 7	33.43	310
15	Südexponierte Böschung mit regelmäßig gemähter Wiesenvegetation, Arten etwa wie Fläche 7	33.43	196
16	Süd- und ostexponierte Böschung, regelmäßig gemäht, mit artenreicher Vegetation aus Wiesen- und Ruderalarten ähnlich Fläche 7; am Hangfuß viel *Sorghum halepense* (aus Einsaat?)	33.43	6.812
17	Teil einer Hecke auf einer westexponierten Stützmauer, Gehölzbestand aus Hartriegel mit eingestreuten Hainbuchen	41.20	215
18	Streuobstwiesen-Rest, mäßig artenreiche Wiese mit viel Hornklee, zwei ältere Obstbäume, beide mit Stammhöhlen, fünf jüngere Obstbäume.	33.41	817

Nr	Kurzbeschreibung	Biotoptyp LUBW	Größe (m^2]
19	Kleiner, wenige m^2 großer Tümpel fast vegetationslos, mit einzelnen Wasserfröschen und Vorkommen der Kleinen Pechlibelle (*Ischnura pumilio RL3*)	13.20	28
20 21	Zwei kleine, völlig vegetationslose Tümpel mit wahrscheinlich periodischer Wasserführung.	13.20	46 45
22	Fahrwege, Lager- und Abbauflächen, weitestgehend vegetationslos	21.50	47.240

Abbildung 3: Aktueller Zustand der Grube. Nicht entzerrtes Luftbild vom 9.8.2022.

4. Ergebnisse der Bestandsaufnahmen

4.1. Vegetation und Flora

Die Flächen 5, 6 und 12 entsprechen in Struktur, Größe und Artenzusammensetzung dem Biotoptyp 51.10 "Feldgehölz", der in Baden-Württemberg in der "freien Landschaft" nach §30 BNatSchG geschützt ist. Ebenfalls unter den Schutz von § §0 fällt das rund 600 m^2 große Gewässer am südwestlichen Ende des Plangebiets.

Seit dem 1. März 2022 zählen auch artenreiche Mähwiesen (FFH-Lebensraumtypen 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“, Biotoptyp 33.43) zu den gesetzlich geschützten Biotopen. Die südexponierten Rekultivierungsflächen 7 und 16 (vgl. Seite 3) weisen zahlreiche typische Arten der Magerwiesen auf (Wiesen-Salbei, Margerite, Hornklee, Wiesen- und Skabiosen-Flockenblume und andere) und entsprechen in Artenzusammensetzung und Struktur diesem Biotoptyp (Pflanzen-Artenliste im Anhang). Ob der Schutz innerhalb einer in Betrieb befindlichen, teilrekultivierten Kiesgrube gilt, ist unklar und muss von der zuständigen Naturschutzbehörde beurteilt werden.

Abbildung 4: Der in der Waldbiotopkartierung erfasste Waldrand (Biotop 283234356533). Luftbild: LUBW-Kartendienst.

Im Rahmen der Waldbiotopkartierung wurde 2015 ein schmaler, rund 270 m langer Waldrand als Biotop "Waldränder und Waldinsel O Tettnang" abgegrenzt; der Waldrand wurde als "Waldbestand mit schützenswerten Tieren" eingestuft; im Erhebungsbogen wird auf vorhandene Baumhöhlen und ein potentielles Vorkommen des Wiedehopfs hingewiesen. Die westliche Hälfte dieses Biotops liegt innerhalb der Abgrenzung des hier bearbeiteten Plangebiets. Ein im Sinne des Landeswaldgesetzes und der Waldbiotopkartierung schützenswerter Waldrand mit Baumhöhlen ist hier aktuell nicht mehr vorhanden, nachdem die nördlich angrenzende Waldfläche nach einem Windwurf neu aufgeforstet wurde. Der aktuell hier vorhandene hochwüchsige ruderale Saum ist trotz seines hohen Neophytenanteils ein hochwertiger Insektenlebensraum (siehe Abschnitt 4.5 auf Seite 17 ff), entspricht aber nicht mehr den Kriterien der Waldbiotopkartierung.

Falls für das geplante Vorhaben geschützte Biotope in Anspruch genommen werden, sind eine Ausnahmegenehmigung durch die zuständige Naturschutzbehörde und ein entsprechender Ausgleich erforderlich.

Alle übrigen Flächen fallen nicht unter den Schutz von Bundes-Naturschutzgesetz oder FFH-Richtlinie.

Unter den im Gebiet gefundenen Pflanzen sind keine Arten der baden-württembergischen Roten Liste und keine nach BNatSchG geschützten Arten.

4.2. Vögel

Für das Gebiet der Grube und ihrer unmittelbaren Umgebung liegt eine vollständige Brutvogelaufnahme aus den Jahren 2017 bis 2020 vor (L. RAMOS), die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Beurteilung der geplanten Kiesgrubenerweiterung BA IV, Freigabeabschnitte 3 und 4, durchgeführt wurde. Die Liste führt 42 Arten auf, von denen elf streng geschützt sind (davon 8 Brutvogelarten) und von denen 8 in der baden-württembergischen Vorwarnliste geführt werden, davon 5 Brutvögel. Diese wertgebenden Arten sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Tabelle 2: Liste der 2017-2020 gefundenen Vogel-Arten im Bereich der Kiesgrube Biggenmoos und der geplanten Erweiterungsfläche (Daten L. RAMOS, W. LÖDERBUSCH). BNatSchG: Schutzstatus nach Bundesnaturschutzgesetz, b – besonders geschützt, s – streng geschützt. RL BW: Rote Liste Baden-Württemberg (BAUER et al. 2016); B – (wahrscheinlicher) Brutvogel, N – regelmäßiger Nahrungsgast, Dz – Durchzügler.

Rote Liste BW	§	Dt. Name	Wiss. Name	Status	Vorkommen im Plangebiet
V	b	Feldsperling	*Passer montanus*	B	x
V	s	Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	B	
V	b	Goldammer	*Emberiza citrinella*	B	x
V	b	Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	B	
-	**s**	Grünspecht	*Picus viridis*	N	
-	s	Habicht	*Accipiter gentilis*	B	
V	b	Haussperling	*Passer domesticus*	N	x
V	b	Hohltaube	*Columba oenas*	B	
-	s	Mäusebussard	*Buteo buteo*	B	
-	b	Neuntöter	*Lanius collurio*	B	x
-	s	Rotmilan	*Milvus milvus*	B	
-	s	Schwarzmilan	*Milvus migrans*	B	
-	s	Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	(B)	
-	s	Sperber	*Accipiter nisus*	B	x?
V	s	Turmfalke	*Falco tinnunculus*	N	x
-	**s**	Uhu	*Bubo bubo*	B	
V	s	Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*	N	

Der größte Teil dieser Arten sind Waldbewohner, die in älteren Waldbeständen oder Gehölzen brüten; Vorkommen dieser Arten sind in den niedrigen Aufforstungen und Sukzessionsgehölzen des Gebietes nicht zu erwarten. Der Flussregenpfeifer brütete 2020 auf der für den künftigen Abbau vorbereiteten Fläche nördlich des bestehenden Abbaubereichs; innerhalb des hier bearbeiteten Gebiets sind keine geeigneten Flächen für die Art vorhanden. Feld- und Haussperling, Goldammer, Neuntöter (fütternd am 12.8.22 in Fläche 1) und Turmfalke (nahrungssuchend an allen Begehungstagen) wurden 2022 im Plangebiet beobachtet.

4.2.1. Artenschutzrechtliche Bewertung und Maßnahmenkonzept Brutvögel

Von den in Abbildung 2 auf Seite 2 dargestellten Flächen haben nur die Flächen 1 (Aufforstung), 5 und 6 (kleine Sukzessionsgehölze) und 12 (Baumhecke) eine nennenswerte

Bedeutung für die Brutvögel des Gebietes. Die übrigen Flächen werden allenfalls als Nahrungsrevier (mit)genutzt; die innerhalb des Plangebiets liegenden, intensiv genutzten Fahr-, Lager und Abbauflächen (Fläche 22), die mehr als die Hälfte des Plangebiets ausmachen, sind für die die Brutvögel von sehr geringer Bedeutung.

Um Beeinträchtigungen von Vögeln möglichst gering zu halten und Verstöße gegen die Vorgaben von §44 BNatSchG zu vermeiden, werden die folgenden Maßnahmen vorgeschlagen:

Vermeidungsmaßnahmen

- BV-V1: Rodung von Gehölzen – soweit erforderlich – nur während der Winterruhezeit (also vor dem 1.3. oder nach dem 1.10., wie ohnehin von §39 BNatSchG gefordert), um Verstöße gegen das Tötungsverbot und das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden.

Funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen)

- BV-CEF 1: Maßnahmen für den Neuntöter
  Um die Habitatsituation, vor allem das Nahrungsangebot, für den Neuntöter zu verbessern, der in der Aufforstung (Fläche 1) brütet, sind die nach Abschluss von Teilrekultivierungen entstehenden Flächen zu mageren, blütenreichen Flächen zu entwickeln (kein Humusauftrag, Begrünung durch Einsaat mit Arten der mageren Salbei-Glatthaferwiese oder alternativ Selbstbegrünung, Anlage von einigen kleinen Gebüschgruppen durch Pflanzung oder geduldete Sukzession, Offenhaltung durch einschürige Mahd nach Bedarf). Die Beobachtungen 2022 zeigen, dass solche Rekultivierungsflächen sich zu sehr gut geeigneten Habitaten für Insekten entwickeln und so auch das Nahrungsangebot für den Neuntöter und andere Vogelarten verbessern können.

  Der Erfolg der Maßnahme sollte im Rahmen des ohnehin erforderlichen Monitorings für die Kiesgrubenerweiterung mitbeurteilt werden.

Unter diesen Voraussetzungen kann ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote in § 44 BNatSchG hinsichtlich der Vögel ausgeschlossen werden.

4.3. Fledermäuse

Für das Gebiet der Grube und ihrer unmittelbaren Umgebung liegen detaillierte Aufnahmen der Fledermäuse aus den Jahren 2017 bis 2019 vor (L. RAMOS, T. IRG), die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Beurteilung der geplanten Kiesgrubenerweiterung BA IV, Freigabeabschnitte 3 und 4, durchgeführt wurden. Die Liste führt acht Arten auf, die alle streng geschützt sind und von denen fünf in der baden-württembergischen Roten Liste, eine weitere in der Vorwarnliste geführt werden. Die Arten sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Tabelle 3: Im der Kiesgrube Biggenmoos und ihrer Umgebung 2017-2019 nachgewiesene Fledermausarten

RL D = Rote Liste Deutschland (MEINIG et al 2020), **RL BW** = Rote Liste Baden-Württemberg (BRAUN & DIETERLEN 2003); Rote Liste - Kategorien: * = Nicht gefährdet; **2** = Stark gefährdet; **3** = Gefährdet; **V** = Art der Vorwarnliste; **i** = Gefährdete wandernde Art; **D** = Daten mangelhaft
:

Art	RL BW	RL D	Detektor Ramos 2017	Netzfang Irg 2018	Netzfang Irg 2019
Eptesicus serotinus, Breitflügelfledermaus	2	3	x	x	
Myotis myotis, Großes Mausohr	2	*		x	x
Myotis mystacinus, Kleine Bartfledermaus	3	*		x	
Myotis sp., unbestimmte Arten aus der Gattung *Myotis*			x		
Nyctalus noctula, Großer Abendsegler	i	V	x		
Pipistrellus kuhlii, Weißrandfledermaus	D	*	x		x
Pipistrellus pipistrellus, Zwergfledermaus	3	*	x	x	x
Plecotus auritus, Braunes Langohr	3	3	x	x	

4.3.1. Artenschutzrechtliche Bewertung Fledermäuse

Bei den vorkommenden Arten handelt es sich zum Teil um Waldarten, teils um Arten der strukturreichen Kulturlandschaft. Die in Abbildung 2 auf Seite 2 dargestellten Flächen, vor allem die Flächen 1 (Aufforstung), 5 und 6 (kleine Sukzessionsgehölze) und 12 (Baumhecke) dürften für Fledermäuse eine Bedeutung als Nahrungshabitate haben, Fläche 12 möglicherweise, soweit hier Baumhöhlen vorhanden sind, auch als Quartier. Die insektenreichen südexponierten Wiesenflächen (Fläche 7, Fläche 16) dürften für einzelne Arten, vor allem die auch am Boden jagenden Mausohren und Bartfledermäuse, zusätzliche Nahrungshabitate darstellen. Die übrigen Flächen, vor allem die innerhalb des Plangebiets liegenden, intensiv genutzten Fahr-, Lager und Abbauflächen (Flä-

che 22), die mehr als die Hälfte des Plangebiets ausmachen, sind für Fledermäuse von sehr geringer Bedeutung.

Vermeidungsmaßnahmen

- **FM-V1: Überprüfung von zu fällenden Bäumen auf Quartiere**

  Die einzigen als potentielle Quartiere geeigneten Bäume im Gebiet sind die in der Baumhecke (Fläche 12) vorhandenen Bäume. Falls hier Rodungen vorgenommen werden müssen, sind die Bäume vor der Rodung durch Begehung im unbelaubten Zustand auf quartiergeeignete Höhlen zu überprüfen. Vorhandene Höhlen werden mit dem Endoskop auf überwinternde Fledermäuse untersucht; diese werden gegegebenenfalls geborgen und versorgt.

- **FM-V2: Rodung außerhalb der Fledermaus-Aktivitätszeit**

  Gehölzrodungen werden nur außerhalb der Wochenstubenzeit und außerhalb der Wanderzeit der Fledermäuse zu roden, möglichst nach einem harten Frost zwischen Ende Oktober und Ende Februar.

Funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen)

- **FM-CEF 1: Anbringen von Fledermauskästen im Fall der Beseitigung von Höhlenbäumen**

  Falls vorhandene Höhlenbäume (in Fläche 12) beseitigt werden müssen, sind pro entfallender fledermausgeeigneter Höhle zwei Fledermauskästen gehängt werden, und zusätzlich ein Höhlenbrüterkasten (Vogelkasten), damit die Fledermauskasten nicht von Vögeln blockiert werden. Die Kästen müssen einmal im Jahr kontrolliert, gesäubert und bei Bedarf repariert oder ersetzt werden. Die Standorte der Kästen müssen dokumentiert werden.

  Empfohlen werden Fledermauskästen z.B. Fa. Hasselfeldt, Fa. Schwegler, Fledermausrundhöhle 2F aus Holzbeton und Fledermaus-Flachkasten aus Holzbeton.

Mit den vorgeschlagenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann eine signifikante Beeinträchtigung der Fledermäuse vermieden und die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang i. S. von § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG gewährleistet werden. Eine erhebliche Störung mit Verschlech-

terung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen ist nicht zu befürchten; ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote in § 44 BNatSchG hinsichtlich der Fledermäuse kann ausgeschlossen werden.

4.4. Zauneidechse

Bei den Begehungen im August 22 wurden mehrfach Zauneidechsen im Plangebiet beobachtet, insgesamt wurden an den drei Untersuchungstagen neun Tiere – zwei Adulte und sieben heurige Jungtiere – gefunden. Die Funde konzentrieren sich auf die rekultivierten Flächen am Ostrand der Grube und sind in Abbildung 5 dargestellt. Funde von insgesamt neun Tieren an drei Untersuchungstagen sind auf den ersten Blick wenig. Allerdings ist zu berücksichtigen, dass Populationsgrößen von Eidechsen in der Regel deutlich unterschätzt werden, da sich bei allen Wetterbedingungen immer ein Teil der Population im Versteck unter der Erde aufhält und die Tiere zudem gut getarnt und dementsprechend (außer an den Sonnenplätzen) leicht zu übersehen sind. In der Literatur wird deshalb in der Regel ein "Korrekturfaktor" (bei LAUFER 2014: 6, bei HVNL 2012: 10) verwendet, der die Tatsache kompensieren soll, dass durch direkte Beobachtung in der Regel nur ein kleiner Teil der Population erfasst wird. Dieser Korrekturfaktor ist allerdings umstritten und wird von anderen Autoren als zu niedrig angesehen. BLANKE (2010) berichtet von einer Fläche, in der bei vier Begehungen fünf Tiere beobachtet wurden; anschließend wurden in einer Saison 120 Tiere abgefangen, ohne das im Fanggebiet im folgenden Jahr eine Bestandsreduktion erkennbar war.

Es ist deshalb davon auszugehen, dass auf den rekultivierten Flächen am Ostrand der Grube (Flächen 1-7) eine erfolgreich reproduzierende Population von mehreren Dutzend Tieren vorhanden ist, die die blüten- und insektenreichen ruderal getönten Wiesenflächen und die (südexponierten) Gehölzrandbereiche bewohnt.

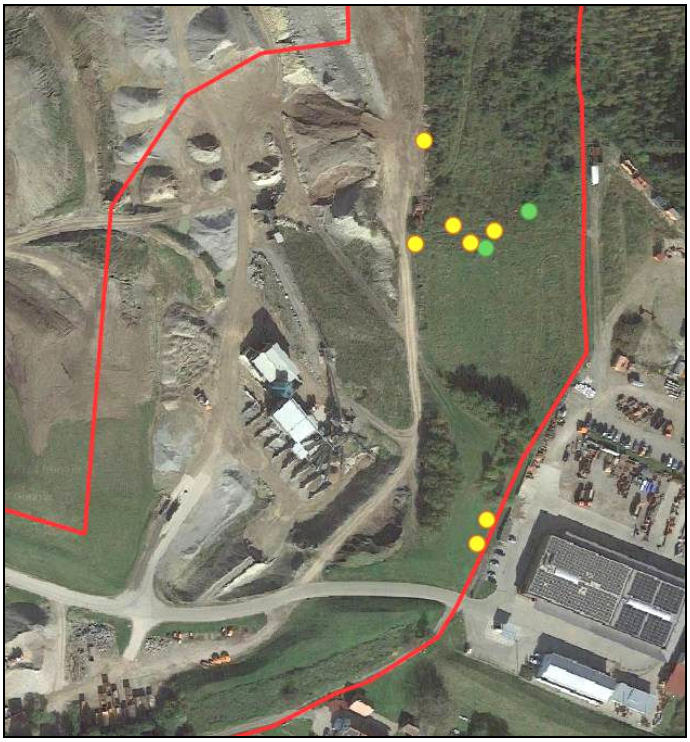


Abbildung 5: Zauneidechsenfunde an den drei Untersuchungstagen im August 2022. Jungtiere gelb, Adulttiere grün.

4.4.1. Artenschutzrechtliche Bewertung Zauneidechse

Im Zuge der Planung werden Teile des von der Zauneidechse bewohnten Bereichs überbaut, zudem ist damit zu rechnen, dass durch die Bauarbeiten Tiere getötet und/oder im Boden befindliche Eier beschädigt werden; ohne entsprechende Maßnahmen sind also Verstöße gegen das Tötungsverbot und das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten in §44 BNatSchG zu erwarten.

Um diese Verstöße zu vermeiden, sind grundsätzlich zwei Möglichkeiten denkbar:

- das vollständige Abfangen aller Tiere und Verbringen an einen sicheren Ort und
- das "Verschieben" der Population durch entsprechende Manipulation von Biotopen.

Abfangen und Umsiedeln

Diese Lösung, bei der die Tiere im Ursprungsbiotop von Hand oder mit Fallen abgefangen und in einen vorher neu angelegten Zielbiotop umgesetzt werden, kann zwar, wenn sie mit entsprechendem zeitlichem und personellem Aufwand durchgeführt wird, zu einer rechtlich sauberen Lösung führen, hat aber zahlreiche Nachteile:

- es ist sehr schwierig, alle Tiere einer Population zu erfassen, da auch bei optimalen Wetterbedingungen immer ein (wechselnder) Teil der Tiere im Versteck unter der Erde ist; Eidechsenpopulationen sind deshalb nur sehr schwer und nur mit großem Aufwand quantitativ zu erfassen. "Im Rahmen von Kontrollen kann jeweils nur ein Bruchteil der tatsächlich anwesenden Tiere beobachtet werden" (BLANK 2004). TSCHOFEN (2008, unveröff.) fing in 128 Stunden, verteilt auf 73 Einsätze (!), in einer etwa 4 ha großen Fläche im Kanton St. Gallen/CH 689 Zauneidechsen ab.
- die Tiere sind schwer zu fangen, gerade in den von ihnen bevorzugt besiedelten Ruderalbereichen und Gehölzrändern,
- beim Handfang kommt es oft zum Abwerfen der Schwänze, was mit einem Verlust von für die Überwinterung wichtigen Fettreserven verbunden ist,
- für die Umsiedlung geeignete Biotope in der Umgebung sind oft bereits von Eidechsen besiedelt, so dass es zu Störungen der "Alteingesessenen", zu Revierkämpfen und zum Abwandern von Tieren kommt.

Zudem ist unklar, ob das Abfangen und Umsetzen der Tiere selbst nicht schon eine erhebliche Störung i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG darstellt (vgl. PESCHEL et al. 2013, KLUGE et al. 2013). Darüber hinaus sind die bisherigen Erfahrungen mit solchen Umsetzungsaktionen in der Regel negativ (SCHULTE & VEITH 2014, KRAFT 2013).

Insgesamt wird diese Methode deshalb nicht empfohlen.

Verschieben der Population

Die weniger aufwendige, erfolgversprechendere und im vorliegenden Fall empfohlene Lösung ist die Verschiebung der Population durch Manipulation der Habitatqualität. Derzeit bewohnte Habitate werden durch Beseitigung von eidechsenrelevanten Strukturen unattraktiv gemacht, während gleichzeitig unmittelbar angrenzende Flächen aufgewertet werden, so dass die Tiere notgedrungen "umziehen". Zudem stehen nach Abschluss der Bauarbeiten wahrscheinlich auch Teile des Ursprungsgeländes wie Abstands- oder Lagerflächen wieder zur Verfügung.

Dafür wird die folgende Vorgehensweise vorgeschlagen:

Zunächst sollte die Möglichkeit geprüft werden, zumindest einen Teil des hauptsächlich genutzten Habitatbereichs, also der ± südexponierten Flächen am Ostrand der Grube, zu erhalten.

In der übrigen Fläche werden anschließend alle eidechsenrelevanten Strukturen wie Bretter, größere, aus der Vegetation herausragende Steine und Totholzhaufen u. ä., die von den Eidechsen als zeitweilige Verstecke oder als Sonnenplätze genutzt werden können, entfernt.

Anschließend wird im Ursprungsbiotop eine vollständige Beseitigung der Vegetation durch Mahd (Wiesen- und Ruderalvegetation) oder Rodung (Sukzessionsgehölze) vorgenommen. Parallel zur Verschlechterung der Habitatbedingungen im Ursprungsbiotop werden in nahegelegenen Flächen die Bedingungen so verbessert, dass deren Attraktivität und Lebensraumkapazität für Eidechsen zunimmt, so dass sich die Population insgesamt "verlagert". Im vorliegenden Fall sind rekultivierte Flächen am Westrand der Grube geeignet (Fläche 13 und nördlich daran anschließende Flächen), die zwar eine blüten- und damit insektenreiche Vegetation aufweisen, aber mangels geeigneter Verstecke derzeit offenbar noch nicht von Zauneidechsen besiedelt sind.

Beide Arbeiten – die Verschlechterung der Habitatbedingungen im Ursprungsbiotop und die Entwicklung von Habitatstrukturen im Zielbiotop – müssen zeitlich an den Lebensrhythmus der Zauneidechse angepasst werden: Die Beseitigung von Vegetation und Strukturen im Ausgangsbiotop muss nach Abschluss der Vogelbrutzeit und der Eiablagezeit der Zauneidechse (also etwa ab Ende Juli) erfolgten und bei warmem Wetter (Temp. > 16°) von Hand oder mit Freischneider und Motorsäge vorgenommen werden, damit Eidechsen im betroffenen Bereich sich rechtzeitig in Sicherheit bringen können. Dieser Schritt muss vor Beginn der Eidechsenruhezeit (etwa Mitte September, in warmen Jahren früher, in feuchtkühlen später) erfolgen. muss Die von den arbeitenden Personen und den Maschinen ausgehenden optischen und akustischen Reize und Erschütterungen sind stark genug, dass sie die Eidechsen zur Flucht veranlassen, so dass mit direkter Tötung oder Verletzung durch die Arbeiten und damit Verstößen gegen das Tötungsverbot in §44 Abs. 1 Nr 1 nicht zu rechnen ist.

Die Beseitigung von Strukturen und Vegetation ist keine Störung der lokalen Population i. S. d. §44, Abs. 1 Nr 2, da dieses Störungsverbot nur für die "Fortpflanzungs-

, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten" gilt; daraus ergibt sich, dass es "*in Süddeutschland [...] im Frühjahr zwischen dem Ende der Überwinterung und dem Beginn der Fortpflanzungszeit ein Zeitfenster von etwa drei Wochen und im Herbst nach der Fortpflanzungszeit und vor Beginn der Überwinterung nochmals ein circa acht Wochen langes Zeitfenster [gibt]*" (LAUFER 2012).

Nach Abschluss der Arbeiten sind Vegetation, Verstecke und Sonnenplätze beseitigt, so dass die Fläche für Eidechsen unattraktiv geworden ist; wegen des Fehlens der Vegetation geht auch das Angebot an Nahrungsinsekten drastisch zurück, was ebenfalls zur Unattraktivität der Fläche beiträgt. Trotzdem ist nicht völlig auszuschließen, dass einzelne desorientierte Individuen sich zeitweise in der Fläche aufhalten; deshalb muss die Fläche unmittelbar vor Baubeginn noch einmal gründlich nach Zauneidechsen durchsucht werden; eventuell gefundene Tiere werden gefangen[1] und von Hand in die unten beschriebenen Zielbiotope umgesetzt.

Bei derartigen Umsiedlungs- und Vergrämungsvorhaben wird gelegentlich eine Abdeckung des Ursprungsbiotops mit Folie oder Vlies durchgeführt, die ein Eingraben von Überwinterern verhindern soll. Diese Vorgehensweise ist nicht ratsam, weil sich zu *jeder* Jahreszeit – auch bei bestem Wetter – ein Teil der Population zeitweise unter der Erde befindet, der dann durch die Folie daran gehindert wird, wieder an die Oberfläche zu kommen. Zudem überlagern sich die Schlüpfphase der Jungtiere (Mitte Juli bis Mitte September) und der Rückzug der Männchen ins Winterquartier (witterungsunabhängig ab Ende August/Anfang September) zeitlich, so dass es keinen optimalen Zeitpunkt für das Ausbringen einer Folienabdeckung gibt.

Da trotzdem nicht auszuschließen ist, dass einzelne Tiere bei den Bauarbeiten unbeabsichtigt getötet werden und so gegen das Tötungsverbot in §44,1,1 verstoßen wird, ist zusätzlich zu den hier beschriebenen Maßnahmen eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Naturschutzbehörde einzuholen.

Parallel zur Verschlechterung der Habitatbedingungen im Ursprungsbiotop werden in nahegelegenen Flächen die Bedingungen so verbessert, dass deren Attraktivität und Lebensraumkapazität für Eidechsen zunimmt, so dass sich die Population insgesamt

[1] Für den Fang ist ggf. eine entsprechende Ausnahmegenehmigung erforderlich.

"verlagert". Dies kann durch Anlage von offenen Kies- und Sandflächen, Anlage einiger Stein- und Totholzhaufen geschehen. Durch punktuelle Bepflanzung mit (Dorn-)Sträuchern wird die Fläche weiter aufgewertet. Ein Beispiel für eine solche Gestaltung findet sich im Anhang. Möglich ist auch die Entwicklung besonders magerer, grabbarer Flächen durch Abschieben einer einige Zentimeter starken Oberbodenschicht.

Die beschriebenen Maßnahmen auf beiden Flächen müssen vor Beginn der eigentlichen Bauarbeiten abgeschlossen sein. Die langfristige Erhaltung der Fläche und die zur Erhaltung der Eidechseneignung notwendige Pflege (Beseitigung von Gehölzen in mehrjährigen Intervallen) müssen sichergestellt sein. Die Entwicklung der Zauneidechsen-Population muss in den ersten Jahren durch ein Monitoring überwacht werden.

Genauere Angaben zur Flächengröße und zu Anzahl und Größe der anzulegenden Habitatstrukturen sind derzeit noch nicht möglich, weil Art und Umfang der geplanten Bauarbeiten noch nicht feststehen.

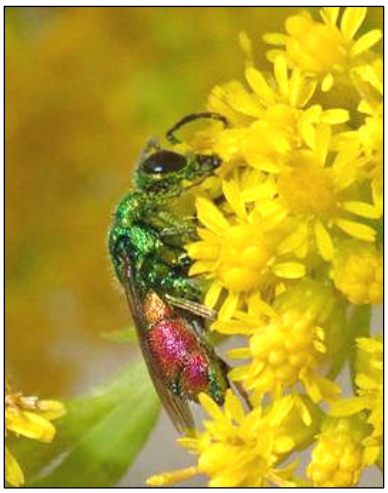
4.5. Insekten

Im Rahmen der Begehungen des Plangebietes wurden am 9.8.22 überraschend zwei relativ seltene, wertgebende Insektenarten gefunden, der in der aktuellen Roten Liste Deutschland (SCHAFFRATH 2021) als "vom Aussterben bedroht" eingestufte Seidenbienen-Ölkäfer (*Stenoria analis* RL D 1) und die seltene Goldwespe *Chrysis marginata*, die erst seit 2015 aus Deutschland nachgewiesen (HERRMANN & NIEHUIS 2015).

(c) Slimguy CC BY-SA 4.0, https://commons.wikimedia.org

Der **Seidenbienen-Ölkäfer (*Stenoria analis*)** ist ein Parasit der Efeu-Seidenbiene (*Colletes hederae*). Er legt seine Eier an Blütenpflanzen, die von den Seidenbienen besucht werden; die geschlüpften Larven locken die Bienen mit Sexualpheromonen an und lassen sich von ihnen in deren Nesthöhlen transportieren. Dort ernähren sie sich von den Bienenlarven und dem von den Bienenweibchen als Proviant für ihre Larven eingetragenen Pollen. Die Art galt in Deutschland als ausgestorben; 2013 wurden erste Tiere (wieder)entdeckt, seitdem hat sich die Art – offenbar im Zuge der Klimaerwärmung und der Ausbreitung

der Wirtsart – von Süden her stark ausgebreitet und ist inzwischen auch sogar Niedersachsen bekannt (LÜCKMANN & NIEHUIS 2013, LÜCKMANN 2017), so dass die Einstufung in der Roten Liste inzwischen nicht mehr zutreffend sein dürfte. – Im Gebiet wurden am 9.8.22 drei Tiere in Fläche 2 an Goldrute (*Solidago canadensis*) und Feinstrahl (*Erigeron annuus*) gefunden.



Die **Goldwespen-Art *Chrysis marginata*** wurde 2010 erstmals in Deutschland beobachtet (HERRMANN & NIEHUIS 2015). Die Art lebt ebenfalls parasitisch bei Wildbienen (Megachiliden), wahrscheinlich bei der Wollbiene *Anthidium oblongatum*. Die Art ist wegen ihrer späten "Entdeckung" in den Roten Listen BW und D noch nicht aufgeführt; sie ist – wie alle Goldwespen – nach BNatSchG besonders geschützt.

Wildbienen

Wegen der beiden unerwarteten Funde, die beide im Zusammenhang mit Wildbienen stehen, wurde bei den folgenden beiden Begehungen gezielt auch nach Wildbienen gesucht, am 12.8.22 gemeinsam mit dem Konstanzer Wildbienen-Spezialisten M. HERRMANN.

Dabei wurden trotz der für Wildbienen ungünstigen späten Jahreszeit 21 Arten gefunden, darunter eine Art der Roten Liste und sieben Arten der Vorwarnliste, alle in Fläche 7 und/oder Fläche 16. Die Arten sind in Tabelle 4 aufgeführt. Alle einheimischen Wildbienenarten sind besonders geschützt.

Tabelle 4: Liste der im Gebiet gefundenen Wildbienen-Arten. RL BW: Rote Liste Baden-Württemberg (WESTRICH et al. 2000). Bestimmung M. HERRMANN.

RL BW	BNat SchG	Art	Bemerkung
	b	*Andrena denticulata* Sandbienen-Art	Brütet in selbstgegrabenen Erdnestern in sandigen Böden; Nahrungssuche auf Asteraceen
V	b	*Anthidium strigatum,* Kleine Harzbiene	Brütet in selbstgebauten Nestern aus Harz, die frei an Holz oder Steinen kleben; Nahrungssuche vorwiehgend an Fabaceen
-	b	*Bombus lapidarius,* Stein-Hummel	Brütet oberirdisch in Hohlräumen, z. B. Steinhaufen, Felsspalten, auch in Gebäuden.
V	b	*Bombus humilis* Veränderliche Hummel	Brütet oberirdisch in der Krautschicht, unter Moos
-	b	*Bombus pascuorum,* Acker-Hummel	Brütet oberirdisch in der Krautschicht, unter Moos
V	b	*Bombus sylvarum* Bunte Hummel	Brütet meist oberirdisch in der Krautschicht
-	b	*Bombus terrestris agg.* Erd-Hummel	Brütet unterirdisch, oft in alten Mäusenestern
-	b	*Ceratina cyanea* Gewöhnliche Keulhornbiene	Häufige Art, brütet in markhaltigen dürren Stengeln; Nahrungssuche an Asteraceen
V	b	*Colletes similis* Rainfarn-Seidenbiene	Sandtier, brütet vor allem in Abbruchkanten und Steilwänden; Nahrungssuche auf Asteraceen
D	b	*Colletes hederae*, Efeu-Seidenbiene	Brütet im Boden, gern in Sand-, Lehm- und Lössböschungen, sammelt Pollen vor allem an Efeu; im Gebiet mehrfach an Goldrute beobachtet. Wirtsart des Seidenbienen-Ölkäfers.
V	b	*Halictus scabiosae* Gelbbindige Furchenbiene	Brütet in vegetationsarmen Flächen
-	b	*Halictus simplex* Gewöhnliche Furchenbiene	Brütet im Boden in gemeinschaftlich genutzten Nestern
-	b	*Halictus subauratus* Gold-Furchenbiene	Brütet im Boden, gern in vegetationsarmen Sandböden
-	b	*Halictus tumulorum* Gebänderte Furchenbiene	Anspruchsloser Kulturlandschafts-Ubiquist
-	b	*Lasioglossum calceatum* Gemeine Schmalbiene	Anspruchsloser Kulturlandschafts-Ubiquist
-	b	*Lasioglossum minutissimum* Winzige Schmalbiene	Brütet im Boden
-	b	*Lasioglossum morio* Smaragdgrüne Schmalbiene	Offenland-Ubiquist
3	b	*Megachile pilidens* Filzzahn-Blattschneiderbiene	relativ seltene, wärmeliebende Art, brütet in vorhandenen Hohlräumen wie Gesteinsspalten, Mauerritzen oder unter Steinen.

RL BW	BNat SchG	Art	Bemerkung
V	b	*Megachile centuncularis* Garten-Blattschneiderbiene	brütet in verlassenen Käfergängen im Holz oder in hohlen Pflanzenstengeln
V	b	*Melitta leporina* Sägehornbiene	brütet im Boden, oft am Grunde von Grasbüscheln; sammelt Pollen an Luzerne, Klee und anderen Schmetterlingsblütlern
-	b	*Sphecodes albilabris* Große Blutbiene	Brutparasit bei *Colletes* Arten
-	b	*Sphecodes ephippius* Gewöhnliche Blutbiene	Brutparasit bei *Halictus tumulorum* und anderen Furchenbienen
-	b	*Sphecodes puncticeps* Punktierte Blutbiene	Brutparasit bei *Lasioglossum*-Arten

Tagfalter

Auch die Tagfalterfauna ist wegen der ausschließlich im August erfolgten Begehungen nur sehr unvollständig erfasst; Vorkommen von *streng* geschützten Arten sind aber aufgrund des vorhandenen Habitat- und Strukturangebots nicht zu erwarten.

Die Liste weist eine gefährdete Art der Roten Liste und vier Arten der Vorwarnliste auf; fünf Arten sind nach BNatSchG besonders geschützt.

Tabelle 5: Liste der im Gebiet im August '22 beobachteten Tagfalter-Arten. RL BW: Rote Liste Baden-Württemberg (EBERT et al. 2008).

RL BW	BNat SchG	Art	Bemerkung
		Araschnia levana, Landkärtchen	Anspruchslose Art, Larve an Brennnessel
	b	*Argynnis paphia* Kaisermantel	Bewohnt Übergangsbereiche zwischen Offenland und Gehölzen; Larve an Veilchen
3		*Carcharodus alceae* Malven-Dickkopffalter	Wärmeliebende Art, die magere Wiesen, Säume und Ruderalflächen bewohnt; die Larven leben an Malven, in der Kiesgrube Biggenmoos an der Rosenmalve (*Malva alcea*). Am 26.8.22 zwei Tiere in Fläche 7.
		Colias crocea Postillon	Weit verbreiteter Wanderfalter, Larven an Schmetterlingsblütlern, vor allem Hornklee und Luzerne
V		*Colias hyale* Goldene Acht	Typische Art artenreicherer Wiesen, Larven an Rotklee
V	b	*Cupido argiades* Kurzschwänziger Bläuling	Typische Art des struktur- und blütenreichen Offenlands; Larven an Hornklee und anderen Schmetterlingsblütlern

RL BW	BNat SchG	Art	Bemerkung
V	b	*Cyaniris semiargus* Rotklee-Bläuling	Typische Art artenreicherer Wiesen, Larven an Rotklee
		Inachis io Tagpfauenauge	Kulturlandschafts-Ubiquist, Larve an Brennessel
V		*Leptidea sinapis* Tintenfleck-Weißking	Bewohnt magere, blütenreiche Wiesen in Gehölznähe; Larve an Schmetterlingsblütlern
	b	*Papilio machaon* Schwalbenschwanz	Flugstarke, weit verbreitete Art; Larve an Wilder Möhre und anderen Schirmblütlern
		Pieris napi Kleiner Kohlweißling	Kulturlandschafts-Ubiquist, Larve an Kreuzblütlern
		Pieris rapae Raps-Weißling	Kulturlandschafts-Ubiquist, Larve an Kreuzblütlern
	b	*Polyommatus icarus* Icarus-Bläuling	Typische Art artenreicherer Wiesen, Larve vor allem an Hornklee
		Vanessa atalanta Admiral	Kulturlandschafts-Ubiquist, Larve an Brennessel

Die Vorkommen der genannten Insektenarten sind aller Wahrscheinlichkeit nach durch den Kiesabbau und die nachfolgende Rekultivierung von Teilflächen gefördert worden, haben sich vermutlich sogar erst in dessen Folge angesiedelt. Die Populationen sind dementsprechend angepasst an den laufenden Kiesgrubenbetrieb, in dem sowohl Flächen abgebaut als auch Flächen durch Abbauvorbereitung, durch Rekultivierung oder durch langsame Sukzession in ungenutzten Randbereichen neu entstehen. Bau und Betrieb der geplanten Bauschuttrecycling-Anlage ähneln dem normalen Kiesgrubenbetrieb: auch hier wird Material an- und abgefahren, zwischen- und umgelagert, Randbereiche werden wenig genutzt. Insofern liegt ein Verstoß gegen das Tötungsverbot in §44, 1, 1 nicht vor, da durch den Eingriff das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht wird.

Unter der Voraussetzung, dass im Rahmen des weiteren Kiesabbaus entstehende Flächen ähnlich rekultiviert werden wie bisher (Entwicklung von mageren, blütenreichen, ein- bis zweischürigen Flächen, kein Oberbodenauftrag, keine landwirtschaftliche Folgenutzung) wird auch die ökologische Funktion der von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der genannten Insektenarten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt, so dass nach §44, Abs.5, Satz 2 auch kein Verstoß gegen das Verbot der Störung der lokalen Population vorliegt.

Die für Insekten entwickelten Flächen sind naturgemäß strukturell auch für die Zauneidechse geeignet (und umgekehrt). Genauere Angaben zur Flächenbilanz hinsichtlich der Vorkommen von geschützten und wertgebenden Insektenarten sind erst möglich, wenn die Flächeninanspruchnahmen innerhalb des geplanten Gewerbegebiets und die nach dessen Realisierung für Ausgleichsmaßnahmen verfügbaren flächen genauer bekannt sind.

5. Fazit

Unter den genannten Bedingungen

- Rodung von Gehölzen – soweit erforderlich – nur während der Winterruhezeit,
- im Rahmen von Teilrekultivierungen Entwicklung von mageren, blütenreichen Flächen als Nahrungshabitat für den Neuntöter und als Insektenhabitat,
- Überprüfung von zu fällenden Bäumen auf Fledermausquartiere,
- Anbringen von Fledermauskästen im Fall der Beseitigung von Höhlenbäumen,
- "Verschieben" der Zauneidechsenpopulation durch Verschlechterung der Habitatbedingungen im Ursprungs- und Optimierungen im Zielbiotop (Seite 12),
- Entwicklung von Insekten-Habitaten auf Rekultivierungsflächen

können Verstöße gegen die Vorgaben von §44, Abs.1, Nr. 1-3 BNatSchG durch die geplante Kiesgruben-Erweiterung BA IV weitgehend ausgeschlossen werden.

6. Literatur:

BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & u. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31. 12. 2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11.

BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse, 2. Auflage. Bielefeld (Laurenti-Verlag)

BLANKE, I. (2004): Die Zauneidechse. - Beih. Zeitschr. Feldherpetologie 7. Bielefeld.

BRAUN, M. & F. DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer

EBERT, G. (Hrsg, 1991ff): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 1 und 2, Tagfalter. Stuttgart.

HERRMANN, M. & O. NIEHUIS (2015): Erste Nachweise von *Chrysis marginata aliunda* Linsenmaier, 1959, in Deutschland und der Schweiz, und Hinweise zum Wirt dieser sich ausbreitenden Goldwespe (Hymenoptera, Chrysididae). – Ampulex 7, 6-11.

HVNL (2012): Reptilien in der Praxis. Kartierung, Umsiedlung und Monitoring von Zaun- und Mauereidechse. Protokoll. www.hvnl.de/fileadmin/daten/pdf/werkstattprotokoll_20120627.pdf.

KLUGE, E., I. BLANKE, H. LAUFER & N. SCHNEEWEISS (2013): Die Zauneidechse und der gesetzliche Artenschutz. - Vermeidungsmaßnahmen, die keine sind. - Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (9), 2013, 287-292.

KRAFT, K. (2013): Erfolgskontrolle einer Zauneidechsenumsiedlung in Berlin. - Zeitschr. Feldherpetologie 20, 181-196.

LAUFER, H. (2012): Artenschutzrecht in der Praxis am Beispiel der Zauneidechse. Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (9), 2013, 287-292.

LAUFER, H. (2014): Praxisorientierte Umsetzung des strengen Artenschutzes am Beispiel von Zauneidechsen. – Naturschutzinfo 2014/1: 4-8.

NIEHUIS, M. & J. LÜCKMANN 2013: *Stenoria analis* (SCHAUM, 1859) – neu in Westdeutschland (Coleoptera: Meloidae). – Fauna Flora Rheinland-Pfalz 12 (3), 1021-1028.

LÜCKMANN, J. (2017): Die Verfolgung der Ausbreitung des Seidenbienen-Ölkäfers *Stenoria analis* SCHAUM, 1859 in Deutschland und den angrenzenden Ländern (Coleoptera: Meloidae). Nachrichtenblatt bayerischer Entomologen. 66. 41-43.

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R. & LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): 73 S.

PESCHEL, R., M. HAACKS, H. GRUß & CHR. KLEMANN (2013): Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und der gesetzliche Artenschutz. - Praxiserprobte Möglichkeiten zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbotes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG.- Naturschutz und Landschaftsplanung 45 (8), 2013, 241-247.

SCHAFFRATH, U. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der Blatthornkäfer (Coleoptera: Scarabaeoidea) Deutschlands. – In: BfN (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3). – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (5): 189-266

SCHULTE, U. & M. VEITH (2014): Kann man Reptilien-Populationen erfolgreich umsiedeln? Eine populationsbiologische Betrachung. - Zeitschr. Feldherpetologie 21: 219-235.

TSCHOFEN (unveröff. 2008): Bericht über die Rettung von Zauneidechsen in Unterterzen/SG. Unveröff. Typoskript, n. pag.

WESTRICH, P., H.-R. SCHWENNINGER, M. HERRMANN, M. KLATT, M. KLEMM, R. PROSI & A. SCHANOWSKI (2000): Rote Liste der Bienen Baden-Württembergs (3., neu bearbeitete Fassung, Stand 15. Februar 2000). Naturschutz-Praxis, Artenschutz 4: 48 S.

Markdorf-Reute, 20.09.2022

W. Löderbusch

Dipl.-Biol. Wilfried Löderbusch

Büro für Landschaftsökologie

Anhang: Bilddokumentation

Abbildung 6: Blick von Süden über die Kiesgrube und den größten Teil des Plangebiets. 6.7.2020.

Abbildung 7: Die intensiv genutzten, vegetationslosen Lager- und Fahrflächen innerhalb der Kiesgrube sind für die meisten Arten von geringer Bedeutung. 12.8.22.

Abbildung 8: Neophytenreicher Waldsaum in Fläche 2, mit Goldrute (gelbbl.) und Feinstrahl (weiß). Fundort der Goldwespe *Chrysis marginata* und des Seidenbienen-Ölkäfers (*Stenoria analis*). 9.8.22.

Abbildung 9: Die Goldwespe *Chrysis marginata* (Foto nicht aus dem Bearbeitungsgebiet).

Abbildung 10: Artenreiche, bunte Magerwiese an südexponiertem Hang, Rekultivierungsfläche; Fundort des Malven-Dickkopffalters (*Carcharodus alceae*) 26.8.22.

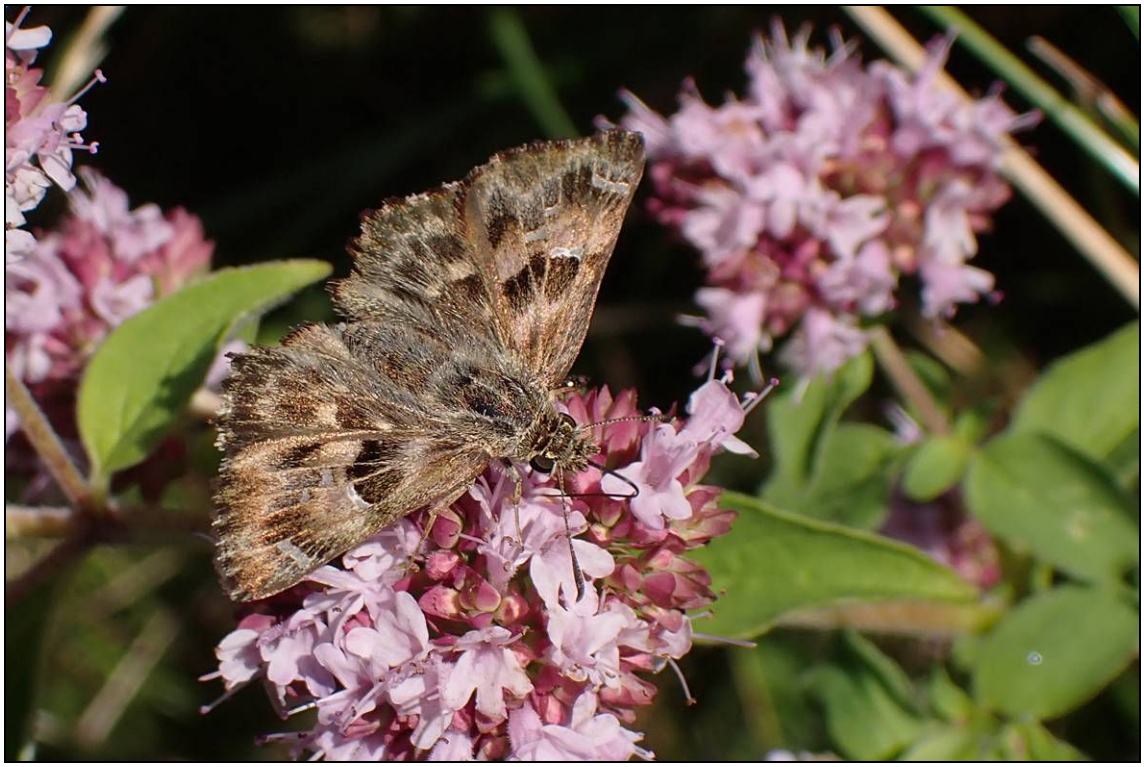


Abbildung 11: Malven-Dickkopf auf Wildem Dost. (Bild nicht aus dem Gebiet).

Abbildung 12: Artenreiche Wiesenvegetation mit viel Hornklee (gelbblühend) und Wilder Möhre (weißblühend) auf der rekultivierten Fläche 16. Bild vom 12.8.22.

Abbildung 13: Artenarme, nährstoffreiche Wiese in Fläche 3. Bild vom 9.8.22.

Abbildung 14: Der Tümpel am südwestlichen Ende des Bearbeitungsgebietes. 26.8.2022

Abbildung 15: Efeu-Seidenbiene auf Goldrute in Fläche 2 am 26.8.2022.