

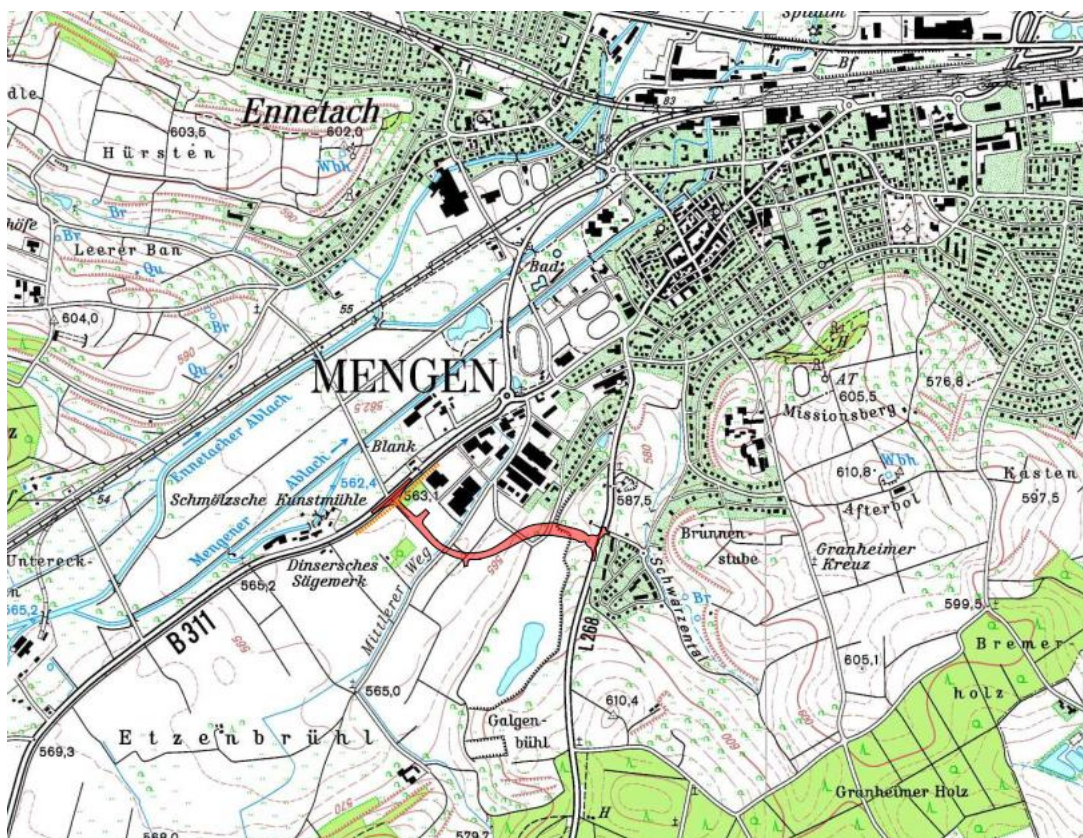
Stadt Mengen

Bebauungsplan mit Grünordnung "Westtangente"

- Änderungen gegenüber dem Entwurf in blau, Stand: 14.09.21

A. Planungsrechtliche Festsetzungen (BauGB)

B. Begründung



GEGENSTAND

Bebauungsplan mit Grünordnung "Westtangente"

AUFTRAGGEBER

Stadt Mengen

Hauptstr.90
88512 Mengen

Telefon: 07572-605-501

Telefax: 07572-605-700

E-Mail: info@mengen.de

Web: www.mengen.de



Vertreten durch: Bürgermeister Stefan Bubeck

AUFTRAGNEHMER UND VERFASSER

LARS consult

Gesellschaft für Planung und Projektentwicklung mbH

Bahnhofstraße 22
87700 Memmingen

Telefon: 08331 4904-0

Telefax: 08331 4904-20

E-Mail: info@lars-consult.de

Web: www.lars-consult.de



BEARBEITER

Simone Knupfer
Prof. Dr. Dr. Lothar Zettler

Memmingen, den 21.09.2021

Simone Knupfer

INHALTSVERZEICHNIS

A	Satzung nach BauGB	5
1	Präambel	5
2	Planungsrechtliche Festsetzungen	7
2.1	Verkehrsfläche	7
2.2	Grünflächen	7
2.3	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	7
2.4	Sonstige Festsetzungen	8
2.5	Kennzeichnung, nachrichtliche Übernahmen, Hinweise	9
B	Begründung	13
1	Anlass, Ziel und Zweck der Planung	13
1.1	Planungsrechtliche Voraussetzungen	14
1.2	Flächennutzungsplan der Stadt Mengen	16
2	Das Plangebiet	17
2.1	Lage und Größe	17
2.2	Aktuelle Nutzungen und Planungen	18
2.3	Verkehrsdaten	18
2.4	Baugrund	18
2.5	Hydrogeologie / Überschwemmungsgebiet	20
2.6	Bau- und Bodendenkmäler	20
2.7	Immissionsschutz	21
2.8	Verkehrsfläche	22
2.9	Grünordnung und Ökologie	23
2.10	Entwässerung und Versickerung	24
3	Naturschutzfachliche Belange	24
3.1	Eingriffsbilanzierung	24
3.2	Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches	25
3.3	Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches – Boden	33
3.4	Gesamtbilanz mit Ausgleichsmaßnahmen	34
3.5	Maßnahmen zur Kompensation, Vermeidung und Minimierung	35
4	Artenschutz	37

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Anhörungsfassung des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben (Entwurf zur Anhörung gem. Beschluss der Verbandsversammlung vom 20. Juli 2018)	16
Abbildung 2:	2. Flächennutzungsplanänderung (unmaßstäblich); links bisheriger Bestand, rechts Darstellung des aktuellen Änderungsverfahrens	17
Abbildung 3:	Lage der Immissionsorte (IO)	22
Abbildung 4:	Ausgleichsfläche A1 - Biotoptypen Bestand	25
Abbildung 5:	Ausgleichsfläche A1 - Biotoptypen Planung	27
Abbildung 6:	Ausgleichsfläche A2 - Biotoptypen Bestand	28
Abbildung 7:	Ausgleichsfläche A2 - Biotoptypen Planung	30
Abbildung 8:	Ausgleichsfläche A3 - Biotoptypen Bestand	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Abbildung 9:	Ausgleichsfläche A3 - Biotoptypen Planung	Fehler! Textmarke nicht definiert.
Abbildung 10:	Ausgleichsfläche A4 - Biotoptypen Bestand	31
Abbildung 11:	Ausgleichsfläche A4 - Biotoptypen Planung	32
Abbildung 12:	Oberbodenauftragsfläche	34
Abbildung 13:	Lokalisierung der CEF- Maßnahmen und der Vermeidungsmaßnahmen für das gesamte Untersuchungsgebiet der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BP "Mittlerer Weg", BP "Westtangente", BP "Recycling - Tongrube")	39

A SATZUNG NACH BAUGB

1 Präambel

Nach § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in Verbindung mit § 4 Gemeindeordnung für Baden-Württemberg (GemO) in der jeweils gültigen Fassung (s. Rechtsgrundlagen) hat der Gemeinderat der Stadt Mengen den Bebauungsplan mit Grünordnung „Westtangente“ in öffentlicher Sitzung am __.__.____ als Satzung beschlossen.

Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich ist ca. 2,7 ha groß und umfasst die Flurstücke: 2133*, 2643, 2669*, 2674*, 2674/2*, 2675*, 2686*, 2687*, 2688*, 2689*, 2690*, 2692*, 2695*, 2696*, 2700/1*, 2701*, 2701/2*, 2724/1*, 2748*, 2751*, 2752*, 2753*, 2754*, 2755*, 2756*, 2757*, 2758*, 2759*, 2760*, 2761*, 2762*, 2763*, 2797*, 2798*, 2799*, 2800*, 2801*, 2802*, 2803*, 2804*, 2805/1*, 3029/1*, 3603* und 4113* (*=Teilfläche) der Gemarkung Mengen.

Bestandteile der Satzung

Der Bebauungsplan mit Grünordnung „Westtangente“ besteht aus der Satzung vom __.__.____ mit planungsrechtlichen Festsetzungen und dem zeichnerischen Teil (Planzeichnung) vom __.__.____. Dem Bebauungsplan ist eine Begründung und ein Umweltbericht, jeweils in der Fassung vom __.__.____ beigefügt.

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2939) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist).
- Verordnung zur Ausarbeitung der Bauleitpläne und Darstellung der Planinhalte (PlanZV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- Gesetz des Landes Baden-Württemberg zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft (Naturschutzgesetz - NatSchG) vom 23. Juni 2015, letzte berücksichtigte Änderung: §§ 15 und 69 geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GBl. S. 1233, 1250)

Präambel

Ausfertigung

Hiermit wird bestätigt, dass der Bebauungsplan mit Grünordnung „Westtangente“ bestehend aus dem Textteil (Seite 1 bis 46), der Satzung und der Zeichnung in der Fassung vom dem Gemeinderatsbeschluss vom zu Grunde lag und diesem entspricht.

Mengen, den __.__.____

1. *Bürgermeister*
Stefan Bubeck

In-Kraft-Treten

Der Bebauungsplan „Westtangente“ der Stadt Mengen tritt mit der ortsüblichen Bekanntmachung vom __.__.____ gem. § 10 Abs. 3 BauGB in Kraft.

Mengen, den __.__.____

1. *Bürgermeister*
Stefan Bubeck



Abgrenzung Geltungsbereich

Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes mit Grünordnung „Westtangente“

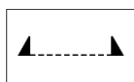
2 Planungsrechtliche Festsetzungen

2.1 Verkehrsfläche



Öffentliche Verkehrsfläche

Straßenraum inkl. Seitenflächen (Entwässerung etc.)



Bereich für Durchlassbauwerk

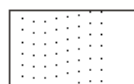
Innerhalb der Abgrenzung ist die Errichtung eines Durchlassbauwerkes mit einem lichten Durchmesser von 3,0 bis 4,0 m zulässig.

2.2 Grünflächen



Öffentliche Grünfläche

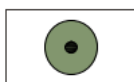
Begrünte Flächen in wasserdurchlässiger Art. Die Flächen sind von baulichen Anlagen jeglicher Art freizuhalten. Es sind ausschließlich die der Straße zugeordneten Anlagen zulässig (Entwässerung, Beschilderungen, Schutzplanken, Beleuchtungen etc.).



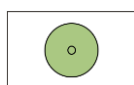
Straßenbegleitende Grünflächen, Verkehrsgrün

Straßenbegleitfläche; Ausführung in wasserdurchlässiger Art für Straßenbegleitgrün, Randflächen (z.B. Schotter-Rasen, Rasenpflaster, etc.).

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



Bestandsbaum, zu erhalten



Anpflanzung Laubbaum

Lage variabel, auf Straßenbegleitgrün sowie Privatgrün.

Planungsrechtliche Festsetzungen

Anpflanzung von Laubbäumen in Hochstammqualität (Bäume 1. und 2. Ordnung). Die Anpflanzung entlang von Straßenräumen hat (gemäß Plandarstellung) in regelmäßigem Abstand zu erfolgen.

Die Mindestgröße der zu pflanzenden Laubbäume, Bäume I. Ordnung, und II. Ordnung beträgt 16/18 cm Stammumfang.

Auswahl aus folgenden Arten:

Acer pseudoplatanus (Bergahorn), Winterlinde (Tilia cordata) oder Eberesche (Sorbus aucuparia), jeweils Hochstamm, 3xv Mindestqualität Stammumfang: 16/18 cm



Zu pflanzendes Gehölz, Hecke

Empfohlener Standort, die genaue Lage ist variabel Es sind heimische Gehölze gemäß Pflanzempfehlung in Ziff. 2.5 zu verwenden.



Entwicklung ausdauernder Ruderalvegetation

Einsaat der Flächen mit geeigneten autochthonen kräutereichen Saatgutmischung zur Entwicklung von Stauden, Gräsern, Kräutern. Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr mit Abfuhr des Mähgutes. Eine Düngung jeglicher Art und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.

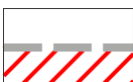


Kollisionsschutzwand Fledermäuse (temporär)

Um einen Überflug zu vermeiden, bzw. um eine Querung in sicherer Höhe über dem Straßenraum zu gewährleisten, sind als Hop-Over Gehölze mit einer Höhe von mindestens 4 m (=LKW-Höhe) zu entwickeln. Bis zum Erreichen dieser Höhe sind als Kollisionsschutz beidseitig der Straße 4 m hohe Gitterwände (Maschengröße 5 x 15 cm) oberhalb des Durchlasses anzubringen und jeweils 15 m über den Durchlass hinaus zu verlängern. Erreichen die Gehölze die notwendige Höhe, können die Gitterwände rückgebaut werden.

Voraussichtlicher Standort/genaue Lage variabel.

2.4 Sonstige Festsetzungen



Überlagerungsbereich BP „Meßkircher Straße“

Alle Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Meßkircher Straße BA 1 bzw. BA 2“ (Rechtskraft: 07.09.2000 (BA 1) bzw. 17.02.2005 (BA 2)), werden im gekennzeichneten Bereich durch die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes „Westtangente“ ersetzt.



Überlagerungsbereich BP „Meßkircher Straße BA 3“

Planungsrechtliche Festsetzungen

Alle Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes „Meßkircher Straße BA 3 (Satzungsbeschluss 18.09.2018, Rechtskraft liegt noch nicht vor) werden im gekennzeichneten Bereich durch die Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes „E Westtangente“ ersetzt.



Anbauverbotszone, 20 m
entlang der B 311



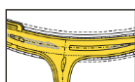
**Vorkehrung Immissionsschutz:
hier Lärmschutzwand**

Errichtung einer mindestens 2,5 m hohen Lärmschutzwand (Bauhöhe) im gekennzeichneten Bereich zum Schutz vor verkehrsbedingten schädlichen Immissionsauswirkungen (Lärm); Länge ca. 70 m
(Details sind der Schalltechnischen Untersuchung emPlan 06/2021 zu entnehmen.)

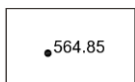
2.5 Kennzeichnung, nachrichtliche Übernahmen, Hinweise



Abgrenzung Geltungsbereiche angrenzender Fach-/Bebauungspläne:
„Meßkircher Straße“ (rechtskräftig) bzw. „Meßkircher Straße BA 3“ (Satzungsbeschluss) „Mittlerer Weg“ (in Aufstellung) und „Recyclinganlage – Tongrube“ (in Aufstellung) sowie des LBP „Verlegung Mittlererweggraben“



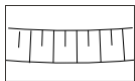
Gliederung Straßenraum, Planung



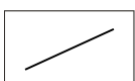
Geplante Deckenhöhen Straße



Durchlassbauwerk, Planung



Böschung, Planung



Flurgrenze, Bestand
(nachrichtliche Darstellung)

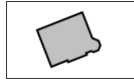


Flurnummern, Bestand
(nachrichtliche Darstellung)

Planungsrechtliche Festsetzungen



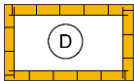
Höhenlinien, Bestand (Grundlage DGM 1)



Gebäude, Bestand



Wasserschutzgebiet „Meßkircher Straße“



Bodendenkmal



Sichtfeld



Faunistisches Vorkommen

FL: Feldlerche

G: Goldammer



Faunistisches Vorkommen Zauneidechse

**Pflanz-
empfehlung**

Es wird empfohlen, entlang des Straßenraumes Gehölze aus der nachfolgenden Liste (einheimische Gehölze) zu verwenden:

Bäume I. und II. Ordnung:

Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Stieleiche	Quercus robur
Winterlinde	Tilia cordata
Feldahorn	Acer campestre
Bergulme	Ulmus gabra
Hainbuche	Carpinus betulus
Vogelkirsche	Prunus avium
Eberesche	Sorbus aucuparia

Alternativ sind heimische Obstbäume zu pflanzen.

Großsträucher und Sträucher:

Kornelkirsche	Cornus mas
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuss	Corylus avellana
Liguster	Ligustrum vulgare
Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Hundsrose	Rosa canina
Roter Holunder	Sambucus racemosa
Wolliger Schneeball	Viburnum lantana

Artenschutz

Bei der Baufeldfreimachung sind generell die allgemeinen Schutzzeiten vom 1. März bis 30. September nach § 39 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und die Artenschutzvorschriften nach § 44 BNatSchG (Tötungsverbot geschützter Arten, Zerstörungsverbot von Lebensstätten während den Schutzzeiten usw.) zu beachten. Damit können bei einer Umwandlung bzw. Überbauung artenschutzrechtliche Verbotsstatbestände nach § 44 BNatSchG vermieden werden.

Zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind für die potentiell im Planungsraum vorkommenden Zauneidechsen geeignete Maßnahmen während der Bauphase zu ergreifen. Darunter fallen z. B. Bauzeitenregelungen (Durchführung der Bauarbeiten zu Zeiten, in denen sich die Tiere aktiv bewegen können), die Errichtung eines Reptilienschutzzaunes, das Abfangen der Tiere sowie aktive Vergrämungsmaßnahmen (Entfernung von Versteckmöglichkeiten, Mahd, Folienabdeckung eidechsenfreier Flächen) deren Auswahl und Durchführung im Detail mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen und im Zuge einer Umweltbaubegleitung zu überwachen sind. Da der Geltungsraum jedoch insgesamt ein eher ungünstiges Habitatpotential für Reptilien aufweist, sind diesbezüglich keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse zu erwarten.

Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. zu minimieren sind bei Gehölzentfernungen im Zuge der Baufeldfreimachung die allgemeinen Schutzzeiten vom 1. März bis 30. September nach § 39 BNatSchG und die Artenschutzvorschriften nach § 44 BNatSchG zu beachten (Tötungsverbot geschützter Arten, Zerstörungsverbot von Lebensstätten während den Schutzzeiten etc.). Bauarbeiten sind schon vor der Vogel-Brutzeit zu beginnen und sukzessive während der Vegetationsperiode fortzuführen, um zu vermeiden, dass Bruten durch das plötzliche Auftreten von Störungen aufgegeben werden.

Im Zuge der Baumaßnahmen können temporäre Gewässer (Pfützen, Fahrspuren) entstehen, die von der im weiteren Umfeld des Planungsraumes nachgewiesenen Kreuzkröte als Laichhabitat genutzt werden könnten. Um einen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG auszuschließen, müssen die während der Bauphase entstandenen Gewässer während der Hauptaktivitätszeit der Kreuzkröte (April bis September) sofort beseitigt werden.

Bodenschutz

Der im Zuge der Baumaßnahme anfallende Erdaushub ist möglichst im Plangebiet zu verwerten. Verdichtungen bei Erdbauarbeiten sind zu vermeiden; diese sind daher bei trockener Witterung und gutem, trockenen, bröseligen, nicht schmierenden Boden auszuführen. Der humose Oberboden sollte zu Beginn der Bauarbeiten auf allen beanspruchten Flächen abgeschoben werden. Der Erdaushub sollte in Mieten zwischengelagert werden.

Planungsrechtliche Festsetzungen

	Schadstoffbelasteter Boden und Aushub, der bei Bauarbeiten anfällt, ist entsprechend der abfall- und bodenschutzrechtlichen Vorschriften ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen. Hierüber sind Nachweise zu führen und dem Landratsamt auf Verlangen vorzulegen.
Baugrund	Im Bereich der Gewerbefläche wurde eine geotechnische Untersuchung (Geotechnischer Kurzbericht, Baugrund Süd, Kurzbericht, Oktober 2019) beauftragt. Die hieraus resultierenden Aussagen und Empfehlungen sind bei der Planung und Realisierung entsprechend zu berücksichtigen.
Niederschlagswasser	Für die Beseitigung von Niederschlagswasser sind die entsprechenden technischen Regelwerke zu beachten.
Archäologie, Bodendenkmäler	<p>Im südlichen Bereich der Tongrube ist ein Kulturdenkmal beim Landesamt für Denkmalpflege eingetragen. Es handelt sich um eine nach § 2 Denkmalschutzgesetz Baden-Württemberg geschützte „Siedlung aus der Hallstattzeit“.</p> <p>Großräumig grenzen südwestlich (außerhalb) an das Plangebiet Umfassungsräben von vorgeschichtlichen Grabhügeln an. Erfahrungsgemäß lassen sich abhängig vom Bewuchs bei weitem nicht alle Bodenanomalien auf Luftbildern erkennen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass im jetzt überplanten Areal archäologische Befunde enthalten sind.</p> <p>Um allseitige Planungssicherheit zu gewährleisten und spätere Bauverzögerungen zu vermeiden, sollen frühzeitig im Vorfeld der Erschließung bzw. aller Erdarbeiten archäologische Voruntersuchungen durch das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart (LAD) durchgeführt werden.</p> <p>Sollten darüber hinaus bei Erdarbeiten Funde (beispielsweise Scherben, Metallteile, Knochen) und Befunde (z. B. Mauern, Gräber, Gruben, Brandschichten) entdeckt werden, ist das Landesamt für Denkmalpflege beim Regierungspräsidium Stuttgart (Abt. 8) unverzüglich zu benachrichtigen. Fund und Fundstelle sind bis zur sachgerechten Begutachtung, mindestens bis zum Ablauf des 4. Werktags nach Anzeige, unverändert im Boden zu belassen. Die Möglichkeit zur fachgerechten Dokumentation und Fundbergung ist einzuräumen.</p>
Insektenschutz	Es sind nach Möglichkeit insektenfreundliche Beleuchtungen zu verwenden. Die Nachtbeleuchtung soll auf das notwendigste Minimum reduziert werden. Verwendung von nach unten gerichteten strahlenden Leuchtkörpern ist empfohlen. Innerhalb des Durchlasses ist nachts keine dauerhafte Beleuchtung zulässig.
Sonstige ergänzende Hinweise	Die Festlegung geeigneter Standorte für notwendige Kabelverteilerschränke, Leuchten oder ähnliche Einrichtungen in der öffentlichen

Anlass, Ziel und Zweck der Planung

bzw. privaten Fläche sowie mögliche Vereinbarungen diesbezüglich behält sich die Stadt vor.

Plangenaugigkeit Die Planzeichnung wurde auf der Grundlage der digitalen Flurkarte der Stadt Mengen erstellt. Somit ist von einer hohen Genauigkeit auszugehen, wobei sich dennoch im Rahmen einer späteren Ausführungsplanung oder Einmessung Abweichungen ergeben können. Dafür kann seitens der Stadt und des Planungsbüros LARS consult, Memmingen, keine Gewähr übernommen werden.

B BEGRÜNDUNG

1 Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Die Stadt Mengen beabsichtigt im südwestlichen Anschluss an das Stadtgebiet die abgestimmte Realisierung mehrere ineinandergreifenden Vorhaben, mit dem Ziel, das Gewerbeflächenangebot zu erweitern, eine Verbindung zwischen der B 311 und der L 268 zu schaffen sowie die ehemalige Tongrube sukzessive einer gewerblichen Folgenutzung zuzuführen. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden, um die o.g. Tangente zwischen der Landesstraße 268 im Osten und die Bundesstraße 311 im Westen realisieren zu können.

Diese Straße soll im Wesentlichen dazu dienen die Attraktivität der Innenstadt weiter zu steigern und hierzu die Verkehrsbelastungen durch die nicht ortsgebundenen Durchgangs-, Quell- und Zielverkehre im Bereich der historischen Altstadt weiter zu verringern. Eine Umfahrung des Stadtgebietes im Südosten ist bereits seit Jahrzehnten ein Ziel der Gemeinde. Es wurden bereits unterschiedliche Trassenführungen hierfür in Erwägung gezogen.

Durch die geplante Verbindungsstraße sollen insbesondere die Meßkircher Straße und im Anschluss die Pfullendorfer Straße von innerörtlichen Verkehren entlastet werden. Hierzu wurde im Vorfeld ein Verkehrsgutachten (brenner BERNARD ingenieure GmbH) mit Voruntersuchungen beauftragt, um die vorhandenen Verkehrsströme zu analysieren und zu prognostizieren. Ein Entlastungseffekt kann demzufolge durch die Westtangente erzielt werden. Zur Optimierung der Entlastung empfiehlt der Gutachter zusätzliche verkehrssteuernde Maßnahmen (z.B. Geschwindigkeitsreduzierungen Pfullendorfer Straße o.ä.)

Im Umfeld dieser Straßen befinden sich gegenwärtig bereits Wohngebiete bzw. plant die Stadt derzeit die Entwicklung / Nachverdichtung von innerörtlichen Wohnstandorten (Alte Ziegelei, Ziegeleschle).

Neben der Entlastung vom überörtlichen Durchgangsverkehr kann durch diese gegenständliche Planung auch die Erschließungssituation des bestehenden Gewerbegebietes „Meßkircher Straße“ optimiert werden, da die Betriebsverkehre dann nicht mehr ausschließlich über das Nadelöhr „Mittlerer Weg“ an das übergeordnete Verkehrsnetz angeschlossen werden können, sondern eine (weitere) direkte Zufahrtsmöglichkeit geschaffen werden könnte. Darüber hinaus stellt die geplante

Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Westtangente einen wichtigen Bestandteil im Zuge der zusammenhängenden Entwicklungsvorhaben im Umfeld der ehemaligen Tongrube dar. Der Standort der Tongrube soll in mehreren Stufen zu Gewerbeflächen umgenutzt werden. In einem ersten Schritt ist die Anlage einer Bauschuttrecyclinganlage sowie die Errichtung eines technischen Bauwerkes zur Hangsicherung im Bereich der einstigen Abbaukante geplant. In einem Folgeschritt sollen auf der einstigen Abbaufäche kommunale Gewerbeflächen entwickelt werden.

1.1 Planungsrechtliche Voraussetzungen

Neben den allgemeinen gesetzlichen Grundlagen wie dem Baugesetzbuch, den Naturschutzgesetzen, der Abfall- und Wassergesetzgebung und dem Bundes-Bodenschutzgesetz wurden im vorliegenden Fall in erster Linie die fachlichen Vorgaben des Landesentwicklungsplans 2002 Baden-Württemberg, des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben (1996) und des Flächennutzungsplans der Stadt Mengen (rechtsgültig seit 26.08.2011, 1. Änderung 16.11.2017) berücksichtigt. Im Parallelverfahren zum gegenständlichen Bebauungsplanverfahren findet die 2. Änderung dieses Flächennutzungsplanes statt, im Zuge derer u.a. die im vorliegenden Bebauungsplan konkretisierte Trasse für die Westtangente enthalten ist.

Landesentwicklungsplan 2002 Baden-Württemberg (LEP)

Der Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg aus dem Jahr 2002 stuft die Stadt Mengen als Unterzentrum ein, das in der Gebietskategorie „Ländlicher Raum“ liegt. Mengen liegt auf den überregionalen Entwicklungsachsen *Friedrichshafen / Ravensburg / Weingarten – Bad Saulgau – Herbertingen – Mengen – Sigmaringen* und *Meßkirch – Mengen – Herbertingen*. Folgende, für den Planungsraum in Bezug auf das geplante Vorhaben relevante Grundsätze, sind im LEP genannt:

- Der „Ländliche Raum“ im engeren Sinne ist so zu entwickeln, dass günstige Wohnstandortbedingungen ressourcenschonend genutzt, ausreichende und attraktive Arbeitsplatz-, Bildungs- und Versorgungsangebote in angemessener Nähe zum Wohnort bereitgehalten, der agrar- und wirtschaftsstrukturelle Wandel sozial verträglich bewältigt und großflächige, funktionsfähige Freiräume gesichert werden. (LEP, 2.4.1; S.18)
- Im „Ländlichen Raum“ sollen zur Förderung des Leistungsaustauschs zwischen den höheren Zentralen Orten und ihrer Stärkung als Versorgungs- und Arbeitsplatzzentren die Verkehrs- und Infrastrukturen in den Entwicklungsachsen angemessen weiterentwickelt werden. (LEP, 2.6.4.2; S. 23)
- Baumaßnahmen sollen sich hinsichtlich Art und Umfang in die Siedlungsstruktur und die Landschaft einfügen. Auf flächensparende Siedlungs- und Erschließungsformen und ein belastungsarmes Wohnumfeld ist zu achten. (LEP, 3.2.4; S.26)
- Für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Teile von Freiräumen sind vor Beeinträchtigungen zu schützen. Besonders ertragreiche Böden sind zu sichern. Möglichkeiten, mit Planungen auf Flächen geringerer Bodengüte auszuweichen, sind zu nutzen. (LEP, 2.4.2.5; S. 19)
- Zur Sicherung einer ausgewogenen Raumstruktur und zur Vermeidung einer flächenhaften Ausbreitung der Verdichtung soll die Siedlungsentwicklung in den zentralen Orten und den

Anlass, Ziel und Zweck der Planung

Siedlungsbereichen der Entwicklungsachsen konzentriert werden. Zwischen den Entwicklungsachsen sollen ausreichende Freiräume erhalten werden. (LEP, 2.6.4; S. 23)

- Das Verkehrswesen ist so zu gestalten, dass es zur angestrebten Entwicklung des Landes und seiner Teilräume sowie zur Festigung des Netzwerkes der zentralen Orte und zur Ausgestaltung der Entwicklungsachsen beiträgt. Dabei ist den unterschiedlichen regionalen Gegebenheiten und Erfordernissen Rechnung zu tragen (LEP, 4.1.1; S. 29)

Durch den Bau der Westtangente soll das Infrastrukturnetz entlang der regionalen Entwicklungsachse verbessert werden und gleichzeitig die Ortsdurchfahrt entlastet und ein belastungsarmes Wohnumfeld geschaffen werden. Im Bereich der Westtangente sind weitere gewerbliche Entwicklungen geplant, welche durch die verbesserte Infrastruktur begünstigt würden. Die Attraktivität Mengens als Wohn- und Gewerbestandort sowie die überregionale Vernetzung wird durch das Vorhaben aufgewertet. Zum Teil verläuft die Westtangente durch die ehemalige Tongrube von Mengen, welche bereits vorbelastet ist.

Die Fortschreibung des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben (ohne Kapitel 4.2 Energie) wurde von der Verbandsversammlung am 25.06.2021 beschlossen und liegt derzeit dem Ministerium für Landesentwicklung und Wohnen Baden-Württemberg zur Genehmigung vor. Die Satzung tritt aufgrund der öffentlichen Bekanntmachung der Erteilung der Genehmigung durch das Ministerium im Staatsanzeiger für Baden-Württemberg in Kraft. Durch die Bekanntmachung werden die genehmigten Ziele und Grundsätze verbindlich. Der Regionalplan von 1996, sowie die Teilfortschreibungen treten gleichzeitig außer Kraft.

Der Geltungsbereich liegt laut Regionalplan 1996 teilweise im Bereich des regionalen Grünzuges „Ab-lachtal zwischen Meßkirch und Mengen“. Gemäß Kapitel 3.2.1 des Regionalplans sind die Grünzüge als „zusammenhängende Landschaften zu erhalten“. Nachdem der Geltungsbereich an den bebauten Siedlungsbereich (Gewerbegebiet Meßkircher Straße) und den geplanten Siedlungsbereich (Mittlerer Weg und Recyclinganlage) der Stadt Mengen anschließt, wird kein Konflikt zu den übergeordneten Zielsetzungen (Erhaltung Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, Sicherung landwirtschaftlicher Nutzflächen, räumliche Gliederung des Siedlungsraumes, Erhalt siedlungsnaher Erholungsflächen) des hier dargestellten regionalen Grünzuges gesehen. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass die Abgrenzung und Darstellung des regionalen Grünzuges großmaßstäblich (1:50.000) erfolgte. Im Entwurf des Regionalplans, der sich momentan in der Anhörung befindet, ist der Regionale Grünzug bereits so abgegrenzt (siehe Abbildung unten), dass kein Konflikt zwischen der geplanten Westtangente und den regionalplanerischen Festsetzungen besteht.

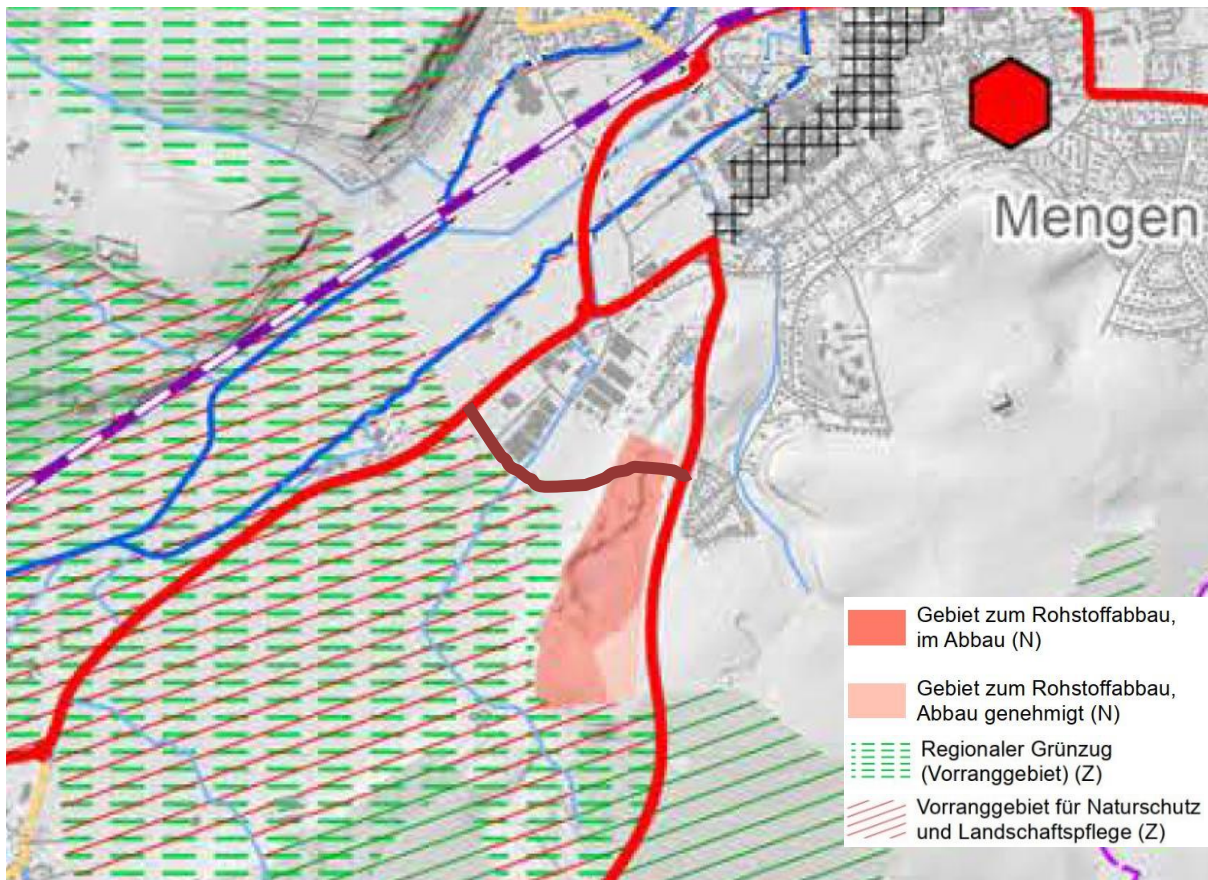


Abbildung 1: Anheftungsfassung des Regionalplans Bodensee-Oberschwaben (Entwurf zur Anhörung gem. Beschluss der Verbandsversammlung vom 20. Juli 2018)

Im aktuell rechtsgültigen Regionalplan von 1996 wird in den allgemeinen Grundsätzen für die Region gefordert, dass „gleichwertige Lebensbedingungen“ durch „zusätzliche einfache wie höherwertige Arbeitsplätze, Dienstleistungen und Infrastruktureinrichtungen in der Nähe zum Wohnort“ zu schaffen sind (vgl. RP BO; 1.1; S. 1).

Infrastrukturen, die das übergeordnete Straßennetz ergänzen und die Ortskerne entlasten, wie die geplante Westtangente, sind somit mit den Zielen und Grundsätzen des Regionalplanes vereinbar. Der geplante Bau der Westtangente führt folglich zu keinem Konflikt mit dem Regionalplan Bodensee-Oberschwaben.

1.2 Flächennutzungsplan der Stadt Mengen

Auf Ebene des Flächennutzungsplanes wurde bereits seit langem eine Verbindung der L 268 und der B 311 als Entwicklungsziel der Gemeinde gewünscht und im rechtsgültigen FNP entsprechend dargestellt. Der im Flächennutzungsplan der Stadt Mengen (2017) eingezeichnete geplante Trassenverlauf führte südlich an der Tongrube vorbei und wurde bislang nicht realisiert. Im Zuge der 2. Flächennutzungsplanänderung (aktuell im Verfahren) wurde der Verlauf der Westtangente – in Anlehnung an die zusammenhängenden Planungen in diesem gesamten Bereich - angepasst. Die geplante Trasse soll im Westen zwischen dem Wasserschutzgebiet und dem bestehenden Gewerbegebiet verlaufen,

Das Plangebiet

anschließend entlang des geplanten Gewerbegebietes (BP Mittlerer Weg) verlaufen und schließlich am Rand der Tongrube an die L 268 anschließen. Diese Flächennutzungsplanänderung ist derzeit im Verfahren

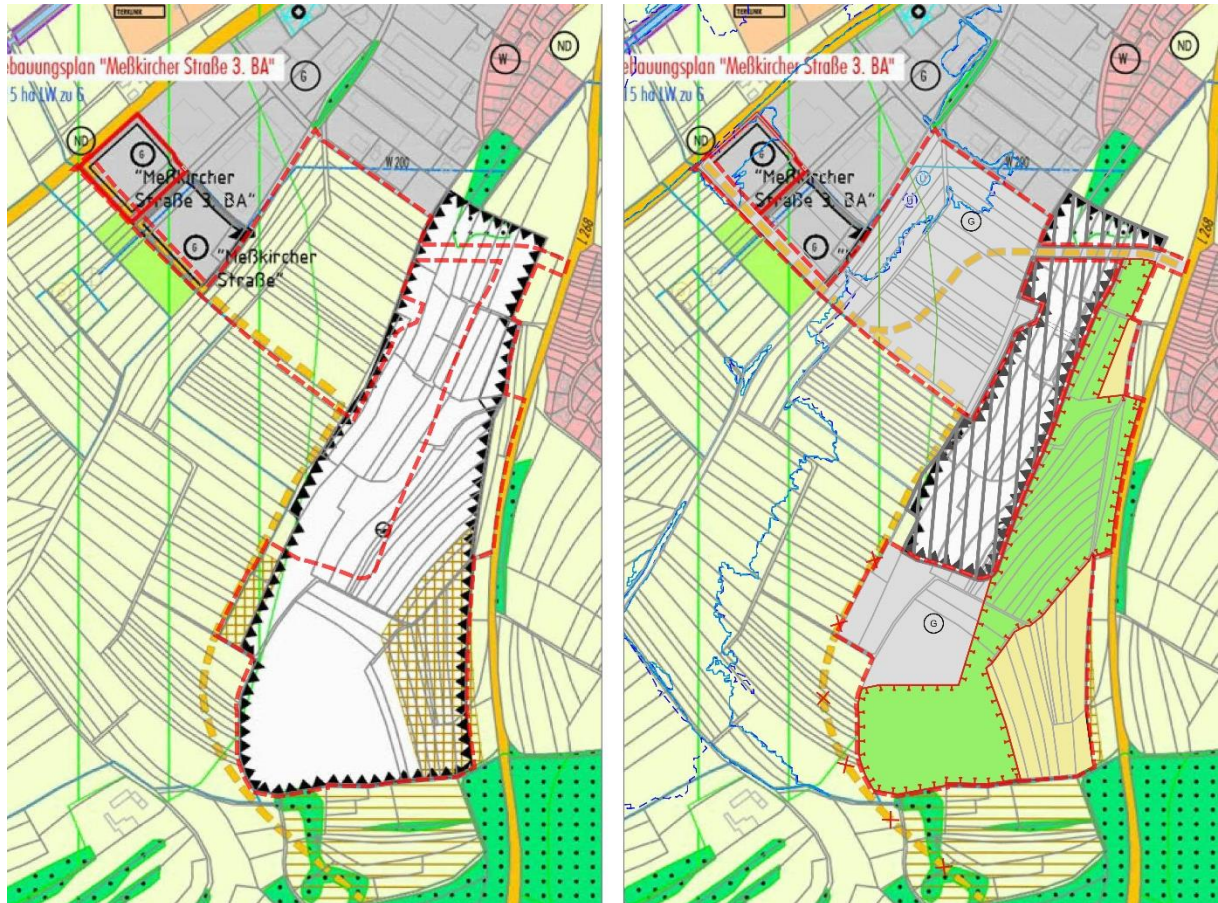


Abbildung 2: 2. Flächennutzungsplanänderung (unmaßstäblich); links bisheriger Bestand, rechts Darstellung des aktuellen Änderungsverfahrens

2 Das Plangebiet

2.1 Lage und Größe

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. [2,71 ha](#).

Es liegt am südwestlichen Stadtrand von Mengen. Im Nordwesten schließt direkt das bestehende bzw. in Planung befindliche Gewerbegebiet Meßkircher Straße / Mittlerer Weg an. Das Stadtzentrum von Mengen ist rund 1,2 km entfernt. Im Osten verläuft – oberhalb der aktuellen Tongrube - die L 268 (Pfullendorfer Straße). Auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Pfullendorfer Straße befindet sich in rund 200 m Luftlinie zur Tongrube ein allgemeines Wohngebiet („Grünes Zimmer“). Nördlich angrenzend befinden sich (ca. 300 m) die Ausläufer eines reinen Wohngebietes (Kolpingstraße). Im Westen des Geltungsbereiches verläuft die Bundesstraße 311 (nach Meßkirch – Tuttlingen). Über die B 311 besteht in rund 2 km Entfernung eine Anschlussmöglichkeit an die Bundesstraße

Das Plangebiet

B 32 (Bad Saulgau – Sigmaringen). Im Südwesten grenzt das Areal der ehemaligen Tongrube an, in welchem in mehreren Schritten gewerbliche Entwicklung vorgesehen ist. Aktuell wird parallel hier das Bebauungsplanverfahren „Recyclinganlage – Tongrube“ durchgeführt.

Die mittlere Höhenlage liegt zwischen rund 563 m ü NHN im Westen (Anschluss B 311) und ca. 585 m ü NHN im Osten (Anschluss L 268).

2.2 Aktuelle Nutzungen und Planungen

Das Plangebiet ist hinsichtlich der Nutzung zweigeteilt: im Westen befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen bzw. ein junger Streuobstbestand (Ausgleichsfläche), im Osten quert der Geltungsbereich die nördlichen Ausläufer der angrenzenden Tongrube. Der einstige Abbau von Ton zur Ziegelherstellung wurde vor einigen Jahren eingestellt. Die Grube ist unverfüllt, im gegenständlichen nördlichen Teil ist vereinzelt Abraummaterial aufgeschüttet. Zwischen der Tongrube und den nordwestlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen befinden sich aufgeschüttete Wälle, welche mit Beginn des Tonabbaus angelegt wurden und die mittlerweile mit Gehölz- und Baumbeständen bewachsen sind.

Für die Tongrube gibt es einen Rahmenbetriebsplan aus dem Jahr 1985, geändert 2006 in der Fassung von 2007, genehmigt 2010. Dazu wurde ein Rekultivierungsplan der Tongrube genehmigt, der durch den gegenständlichen Bebauungsplan geändert wird. Die bisherige Zuständigkeit lag beim Landesbergamt.

2.3 Verkehrsdaten

Die Verkehrsmengen je 24 h und Straßenabschnitt (DTV-Werte) wurden in einem Verkehrsgutachten durch die Bernard – Gruppe (19.05.2021) ermittelt. Demzufolge wird für den Prognosehorizont 2035 auf der Westtangente eine mittlerer Verkehrsmenge vom 2.500 KfZ / 24 h ermittelt.

Der Schwerverkehrsanteil auf der geplanten Westtangente beträgt im westlichen Abschnitt (zw. Einmündung Obereschring und B 311) rund 30%, im östlichen Abschnitt ca. 5%. Diese Unterschiede hängen damit zusammen, dass ein Großteil der erwarteten Schwerverkehre auf der Westtangente Quell- und Zielverkehre des Gewerbegebietes sind. Diese verteilen sich eher großräumig und verkehren daher hauptsächlich in/aus Richtung Bundesstraße. Somit ist dort der Schwerverkehrsanteil höher.

Auf der Westtangente ist eine Höchstgeschwindigkeit von 70 km/h bis ca. 100 m vor dem Kreisverkehr an der Pfullendorfer Straße geplant. Für den anschließenden Kreisverkehr und die Pfullendorfer Straße sollen die Höchstgeschwindigkeiten auf 50 km/h in Richtung Norden und über eine Strecke von ca. 150 m in Richtung Süden begrenzt werden.

2.4 Baugrund

Der Geltungsbereich liegt im Naturraum Donau-Ablach-Platten (040) und ist nach den Daten des Landesamtes für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Baden-Württemberg (LGRB) von den Geologischen

Das Plangebiet

Einheiten „Holozäne Abschwemmassen“ und „Auenlehm“ geprägt. Der Untergrund des Plangebiets besteht überwiegend aus tertiären Ablagerungen der unteren Süßwassermolasse.

Im Zuge der Realisierung der gegenständlichen Planung zur Westtangente wurde eine geotechnische Untersuchung (Geotechnischer Kurzbericht, Baugrund Süd, Kurzbericht, Oktober 2019) durchgeführt. Nachfolgend einige Auszüge aus diesem Fachgutachten:

Im Zuge von durchgeführten Rammkern- bzw. Rammsondierungen an insgesamt 13 Punkten wurden im Projektgebiet folgende Aufschlüsse erkundet: Mutterboden, Auffüllungen (teilweise), Verwitterungsdecke, Talkies (teilweise), Untere Süßwassermolasse.

Gemäß den Aufschlussergebnissen wird das nicht versiegelte Untersuchungsareal im Bereich, in dem keine Auffüllböden angetroffen wurden, flächig von einer rd. 0,25 bis 0,40 m mächtigen Mutterbodenauflage bedeckt. Der Mutterboden ist dunkelbraun gefärbt. Es handelt sich hierbei um einen belebten Oberboden, als auch um einen sandigen, kiesigen bis schwach kiesigen Schluff mit humosen Nebenbestandteilen. Der Mutterboden ist nicht tragfähig.

Die Auffüllungen (im Straßenbereich, bzw. im Bereich der Tongrube) stellen sich einerseits analog zum natürlich gewachsenen Mutterboden als Oberbodenhorizont dar. D.h. sie sind oberflächlich als ein schwach kiesiger, schwach sandiger Schluff mit humosen Nebenbestandteilen ausgebildet. Für sie gelten dieselben Angaben, bzw. Eigenschaften wie für den natürlich anstehenden Mutterboden. Darunter bestehen die Auffüllungen überwiegend aus einem graubraunen, teils schluffigen, sandigen bis stark sandigen Fein- bis Grobkies. Vereinzelt wurden Ziegelbruchstücke innerhalb der Auffüllung angetroffen.

Unter der humosen Mutterbodenauflage bzw. der Auffüllung wurde bis in eine Tiefe von maximal 1,35 m bzw. 2,3 m unter Geländeoberkante ein ausgebildeter Verwitterungshorizont angetroffen. Die mittlere Schichtmächtigkeit beträgt rd. 0,9 m. Die Verwitterungsdecke besteht gemäß der geologischen Bohrgutansprache aus einem grau bis braungrauen gefärbten tonigen, schwach feinsandigen Schluff. Gründungstechnisch betrachtet stellt die Verwitterungsdecke einen gering bis mäßig tragfähigen Baugrund dar, der je nach Belastungsintensität mit mehr oder weniger starken Setzungen reagieren wird. Aufgrund des verhältnismäßig hohen Feinkornanteils sind die Böden der Verwitterungsdecke als frost- und witterungsempfindlich anzusehen und somit für den Wiedereinbau in einem Erdamm nur bedingt (bspw. durch Konditionierung) geeignet.

Unterhalb der Verwitterungsdecke folgen vereinzelt, v.a. in den westlich gelegenen Bereichen des Untersuchungsraumes, Talkiese, die bis zur jeweiligen Endtiefe der ausgeführten Bohrungen und Sondierungen, mindestens bis ca. 2,0 m u. GOK reichen. Die Schichtunterkante der Talkiese wurde nicht aufgeschlossen. In mindestens mitteldichter Lagerung bilden die Talkiese einen gut tragfähigen, gering kompressiblen Baugrund, der gut zur Gründung der geplanten Straßen herangezogen werden kann. Die Talkiese können bei einem entsprechend geringen Feinkornanteil (<7 %) prinzipiell für den Wiedereinbau im Bereich der Gründung bzw. als Erdammbaumaterial verwendet werden.

Der Untergrund im Bereich des Hanges wird ab ca. 1,05 - 5,6 m u. GOK von Molasseböden der Unteren Süßwassermolasse (USM) bestimmt. Hinsichtlich ihrer Zusammensetzung sind die Sedimente der

Das Plangebiet

Unteren Süßwassermolasse ingenieurgeologisch als hellbraune bis graubraune, teils feinsandige Schluff-Ton-Gemische zu bezeichnen. Aufgrund des bindigen Charakters der Molasseschluffe und der damit zusammenhängenden Frostempfindlichkeit der Böden sind diese ohne Bodenverbesserungsmaßnahmen nicht für den Wiedereinbau in einen Straßendamm geeignet. Anfallender Aushub sollte allenfalls zur Geländemodellierung in statisch nicht relevanten Bereichen herangezogen werden. Generell stellt die steife bis halbfeste Molasse einen tragfähigen Baugrund dar, welcher für eine Aufnahme von Bauwerkslasten in Bezug auf den geplanten Straßenbau gut geeignet ist. Die mit zunehmender Tiefe halbfesten Molasseböden stellen einen gut bis sehr gut tragfähigen Baugrund dar, der Bauwerkslasten des Straßenkörpers auch setzungsarm aufnehmen kann. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Molassesedimente zudem einen wasserempfindlichen Boden darstellen, der in Verbindung mit Wasser zum Aufweichen neigt.

2.5 Hydrogeologie / Überschwemmungsgebiet

Die angetroffenen Talkiese stellen aufgrund der Kornzusammensetzung prinzipiell einen Porengrundwasserleiter dar. Der in diesem Grundwasserleiter anzutreffende Grundwasserspiegel liegt aber offenbar deutlich tiefer als die durchgeführten Kleinrammbohrungen.

Die bindige Verwitterungsdecke und die Sedimente der Unteren Süßwassermolasse stellen aufgrund ihrer bindigen Ausprägung einen schwach bis sehr schwach durchlässigen Untergrund dar. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich insbesondere nach intensiven Niederschlagsereignissen auf den Molassesedimenten und den bindigen Verwitterungsböden bzw. innerhalb der kiesigen Auffüllungen Schicht- bzw. Hangzugwässer bilden. Die Verwitterungsböden sowie die Molasseböden sind aufgrund ihres hohen Feinkornanteils für eine Versickerung nicht geeignet. Auf eine Versickerung in den kiesigen Auffüllungen sollte nach unserer Einschätzung aufgrund der ungleichmäßigen Verbreitung der Schicht sowie der unterlagernden, bindigen USM verzichtet werden.

Der Geltungsbereich liegt teilweise im Überschwemmungsgebiet HQ100.

Zur Hochwasserfreilegung der Gewerbeflächen im Südwesten der Stadt Mengen wurde die „Verlegung des Mittlererweggrabens und Herstellung einer ökologischen Durchgängigkeit“ durchgeführt (Wasserrechtsverfahren, planfestgestellt mit Beschluss vom 18.04.2017). Der von Südwesten kommende Mittlererweggraben wurde im Zuge dieser Maßnahme unter Wahrung seiner ökologischen Durchgängigkeit westlich der geplanten Gewerbeflächen Richtung Norden zur Mengener Ablach umgeleitet. Ziel dieser Maßnahme war die Hochwasserfreilegung der anschließenden Gewerbeflächen. Der betroffene Teil der Westtangente liegt ebenfalls in diesem Bereich. Die amtliche Abgrenzung des HQ100 entspricht somit nicht mehr der nach Herstellung des Mittlererweggrabens gegebenen Abflussverhältnisse und Überflutungsflächen.

Die Umsetzung der Maßnahme ist zwischenzeitlich abgeschlossen.

2.6 Bau- und Bodendenkmäler

Innerhalb des Geltungsbereiches sind keine Bau- und Bodendenkmäler bekannt. Großräumig grenzen südwestlich an das Plangebiet Umfassungsgräben von vorgeschichtlichen Grabhügeln an.

Das Plangebiet

Erfahrungsgemäß lassen sich abhängig vom Bewuchs bei weitem nicht alle Bodenanomalien auf Luftbildern erkennen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass im jetzt überplanten Areal archäologische Befunde enthalten sind. Die Gräber sind die Ausläufer eines als Kulturdenkmal geschützten Gräberfeldes der Hallstattstruktur (8. Bis 5. Jahrhundert v. chr.) mit anschließender gleichzeitiger Siedlung, welches südwestlich außerhalb des Geltungsbereiches liegt.

Im Zuge der jüngsten Erdarbeiten für den Mittlererweggraben kamen in Flurstück 2701 und 2692 Siedlungsbefunde einer vorgeschichtlichen Siedlung zu Tage. Außerdem wurde bei den Sondagen zur östlichen Erweiterung der Firma Schneider Schirme ein eisenzeitliches Brandgrab geborgen. In den bislang noch unberührten angrenzenden Bereichen wie der Westtangente ist also mit weiteren Befunden zu rechnen.

Da die Westtangente zumindest im Westen der Trasse höher als das heutige Niveau liegen wird, geht das Landesamt für Denkmalpflege davon aus, dass im Bereich zwischen Meßkircher Straße und Mittlerer Weg archäologische Schichten nicht tangiert werden. Sollten jedoch Wasser-, Abwasser- und sonstige Versorgungsleitungen in der Straßentrasse verlegt werden, muss dieser Trassenabschnitt abhängig vom Niveau der geplanten Sohle der Leitungen vorher archäologisch untersucht werden. Im weiteren Verlauf der Trasse nach Osten bis zur Pfullendorfer Straße muss in den durch die Tongrube nicht gestörten Bereichen der Oberbodenabtrag in jedem Fall durch das Landesamt für Denkmalpflege begleitet werden.

Der Oberboden sollte in der Straßentrasse zeitlich vorgezogen abgetragen werden. Für diese Arbeiten ist ein ausreichend großes Zeitfenster bis zum Baubeginn freizuhalten.

Um allseitige Planungssicherheit zu gewährleisten und spätere Bauverzögerungen zu vermeiden, sollen frühzeitig im Vorfeld der Erschließung bzw. aller Erdarbeiten archäologische Voruntersuchungen durch das Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart durchgeführt werden.

2.7 Immissionsschutz

Zu Beurteilung der Lärmemissionen wurde eine schalltechnische Untersuchung beauftragt (emPlan Neusäß 6/2021) in welcher der geplante Straßenbau auf der Grundlage des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und der 16. BImSchV anhand der vorliegenden Verkehrsprognosen (Bernard Gruppe 05/2021) für das Jahr 2035 untersucht wurde. Die Berechnung der Schallemissionen und Schallimmissionen erfolgt nach dem Stand der Technik nach Maßgabe der Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, den RLS-19.

Die Schallimmissionen im Untersuchungsgebiet wurden, getrennt nach Tag- und Nachtzeitraum, an insgesamt 5 Immissionsorten (IO) berechnet. Die Immissionsorte liegen am Kreuzberg (3), in der Pestalozzistraße (1) sowie am Mittleren Weg (1). Die genaue Situierung ist der nachfolgenden Grafik zu entnehmen.

Das Plangebiet

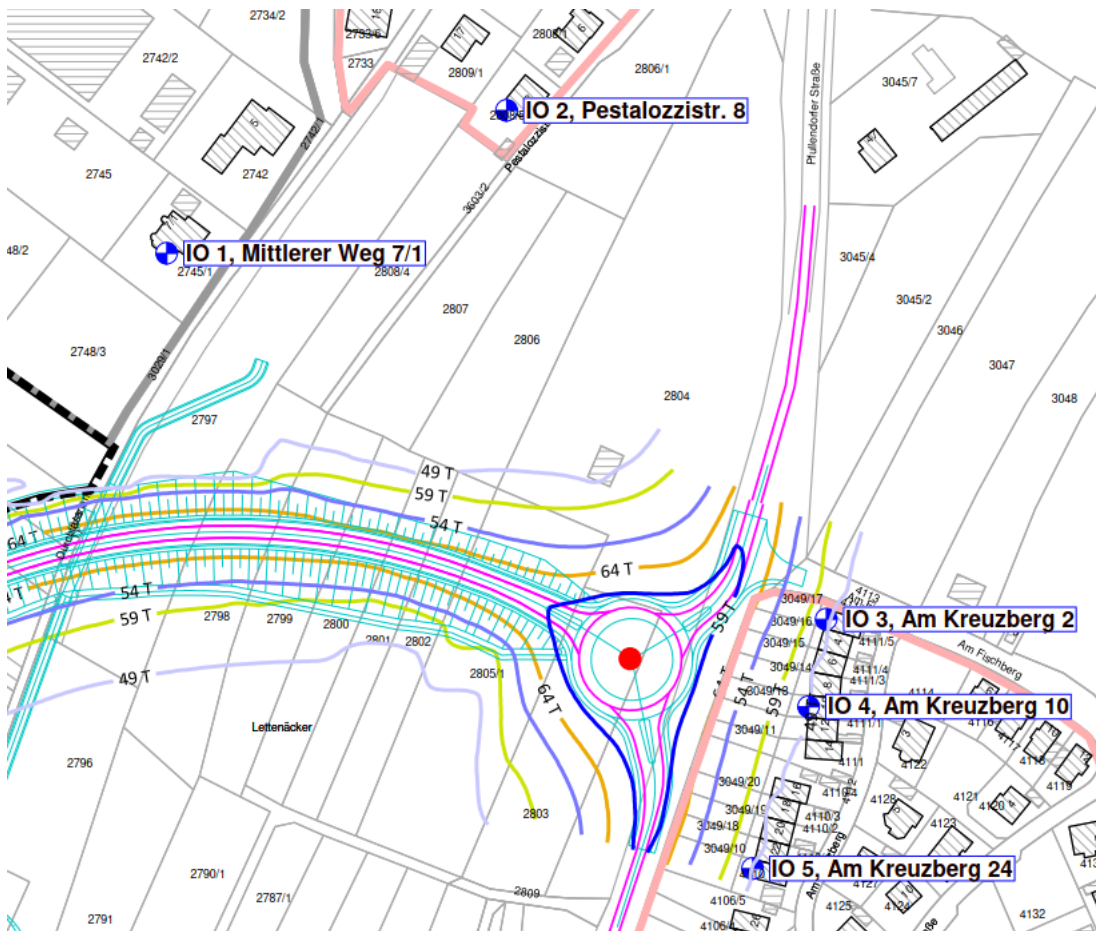


Abbildung 3: Lage der Immissionsorte (IO)

Die Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Die Grenzwerte der 16. BImSchV tags werden durch die Neubaumaßnahme an den die Maßnahme umgebenden schutzbedürftigen Nutzungen eingehalten.

Nachts ergeben sich Überschreitungen des Nachtgrenzwerts für Wohngebiet am neu geplanten Kreisverkehr um aufgerundet bis zu 1 dB(A). Es werden Maßnahmen zur Lärmvorsorge erforderlich.

Es wird vorgeschlagen, die bestehenden Platzverhältnisse zu nutzen und auf der verfügbaren Aufstellfläche von ca. 70 m Länge einen Lärmschutzwall mit einer Höhe von 2,5 m zwischen der Wohnbebauung „Am Kreuzberg“ und dem Kreisverkehr zu errichten. An den Enden der Lärmschutzanlage ist eine Absenkung auf Basis der verfügbaren Platzverhältnisse (Aufstellfläche) rechnerisch berücksichtigt und unschädlich zur Erreichung des Schutzzwecks.

2.8 Verkehrsfläche

Die Anschlusspunkte an die Bundesstraße B 311 sowie L 268 wurden bereits im Vorab mit den zuständigen Straßenrechtsbehörden abgestimmt. Nach Abwägung der Funktionalität, Entlastungsfunktion, Erschließungserfordernis wurden die Anschlusspunkte an den gegenständlichen Standorten gewählt. Die Anschlüsse befinden sich unmittelbar am Stadtrand.

Das Plangebiet

Durch die gewählte Trassenführung kann zum einen eine Entlastung der Altstadt erfolgen, eine Optimierung der bisherigen Verkehrsanbindung der bestehenden Gewerbeflächen „Meßkircher Straße“ ermöglicht werden und darüber hinaus eine direkte Anschlussmöglichkeit des Areals der Tongrube an das übergeordnete Straßennetz ermöglicht die innerstädtischen Bereiche dadurch vom vorhandenen bzw. zu erwartenden gewerblichen Verkehr entlastet werden.

Die Trassenführung wurde so gewählt, dass sie zum einen die erforderlichen Entlastungs-/Erschließungsfunktionen erfüllt und ihr Verlauf zugleich geringstmögliche Einschnitte in Naturraum und Landschaftsbild darstellt.

Damit die Straße ihrer Funktion als Umfahrung gerecht wird, sind keine direkten Anschlüsse von Gewerbeflächen zulässig. Es sind lediglich zwei Anbindungen vorgesehen. Zum einen an den Obereschring, zur Erschließung der Gewerbeflächen Meßkircher Straße und zum anderen erfolgt ein Anschluss an das Areal der Tongrube und der hier geplanten neuen Gewerbe- bzw. Industrieflächen. Die Verkehrsfläche ist so dimensioniert, dass beide Anbindungen aufgeweitet und mit einer Linksabbiegespur ausgebaut werden können, um den Verkehrsfluss durch die Abbiegevorgänge nicht zu beeinträchtigen. In den übrigen Bereichen ist die Verkehrsfläche so dimensioniert, dass ausreichend Flächen für Entwässerung, Fußwege, Bankette etc. zur Verfügung stehen. Der Straßenraum weist eine Mindestbreite von 11 m auf (Böschungsbereich). An der Anschlussstelle B 311 / Obereschring / Abzweigung zur Tongrube ist der Straßenraum so dimensioniert, dass ein straßenbegleitender Fuß/Radweg angelegt werden kann, um zu gewährleisten, dass die bestehenden und geplanten Gewerbeflächen/Arbeitsplätze auch zu Fuß bzw. mit dem Rad gefahrenfrei erreicht werden können.

In Abstimmung mit den zuständigen Straßenrechtsbehörden erfolgt der Anschluss an die Bundesstraße B 311 über eine Einmündung und im Bereich der Pfullendorfer Straße über einen dreiarmligen Kreisverkehr (Durchschnitt 43 m).

Die mittlere Höhenlage des Geltungsbereiches liegt zwischen rund 563 m ü NHN im Westen (Anschluss B 311) und ca. 585 m ü NHN im Osten (Anschluss L 268). Die Straße hat in ihrem Verlauf somit eine Höhendifferenz von rund 22 m zu überwinden. Die Länge der Straße beträgt rund 820 m. Die Straße soll in ihrer Höhenlage dem natürlichen Gelände angepasst werden. Die geplanten Deckenhöhen zeigen auf, dass die Straße bestmöglich dem natürlichen Gelände angepasst ist. Um die Höhendifferenz in zumutbarer Steigung zu bewältigen ist es erforderlich, dass die Straße bereits im Talbereich dammlagig verläuft. Hierfür ist die Anlage einer ausreichend dimensionierten Böschungsfläche erforderlich.

Die Erreichbarkeit der angrenzenden landwirtschaftlichen Flurstücke ist zu gewährleisten. Hierfür ist eine entsprechende Anbindung an den Flurweg „Mittlerer Weg“ vorgesehen.

2.9 Grünordnung und Ökologie

Um zu gewährleisten, dass sich die Straße harmonisch in das Landschaftsbild einfügt, wird durch entsprechende Festsetzungen eine Bepflanzung der Seiten- und Böschungsflächen vorgesehen. Im westlichen Teil wurde bereits bei dem Landschaftsplanerischen Begleitplan zum ökologischen Ausbau des Mittlererweggrabens die geplante Straßenführung berücksichtigt und eine lineare Bepflanzung von

Naturschutzfachliche Belange

standortgerechten Einzelbäumen festgesetzt. Diese wird in die Planung übernommen (Erhalt der Bestandsbäume). Somit ist hier eine Eingrünung des Straßenraumes und eine Abrundung des Ortsrandes gewährleistet. Im Bereich der Böschung wird eine durchgängige Bepflanzung mit standortgerechten Gehölzen sowie Einzelbäumen festgesetzt. Die genaue Situierung erfolgt im Zuge der Genehmigungsplanung. Der Straßendamm soll somit von Süden aus als durchgängig begrünte Achse wahrnehmbar sein und nicht als technisches Bauwerk.

Neben der Bedeutung für das Landschaftsbild erfüllen diese Festsetzungen auch wichtige Anforderung an Ökologie und Artenschutz.

Die gesamte Böschungsfäche soll in ihrer Durchgrünung eine möglichst hohe ökologische Wertigkeit erhalten, um Lebensraum für Flora und Fauna (v.a. Insekten, Kleinsäuger) darzustellen und die ökologische Durchgängigkeit bestmöglich zu wahren. Aus diesem Grund ist im Bereich der Querung der vorhandenen Leitachse für Fledermäuse (Grünachse entlang des westlichen Randbereiches der Tongrube) die Errichtung eines Durchlasses sowie einer Kollisionsschutzwand für Fledermäuse vorgesehen. Die Einrichtungen sollen so dimensioniert/konzipiert sein, dass sie die funktionalen und artenschutzfachlichen Erfordernisse erfüllen. Der Durchlass soll zugleich ergänzend als Durchlass für Fußgänger/Radfahrer/landwirtschaftlicher Nutzverkehr genutzt werden. Beim Ausbau ist auf eine Verträglichkeit der beiden Funktionen zu achten.

2.10 Entwässerung und Versickerung

Die Entwässerung hat über die belebte Oberbodenzone zu erfolgen.

Die Arbeitshilfe für den Umgang mit Regenwasser in Siedlungsgebieten ist zu berücksichtigen.

Sollte eine flächige Versickerung nicht möglich sein, ist dies über straßenbegleitende Rigolen-Muldenelemente mit entsprechenden Drosselabflüssen an das nachgelagerte Rigolen-Muldenelement auszuführen.

Gemäß den derzeitigen Vorplanungen wurden bereits die entsprechenden hydraulischen Berechnungen durchgeführt, wonach das o.g. Entwässerungskonzept funktionieren würde.

3 Naturschutzfachliche Belange

Hinweis: Ausgleichsflächenbilanzierung ist noch nicht final; wird derzeit (geringfügig) angepasst!

3.1 Eingriffsbilanzierung

Das geplante Projekt stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG bzw. § 14 NatSchG BW dar. Nach § 1 a Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) sind die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Naturschutzfachliche Belange

Grundsätzlich erfolgt die Bilanzierung nach der Bewertungseinstufung bzw. Punktevergabe der „Öko-kontoverordnung“ (Bewertungsschema der Verordnung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr über die Anerkennung und Anrechnung vorzeitig durchgeführter Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffsfolgen - ÖKVO). Die Belange des Bodenschutzes werden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens entsprechend der geltenden rechtlichen Voraussetzungen abgearbeitet (u. a. Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, ÖKVO), d. h. der innerhalb des Geltungsbereiches abgeschobene Oberboden wird entsprechend der gängigen Praxis auf geeigneten Flächen wieder aufgebracht (z. T. nach einer Zwischenlagerung).

Zudem wurde für die Bewertung des Landschaftsbildes die in den Landkreisen Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen gültige Verordnung „Naturschutzrechtliche und bauplanungsrechtliche Eingriffsbeurteilung, Kompensationsbewertung und Ökokonten – Bewertungsmodell der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg, Sigmaringen“ verwendet.

Die Zusammenführung der drei Teilsysteme Biotoptypenbewertung (Überschuss 8.149 ÖP) Bodenbewertung (Bedarf 91.173 ÖP) und Landschaftsbildbewertung (Bedarf 9.949 ÖP) ergibt einen Gesamtbedarf von **92.973 Ökopunkten** der über externe Ausgleichsmaßnahmen zu erbringen ist.

3.2 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Ausgleichsfläche A1

Die Ausgleichsfläche A1 umfasst das Flurstück 596 der Gemarkung Blochingen. Diese liegt nordöstlich der Stadt Mengen, südlich der Donau und wird als Ackerfläche genutzt.

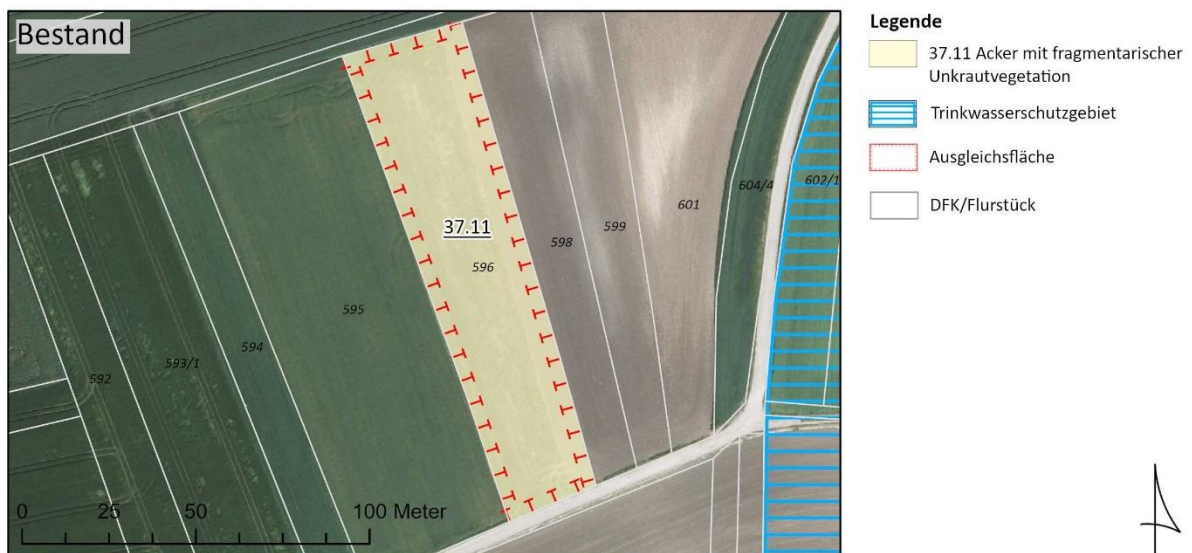


Abbildung 4: Ausgleichsfläche A1 - Biotoptypen Bestand

Naturschutzfachliche Belange
Tabelle 1: Bewertung Biotoptypen auf Ausgleichsfläche A1 - Bestand

Nummer	Biotoptyp	Wertpunkte pro m ² bzw. Einheit	Fläche [m ²] bzw. Stammumfang [cm]	Ökopunkte
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation	4	4388	17.552
		Summe	4.388	17.552

Ziel: Die Ausgleichsfläche wird speziell zum Ausgleich der Beeinträchtigungen der Eingriffe in den Lebensraum von Offenlandarten entwickelt. Ziel der Ausgleichsmaßnahme ist die Verbesserung der Habitatqualität für diverse Offenlandarten (insbesondere Feldlerche) durch Schaffung von extensiv genutzten Ackerflächen mit einer Vegetationsdeckung von ca. 20 - 50% und einer Vegetationshöhe von ca. 20 cm (max. 50 cm) während der Brutzeit (März bis August) sowie Entwicklung von Blühstreifen. Des Weiteren soll der Lebensraum und das Nahrungsangebot innerhalb der landwirtschaftlich dominierten Landschaft für weitere Arten(gruppen) wie Rebhuhn, Wachtel oder auch die Insektenfauna aufgewertet werden.

Bestand: Das Grundstück wird derzeit als Ackerfläche bewirtschaftet.

Planung: Entwicklung von extensiv genutzten Ackerflächen (Einsaat von autochthonen standortgerechten Ackerwildkräutern durch Verwendung einer geeigneten, qualitativ hochwertigen Saatgutmischung sowie extensive ackerbauliche Nutzung (z. B. Sommergetreide wie Hafer, Sommergerste, Sommerweizen) mit doppeltem Saatreihenabstand und frühestmöglichem Einsaatzeitpunkt (Mitte März) im Norden und Süden der Fläche - Sommergetreide bleibt länger kurz und lückig und somit für die Feldlerche geeigneter als Wintergetreide (CHAMBERLAIN & CRICK 1999, DONALD et al. 2001), optimal wäre, zur extensiven Ackernutzung mit Sommergetreide die Untersaat mit autochthonen Ackerwildkräutern), jährliche Kontrolle der Vegetationsentwicklung, bei höheren Deckungsanteilen als ca. 50% erneutes grubbern (oder ähnliche Arbeitsgänge) Entwicklung von ca. 2 m (Westen) und ca. 5 m (Osten) breiten Blühstreifen durch Einsaat einer geeigneten Gräser-/ Kräutersaatmischung (keine hochwüchsigen Wildkräuter) ab Mitte August. Mahd der Blühstreifen mit Abfuhr des Mähguts, nach Möglichkeit zeitlich bzw. räumlich versetzte Mahd (abschnittsweise bzw. streifenweise Mahd), um der Fauna Rückzugshabitate zu ermöglichen. Die Mahdhäufigkeit ist - nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde – der tatsächlichen Aufwuchsmenge anzupassen. Gesamtfläche: Völlige Bewirtschaftungsruhe von Mitte März bis Anfang August, vollständiger Verzicht auf Dünger (sowohl mineralischer als auch organischer Dünger) und Pflanzenschutzmittel.

Pflege: siehe oben; Grundsätzlich gilt für die gesamte Ausgleichsfläche eine völlige Bewirtschaftungsruhe von Mitte März bis Anfang August und vollständiger Verzicht auf

Naturschutzfachliche Belange

Dünger (sowohl mineralischer als auch organischer Dünger) und Pflanzenschutzmittel.

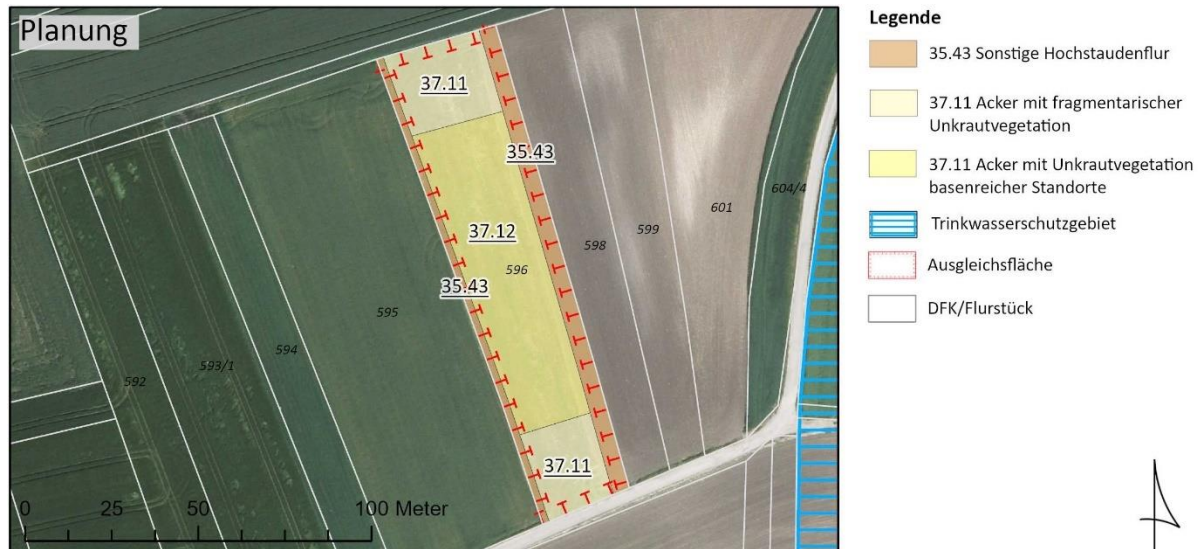


Abbildung 5: Ausgleichsfläche A1 - Biotoptypen Planung

Tabelle 2: Bewertung Biotoptypen auf Ausgleichsfläche A1 – Planung

Nummer	Biotoptyp	Wertpunkte pro m ²	Fläche [m ²] bzw. Stammumfang [cm]	Ökopunkte
35.43	Sonstige Hochstaudenflur	16	981	15.696
37.11	Acker mit fragmentarischer Unkrautvegetation, artenreiche Ausprägung	8	1.206	9.648
37.12	Acker mit Unkrautvegetation basenreicher Standorte	12	2.201	26.412
Summe			4.338	51.756

Ausgleichsfläche A2

Die Ausgleichsfläche A2 umfasst das Flurstück 1082 der Gemarkung Blochingen und liegt nördlich von Blochingen nahe des Waldrandes. Das Flurstück wird derzeit als Fettwiese mittlerer Standorte (artenarme Ausprägung) genutzt.

Naturschutzfachliche Belange



Abbildung 6: Ausgleichsfläche A2 - Biotoptypen Bestand

Tabelle 3: Bewertung Biotoptypen auf Ausgleichsfläche A2 - Bestand

Nummer	Biotoptyp	Wertpunkte pro m ² bzw. Einheit	Fläche [m ²] bzw. Stammumfang [cm]	Ökopunkte
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, artenarme Ausprägung	8	2.491	19.928
Summe			2.491	19.928

Ziel: Entwicklung von Feldhecken mit vorgelagertem Hochstaudensaum sowie einer Obstbaumreihe inkl. extensiv genutztem Grünland.

Bestand: Das Flurstück wird derzeit als Fettwiese mittlerer Standorte (artenarme Ausprägung) genutzt.

Planung: Im westlichen Teil der Fläche Umwandlung der derzeit genutzten Wiesenfläche in extensive Grünlandbewirtschaftung mit vollständigem Verzicht auf Dünger (sowohl mineralischer als auch organischer Dünger) und Pflanzenschutzmittel, einmalige Sommermahd mit Mähgutabfuhr. Um die angestrebte Aushagerung der Fläche zu erreichen, kann in den ersten Jahren auch eine häufigere Mahd notwendig sein (zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr mit Mähgutabfuhr in den ersten 5 Jahren). Die Mahdhäufigkeit ist - nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde - der tatsächlichen Aufwuchsmenge anzupassen. Mahdzeitpunkt zwischen Anfang Juli und Mitte

Naturschutzfachliche Belange

August, völlige Bewirtschaftungsruhe im Zeitraum zwischen 20. März und 20. Juni, zeitlich bzw. räumlich versetzte Mahd (abschnittsweise bzw. streifenweise Mahd), um der Fauna Rückzugshabitate zu ermöglichen. Entwicklung einer Streuobstreihe durch Pflanzung von standortsgerechten, alten Obstbäumen (Hochstamm) mit einem Pflanzabstand von ca. 10 m. Bei der Pflanzung der Obstbäume kann aus folgender Pflanzliste ausgewählt werden:

Äpfel: Jakob Fischer, Hauxapfel, Rote Sternrenette, Kaiser Wilhelm, Luikenapfel, Roter Boskoop, Geflammerter Kardinal, Schöner aus Boskoop, Brettacher, Rheinischer Bohnapfel, Roter Eiserapfel

Birnen: Ulmer Butterbirne, Gellerts Butterbirne, Frühe aus Trèvoux, Karcherbirne, Herzogin Elsa, Wilde Eierbirne, Kornbirne

Zwetschgen: Kriecherl Blau, Feilnbacher Zwetschge, Hauszwetschge, Schönberger Zwetschge, Wangenheims Frühzwetschge

Es können aber auch andere krankheitsresistente, örtlich bekannte und bewährte Sorten gepflanzt werden. Unzulässig sind jedoch Gehölze, die als Zwischenwirt für die Erkrankungen im Obst- und Ackerbau gelten. Auf ausreichend große Pflanzlöcher und eine Sicherung der Bäume mit Pflanzpflocken ist zu achten. Erfolgt eine Beweidung, sind die Bäume zusätzlich mit einem Verbisschutz zu versehen. In den ersten 10 Jahren ist ein Pflege- und Erziehungsschnitt fachgerecht durchzuführen, um eine optimale Entwicklung zu gewährleisten.

Entwicklung / Pflanzung einer mehrreihigen, buchtig angelegten Baum- und Strauchhecke (Pflanzraster 1,5 x 1,5 m), welche die im Süden bestehende Feldhecke mit dem Waldgebiet im Norden verbindet (Zielart Gehölzbrüter). Bei der Pflanzenauswahl gilt eine Beschränkung auf autochthone Laubgehölze, ein möglichst hoher Anteil an beeren- und dornenreichen Arten ist anzustreben. Der Hecke östlich vorgelagert wird ein ca. ca. 3,5 m breiter Blühstreifen durch Einsaat einer geeigneten Gräser-/ Kräutersaatmischung (keine hochwüchsigen Wildkräuter) ab Mitte August entwickelt. Mahd des Blühstreifens mit Abfuhr des Mähguts, nach Möglichkeit zeitlich bzw. räumlich versetzte Mahd (abschnittsweise bzw. streifenweise Mahd), um der Fauna Rückzugshabitate zu ermöglichen. Die Mahdhäufigkeit ist - nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde – der tatsächlichen Aufwuchsmenge anzupassen.

Pflege: siehe oben; Grundsätzlich gilt für die gesamte Ausgleichsfläche eine völlige Bewirtschaftungsruhe von Mitte März bis Anfang August und vollständiger Verzicht auf Dünger (sowohl mineralischer als auch organischer Dünger) und Pflanzenschutzmittel.

Naturschutzfachliche Belange

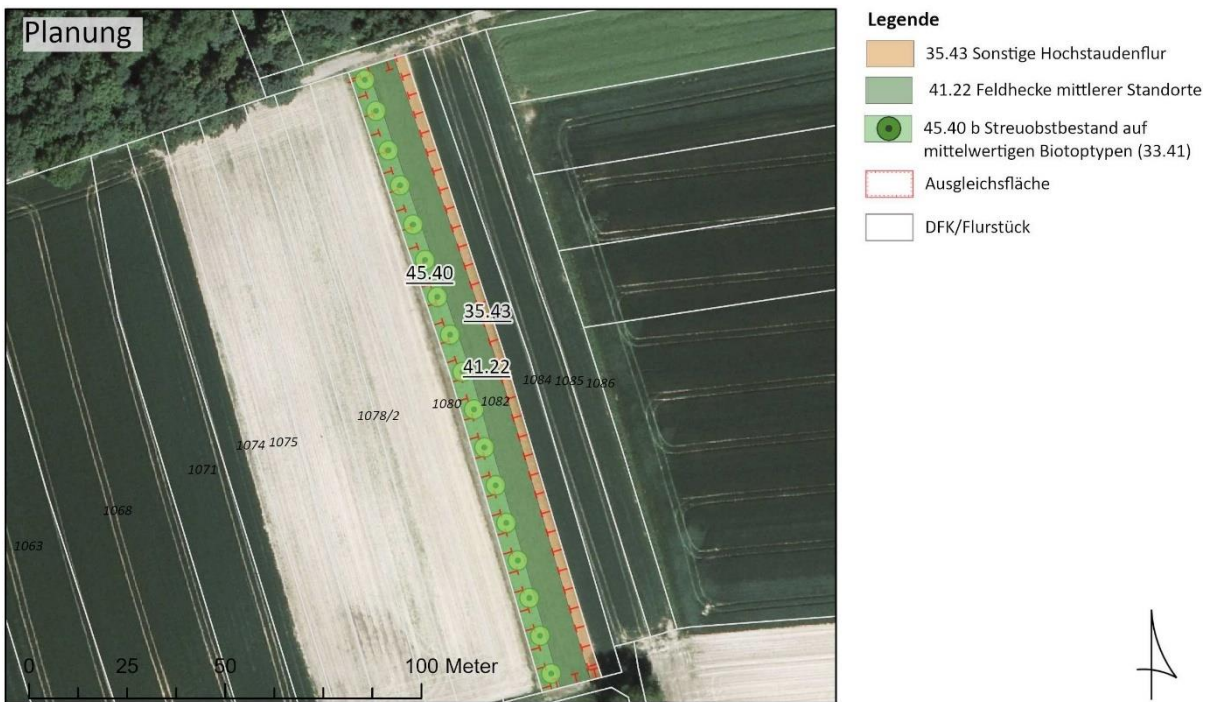


Abbildung 7: Ausgleichsfläche A2 -Biotoptypen Planung

Tabelle 4: Bewertung Biotoptypen auf Ausgleichsfläche A2 – Planung

Nummer	Biotoptyp	Wertpunkte pro m ²	Fläche [m ²] bzw. Stammumfang [cm]	Ökopunkte
35.43	Sonstige Hochstaudenflur	16	437	6.992
41.22	Feldhecke mittlerer Standorte	14	1214	16.996
45.40 b	Streuobstbestand auf mittelwertigem Biotoptyp (33.41)	17	840	14.280
Summe			2.491	38.268

Ausgleichsfläche A3

Die Ausgleichsfläche A3 umfasst das Flurstück 1877 der Gemarkung Blochingen und liegt nordwestlich von Blochingen, südlich des Waldes. Die Umgebung ist durch Acker und Grünland geprägt, das durch einzelne Feldhecken unterbrochen wird. Ca. 130 m nördlich beginnt ein Waldgebiet. Aktuell wird die Fläche als Fettwiese mittlerer Standorte (artenarme Ausprägung) genutzt.

Naturschutzfachliche Belange

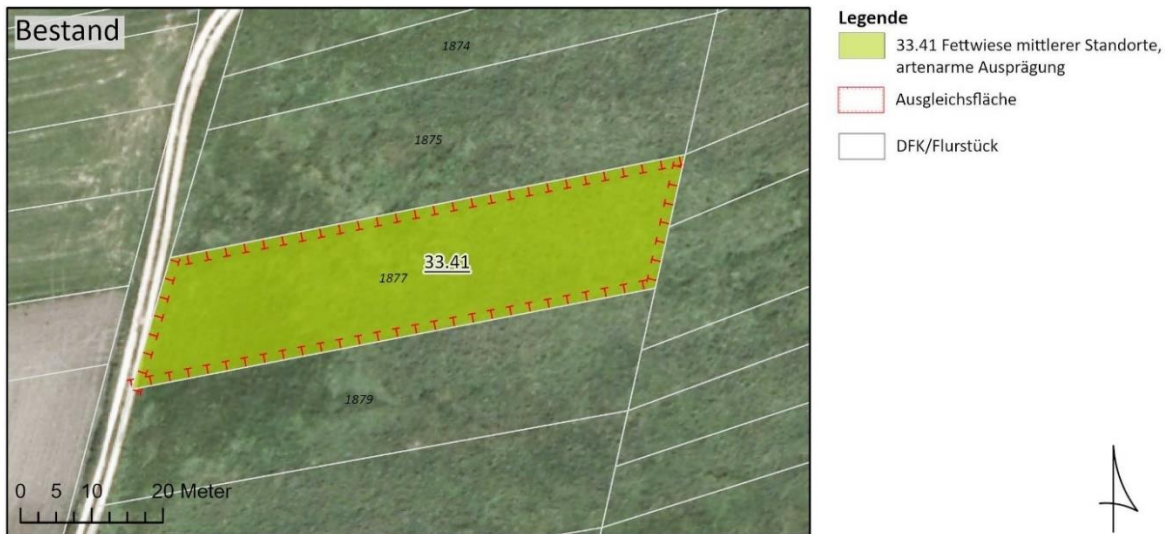


Abbildung 8: Ausgleichsfläche A3 - Biotoptypen Bestand

Tabelle 5: Bewertung Biotoptypen auf Ausgleichsfläche A3- Bestand

Num- mer	Biotoptyp	Wertpunkte pro m ² bzw. Einheit	Fläche [m ²] bzw. Stammumfang [cm]	Ökopunkte
33.41	Fettwiese mittlerer Standorte, ar- tenarme Ausprägung	8	1.287	10.296
Summe			1.287	10.296

Hinweis: Beschreibung wird redaktionell noch ergänzt

- Ziel: Entwicklung zweier Streuobstreihen aus heimischen, alten Obstbaumsorten (Hochstamm) inkl. extensiv genutztem Grünland.
- Bestand: Das Flurstück wird derzeit als Fettwiese mittlerer Standorte (artenarme Ausprägung) genutzt.
- Planung: Umwandlung der derzeitig genutzten Wiesenfläche in extensive Grünlandbewirtschaftung mit vollständigem Verzicht auf Dünger (sowohl mineralischer als auch organischer Dünger) und Pflanzenschutzmittel, einmalige Sommermahd mit Mähgutabfuhr. Um die angestrebte Aushagerung der Fläche zu erreichen, kann in den ersten Jahren auch eine häufigere Mahd notwendig sein (zwei- bis dreimalige Mahd pro Jahr mit Mähgutabfuhr in den ersten 5 Jahren). Die Mahdhäufigkeit ist - nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde - der tatsächlichen Aufwuchsmenge anzupassen. Mahdzeitpunkt zwischen Anfang Juli und Mitte August, völlige Bewirtschaftungsruhe im Zeitraum zwischen 20. März und 20. Juni, zeitlich bzw. räumlich versetzte

Naturschutzfachliche Belange

Mahd (abschnittsweise bzw. streifenweise Mahd), um der Fauna Rückzugshabitate zu ermöglichen. Entwicklung zweier Streuobstreihen durch Pflanzung von standortsgerechten, alten Obstbäumen (Hochstamm) mit einem Pflanzabstand von ca. 10 m. Bei der Pflanzung der Obstbäume kann aus folgender Pflanzliste ausgewählt werden:

Äpfel: Jakob Fischer, Hauxapfel, Rote Sternrenette, Kaiser Wilhelm, Luikenapfel, Roter Boskoop, Geflammtter Kardinal, Schöner aus Boskoop, Brettacher, Rheinischer Bohnapfel, Roter Eiserapfel

Birnen: Ulmer Butterbirne, Gellerts Butterbirne, Frühe aus Trèvoux, Karcherbirne, Herzogin Elsa, Wilde Eierbirne, Kornbirne

Zwetschgen: Kriecherl Blau, Feilnbacher Zwetschge, Hauszwetschge, Schönberger Zwetschge, Wangenheims Frühzwetschge

Es können aber auch andere krankheitsresistente, örtlich bekannte und bewährte Sorten gepflanzt werden. Unzulässig sind jedoch Gehölze, die als Zwischenwirt für die Erkrankungen im Obst- und Ackerbau gelten. Auf ausreichend große Pflanzlöcher und eine Sicherung der Bäume mit Pflanzpflocken ist zu achten. Erfolgt eine Beweidung, sind die Bäume zusätzlich mit einem Verbisschutz zu versehen. In den ersten 10 Jahren ist ein Pflege- und Erziehungsschnitt fachgerecht durchzuführen, um eine optimale Entwicklung zu gewährleisten.

Pflege: siehe oben; Grundsätzlich gilt für die gesamte Ausgleichsfläche eine völlige Bewirtschaftungsruhe von Mitte März bis Anfang August und vollständiger Verzicht auf Dünger (sowohl mineralischer als auch organischer Dünger) und Pflanzenschutzmittel.

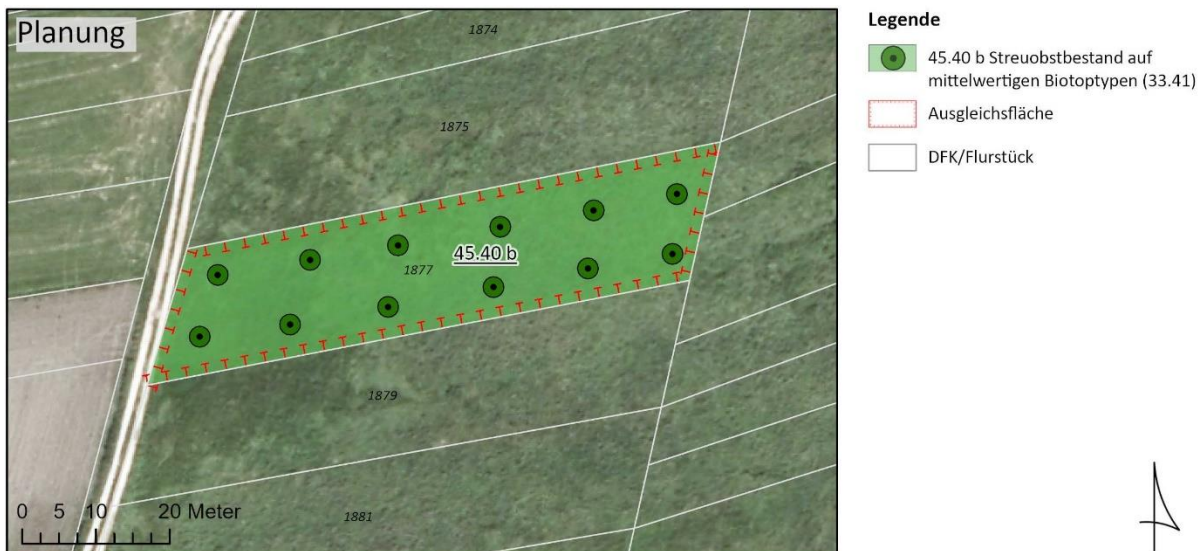


Abbildung 9: Ausgleichsfläche A3 - Biotoypen Planung

Naturschutzfachliche Belange

Tabelle 6: Bewertung Biotoptypen auf Ausgleichsfläche A3 – Planung

Nummer	Biotoptyp	Wert- punkte pro m ²	Fläche [m ²] bzw. Stammumfang [cm]	Ökopunkte
45.40 b	Streuobstbestand auf mittelwertigem Biotoptyp (33.41)	17	1.287	21.879
Summe			1.287	21.879

Tabelle 7: Ausgleichsflächen A1, A2, und A3 - Gesamtbilanz

Ausgleichsfläche	Bestand	Planung	Bilanz
A1	17.552	51.756	34.204
A2	19.928	38.268	18.340
A3	10.296	21.879	11.583
Summe			64.127

Durch die Ausgleichsflächen A1 bis A4 werden **64.127 Ökopunkte** erbracht.

Es wird darauf hingewiesen, dass sämtliche Ausgleichsmaßnahmen rechtlich zu sichern sind und ein öffentlich rechtlicher Vertrag notwendig ist.

3.3 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches – Boden

Innerhalb des Geltungsbereiches fällt auf einer ca. 9.150 m² großen Fläche Oberbodenboden an. Es wird davon ausgegangen, dass die Oberbodenschicht mind. 20 cm beträgt. Dieser wertvolle Oberboden soll an anderer Stelle zur Bodenverbesserung herangezogen werden. Die Auftragsfläche entspricht den genannten Kriterien des „Merkblattes für Erdauffüllungen/Erdaufschüttungen“ des Landkreises Sigmaringen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass vor Durchführung der Maßnahme ein entsprechender Antrag auf Genehmigung einer Erdauffüllung/ Erdaufschüttung gestellt werden muss. Der Bodenauftrag von 20 cm kann nach dem einheitlichen naturschutzfachlichen Bewertungsmodell „Verordnungstext Ökokontoverordnung (ÖKVO) mit Ergänzungen zum Baurecht, Anlage 2 (zu § 8 ÖKVO): Bewertungsregelung, Tabellenteil, Tabelle 3: Bodenmaßnahmen“ der Landkreise Bodenseekreis, Ravensburg und Sigmaringen mit 4 Ökopunkten/m² angerechnet werden. Der anfallende Oberboden wird auf einer ca. 8.500 m² großen Fläche auf dem Flurstück 3451/1 der Gemarkung Mengen aufgetragen. Insgesamt werden damit **34.000 Ökopunkte** generiert.



Abbildung 10: Oberbodenauftragsfläche

Hinweis: Oberbodenauftragsbeschreibung wird evtl. redaktionell ergänzt

3.4 Gesamtbilanz mit Ausgleichsmaßnahmen

Tabelle 8: Gesamtbedarf Ökopunkte (Gesamtbilanz)

Gesamtbilanz	Ökopunkte
Landschaftsbildbewertung	9.949
Bodenbewertung	91.173
Biotoptypenbewertung (Überschuss)	- 8.149
Summe (= Bedarf)	92.973
Externe Ausgleichsflächen (A1-A3)	64.127
Oberbodenauftrag	34.000
Gesamtbilanz (Defizit)	- 5.154

Naturschutzfachliche Belange

Durch den Oberbodenauftrag und die Ausgleichsflächen A1- A3 wird der Ausgleichsbedarf nur teilweise gedeckt. Die fehlenden 5.154 Ökopunkte werden von der Stadt Mengen erworben und dem gegenständlichen Bebauungsplan zugeordnet. Vorbehaltlich der Zustimmung durch die zuständige Untere Naturschutzbehörde kann der projektbedingt verursachte Eingriff somit vollständig kompensiert werden.

3.5 Maßnahmen zur Kompensation, Vermeidung und Minimierung

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans werden folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen berücksichtigt (diese sind Bestandteil der Festsetzungen, der Hinweise bzw. der Begründung des Bebauungsplanes):

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahme
Mensch	Überbauung, Kulissenwirkung, Schadstoffemissionen, Lärm	Reduzierung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild und damit auf die Erholungseignung durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen zur Eingrünung der Straßentrasse. Hinsichtlich Emissionsschutzes wird vorgeschlagen, die bestehenden Platzverhältnisse zu nutzen und auf der verfügbaren Aufstellfläche von ca. 70 m Länge einen Lärmschutzwall mit einer Höhe von 2,5 m zwischen der Wohnbebauung „Am Kreuzberg“ und dem Kreisverkehr zu errichten.
Luft / Klima	Überbauung	Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse durch entsprechende grünordnerische Maßnahmen als Beitrag für die Frischluftzufuhr und Lufterneuerung (Adsorptions- und Filtervermögen der Bäume und Hecken).
Boden / Fläche	Abtrag und Boden- bzw. Flächenversiegelung	Reduzierung der Boden- / Flächenversiegelung auf das unbedingt notwendige Mindestmaß, z.B. Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen (Bankett) soweit zulässig. Grundsätzlich sind zur Erhaltung der Bodenqualität die geltenden rechtlichen Voraussetzungen zu berücksichtigen (u. a. Arbeitshilfe „Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung“, ÖKVO), d. h. der innerhalb des Geltungsbereiches abgeschobene Oberboden wird entsprechend der gängigen Praxis auf geeigneten Flächen wieder fachgerecht aufgebracht und damit erhalten. Außerdem ist im Zuge der Bauphase das Merkblatt „Bodenschutz bei Bauarbeiten“ des Landkreises Sigmaringen zu beachten.
Wasser	Überdeckung, Stoffeinträge	Generell wird die Entwässerung so geregelt, dass Schad- und Nährstoffeinträge in Grund- und Oberflächengewässer vermieden werden. Bei der Baudurchführung ist die allgemeine Sorgfaltspflicht sowie die einschlägigen Gesetze und

Naturschutzfachliche Belange

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahme
		<p>Richtlinien zum Schutz der Ressourcen Boden und Wasser zu beachten.</p> <p>Erhaltung der Grundwasserneubildung durch Versickerung des anfallenden unverschmutzten Oberflächenwassers über die belebte Bodenzone sowie Verwendung von versickerungsfähigen Bodenmaterial wie z.B. wassergebundenen Decken.</p>
<p>Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt</p>	<p>Lebensräume</p>	<p>Zur Vermeidung des Tötungs- und Verletzungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind für die potentiell im Planungsraum vorkommenden Zauneidechsen und Goldmännern geeignete Maßnahmen während der Bauphase zu ergreifen (z. B. Bauzeitenregelungen (Durchführung der Bauarbeiten zu Zeiten, in denen sich die Tiere aktiv bewegen können), Errichtung eines Reptilienschutzzaunes, Abfangen der Tiere sowie aktive Vergrämungsmaßnahmen). Die geplanten Maßnahmen wurden bereits im Detail mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und sind im Zuge einer Umweltbaubegleitung zu überwachen.</p> <p>Um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden bzw. zu minimieren sind bei Gehölzentfernungen im Zuge der Baufeldfreimachung die allgemeinen Schutzzeiten vom 1. März bis 30. September nach § 39 BNatSchG und die Artenschutzvorschriften nach § 44 BNatSchG zu beachten (Tötungsverbot geschützter Arten, Zerstörungsverbot von Lebensstätten während den Schutzzeiten etc.). Bauarbeiten sind schon vor der Vogel-Brutzeit zu beginnen und sukzessive während der Vegetationsperiode fortzuführen, um zu vermeiden, dass Bruten durch das plötzliche Auftreten von Störungen aufgegeben werden.</p> <p>Im Zuge der Baumaßnahmen können temporäre Gewässer (Pfützen, Fahrspuren) entstehen, die von der im weiteren Umfeld des Planungsraumes nachgewiesenen Kreuzkröte als Laichhabitat genutzt werden könnten. Um einen Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG auszuschließen, müssen die während der Bauphase entstandenen Gewässer während der Hauptaktivitätszeit der Kreuzkröte (April bis September) sofort beseitigt werden.</p> <p>Falls Straßenlaternen entlang der Westtangente installiert werden, sollten zur Vermeidung von negativen betriebsbedingten Auswirkungen auf die Insektenfauna</p>

Artenschutz

Schutzgut	Projektwirkung	Vermeidungs- bzw. Verminderungsmaßnahme
		<p>insektenfreundliche Lichtquellen verwendet werden. Die Nachtbeleuchtung soll auf das notwendigste Minimum reduziert und nach unten gerichtete, strahlende Leuchtkörper verwendet werden.</p> <p>Für die Fledermäuse wird ein Durchlass mit einem Durchmesser von 3 m unter der Westtangente eingebaut, sodass die Leitlinie weiterhin genutzt werden kann. Als zusätzliche Vermeidungsmaßnahme und zur Verhinderung von Kollisionen der Fledermäuse mit den Autos werden auf dem Straßendamm Gehölze und Bäume gepflanzt die als sogenannter „hop over“ dienen sollen.</p> <p>Auf die nachfolgende detaillierte Auflistung der Maßnahmen aus der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird verwiesen.</p>
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	kulturhistorische Bedeutung	<p>Grundsätzlich gilt: Sollten bei der Durchführung der Maßnahme archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG die Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.</p>

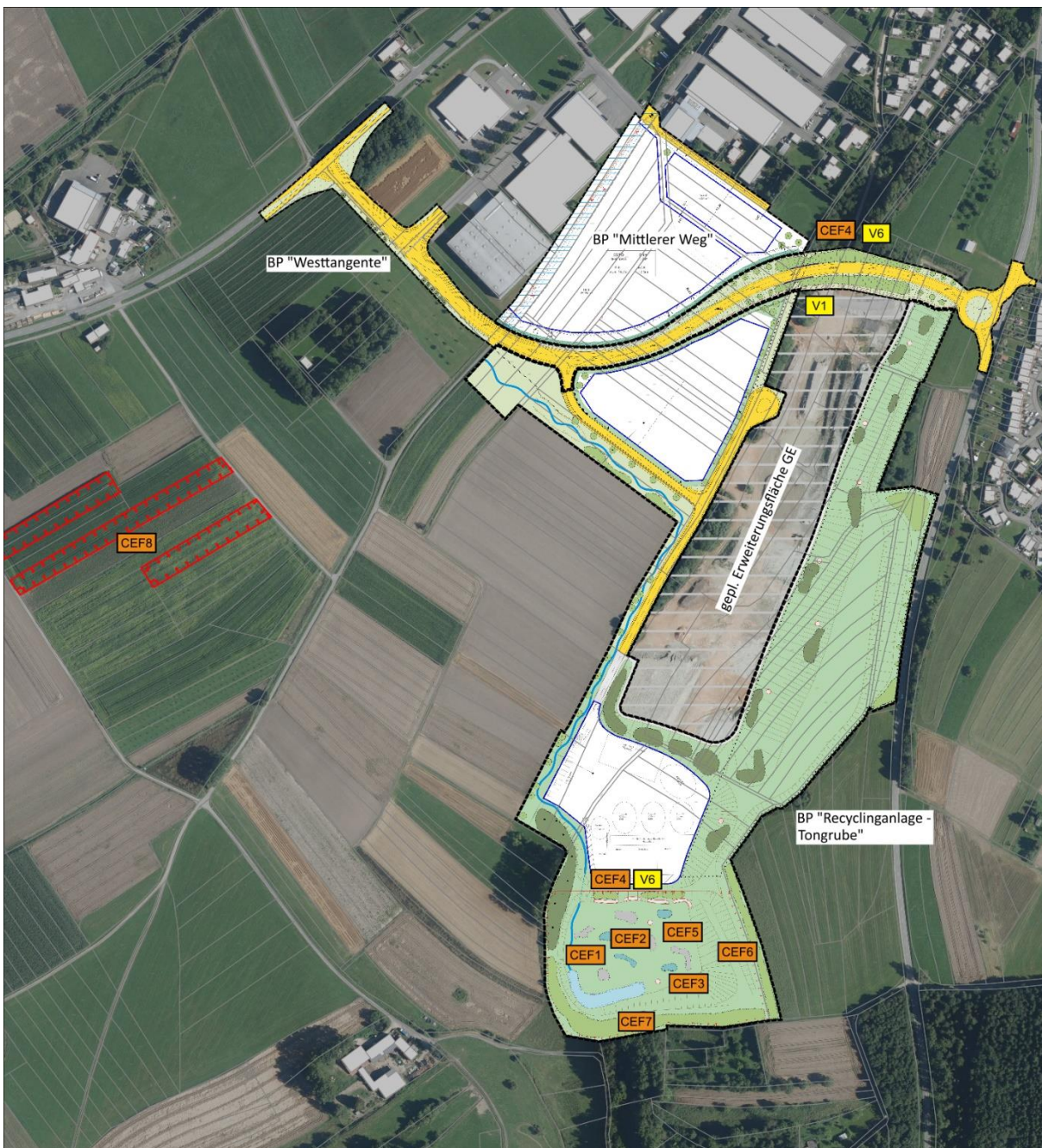
4 Artenschutz

Nachdem das Vorhaben im engen räumlichen Bezug zu den Entwicklungen im Areal der Tongrube stehen, welche über mehrere räumlich miteinander vernetzte Bauleitplanverfahren (BP Westtangente, BP Recycling-Tongrube, BP Mittlerer Weg) realisiert werden, wurde mit der UNB am Landratsamt Sigmaringen vereinbart, dass die artenschutzfachlichen Belange ganzheitlich betrachtet werden. Das Artenspektrum wurde mit dem Landratsamt bereits abgestimmt. Im Jahr 2016 und 2018 wurden entsprechende faunistische Bestandserhebungen durchgeführt. Für den Bebauungsplan der „Recyclinganlage-Tongrube“ (welche räumlich die ökologisch sensiblen Bereiche der Tongrube/Hangkante

Artenschutz

umfasst) wurde eine umfassende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (sAP) erarbeitet, welche sich über den gesamten Umgriff aller Bebauungspläne erstreckt und in welcher die (kumulierten) Wirkungen in ihrer Gesamtheit berücksichtigt werden.

Im Zuge derer wurden folgende Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen formuliert (Hinweis: Da die saP wie bereits erläutert ganzheitlich für alle derzeit im Raum geplanten Vorhaben erstellt wird, ist die Nummerierung der nachfolgenden Vermeidungsmaßnahmen nicht fortlaufend – es wurden nur die Maßnahmen aus der saP herangezogen, die für den gegenständlichen Bebauungsplan auch von Belang sind):



Artenschutz

Abbildung 11: Lokalisierung der CEF- Maßnahmen und der Vermeidungsmaßnahmen für das gesamte Untersuchungsgebiet der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (BP "Mittlerer Weg", BP "Westtangente", BP "Recycling - Tongrube")

(V = Vermeidungsmaßnahme)

Vermeidungsmaßnahmen:**V1 Bau eines Durchlasses mit Überflughilfe für Fledermäuse (BP Westtangente):**

Um den Effekt der Zerschneidung zu minimieren, ist am Schnittpunkt der Trasse mit der Leitstruktur eine Querungshilfe in Form eines Durchlasses zu errichten. Die Höhe des Durchlasses beträgt 4,65 m und die Breite 5,50 m. Auf eine nächtliche Beleuchtung ist zu verzichten, bzw. nur in Kombination mit einem Bewegungssensor zu verwenden. Um die Flughöhe von Fledermäusen zu senken, ist die Höhe der Vegetation die zum Durchlass führt kontinuierlich zu reduzieren. Um einen Überflug zu vermeiden, bzw. um eine Querung in sicherer Höhe über dem Straßenraum zu gewährleisten, sind als Hop-Over Gehölze mit einer Höhe von mindestens 4 m (= LKW-Höhe) zu entwickeln. Bis zum Erreichen dieser Höhe sind als Kollisionsschutz beidseitig der Straße 4 m hohe Gitterwände (Maschengröße 5 x 15 cm) oberhalb des Durchlasses anzubringen und jeweils 15 m über den Durchlass hinaus zu verlängern. Erreichen die Gehölze die notwendige Höhe, können die Gitterwände rückgebaut werden. Der Durchlass wird im Zuge des Baus der Westtangente errichtet, also voraussichtlich in 2-5 Jahren.

V2 Erhalt der Fledermausleitstruktur (BP Recyclinganlage – Tongrube):

Um die Funktion der Leitstruktur aufrechtzuerhalten, ist am westlichen Rand der Tongrube durch Pflanzung von Einzelbäumen, Gebüsch, Hecken oder durch Anlage von kleinen Fließgewässern mit begleitender Hochstaudenflur eine durchgängige lineare Struktur zu schaffen. Kleinere Unterbrechungen bis 15 m Länge sind tolerierbar. Eine durchgehende Funktion als Leitstruktur zu jedem Bauabschnitt muss sichergestellt sein und ist durch eine ökologische Baubegleitung zu überprüfen. Die meisten Bestandsgehölze am westlichen Rand der Tongrube können in den nächsten Jahren erhalten werden, sodass voraussichtlich nur eine geringe Beeinträchtigung der Leitstruktur entsteht.

V3 Minimierung der nächtlichen Beleuchtung im Bereich der Fledermausleitstruktur (BP Recyclinganlage – Tongrube und BP Westtangente):

Während der Aktivitätszeit der Fledermäuse (zwischen 01. April und 31. Oktober) sind nächtliche Beleuchtungen der Leitstruktur im Westen der Tongrube während des Baus und dem Betrieb der Anlagen auf ein notwendiges Mindestmaß zu beschränken.

V4 Umsetzen von Kreuzkröten aus dem Baufeld der Recyclinganlage (BP Recyclinganlage – Tongrube):

Um das Risiko einer Tötung möglichst weit zu senken, müssen so viele Tiere wie möglich aus dem Baufeld abgefangen und umgesetzt werden. Kreuzkröten halten sich bevorzugt im Bereich der Fortpflanzungsgewässer auf. Abfangmaßnahmen können sich daher auf einen 100 m Radius um die Laichgewässer beschränken. Dazu sind während der Aktivitätsperiode der adulten Kreuzkröten (März bis September) mindestens drei Fangkreuze anzubringen und mit verschließbaren Fangeimern zu bestücken. Die Eimer müssen einmal täglich vormittags kontrolliert werden. Während längerer kalter (< 8 °C) oder trockener Witterung können die Eimer verschlossen werden, um unnötige Kontrollen und Befänge zu minimieren. Zusätzlich zu den Fangkreuzen sind künstliche Verstecke für die Kreuzkröte

Artenschutz

auszubringen und regelmäßig zu kontrollieren. Gefundene Individuen werden in die vorbereiteten Ersatzhabitate (vgl. CEF 1, CEF 2, CEF3) umgesetzt. Der Abfang ist zwischen April und September durchzuführen. Bei längeren Phasen (mind. 2 Wochen) mit günstiger Witterung (> 12°C, regelm. Niederschläge) ohne Fangerfolg kann der Abfang eingestellt werden. Da Kreuzkröten schnell neue Gewässer besiedeln, muss jährlich im Rahmen der ökologischen Baubegleitung ermittelt und festgelegt werden, wo und in welchem Umfang ein Abfang notwendig ist.

V5 Vergrämen und Abfang von Zauneidechsen (BP Recyclinganlage – Tongrube und BP Westtangente):

Vor einem Eingriff in die Lebensräume der Zauneidechse muss eine Vergrämung in Kombination mit Abfängen im gesamten Eingriffsbereich, vor allem an den Flächen hoher Individuendichte stattfinden. Dazu sind vorhandene Gehölze in den Wintermonaten vorsichtig zu roden. Aufgrund der fehlenden Verstecke wandert zu Beginn der Aktivitätsphase der Zauneidechse ein Großteil der Individuen selbstständig in umliegende Habitate ab. Zusätzlich erfolgen regelmäßig Abfänge während der Aktivitätsperiode der Zauneidechse zwischen März und Oktober. Gefangene Individuen werden in die vorher hergestellten CEF-Flächen umgesetzt (vgl. CEF3, CEF4). Die Fläche kann als abgefangen gelten, wenn in drei aufeinanderfolgenden Terminen keine Zauneidechsen mehr festgestellt werden. Da die Zauneidechse auch Pionierstandorte recht schnell besiedelt, muss jährlich im Rahmen der ökologischen Baubegleitung ermittelt und festgelegt werden, wo und in welchem Umfang eine Vergrämung notwendig ist.

V6 Abtrennen der Ausgleichsfläche durch einen Folienzaun für Amphibien und Reptilien (BP Recyclinganlage – Tongrube und BP Westtangente):

Die gesamte südliche Ausgleichsfläche sowie die nördliche CEF-Fläche für die Zauneidechse (vgl. CEF3, CEF4) ist durch einen Folienzaun (Höhe mindestens 50 cm) von den Eingriffsbereichen abzutrennen. Dadurch wird verhindert, dass umgesetzte Individuen der Zauneidechse, der Kreuzkröte und anderen Amphibien zurück in die gefährdeten Bereiche wandern. Um ein Einwandern in die CEF-Fläche zu gewährleisten, sind entlang der Außenseite der Zäune alle 10 m Rampen aufzuschütten, die von Reptilien und Amphibien überwunden werden können. Der genaue Verlauf der Zäune ist abhängig vom Baufortschritt und muss von der ökologischen Baubegleitung ermittelt werden. Die Funktion (geeignetes Material; ausreichende Höhe; keine Schlupflöcher) muss ebenfalls sichergestellt sein.

V7 Zeitliche Beschränkung der Entfernung von Steilwandabschnitten mit Brutröhren der Uferschwalbe und des Bienenfressers (BP Recyclinganlage – Tongrube):

Um eine Zerstörung von Lebensstätten sowie eine Tötung von Tieren in den Brutröhren zu vermeiden, dürfen die Steilwandabschnitte in denen sich Brutröhren der genannten Arten befinden nur zwischen Anfang Oktober und Ende März entfernt werden. Parallel dazu müssen neue Steilwandabschnitte angelegt werden (vgl. CEF6).

V8 Keine Herstellung von Steilwänden während der Brutzeit von Uferschwalbe und Bienenfresser (BP Recyclinganlage – Tongrube):

Uferschwalben und Bienenfresser besiedeln sehr schnell neue geeignete Lebensräume, auch in aktiv genutzten Abbauwänden. Um eine Zerstörung von Lebensstätten sowie eine Tötung von Tieren in den Brutröhren zu vermeiden, ist darauf zu achten, während der Brutzeit keine senkrechten grabbaren Abbauwände im Eingriffsbereich entstehen zu lassen. Beginnen die Arten dennoch mit dem Bau

Artenschutz

von Röhren, muss unverzüglich durch einen Fachgutachter kontrolliert werden ob bereits eine Brut begonnen wurde. Wenn nicht, können die Röhren vorsichtig entfernt werden. Wurde bereits eine Brut begonnen, darf dort über die ganze Brutperiode hinweg nicht eingegriffen werden.

V9 Verfüllung der Kleingewässer außerhalb der Larvalzeit von Amphibien (BP Recyclinganlage – Tongrube):

Um eine Tötung von Larven und Molchen zu vermeiden, dürfen die Gewässer nur zwischen Ende Oktober und Ende März verfüllt werden. Vor der Verfüllung ist das Gewässer durch einen Fachgutachter auf einen Besatz weiterer geschützter Arten zu überprüfen. Parallel müssen geeignete Ersatzlebensräume geschaffen werden (vgl. CEF 1).

V10 Vermeidungs-/Vergrämnungsmaßnahmen für die Bodenbrüter Flussregenpfeifer und Feldlerche (BP Recyclinganlage – Tongrube und BP Westtangente):

Um eine Brut des Flussregenpfeifers und der Feldlerche im Baufeld zu vermeiden, müssen die Bauarbeiten vor Brutbeginn beginnen und kontinuierlich fortgesetzt werden. Ist dies nicht möglich, sind müssen vor Brutbeginn geeignete Vergrämnungsmaßnahmen ergriffen werden (z.B. Flatterbänder).

V11 Zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen auf die Wintermonate (BP Recyclinganlage – Tongrube und BP Westtangente):

Um eine Tötung von nicht flugfähigen Jungtieren oder eine Zerstörung von Gelegen zu vermeiden, dürfen Rodungsarbeiten nur außerhalb der Brutzeit in den Wintermonaten (Anfang Oktober bis Ende Februar) durchgeführt werden. Gefällte Bäume sowie weiteres anfallendes Schnittgut sind unverzüglich abzutransportieren, um zu vermeiden, dass künstlich und unbeabsichtigt angelegte Reisighaufen oder Benjeshecken entstehen, in denen sich Vögel oder auch andere Tiere ansiedeln.

V12 Abriss des Schuppens im Osten der Tongrube zum Schutz von Fledermäusen (BP Recyclinganlage – Tongrube):

Der Schuppen im Osten der Tongrube könnte im Sommer als Einzelhangplatz für Fledermäuse dienen. Eine Eignung als Wochenstuben- oder Winterquartier kann ausgeschlossen werden. Um eine Tötung / Verletzung von Einteltieren auszuschließen, darf der Schuppen nur in den Wintermonaten zwischen November und März abgerissen werden. Der Schuppen soll im Winterhalbjahr 2021/2022 abgerissen werden.

CEF- Maßnahmen:

CEF-Maßnahmen (continuous ecological functionality measures = Maßnahmen die für die dauerhafte ökologische Funktion festgelegt werden) müssen grundsätzlich vorgezogen wirksam sein. Das bedeutet, dass ein Eingriff in die ursprünglichen Lebensstätten erst erfolgen darf, nachdem die Wirksamkeit der CEF-Maßnahmen gewährleistet ist. Im Rahmen einer Umweltbaubegleitung ist daher die Herstellung sämtlicher CEF-Maßnahmen zu überwachen und mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

CEF1 Anlage von Klein- und Kleinstgewässern für die Kreuzkröte und den Flussregenpfeifer (BP Recyclinganlage – Tongrube):

Auf der südlichen Ausgleichsfläche werden 4 Kleingewässer mit einer durchschnittlichen Fläche von ca. 100 m², und einer maximalen Tiefe von 50 cm und flachen Ufern (Neigung max. 1:5) angelegt.

Artenschutz

Zusätzlich sind in regelmäßigen Abständen neue Kleinstgewässer zu schaffen, beispielsweise durch das Befahren mit schweren Geräten. Gegebenenfalls sind vorher Tonlinsen einzubringen um einen ausreichenden Wasserstau sicherzustellen. Die Gewässer sind frei von Vegetation zu halten. Pflegemaßnahmen im späteren Lebensraum sind im Winter (Oktober bis Februar), außerhalb des Aktivitäts- bzw. Brutzeit von Kreuzkröte und Flussregenpfeifer durchzuführen.

Zeitlicher Ablauf: Die Maßnahmen sind kurzfristig umsetzbar. Da Kreuzkröte und Flussregenpfeifer Pionierarten sind, werden neu angelegte Habitate sehr schnell besiedelt. Ein Eingriff in die Lebensräume der beiden Arten erfolgt voraussichtlich gegen Ende 2021. Bis zum Frühjahr 2022 müssen die Ersatzhabitate daher hergestellt sein. Dazu muss vorher der Sand in diesem Bereich abgefahren werden.

Monitoring: Die Maßnahme besitzt eine hohe Prognosesicherheit für beide Arten. Die Häufigkeit der Pflegemaßnahmen ist abhängig von der Vegetationsentwicklung innerhalb und im Umfeld der Kleingewässer und nicht im Vorhinein prognostizierbar. Im Rahmen des Risikomanagements ist daher eine Überprüfung der Zielerreichung mit einer jährlichen Begutachtung der Fläche durch einen Fachgutachter durchzuführen. Entscheidend ist dabei die die Wasserführung der Klein- und Kleinstgewässer. Wird bei der Erfolgskontrolle eine Abweichung des Zielzustands festgestellt, kann in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde eine Anpassung der Pflegemaßnahmen vorgenommen werden.

CEF2 Schaffung eines Rohbodenstandorts / Steuerung der Sukzession für den Flussregenpfeifer sowie für Amphibien und Reptilien (BP Recyclinganlage – Tongrube und BP Westtangente):

Entwicklung und dauerhafter Erhalt eines offenen Rohbodenstandortes im Bereich der südlichen Ausgleichsfläche auf einer Gesamtfläche von ca. 1,7 ha. Zulässig ist eine Vegetationsdeckung von max. 50 %. Bei einer höheren Deckung muss ein Teil der Vegetationsdecke entfernt werden, um den offenen Rohbodenstandort zu erhalten. Dabei ist insbesondere auf Gehölzaufwuchs zu achten, der mindestens im dreijährigen Turnus zu entfernen ist. Der Rohbodencharakter der südlichen Fläche ist durch Pflegemaßnahmen sicher zu stellen. Diese sind im Winter (Oktober bis Februar), außerhalb der Aktivitäts- bzw. Brutzeit von Kreuzkröte und Flussregenpfeifer durchzuführen.

Zeitlicher Ablauf: Im Bereich der südlichen Ausgleichsfläche ist derzeit noch Sand aus dem abgeschlossenen Tonabbau gelagert. Dieser soll im Winterhalbjahr 2021/2022 abtransportiert werden. Dadurch entsteht ein sehr nährstoffarmer Standort, der voraussichtlich nur eine langsame Sukzession aufweist.

Monitoring: Die Maßnahme besitzt in Kombination mit CEF 1 (Kleingewässer) und CEF 5 (Kiesinseln) eine hohe Prognosesicherheit. Die Häufigkeit der Pflegemaßnahmen ist abhängig von der Vegetationsdeckung und Verbuschung und daher nicht im Vorhinein prognostizierbar. Im Rahmen der ökologischen Begleitung ist daher eine Überprüfung der Zielerreichung mit einer jährlichen Begutachtung der Fläche durch einen Fachgutachter durchzuführen. Entscheidend ist dabei die Vegetationsdeckung und -struktur, insbesondere der Gehölzaufwuchs. Wird im Rahmen der Erfolgskontrolle eine Abweichung des Zielzustands festgestellt, kann in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde eine Anpassung der Pflegemaßnahmen vorgenommen werden.

Artenschutz

CEF3 Anlegen von Steinhäufen mit Sandlinsen und Totholzstrukturen für Amphibien und Reptilien (BP Recyclinganlage – Tongrube und BP Westtangente):

Um Versteckmöglichkeiten und Überwinterungslebensräume zu schaffen, sind Steinhäufen mit Sandlinsen und Totholzstrukturen anzulegen. Insgesamt sind in der Ausgleichsfläche 4 Steinschüttungen mit einer Fläche von je ca. 20 m² herzustellen. Um den Offenlandcharakter der Umgebung zu wahren, sollten sie eine Höhe von 1,0 Meter nicht überschreiten. Die Tiefe des Haufens unterhalb der Geländeoberkante (uGok) sollte ca. 1m betragen. Dadurch werden Frostsicherheit und eine ausreichende Drainage sichergestellt. Um genügend Hohlräume zu gewährleisten sind vorwiegend Wasserbausteine mit einem Durchmesser von 20-60 cm in Kombination mit Schotter der Korngröße 30 - 100 mm zu verwenden. Randlich sind mindestens 50 cm tiefe grabbare Sandlinsen einzubringen. Um zusätzliche Verstecke zu schaffen, sind Wurzelstöcke oder andere gröbere Totholzstrukturen miteinzubauen. Pflanzenbewuchs ist regelmäßig zu entfernen.

Zeitlicher Ablauf: Die Strukturen in der südlichen Ausgleichsfläche können erst hergestellt werden, wenn der Sand abtransportiert ist. Voraussichtlich erfolgt die Umsetzung dort der Maßnahme daher im Winterhalbjahr 2021/2022.

Monitoring: Die Maßnahme besitzt eine hohe Prognosesicherheit. Im Rahmen der jährlichen Überprüfung der Ausgleichsfläche müssen auch die Reptilien-/Amphibienhabitate kontrolliert werden. Dabei ist auf folgende Punkte zu achten: Die Sandlinsen dürfen nicht verfestigt sein und müssen grabbar sein, um eine Eiablage zu ermöglichen. Die Strukturen dürfen nicht zu sehr einwachsen und dadurch beschattet werden. Der Zustand der Strukturen ist stichpunktartig festzuhalten und der unteren Naturschutzbehörde Sigmaringen mitzuteilen.

CEF4 Herstellen von Ersatzhabitaten für die Zauneidechse (BP Recyclinganlage – Tongrube und BP Westtangente):

Auf dem Wall zwischen der Recyclinganlage und der Ausgleichsfläche im Süden wird ein optimales Zauneidechsenhabitat hergestellt. Angestrebt ist ein Habitatkomplex aus niedrigen Sträuchern, Brachflächen, lückiger Vegetation und Sonderstrukturen wie Eiablageplätzen, Sonnplätzen und Versteckmöglichkeiten auf einer Fläche von ca. 2.500m². Dazu wird auf der Böschung eine Magerwiese entwickelt. Inselartig sind entlang des oberen Rands der Böschung niedrige Sträucher zu pflanzen, die regelmäßig zurückzuschneiden sind. An der südlichen Böschung sind unterhalb der Sträucher ca. 2 m breite und ca. 10-20 m lange Steinlinsen (vorwiegend 20-60 cm Durchmesser, Zwischenräume mit Schotter 30-100 mm) anzulegen. Auch hier ist in Teilbereichen eine Tiefe von mindestens 0,7 m (= frostsicher) einzuhalten. Als zusätzliche Versteckmöglichkeiten können Wurzelstöcke und andere Totholzstrukturen eingebaut werden. Unter den Steinlinsen ist ein grabbares Kies-Sandgemisch mit einer Mindesttiefe von 50 cm (uGok) einzubringen, das als Eiablagesubstrat dient. Es ist auf eine ausreichende Drainage zu achten.

Zusätzlich wurde im Norden der Tongrube ein Ersatzhabitat auf ca. 0,2 ha umgesetzt. Dabei werden bestehende Gehölze entfernt, um eine ausreichende Besonnung der Fläche zu gewährleisten. Zusätzlich wurde der Oberboden abgezogen, da die Ausgangsfläche sehr nährstoffreich ist. Zur Schaffung von Verstecken und Eiablageplätzen wurden 10 Steinschüttungen gemäß Vorgehen CEF3 errichtet. Im November 2020 wurden Gehölze und aufkommende Vegetation auf der Fläche zurückgeschnitten.

Artenschutz

Zeitlicher Ablauf: Die Maßnahmen sind relativ kurzfristig umsetzbar. Nach der Herstellung werden die Habitate teilweise schon im nächsten Jahr besiedelt, oft jedoch erst nach 1-3 Jahren Entwicklungszeit. Das nördliche Habitat wurde bereits 2019 umgesetzt. Die Strukturen in der südlichen Ausgleichsfläche können erst hergestellt werden, wenn der Sand abtransportiert ist. Voraussichtlich erfolgt die Umsetzung dort der Maßnahme daher im Winterhalbjahr 2021/2022. Der erste Eingriff in aktuell besiedelte Zauneidechsenflächen entsteht voraussichtlich durch den Bau der Westtangente frühestens im Winterhalbjahr 2021/2022. Zur Vergrämung/Umsiedlung der dort lebenden Zauneidechsen steht die bereits angelegte Fläche im Norden zur Verfügung. Weitere Eingriffe erfolgen erst deutlich später. Bis dahin wird das südliche Habitat ebenfalls hergestellt und entwickelt sein.

Monitoring: Die Maßnahme besitzt eine hohe Prognosesicherheit. Der Zustand der Ersatzhabitate ist regelmäßig von einer Umweltbaubegleitung zu überprüfen. Im Rahmen der jährlichen Überprüfung der Ausgleichsfläche müssen auch die Reptilien-/Amphibienhabitate kontrolliert werden. Dabei ist auf folgende Punkte zu achten: Die Sandlinsen dürfen nicht verfestigt sein und müssen grabbar sein, um eine Eiablage zu ermöglichen. Die Strukturen dürfen nicht zu sehr einwachsen und dadurch beschattet werden. Der Zustand der Strukturen ist stichpunktartig festzuhalten und der unteren Naturschutzbehörde Sigmaringen mitzuteilen.

CEF5 Schaffung von Kiesinseln als Brutplatz für den Flussregenpfeifer (BP Recyclinganlage – Tongrube):

Innerhalb der südlichen Ausgleichsfläche sind mindestens 5 flache (< 10 cm oGok) Kiesinseln mit einer Fläche von je ca. 100 m² aufzuschütten. Als Korngröße sind 10-30 mm zu verwenden. Die Kiesinseln müssen regelmäßig von aufkommender Vegetation befreit werden.

Zeitlicher Ablauf: Die Strukturen in der südlichen Ausgleichsfläche können erst hergestellt werden, wenn der Sand abtransportiert ist. Voraussichtlich erfolgt die Umsetzung dort der Maßnahme daher im Winterhalbjahr 2021/2022

Monitoring: Die Maßnahme besitzt in Kombination mit CEF 1 und CEF 2 eine hohe Prognosesicherheit. Im Zuge der jährlichen Überprüfung der Ausgleichsfläche sind die Kiesinseln auf zu starken Bewuchs zu kontrollieren und ggf. davon zu befreien.

CEF6 Schaffung von Steilwänden für die Uferschwalbe und den Bienenfresser (BP Recyclinganlage – Tongrube):

An der westexponierten Böschung der südlichen Ausgleichsfläche sind durch senkrechtes Abstechen neue geeignete Brutwände für die beiden Arten herzustellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die neuen Steilwände in grabbarem sandig-lehmigem Substrat angelegt werden. Bis zum Bau der technischen Hangsicherung können die Steilwände auch temporär weiter im Norden der Tongrube angelegt werden.

Zeitlicher Ablauf: Die Strukturen sind kurzfristig entwickelbar und können zur darauffolgenden Brutzeit angenommen werden. Die Bienenfresser- und Uferschwalbenpopulation hat in den letzten Jahren kontinuierlich abgenommen und war 2020 komplett erloschen. Maßnahmen sollten daher schnellstmöglich erfolgen. Im vorliegenden Fall wurde im November 2020 die bestehende Brutwand

Artenschutz

freigeschnitten um einen freien Anflug zu gewährleisten. Zusätzlich soll noch im Februar/März 2021 ein Teil der südlichen Steilwand abgestochen werden.

Monitoring: Die Maßnahme besitzt eine hohe Prognosesicherheit, allerdings ist der Erfolg von zahlreichen Faktoren (Exposition, Substrat) abhängig. Daher müssen die angelegten Brutwände jährlich auf Besatz kontrolliert werden. Falls sie nicht angenommen werden, müssen bis zur nächsten Brutzeit alternative Nistmöglichkeiten angeboten werden. Die Ergebnisse der jährlichen Kontrolle sind der unteren Naturschutzbehörde Sigmaringen mitzuteilen.

CEF7 Herstellen von Ersatzlebensräumen für Gehölzbrüter (BP Recyclinganlage – Tongrube und BP Westtangente):

Pflanzung von Gehölzen und Hecken innerhalb des Geltungsbereichs, sowie auf angrenzenden externen Ausgleichsflächen. Um eine kurzfristige Entwicklungszeit zu begünstigen sind in Teilbereichen auch stärkere Pflanzqualitäten zu verwenden.

Zeitlicher Ablauf: Die Maßnahme ist kurzfristig umsetzbar, allerdings benötigen die Gehölze mehrere Jahre um die notwendige Höhe und Dichte zu erreichen, die vom Gelbspötter und vom Fitis benötigt werden. Die Goldammer nimmt auch deutlich lichtere Gehölze als Brutplatz an. Ein Eingriff im Bereich der ermittelten Revierzentren von Fitis und Gelbspötter erfolgt voraussichtlich frühestens in 7-10 Jahren. Die Gehölzpflanzungen der CEF-Maßnahme sind in den nächsten zwei Jahren geplant. Bis zum Eingriff können sich die Gehölze daher ausreichend entwickeln.

Monitoring: Die Maßnahme besitzt bei ausreichender Entwicklungszeit eine hohe Prognosesicherheit. Im Rahmen des Monitorings ist jährlich zu kontrollieren, ob sich die Gehölze ausreichend entwickeln und ob ggf. zusätzliche Pflegeschnitte notwendig sind. Zudem muss vor dem tatsächlichen Eingriff beurteilt werden, ob die Gehölzbestände für die Zielarten geeignet sind.

CEF8 Schaffung von Ersatzlebensräumen für die Feldlerche (BP Mittlerer Weg):

Entwicklung eines Bracheackers (Einsaat von autochthonen standortgerechten Ackerwildkräutern durch Verwendung einer geeigneten, qualitativ hochwertigen Saatgutmischung) bzw. alternativ einer extensiven Ackernutzung (Sommergetreide -Hafer, Sommergerste, Sommerweizen - mit doppeltem Saatreihenabstand, Untersaat mit autochthonen Ackerwildkräutern und frühestmöglichem Einsaatzeitpunkt (Mitte März) auf einer Fläche von ca. 1,11 ha. Sommergetreide bleibt länger kurz und lückig und somit für die Feldlerche geeigneter als Wintergetreide. Jährliche Kontrolle der Vegetationsentwicklung, bei höheren Deckungsanteilen als ca. 50 % erneutes grubbern (oder ähnliche Arbeitsgänge). Entwicklung von durchschnittlich ca. 10 m breiten Blühstreifen durch Einsaat einer geeigneten Gräser-/ Kräutersaatmischung (keine hochwüchsigen Wildkräuter). Ab Mitte August Mahd der Blühstreifen mit Abfuhr des Mähguts, nach Möglichkeit zeitlich bzw. räumlich versetzte Mahd (abschnittsweise bzw. streifenweise Mahd), um der Fauna Rückzugshabitats zu ermöglichen. Die Mahdhäufigkeit ist - nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde – der tatsächlichen Aufwuchsmenge anzupassen. Es ist eine völlige Bewirtschaftungsruhe von Mitte März bis Anfang August sowie ein vollständiger Verzicht auf Dünger (sowohl mineralischer als auch organischer Dünger) und Pflanzenschutzmittel einzuhalten.

Artenschutz

Zusätzliche Maßnahmen:

Gestaltung des technischen Bauwerks zur Hangsicherung unter Berücksichtigung des Artenschutzes: Während des schrittweisen Baus des technischen Bauwerks wird die Oberfläche unter spezieller Berücksichtigung des Artenschutzes gestaltet. Großflächig wird die Herstellung einer Magerwiese angestrebt. Inselartig sollen ausbreitungsschwache Gehölze gepflanzt werden, um die Strukturvielfalt zu erhöhen. Angrenzend an diese Gehölze werden Gesteinshäufen angelegt (vgl. CEF3). Langfristig ergeben sich dadurch positive Effekte für Insekten, viele Vogelarten, Zauneidechsen und andere Artgruppen