

HOCHWASSERSCHUTZ AM TAUERNER GRABEN ACHENMÜHLE – GEMEINDE ROHRDORF

TAUERNER GRABEN (WEIßBACH) - WILDBACH

GEMEINDE ROHRDORF

LANDKREIS ROSENHEIM

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE BEGLEITPLANUNG

PLANUNGSPHASE:

Genehmigungsplanung

AUFTRAGGEBER:

Freistaat Bayern, vertreten durch das **Wasserwirtschaftsamt Rosenheim**



Königsstraße 19

83022 Rosenheim

E-Mail: poststelle@wwa-ro.bayern.de

Ansprechpartner: Jan Schäble

Tel.: 08031 305 218

ENTWURFSVERFASSER:

Ingenieurbüro Kokai GmbH



Holzhofring 14

82362 Weilheim i. OB

E-Mail: johanna.priller@ib-kokai.de

Ansprechpartnerin: Johanna Priller

Tel.: 0881 600960 - 11

Aufgestellt:

Weilheim, 28. April 2026

Verfasser:

Ingenieurbüro Kokai GmbH



Max Weiß
Dipl.-Ing. (FH)

Vorhabensträger:

Freistaat Bayern, vertreten durch das WWA
Rosenheim

gez. Dr. Tobias Hafner
Ltd. BD

INHALTSVERZEICHNIS

1	Grundlagen	5
1.1	Anlass der Planung und Projektbeschreibung.....	5
1.2	Vorhabensträger	5
1.3	Rechtliche Grundlagen	6
1.4	Vorgaben aus der Landschaftsplanung.....	6
1.4.1	Landesentwicklungsprogramm Bayern	6
1.4.2	Regionalplan Südostoberbayern.....	7
1.4.3	Flächennutzungsplan Gemeinde Rohrdorf.....	7
1.5	Schutzgebiete	8
1.5.1	Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG	8
1.5.2	Sonstige Schutzgebiete des Naturschutzes	8
1.6	Naturraum und aktuelle Nutzung	9
2	Festlegung des Untersuchungsraums	9
2.1	Vorhabensbeschreibung	10
2.1.1	Baubedingte Auswirkungen	13
2.1.2	Anlagebedingte Auswirkungen.....	14
2.1.3	Betriebsbedingte Auswirkungen.....	15
2.2	Abgrenzung des Wirkraums (Untersuchungsraum).....	16
2.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen....	16
3	Bestandserfassung und Kompensationsbedarf	18
3.1	Verbal argumentative Ermittlung des Kompensationsbedarfs der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaftsbild	18
3.2	Verbal argumentative Ermittlung des Kompensationsbedarfs des Schutzguts Arten und Lebensräume (nicht flächenbezogene Merkmale).....	23
3.3	Flächenbezogene Ermittlung des Kompensationsbedarfs.....	25
4	Ermittlung des Kompensationsumfangs	31
4.1	Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen	34
4.2	Gesamtbetrachtung des Kompensationsumfangs.....	38
4.3	Berücksichtigung agrarstruktureller Belange	39
4.4	Unterhaltungszeitraum und rechtliche Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	39
5	Angaben zum besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG	41
5.1	Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG.....	42
5.2	Beschreibung und zusammenfassende Darstellung von Vermeidungs- und (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen aus der saP	43
5.2.1	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen besonders geschützter Arten.....	43
5.2.2	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen	44
5.3	Ökologische Baubegleitung	45
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs und Zusammenfassung	46
6.1	Kompensation nach BayKompV	47
6.2	Eingriffsvermeidung	48
6.3	Schutzgebiete und Artenschutz	49
6.4	Angaben zum besonderen Artenschutz	49

6.4.1	Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen besonders geschützter Arten.....	49
6.4.2	(Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen (s. Anlage 4.3.7)	49
6.4.3	Ökologische Baubegleitung	50

ANLAGENVERZEICHNIS

Nr.	Inhalt	Maßstab	Plan-Nr.
Anlage 4.3			
4.3.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung		
4.3.4	Untersuchungs- und Schutzgebiete	1 : 1.000	04-03-04_UG-SG
4.3.5	Biotopbestands- und Eingriffsplan	1 : 600	04-03-05_BTP-EP
4.3.6	Kompensationsplan	1 : 600	04-03-06_KompUmf
4.3.7	CEF-Plan	1 : 4.000	04-03-07_CEF

1 Grundlagen

1.1 Anlass der Planung und Projektbeschreibung

Im August 2020 uferte der Tauerner Graben (Weißbach) unmittelbar vor der Brücke der Frasdorfer Straße (RO 5) aus. Das WWA Rosenheim untersuchte anschließend in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umwelt die vorliegende Hydrologie, um diese zu prüfen und gegebenenfalls zu aktualisieren. Das erstellte Abflussmodell zeigte dabei, dass die Abflusskapazität des Tauerner Grabens oberstrom der Frasdorfer Straße nicht ausreicht, um ein Hochwasserereignis $HQ_{100\text{ WB}}$ ($HQ_{100} + \text{Geschiebezuschlag}$) schadlos abführen zu können. Infolgedessen kommt es derzeit bei Ausuferungen zu insgesamt 28 Betroffenheiten.

Um die betroffenen Gebäude vor zukünftigen Hochwasserereignissen bzw. Überschwemmungen zu schützen, plant das Wasserwirtschaftsamt Rosenheim einen Hochwasserschutz für das Bemessungsereignis ($HQ_{100} + \text{Geschiebezuschlag} + \text{Klimazuschlag von } 15\% = HQ_{B\text{ WB}}$) herzustellen. Zudem soll im Zuge der Maßnahmen die Sozialfunktion, sowie die Verbesserung der Gewässerökologie bzw. -struktur, umgesetzt werden.

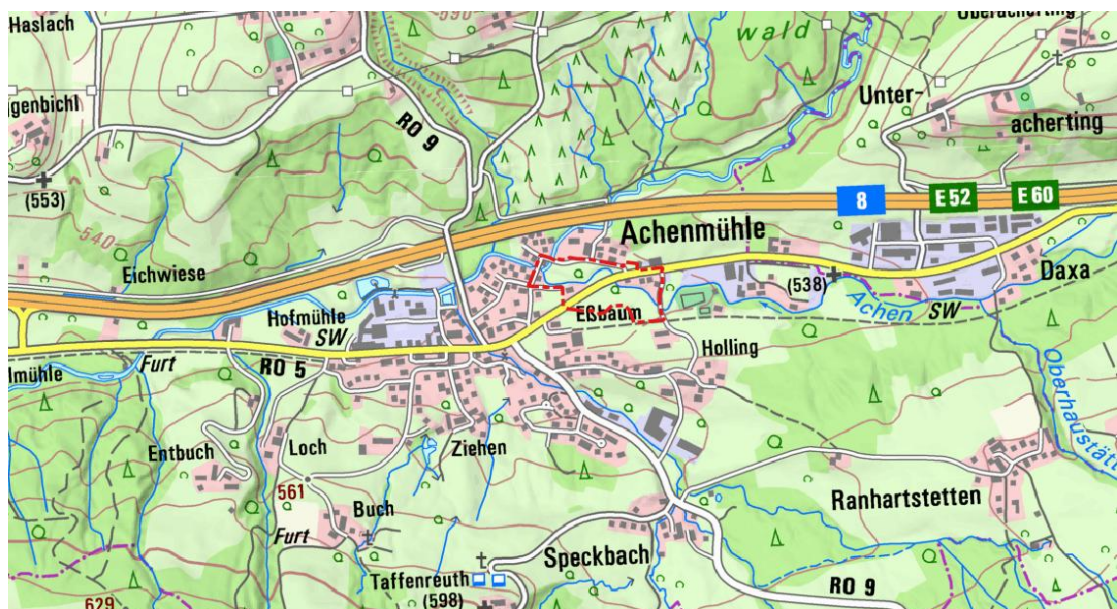


Abbildung 1: Lage der geplanten Maßnahme am Tauerner Graben in Achenmühle (rot markiert).

1.2 Vorhabensträger

Der Tauerner Graben ist ein amtlich anerkannter und ausgebauter Wildbach und wird im Amtsverzeichnis für Wildbäche unter der Kennnummer 413020_1_12 geführt. Das Vorhaben dient dem Wohl der Allgemeinheit. Die Ausbaulast liegt gemäß Art. 22, Abs.

2, Nr. 3 BayWG beim Freistaat Bayern vertreten durch das WWA Rosenheim. Begünstigte des Vorhabens ist die Gemeinde Rohrdorf.

1.3 Rechtliche Grundlagen

Das Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege (BNatSchG) legt fest, dass Eingriffe in Natur und Landschaft auszugleichen oder zu ersetzen sind (14 Abs. 1 i. V. m. § 15 Abs. 2 BNatSchG). In Bayern werden Ausgleich und Ersatz für Eingriffe nach § 14 Abs. 1 BNatSchG durch die Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) geregelt.

Die geplanten Maßnahmen stellen einen Eingriff nach § 14 Abs. 1 BNatSchG dar und müssen folglich nach Vorgabe der BayKompV ausgeglichen oder ersetzt werden. Neben den gesetzlichen Vorschriften über den Ausgleich und Ersatz von Eingriffen im Sinne des BNatSchG müssen Planungen auch nach § 9 Abs. 5 i. V. m. § 8 BNatSchG überörtliche und örtliche Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigen. Maßgebend sind die Instrumente der Landschaftsplanung in Form des Landschaftsprogramms (integriert in das Landesentwicklungsprogramm), der Landschaftsrahmenpläne (integriert in den Regionalplänen), sowie der Landschaftspläne (integriert in den Flächennutzungsplänen). Des Weiteren sind die gesetzlichen Vorgaben bestehender Schutzgebiete nach dem BNatSchG zu beachten ([s. Kapitel 1.5](#)).

1.4 Vorgaben aus der Landschaftsplanung

Nachfolgend werden überörtliche und örtliche Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege genannt, die bei dem Vorhaben zu berücksichtigen sind.

1.4.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern

Wasserwirtschaft - Schutz des Wassers:

Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine vielfältigen Funktionen im Naturhaushalt und seine Ökosystemleistungen auf Dauer erfüllen kann. Gewässer und Grundwasser sollen als raumbedeutsame Strukturen geschützt und nachhaltig bewirtschaftet werden.

Hochwasserschutz und Hochwasserrisikomanagement:

Die Risiken durch Hochwasser sollen so weit als möglich verringert werden. Hierzu sollen die natürliche Rückhalte- und Speicherfähigkeit der Landschaft erhalten und verbessert werden. Rückhalteräume an Gewässern sollen freigehalten sowie bestehende Siedlungen vor einem mindestens hundertjährigen Hochwasser geschützt werden.

In den Regionalplänen können Überschwemmungsgebiete sowie raumbedeutsame Standorte für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes als Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für den Hochwasserschutz festgelegt werden.

Gebiete, die bei Extremereignissen überflutet werden, sollen von raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, kritischen Infrastrukturen und Nutzungen, die hochwasserempfindlich sind oder den Hochwasserschutz in nicht nur geringfügiger Weise beeinträchtigen, freigehalten werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Risiken aus Starkniederschlägen besonders berücksichtigt werden. Hierzu soll insbesondere auf die Freihaltung von Fließwegen und Senken hingewirkt werden. Zur Kappung von Hochwasserspitzen aus kleinen Einzugsgebieten und zum Boden- und Ressourcenschutz sollen im Freiraum zusätzliche rückhaltende und abflussbremsende Strukturelemente eingebaut werden.¹

1.4.2 Regionalplan Südostoberbayern

Der Regionalplan konkretisiert das Landesentwicklungsprogramm. Dabei soll das Schadenspotential v.a. durch eine vorsorgende Bauweise möglichst klein gehalten werden. Im Allgemeinen soll der vorbeugende Hochwasserschutz durch den Rückhalt des Wassers in der Fläche gewährleistet werden. Hierfür sollen so weit möglich Rückhalteflächen reaktiviert oder neu geschaffen oder vergrößert werden.

Hinsichtlich der Ökologie von Gewässer- und Uferbereichen setzt der Regionalplan das Ziel fest, naturnahe Flusslandschaften in ihrem Bestand zu sichern. Belange des Hochwasserschutzes und die Auswirkungen auf vorhandene Hochwasserschutzrichtungen müssen ausreichend berücksichtigt werden.²

1.4.3 Flächennutzungsplan Gemeinde Rohrdorf

Flächennutzungspläne werden aus dem Regionalplan abgeleitet, welcher wiederum auf dem Landschaftsentwicklungsprogramm basiert. Für die Gemeinde Rohrdorf bzw. den Ortsteil Achenmühle ist im Flächennutzungsplan der Verlauf des Fließgewässers mit einem übergeordneten bzw. regionalen Grünzug dargestellt. Darüber hinaus werden im Flächennutzungsplan im hier relevanten Untersuchungsgebiet Bereiche mit Vorrang für Ortsrandeingrünung, Grünflächen und Landwirtschaft ausgewiesen. Ebenso werden Flächen dargestellt, die sich für Ausgleichsmaßnahmen eignen bzw. auf denen Grünstrukturen erhalten oder entwickelt werden können. Außerdem sind Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen sowie Wasserflächen dargestellt.

¹ Landesentwicklungsprogramm Bayern, 2023

² Regionalplan Südostbayern, 2006

Wie bereits erwähnt, geben das Landschaftsentwicklungsprogramm und der Regionalplan vor, Siedlungen – soweit erforderlich – durch technische Hochwasserschutzmaßnahmen unter Berücksichtigung ökologischer Belange zu schützen. Mit den in [Kapitel 4](#) festgelegten Kompensationsmaßnahmen werden die Ziele des Flächennutzungsplans hinsichtlich der Entwicklung von Ausgleichsflächen sowie der darauf befindlichen Grünlandstrukturen erfüllt.

1.5 Schutzgebiete

Im Folgenden werden alle vom Vorhaben betroffenen Schutzgebiete nach dem Bundesnaturschutzgesetz aufgezeigt. Eine Lageübersicht gibt die [Anlage 4.3.4](#) wieder.

1.5.1 Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG³

Im Untersuchungsraum des Vorhabens liegt ein Teil der biotopkartierten Fläche 8239-0005-007 „Rohrdorfer Achen von Thal bis Rohrdorf mit Seitenbächen“. In diesem Bereich kommen jedoch keine nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop (u. a. Großseggenriede, unverbaute Fließgewässer, feucht-nasse Hochstaudenfluren) vor. Es kommen ausschließlich gewässerbegleitende Gehölze vor. Ein Eingriff in gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG ist daher vorhabenbedingt nicht gegeben.

Die im Untersuchungsraum vorhandenen gewässerbegleitenden Gehölze unterliegen dem Schutz nach § 16 BayNatSchG. Eingriffe in diesen Bestand werden auf das zwingend erforderliche Maß beschränkt. Die Entnahme betroffener Gehölze erfolgt ausschließlich im Winterhalbjahr gemäß den festgelegten Vermeidungsmaßnahmen ([vgl. Kapitel 5.2.1](#)).

1.5.2 Sonstige Schutzgebiete des Naturschutzes

Weitere Schutzgebiete nach dem BNatSchG liegen nicht innerhalb des Untersuchungsraums. Auch Schutzgebiete anderer Kategorien (Heilquellenschutzgebiete, Geotope, Landschaftsprägende Denkmäler) liegen nicht im Wirkraum des Vorhabens.

³ Datenabfrage, LfU, 2025

1.6 Naturraum und aktuelle Nutzung

Das Vorhaben liegt in der Naturraum-Haupteinheit D66 „Voralpines Moor- und Hügel-land“. Die potenzielle natürliche Vegetation wäre Waldgersten-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Tannen-Buchenwald.⁴

Der Tauerner Graben verläuft im Untersuchungsgebiet in Ost-West-Richtung und weist einen leicht geschwungenen Verlauf mit kiesiger Sohle auf. Er durchquert Abschnitte mit angrenzenden Wohnhäusern, privaten Gärten sowie intensiv genutzten Wiesenflächen und kreuzt dabei die Fraßdorfer Straße. Der Gewässerverlauf besitzt mehrere Sohlstufen. Die Uferböschungen sind teils steil und im Siedlungsbereich überwiegend mit Wasserbausteinen gesichert. Die begleitende Vegetation setzt sich vorwiegend aus Strauch- und Baumarten wie Hasel (*Corylus avellana*), Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Feldahorn (*Acer campestre*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) zusammen. Ergänzend treten größere Gehölze wie Linde (*Tilia cordata* bzw. *Tilia platyphyllos*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*) und Weiden (*Salix* spp.) auf. Im östlichen Abschnitt säumen Reste von Auwaldgesellschaften den Graben, bestehend aus Eschen, Linden sowie Sträuchern wie Weiden, Weißdorn und Hasel.

Die durch die geplanten Maßnahmen unmittelbar betroffenen Flächen sind landwirtschaftlich geprägt und werden überwiegend intensiv bzw. mäßig extensiv bewirtschaftet. Sie grenzen direkt an den Tauerner Graben an und bilden das unmittelbare Wirkungsgebiet der vorgesehenen Eingriffe.

Die Flächen wurden am 03.06.2025 und am 07.08.2025 vom Ingenieurbüro Kokai GmbH begutachtet.

2 Festlegung des Untersuchungsraums

In [Abbildung 2](#) wird der Untersuchungsraum dargestellt. Die Untersuchungen für die artenschutzrechtliche Prüfung und die Aufnahme der Biotopnutzungstypen konzentrieren sich auf diesen Bereich.

⁴ Datenabfrage über FIS-Natur, LfU, 2025



Abbildung 2: Abgrenzung des Untersuchungsraums (gelb eingefasste Fläche) auf Grundlage der zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens

2.1 Vorhabensbeschreibung

Der Tauerner Graben soll südlich der Frasdorfer Straße (RO5) durch die Flurstücke 1335 und 1336 verlegt werden. Im Weiteren verläuft die geplante Trasse nördlich der RO 5 durch die Flurstücke 1338/2 und 1340 nach Nordwesten und schließt an der Mündung Schneiderbach/Tauerner Graben an. Die geplante Trassenführung hat nach Verlegung eine Länge von ca. 300 m (Bestand 350 m). Zusätzlich zum Gewässerausbau ist auf der orographisch rechten Seite eine Art „Altarm“ vorgesehen, der in Hochwasserfällen zur Entlastung dient. Der geplante „Altarm“ folgt dem vorherigen Verlauf des Tauerner Grabens und mündet nach etwa 65 m wieder in das neue Flussbett. Der Überlauf in den „Altarm“ liegt ca. 1,00 m über der geplanten Sohle, um den Zufluss von Schwemmmaterial und Geschiebe in den „Altarm“ zu reduzieren, Auflandungen zu vermeiden und damit die Unterhaltung zu vereinfachen. Direkt nach dem „Altarm“ soll das Gelände so modelliert werden, dass das angrenzende Grundstück in der Fraßdorfer Straße 10 geschützt wird. Die Geländemodellierung soll dabei eine Höhe von 527,25 mNHN besitzen und in das bestehende Gelände auf der orographisch rechten Bachseite einbinden (s. [Abbildung 3](#) und [Anlage 1.4.5](#)). Dabei handelt es sich hauptsächlich um die Verfüllung des Tauernen Grabens mit Anbindung an das bestehende Gelände. Die relative Höhe variiert deswegen zwischen 0,50 m bis 2,50 m. Der restliche ehemalige Tauerner Graben wird bis zur Kreuzung mit der

geplanten Trasse teilweise verfüllt und dient weiterhin als zusätzlicher Schutz in Form einer Mulde.

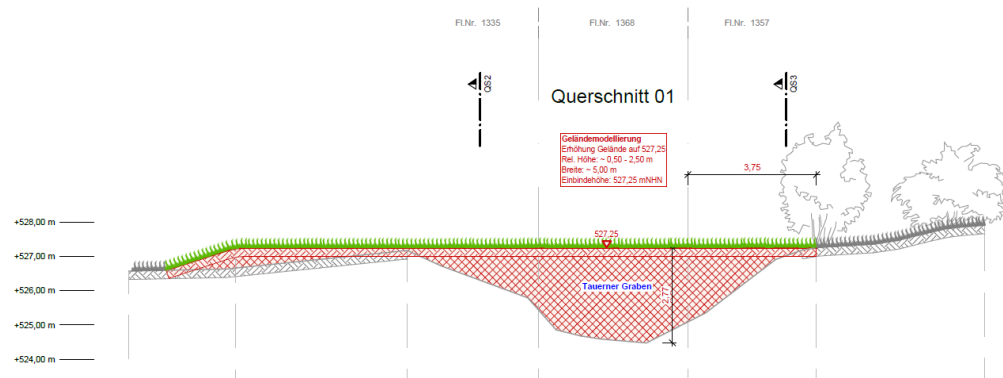


Abbildung 3: Querschnitt von der geplanten Geländemodellierung, um die Anwohner der Frasdorfer Straße 10 zu schützen.

Der übrige Abschnitt bis zur Mündung Schneiderbach/Tauerner Graben wird vollständig verfüllt und kann als Kompensationsfläche genutzt werden. Die bestehenden Gehölze bleiben dabei weitestgehend erhalten. Der nordöstliche Teil zwischen geplanter und bestehender Trasse wird teilweise mit Aushub verfüllt und kann ebenfalls als Ausgleichsfläche genutzt werden.

Im geplanten Gewässerverlauf werden zudem 10 Sohlschwellen eingebaut, welche einen Höhenunterschied von insgesamt etwa 1,00 m (jede Sohle hat ca. 10 cm) überwinden. Ziel ist die Herstellung der Fischpassierbarkeit sowie Schaffung einer möglichst hohen Strömungsvielfalt und Tiefenvarianz im Gewässerlauf. Dazu werden auch Sohlstrukturen in Form einzelner Störsteine, Trichterbuhnen, Kurzbuhnen sowie eine U-Buhne vorgesehen. Die Böschungen werden mit Wasserbausteinen auf Schroppen befestigt, um ein Abtragen des Bodens im Böschungsbereich durch das strömende Wasser zu verhindern.

An der neuen Gewässersohle wird ein Austausch der anstehenden Beckenablagerungen in einer Mächtigkeit von 50 cm unter dem geplanten Sohlniveau vorgesehen. Gleiches gilt für die Bettung des geplanten Wasserbausteinverbau. Im Bereich der geplanten Sohlstrukturen wird der Austausch bis 1,0 m Tiefe unter die geplante Sohle umgesetzt. Dazu werden anstehende Beckensedimente abgetragen und durch filterstabile Kiese (vorzugsweise GU oder GU*) ersetzt. Der Bodenaustausch erfolgt mit den vor Ort vorhandenen Talkiesen. Westlich der Frasdorfer Straße stehen diese in Mächtigkeiten von 1,0 – 2,0 m an, so dass sich voraussichtlich eine ausreichende Menge vor Ort ergibt. Östlich der Frasdorfer Straße sind die Mächtigkeiten mit 0,5 – 0,70 m deutlich geringer und setzen sich zu großen Teilen auch aus Sanden und Schluffen zusammen. Hier ist vorgesehen, dass das Liefermaterial für den Aufbau der

südseitigen (temporären) Umfahrung der Frasdorfer Straße auch als Grobmatrix für die Gewässersohle geeignet sein sollte. Die bestehende Gewässersohle des Tauerner Grabens kann aufgrund der zeitlichen Bauabläufe nur bedingt als Materialquelle genutzt werden.

Im Zuge der geplanten Tieferlegung des Tauerner Grabens sowie dem Neubau der Brücke Frasdorfer Straße ist eine Anpassung des bestehenden Mischwasserkanals unumgänglich. Ohne diese Maßnahme würde der Kanal die neue Gewässersohle queren, was sowohl hydraulische als auch bautechnische Konflikte verursachen würde. Der bestehende Haltungsabschnitt R089405 – R089406 wird daher vollständig zurückgebaut bzw. verfüllt und auf einer Länge von 93 m südlich der geplanten Brücke neu gebaut.

Die Uferböschungen innerhalb der anstehenden Beckensedimente müssen gesichert werden. Dazu ist am Böschungsfuß je nach Böschungsneigung in unterschiedlicher Höhe eine Sicherung mit Wasserbausteinen auf filterstabilem Aufbau vorgesehen. Am Übergang zur Brücke Frasdorfer Straße werden die Böschungen zur Optimierung der hydraulischen Verhältnisse mit Wasserbausteinen in Beton ausgeführt. Die Böschungen werden je nach örtlichen Verhältnissen mit Neigungen zw. 1 : 2 und 1 : 3 ausgeführt. Dabei ermöglichen die wechselnden Uferneigungen eine variable Gestaltung und bessere landschaftliche Einbindung des Gewässers.

Um die Erreichbarkeit der Fläche zwischen altem und neuem Gewässerlauf nordwestlich der Frasdorfer Straße sicherzustellen, wird die Möglichkeit einer Furtquerung vorgesehen. Diese soll für Gehölzarbeiten mit geländegängigen Fahrzeugen nutzbar sein. Die Sohle wird im Bereich der Furt befestigt. Des Weiteren werden zur Gewässerunterhaltung begleitend zum Bachverlauf Unterhaltungstreifen angelegt.

Um die Erlebbarkeit des Gewässers zu erhöhen wird die Zugänglichkeit zum Tauerner Graben durch Schaffung einer Treppe, Trittsteinen und Natursteinblöcken als Sitzgelegenheiten im Bereich einer leichten Gewässeraufweitung verbessert.

Die Gesamtbauzeit wird auf 2 Jahre geschätzt. Genauere Informationen können in der Ingenieursplanung nachgeschlagen werden (s. [Anlage 0 „Erläuterungsbericht“](#)).



Abbildung 4: Übersicht über den neuen Verlauf des Tauerner Grabens südlich der Frasdorfer Straße (blaue Zeichnung)



Abbildung 5: Neuer Verlauf des Tauerner Grabens nördlich der Frasdorfer Straße (blaue Zeichnung)

Durch das Vorhaben sind folgende bau-, anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen im Sinne des § 14 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten.

2.1.1 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Wirkfaktoren sind vom Baufeld und Baubetrieb ausgehende Einflüsse. Bei dem Vorhaben sind folgende Wirkfaktoren zu erwarten:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme für die Baustellen sowie Baustelleneinrichtungsplätze und -zufahrten
→ Allgemein Lärmimmissionen, Erschütterungen und Optischen Störungen: vorübergehende Abwertung des Lebensraums mit Meideverhalten und / oder erhöhten Stress, potenzielle Veränderung des Jagdverhaltens durch Baustellenbeleuchtung
→ Kollisionsrisiko: potenzielle Individuenverluste bei der Baufeldräumung und durch Baustellenverkehr
- Temporäre Flächeninanspruchnahme für Abgrabungen
- Lärm, Staub und Erschütterungen während dem Baubetrieb
→ vorübergehende Abwertung des Lebensraums durch Staub- und / oder Abgaseinträge
- Für die Umsetzung des Vorhabens sind einzelne Baum- und Strauchfällungen bzw. Rodungen geplant
→ vorübergehender Verlust von Fortpflanzungs- und Nahrungshabitaten
- Temporäre Umfahrung der Baustelle mittels einer neuen Brücke
- Verlangsamte Verkehrsführung aufgrund des Kurvenradius

2.1.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Flächeninanspruchnahmen (Versiegelung, Überbauung, Kulissenänderung, ...) durch Anlagen (Bauwerke). Bei dem Vorhaben sind folgende anlagebedingte Wirkfaktoren zu erwarten:

- Verkürzung des Gewässerverlaufs (von 350 auf 300 m)
- Einbau von Sohlschwellen (10 Stück; die jedoch fischpassierbar sind)
- Vergrößerung des Abflussquerschnitts auf 7 m → aufgrund der höheren Leistungsfähigkeit bei größerem Querschnitt
- Teilweise Sohl- und Böschungssicherungen (Wasserbausteine auf Schroppen)
- Geländemodellierung mit Wiederbegrünung im Osten, um Siedlungsbereich (insbesondere Hausnummer 10) zu schützen (s. [Abbildung 3](#))
- Teilweise Verfüllung des ehemaligen Gewässerabschnitts mit anschließender Begrünung und Ausformung einer Mulde als zusätzlichen Hochwasserschutz
- Anlage eines Streifens zur Gewässerunterhaltung (östlicher Bauabschnitt, orographisch links vom Gewässer) und zur Erlebbarkeit des Gewässers
- Anlage einer Furt und eines Streifens zur Gewässerunterhaltung (westlicher Bauabschnitt)
- Flächenversiegelung im Bereich der neu anzulegenden Brücke

- Verlegung des Mischwasserkanals. Der bestehende Abschnitt wird zurückgebaut und wiederverfüllt und verläuft in Zukunft südlich der neu geplanten Brücke
- Die bestehenden Bäume und Sträucher bleiben weitestgehend erhalten. Es wird nur das nötigste an Gehölzen entfernt, um die Planung umzusetzen. Daher kann es zu einem vorübergehenden Verlust von Gehölzlebensräumen und Grenzlinienstrukturen kommen. Andererseits wird neben den positiven Effekten für den Hochwasserschutz, in den geplanten Aufweitungsbereichen neuer Lebensraum geschaffen und die Durchgängigkeit des Tauerner Grabens für Fische und Makrozoobenthos verbessert. Durch diese zu erwartende Erhöhung der aquatischen Artenvielfalt, profitieren wiederum Prädatoren an Fließgewässern, wie Fischotter, Fledermäuse und Vögel.

2.1.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen sind Wirkungen, die durch den Betrieb der Anlagen entstehen (Emissionen von Staub, Lärm, Schadstoffen; Änderungen des (Hochwasser-) Abflussverhaltens):

- Änderung des Hochwasserabflussverhaltens: mit der aufgestellten Planung kann das Bemessungshochwasser ($HQ_{B\ WB}$) schadlos unter Einhaltung des Freibords (1 m) abgeführt werden. Durch die Gewässerverlegung wird die Sohle teilweise um 1 m tiefer gesetzt. Dies hat keine signifikanten Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel. Insgesamt wird der Gewässerzustand verbessert (s. [Kapitel 3.1](#))
- Durch die Gewässerverlegung soll auf der orographisch rechten Seite eine Art „Altarm“ entstehen. Durch den Höhenversatz von 1 m dient der „Altarm“ nur noch zur Hochwasserentlastung. In Folge dessen, wird der „Altarm“ sich selbst überlassen was wahrscheinlich zu einer Verlandung des Arms führt. Im Rahmen der Gewässerunterhaltung werden aber nach Hochwasserfällen Geschiebe und Gehölze im Rahmen der Unterhaltung unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange (vgl. Arbeitshilfe: Gewässerunterhaltung und Naturschutz – Grundlagen⁵) wieder entfernt.
- Infrastrukturfolgen: Durch den Neubau der Brücke kommt es zu einer Veränderung der Brückenstruktur und einer leichten Änderung der Verkehrsführung.

⁵ Bayerisches Landesamt für Umwelt (o. J.): *Arbeitshilfe Naturschutz*. Verfügbar unter: https://www.lfu.bayern.de/wasser/gewaessernachbarschaften/themen/naturschutz/doc/arbeitshilfe_naturschutz.pdf (Zugriff am: 07.04.2026)

2.2 Abgrenzung des Wirkraums (Untersuchungsraum)

In Anlehnung an die zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens wurde der Wirkraum abgegrenzt. Insgesamt beträgt die Größe des Untersuchungsraums 3,2 ha. Davon werden 1,3 ha bau- oder anlagebedingt beeinträchtigt (direkter Wirkraum).

2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen

Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Das BNatSchG definiert vermeidbare Beeinträchtigungen als vermeidbar, „wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort, ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind.“⁶

Um weitere Degradierungen des Naturhaushalts im Bereich der Baumaßnahmen zu vermeiden ist auf die Einhaltung der folgenden Vermeidungsmaßnahmen genaues-tens zu achten:

- Zufahrten, Baueinrichtungs- und Lagerflächen werden auf das notwendige Minimum begrenzt. So weit möglich werden bestehende Zufahrten genutzt. Des Weiteren werden vorhandene, vorbelastete Flächen (z. B. Schotter- oder Wegeflächen) im größtmöglichen Maße verwendet.
- Zur Vermeidung und Minimierung von Schadstoffeinträgen wird auf einen fachgerechten Umgang mit Treibstoffen, Öl- und Schmierstoffen u. ä. sowie auf eine fachgerechte, regelmäßige Wartung von Maschinen während der Bauphase geachtet.
- Bauzeitlich sind durch eine angepasste Bauausführung sowie geeignete Schutzmaßnahmen (z. B. Sicherung offener Bodenflächen) Einträge von Schwebstoffen in das Gewässer zu vermeiden.
- Oberboden getrennt lagern und Boden anschließend schichtgerecht wieder einbringen.
- Oberbodenmieten sind mit einer Zwischensaat zu begrünen
- Es ist darauf zu achten, dass keine Neophyten (z.B. Goldrute, Riesen-Bärenklau, Springkraut, Ambrosia) auf wieder zu begrünenden Flächen angesiedelt werden.

⁶ Vgl. § 15 Abs. 1 BNatSchG

- Ein temporäres Ersatzgerinne ist nicht erforderlich, da die Wasserführung während der gesamten Bauzeit im bestehenden Bachbett aufrechterhalten werden kann. Der neue Gewässerverlauf wird zunächst trocken hergestellt und erst nach Fertigstellung an die Wasserführung angeschlossen. Eine vollständige Unterbrechung der Durchgängigkeit für aquatische Organismen tritt nicht auf.
- Böschungen werden in der Neigung flacher als im Bestand mit einer Neigung von 1 : 3 oder 1 : 2,5 angepasst.
- Bereiche, in denen bestehende Bäume und Sträucher durch die Eingriffe entfallen, werden mit standorttypischen Gehölzen wieder neu bepflanzt. Dies betrifft insbesondere die Ufergehölze. Mit gleichen Gehölzen kann nach der Verfüllung des alten Bachbetts auch dieses bepflanzt werden.
 - AM 1- Pflanzung von Gehölzen im alten verfüllten Bachverlauf
 - Pflanzung von heimischen, standorttypischen und autochthonen Gebüsch- und Baumarten nachfolgender Auswahl:
 - Sträucher: Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Haselnuss (*Coryllus avellana*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Hundsrose (*Rosa canina*), Weiden (z.B. *Salix alba*, *Salix caprea*, *Salix cinerea*)
 - Pflanzdichte: ca. 1,50 m x 1,50 m; 3 – 5 Pflanzen einer Art in Gruppen pflanzen; Str 2 xv, 4 Tr., 100 – 150 cm
 - Bäume: Flatterulme (*Ulmus laevis*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Eiche (*Quercus robur*)
 - Pflanzdichte: Pflanzung von 12 kleinwurzelligen Heister (Höhe 100 - 150), Pflanzabstand vereinzelt, wurzelnackt, ggf. Einzelschutz gegen Wildverbiss, Pflanzzeit Herbst (Oktober – Dezember) oder Frühjahr (Februar - April)

Pflege & Unterhaltung:

- Wässerung bei Trockenheit
 - Kontrolle des vorübergehenden Verbißsschutzes
 - Erziehungschnitt bei Bedarf
 - Nachpflanzung bei Ausfall in der folgenden Pflanzperiode
- Des Weiteren sind die Vorschriften der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, ZTV-Baumpflege sowie die Vorschriften in der Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, einzuhalten.

3 Bestandserfassung und Kompensationsbedarf

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs ist der Ausgangszustand sowie die vorhabensbedingten Auswirkungen zu erfassen und zu bewerten (Prüfung auf erhebliche Beeinträchtigungen). Erhebliche Beeinträchtigungen ergeben sich aus der Funktionsausprägung der Schutzgüter (Arten und Lebensräume; Boden; Wasser; Klima / Luft; Landschaftsbild) sowie der Stärke, Dauer und Reichweite (Intensität) der vorhabensbedingten Wirkungen. Dabei werden Eingriffe als nicht erheblich gewertet, wenn die Wiederherstellung der Funktionstüchtigkeit ohne nachhaltige, negative Auswirkungen beanspruchter Flächen in einer Frist von drei Jahren zu erwarten ist (§ 5 Abs. 2 BayKompV).

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft und Landschaftsbild verbal argumentativ, ebenso für die nicht flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§ 5 Abs. 3 BayKompV). Für flächenbezogen bewertbare Merkmale des Schutzguts Arten und Lebensräume wird der Kompensationsbedarf mittels Wertpunkten nach Vorgabe des Biotopwertverfahrens ermittelt.⁷

3.1 Verbal argumentative Ermittlung des Kompensationsbedarfs der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft und Landschaftsbild

Boden
<u>Beschreibung ohne Gewichtung</u> Die vorherrschenden Böden sind kalkhaltige Gleye sowie weitere grundwasserbeeinflusste Substrate auf Moränenmaterial, welche im Untergrund karbonathaltig sind. Diese Böden sind im naturräumlichen Kontext vor allem durch ihre wasserregulierenden Eigenschaften und ihre Funktion als Standort für Vegetation von Bedeutung. Im Übergang zu den höher gelegenen Flächen treten zudem Pseudogley-Braunerden und Pseudogley-Parabraunerden auf, welche sich aus kiesführendem, zentralalpin geprägtem Lehm entwickeln konnten. Die dominierenden Baugrundverhältnisse lassen sich als bindiges Lockergestein beschreiben, bestehend aus unterschiedlich zusammengesetzten tertiären bis quartären fluviatilen, glazialen oder glazifluvialen Ablagerungen.
<u>Bewertung (wesentliche wertbestimmende Merkmale und Ausprägungen)</u> Die differenzierte Ausbildung der Böden, insbesondere der Gleye und pseudovergleyten Substrate, lässt auf ein dynamisches Bodenwasserregime schließen, welches durch Grund- und Stauwasser geprägt ist. Besonders hervorzuheben ist die blockig-kiesige Bachsohle

⁷ Vgl. Vollzugshinweise zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung, StMUV (2015)

des Tauerner Grabens, die als Indikator für die natürliche Dynamik und Durchlässigkeit des Standorts gilt. Diese Eigenschaften sind maßgeblich für die Funktion des Bodens im Naturhaushalt.

Erhebliche Beeinträchtigungen

Durch die geplanten Maßnahmen – insbesondere die Verfüllung des alten Grabens und die Herstellung eines neuen, gestreckten Verlaufs – ist von einer erheblichen Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen auszugehen. Hierfür wird vom WWA Rosenheim ein Bodenschutzkonzept ausgearbeitet. Der ursprüngliche Verlauf des Tauernen Grabens wird in diesem Abschnitt vollständig aufgegeben und verfüllt, wodurch die dortigen Böden dauerhaft überprägt und in ihrer Funktion als Lebensraum und Wasserspeicher zerstört werden. Der neue Bachlauf wird unmittelbar neben dem alten, jedoch in gestreckterer Form angelegt, was eine schnellere Überwindung des Höhenunterschieds erforderlich macht. Um diesen Gefälleausgleich zu ermöglichen, sollen Sohlschwellen eingebracht werden. Zusätzlich sind Kiesbänke sowie einzelne Störsteine vorgesehen, um die Strukturgüte des Gewässers zu erhöhen und naturnahe Elemente zu integrieren. Der Bach führt bereits aktuell grobes, blockig-kiesiges Geschiebe. Eine Befestigung der Ufer mit Wasserbausteinen in Beton erfolgt ausschließlich im Brückenbereich. Die übrigen Abschnitten werden lose auf Schroppen gelagert, wodurch keine vollständige Versiegelung entsteht und weiterhin Besiedlungsräume für Vegetation und Kleinlebewesen erhalten bleiben. Insgesamt stellt die strukturreichere Gestaltung des Bachbetts eine ökologische Aufwertung gegenüber dem Ist-Zustand dar.

Vermeidungsmaßnahmen

Es gelten die in [Kapitel 2.3](#) festgelegten Vermeidungsmaßnahmen.

Kompensationsbedarf

Der neue Bachverlauf wird überwiegend auf bisher artenarmen bzw. intensiv genutzten Grünlandflächen angelegt. Die Gewässersohle ist im Bestand auch befestigt und mit Schwellen verbaut. Der neue Bachlauf staffelt diese deutlich „naturnäher“ ohne harten Absturz am Ende. Durch die Aufweitung wird der Sohlentwicklung mehr Raum gegeben als im Bestand. Durch die Anlage des strukturreich gestalteten Gewässerverlaufs erfährt der betroffene Bereich eine deutliche ökologische Aufwertung. Die Umwandlung der zuvor landwirtschaftlich genutzten Böden in naturnähere Gewässer- und Uferbereiche führt zu einer dauerhaften Verbesserung der Bodenfunktionen, insbesondere im Hinblick auf Wasseraufnahme, Rückhalt und Filterleistung.

Mit der Anlage eines „Altarms“ mit temporärer Wasserführung entstehen zusätzliche, periodisch überflutete Standorte, die eine erhöhte Bodenfeuchte und eine standorttypische Entwicklung begünstigen. Die Verfüllung des ehemaligen Bachbetts erfolgt mit standortgerechtem, unbelastetem Material, sodass keine Beeinträchtigung des Bodens durch Schadstoffeinträge oder Verdichtung zu erwarten ist.

Insgesamt wird der Eingriff in das Schutzgut Boden durch die Maßnahme nicht nur ausgeglichen, sondern langfristig zu einer funktionalen und ökologischen Aufwertung der betroffenen Flächen führen.

Die Funktionen des Schutzguts Boden werden durch die Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume abgedeckt (vgl. § 7 Abs. 3 BayKompV).

Wasser

Beschreibung ohne Gewichtung

Der Tauerner Graben ist als Wildbach ein Gewässer III. Ordnung und weist im Untersuchungsraum einen geschwungenen Verlauf mit blockig-kiesigem Gewässergrund und variierenden Strömungsverhältnissen auf. Die Uferbefestigung mit Wasserbausteinen beeinträchtigt punktuell die natürliche Entwicklung, jedoch ist die Gewässerstruktur insgesamt lediglich als „mäßig verändert“ eingestuft, was auf ein gewisses naturnahes Entwicklungspotenzial hinweist. Der Gewässerabschnitt wird durch angrenzende Gehölzsäume partiell beschattet und zusätzlich somit vor Nährstoffeinträgen aus der angrenzenden intensiven landwirtschaftlichen Nutzung geschützt. Die Durchgängigkeit ist durch bestehende Durchlässe und eingebrachte Steinblöcke eingeschränkt, jedoch nicht vollständig aufgehoben. Es wurde kein Grundwasser bei den geotechnischen Untersuchungen angetroffen. Der Tauerner Graben korrespondiert somit nicht mit dem Grundwasserspiegel. Es sind dementsprechend keine Auswirkungen auf den Grundwasserspiegel zu erwarten.

Bewertung (wesentliche wertbestimmende Merkmale und Ausprägungen)

Besonders positiv zu bewerten ist die teilweise Beschattung des Gewässers durch angrenzende Gehölzsäume. Diese wirken temperaturregulierend, fördern die Habitatstruktur und tragen wesentlich zur Reduktion diffuser Stoffeinträge aus der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung bei. Die Durchgängigkeit ist im aktuellen Zustand zwar eingeschränkt, jedoch nicht vollständig unterbrochen. Damit bleibt die lineare Vernetzung zumindest für bestimmte aquatische Organismen erhalten. Die Gewässerstrukturkartierung stuft den Bach als „mäßig verändert“ ein.

Erhebliche Beeinträchtigungen

Durch die geplante Maßnahme – insbesondere die Verfüllung des bestehenden Gewässerverlaufs und die parallele Neuanlage des Tauerner Grabens – kommt es zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzguts Wasser. Die vollständige Aufgabe des aktuellen Bachbetts führt zur Zerstörung bestehender Strukturen wie Kolke, Mikrohabitate und naturnaher Substrate.

Zur Minderung der Beeinträchtigung werden im neuen Verlauf verschiedene strukturverbessernde Elemente vorgesehen. Dafür werden Störsteine und Totholzstrukturen eingebaut, um die Gewässermorphologie aufzuwerten und die strukturelle Vielfalt zu erhöhen.

Um den vorhandenen Höhenunterschied auszugleichen werden insgesamt zehn Sohl-schwellen eingebaut. Die einzelnen Sohl-schwellen weisen eine Höhe von etwa 10 cm auf, können von der Fischfauna überwunden werden und gewährleisten somit die ökologische Durchgängigkeit. Darüber hinaus wird durch die Anlage von Trittsteinen und Sitzgelegenheiten am Ufer eine Zugänglichkeit zum Tauerner Graben geschaffen, wodurch das Gewässer für die Bevölkerung erlebbar wird.

Vermeidungsmaßnahmen

Neben den in [Kapitel 2.3](#) erwähnten Maßnahmen sind keine Vermeidungsmaßnahmen geplant.

Kompensationsbedarf

Für das Schutzgut Wasser sind erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten. Diese ergeben sich insbesondere aus der Verfüllung des bestehenden Gewässerverlaufs und der Neuanlage des Tauerner Grabens. Durch die naturnahe Gestaltung des neuen Bachbetts sowie die begleitende Entwicklung einer standortgerechten Ufer- und Auenvegetation werden die negativen Auswirkungen jedoch weitgehend gemindert und langfristig ausgeglichen.

Auf der orographisch rechten Seite ist die Entstehung eines „Altarms“ vorgesehen. Aufgrund des Höhenversatzes von etwa einem Meter wird dieser Bereich nur noch bei Hochwasserereignissen überströmt. Der damit einhergehende verringerte Wasserzufluss kann im Verlauf der Zeit zu einer teilweisen Verlandung führen. Dies wird voraussichtlich eine Veränderung des Arteninventars zur Folge haben, bietet jedoch zugleich das Potenzial für die Entwicklung neuer, an diese Bedingungen angepasster Lebensgemeinschaften.

Durch die Anlage und sukzessive Entwicklung artenreicher Ufersäume sowie die Einrichtung von Gewässerrandstreifen entlang des neuen Verlaufs wird das Fließgewässer ökologisch aufgewertet, gegen randliche Einflüsse geschützt und in seiner Funktionsfähigkeit langfristig stabilisiert.

Die Funktionen des Schutzguts Wasser werden durch die Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume abgedeckt (vgl. § 7 Abs. 3 BayKompV).

Klima und Luft

Beschreibung ohne Gewichtung

Im Untersuchungsgebiet stellen die Frasdorfer Straße sowie die angrenzenden Siedlungsbereiche die primären Quellen für Luftschadstoffe und CO₂ Emissionen dar. Diese wirken sich lokal auf die Luftqualität aus und beeinflussen die unmittelbare Umwelt. Durch den vorhandenen Gehölzsaum wird ein Teil der Emissionen wieder gebunden. Die Vegetation und der Bach tragen außerdem zur Abkühlung der Umgebung bei, indem sie Verdunstungskälte erzeugen, was die lokale Luftzirkulation begünstigt.

Bewertung (wesentliche wertbestimmende Merkmale und Ausprägungen)

Im Zuge der Maßnahme kommt es temporär zu einer geänderten Verkehrsführung während des Rückbaus und Neubaus der Brücke. Dadurch können lokal begrenzte Erhöhungen der verkehrsbedingten Emissionen auftreten. Diese stellen jedoch lediglich eine vorübergehende Beeinträchtigung dar. Eine dauerhafte Erhöhung der Schadstoffbelastung oder eine relevante Veränderung des lokalen Klimas ist durch die geplanten Eingriffe nicht zu erwarten. Auch die Gehölzstruktur bleibt in ihrer klimatischen Funktion weitgehend erhalten.

Erhebliche Beeinträchtigungen

Insgesamt sind keine erheblichen oder bleibenden Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima und Luft zu verzeichnen.

Vermeidungsmaßnahmen

Es sind keine Vermeidungsmaßnahmen geplant.

Kompensationsbedarf

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Funktionen des Schutzguts Klima und Luft werden durch die Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume abgedeckt (vgl. § 7 Abs. 3 BayKompV).

Landschaftsbild

Beschreibung ohne Gewichtung

Der Untersuchungsraum liegt im Übergangsbereich zwischen Siedlung, Straßeninfrastruktur (Frasdorfer Straße) und landwirtschaftlich genutzten Flächen. Das Landschaftsbild wird durch diese Nutzungen stark geprägt, weist jedoch durch den aktuell geschwungen verlaufenden Tauernen Graben mit blockig-kiesiger Gewässersohle und begleitender Ufervegetation ein prägendes, naturnahes Strukturelement auf. Die Gehölzsäume entlang des Grabens schaffen visuelle Abgrenzungen und strukturieren den Landschaftsraum zusätzlich.

Bewertung (wesentliche wertbestimmende Merkmale und Ausprägungen)

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist durch die enge Verzahnung von siedlungsnahen Strukturen, landwirtschaftlicher Nutzung sowie begleitenden Gehölzsäumen entlang des Tauernen Grabens geprägt. Der Wildbachlauf stellt ein landschaftsbildprägendes linearer strukturiertes Landschaftselement dar. Die begleitenden Gehölze tragen zu einer besseren Einbindung von Natur und anthropogenen Elementen (Siedlung, Straße) in die Landschaft bei.

Erhebliche Beeinträchtigungen

Durch die Verfüllung des bestehenden Bachlaufs und die parallele Neuanlage eines gestreckteren, technisch geprägten Verlaufs wird ein landschaftsbildwirksames Strukturelement aufgegeben. Die visuelle Qualität des alten, geschwungenen Verlaufs mit seiner naturnahen Ausprägung wird durch ein funktional ausgerichtetes Gewässerprofil mit Sohl-schwellen, Kiesbänken und Störsteinen ersetzt. Der Neubau der Brücke bringt temporär einen stärkeren visuellen Eingriff mit sich, ist aber in der langfristigen Betrachtung als landschaftsüblicher technischer Eingriff zu bewerten. Insgesamt kommt es zu einer merklichen

Veränderung des Landschaftsbildes, insbesondere im Nahbereich. Die übergeordnete Landschaftsgliederung bleibt jedoch erhalten.

Vermeidungsmaßnahmen

Neben den in [Kapitel 2.3](#) erwähnten Maßnahmen sind keine Vermeidungsmaßnahmen geplant.

Kompensationsbedarf

Der Erhalt bzw. die Neupflanzung von Gehölzstrukturen entlang des neuen Bachverlaufs trägt zur Wiederherstellung der landschaftlichen Gliederung bei. Durch standortangepasste Ufergestaltungen und Geländemodellierungen wird der neue Bachlauf in das Landschaftsbild gut eingebunden.

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Funktionen des Schutzguts Landschaftsbild werden durch die Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume abgedeckt (vgl. § 7 Abs. 3 BayKompV).

3.2 Verbal argumentative Ermittlung des Kompensationsbedarfs des Schutzguts Arten und Lebensräume (nicht flächenbezogene Merkmale)

Schutzgut Arten und Lebensräume

Beschreibung (ohne Gewichtung)

Der Tauerner Graben wird auf der gesamten untersuchten Fließstrecke von mehr oder weniger dichten Begleitgehölzen gesäumt. Im westlichen Teil des Untersuchungsgebiets bis zur Frasdorfer Str. schließt auf der Nordseite relativ intensiv genutztes Grünland an, auf der Südseite lockere Wohnbebauung. Die zur Auffüllung vorgesehene Wiese zwischen Frasdorfer Str., Tauerner Graben und Weißbachweg wird aktuell intensiv bewirtschaftet. Ebenso die Sportplatzfläche. Lediglich um das Basketballfeld und zwischen Weißbachweg und Tauerner Graben (Richtung Osten) finden sich kleinräumig weniger intensiv genutzte Grünlandflächen. Am östlichen Ende des Untersuchungsgebiets findet sich außerdem ein kleiner Mischwaldbestand an der Böschung südlich des Tauerner Grabens. Im Bachlauf befinden sich zudem mehrere Querbauwerke.

Wie in der Relevanzprüfung festgestellt, ergab sich eine mögliche Betroffenheit von Fischotter, Fledermäusen, Haselmaus, Reptilien (Zauneidechse) und Brutvögeln. Von Herbst 2024 bis Herbst 2025 wurden aufgrund dessen Kartierungen durchgeführt.

Bewertung (wesentliche wertbestimmende Merkmale und Ausprägungen)

Letztendlich kommt es zu einem zumindest vorübergehenden Verlust von Gehölzlebensräumen und Grenzlinienstrukturen. Andererseits wird, neben den positiven Effekten für den Hochwasserschutz, in den geplanten Aufweitungsbereichen neuer Lebensraum geschaffen sowie die Durchgängigkeit des Tauerner Grabens für Fische und Makrozoobenthos verbessert. Durch diese zu erwartende Erhöhung der aquatischen Artenvielfalt, profitieren wiederum Prädatoren an Fließgewässern, wie Fischotter, Fledermäuse und Vögel.

Erhebliche Beeinträchtigungen

Erhebliche Beeinträchtigungen der betroffenen Lebensräume ergeben sich insbesondere durch die Verfüllung des alten Bachbetts sowie durch die Gewässerverlegung selbst. Wie bereits in den Kapiteln „Schutzgut Wasser“ und „Schutzgut Boden“ dargestellt, kommt es durch die Verfüllung des alten Bachbetts zwar zu einem kurzfristigen Verlust aquatischer Lebensräume; eine vollständige Unterbrechung der Lebensraumverfügbarkeit tritt jedoch nicht ein, da das bestehende Gewässer bis zur Fertigstellung des neuen Bachbetts erhalten bleibt. Es entsteht jedoch ein ökologischer „Time Lag“, bis sich im neuen Gewässer die volle Lebensraumfunktion ausgebildet hat. Durch die geplante Bepflanzung des ehemaligen Bachlaufs werden jedoch neue terrestrische Strukturen geschaffen, die insbesondere Arten wie der lokal vorkommenden Haselmaus eine lineare Ausbreitung entlang des Gewässers ermöglichen (vgl. [Kapitel 4](#) und [Anlage 4.3.6](#)).

Darüber hinaus führt die Verlegung des Gewässers und die naturnahe Gestaltung des neuen Bachbetts zu einer ökologischen Aufwertung des Lebensraums für aquatische Organismen. Obwohl das Gewässer künftig rund 1 m tiefer liegen wird, erfolgt die Anlage naturnah, und die ökologische Durchgängigkeit wird wiederhergestellt. Durch die Entwicklung artenreicher Ufersäume und Gewässerrandstreifen entlang des neuen Verlaufs wird das Fließgewässer ökologisch verbessert, vor äußeren Einflüssen geschützt und in seiner Funktionsfähigkeit langfristig stabilisiert. Der Grundwasserspiegel wird nicht verändert, da im Rahmen der geotechnischen Untersuchungen kein Grundwasser angetroffen wurde. Daraus lässt sich schließen, dass der Tauerner Graben nicht mit dem Grundwasserspiegel korrespondiert, und somit keine Auswirkungen zu erwarten sind.

Erhebliche Beeinträchtigungen nicht flächenbezogener Merkmale des faunistischen Artvorkommens werden im [Kapitel 5 „Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG“](#) sowie in der [saP](#) behandelt.

Weitere Beeinträchtigungen nicht flächenbezogener Merkmale des Schutzguts „Arten und Lebensräume“ sind aufgrund der vorhabenbedingten Auswirkungen (bau- und anlagebedingte Eingriffe) nicht zu erwarten.

Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen nicht flächenbezogener Merkmale mit Bezug auf das faunistische Artvorkommen werden im [Kapitel 5 Angaben zum besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG](#) erläutert.

Kompensationsbedarf

Der nicht flächenbezogene Kompensationsbedarf des Schutzguts Arten und Lebensräume wird durch die flächenbezogenen Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume abgedeckt (vgl. § 7 Abs. 3 BayKompV)

3.3 Flächenbezogene Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Für das Schutzgut Arten und Lebensräume werden flächenbezogene, bewertbare Merkmale mittels Wertpunkten nach Vorgabe des Biotopwertverfahrens ermittelt.⁸ Hierfür wurden die Flächen des Untersuchungsraums mit ähnlicher Ausprägung abgegrenzt und mit Hilfe der Biotopwertliste einem Biotoptyp zugeordnet. Unter Berücksichtigung der Erheblichkeit sowie der Intensität der jeweiligen Beeinträchtigungen des Eingriffs wurde der Kompensationsbedarf für den gesamten direkten Wirkraum errechnet (siehe Tabelle 2). Für die Berechnung des Kompensationsbedarfs ist es notwendig die Intensität der erheblichen Beeinträchtigungen zu bewerten. Die Intensität vorhabenbezogener Wirkungen wurde durch den Beeinträchtigungsfaktor (BF) festgelegt und entsprechend den Vorgaben aus der Anlage 3.1 der BayKompV in „nicht erheblich“ (BF = 0), „gering“ (BF = 0,4), „mittel“ (BF = 0,7) und „hoch“ (BF = 1) eingestuft.⁹

Tabelle 1: Erläuterung der Festlegung des Beeinträchtigungsfaktors für die Berechnung des Kompensationsbedarfs

Vorhabenbedingte Wirkung	Bewertung der Intensität unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit des Schutzguts	BF
Baubedingte Auswirkungen		
Kein erheblicher Eingriff, kein Funktionsverlust	Kein erheblicher Eingriff (KeE) → Kein Funktionsverlust; vollständige Wiederherstellung der Ausgangsfunktionen innerhalb von ≤ 3 Jahren	0
Temporäre Flächeninanspruchnahme Biotoptypen mit < 4 WP	Kurzzeitige Beanspruchung geringwertiger Biotoptypen → Regeneration der betroffenen Biotoptypen erfolgt kurzfristig bzw. durch Rekultivierung innerhalb von ≤ 3 Jahren	0
Temporäre Flächeninanspruchnahme (Biotoptypen ≥ 4 WP)	Kurzzeitige Beanspruchung höherwertiger Biotoptypen → Verzögerte Wiederherstellung der Biotopfunktionen, jedoch keine nachhaltige Beeinträchtigung; Entwicklung innerhalb von ≤ 3 Jahren	0,4
Temporäre Entwicklung von Lärm, Staub und Erschütterungen	Nicht erheblich	0

⁸ Vgl. Vollzugshinweise zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung, StMUV (2015)

⁹ Vgl. Anlage 3.1 BayKompV sowie Vollzugshinweise zur BayKompV, StMUV (2014)

Anlagebedingte Auswirkungen			
Flächenversiegelung	Hoch		1
Flächenüberbauung ohne Wiederbegrünung	Hoch		1
Flächenüberbauung mit Wiederbegrünung	Biotoptypen mit < 4 WP	Nicht erheblich	0
	Biotoptypen mit ≥ 4 WP ≤ 10 WP	Mittel	0,4
	Biotoptypen mit ≥ 11 WP	Hoch	0,7
Betriebsbedingte Auswirkungen			
Änderung des Gewässerverlaufs	Nicht erheblich, sofern keine Änderung des Biotoptyps zu erwarten ist		0
	Biotoptypen mit <4 WP	Gering	0,4
	Biotoptypen mit ≥ 4 WP	Mittel	0,7

Tabelle 2: Ermittlung des Kompensationsbedarfs der oben genannten Maßnahmen nach der Bayerischen Kompensationsverordnung und der Biotopwertliste (s. Anlage 4.3.5)

Bez.	Biotopnutzungstyp nach BayKompV	WP	Beeinträchtigung	BF	Fläche (m²)	Komp. Bedarf (WP)
E01.1	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	TF-KeE	0,4	124	645
E01.2	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	ÜmW	0,7	82	746
E01.3	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	Änderung des HWA	0,7	53	482
E02.1	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	TF-KeE	0,4	161	386
E02.2	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	ÜoW	1	24	144
E02.3	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	ÜoW	1	37	222
E02.4	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	ÜoW	1	32	192
E02.5	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	ÜoW	1	46	276
E02.6	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	ÜmW	0,4	254	610
E02.7	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	TF-KeE	0,4	856	2.054
E02.8	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	TF-KeE	0,4	657	1.577
E02.9	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	TF-KeE	0,4	257	617
E02.10	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	TF-KeE	0,4	30	72
E02.11	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	KeE	0,4	32	77
E03.1	B112 Mesophiles Gebüsch	10	TF-KeE	0,4	290	1.160
E03.2	B112 Mesophiles Gebüsch	10	ÜmW	0,4	17	68
E03.3	B112 Mesophiles Gebüsch	10	TF-KeE	0,4	31	124
E03.4	B112 Mesophiles Gebüsch	10	TF-KeE	0,4	15	60
E03.5	B112 Mesophiles Gebüsch	10	ÜmW	0,4	19	76
E03.6	B112 Mesophiles Gebüsch	10	TF-KeE	0,4	269	1.076
E03.7	B112 Mesophiles Gebüsch	10	ÜmW	0,4	98	392
E04.1	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer (kein LRT)	11	ÜmW, Verfüllung	0,7	706	5.436
E04.2	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer (kein LRT)	11	ÜmW	0,7	28	216
E04.3	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer (kein LRT)	11	ÜmW	0,7	17	131
E04.4	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer (kein LRT)	11	ÜmW, Verfüllung	0,7	261	2.010

E04.5	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer (kein LRT)	11	ÜmW, Verfüllung	0,7	195	1.502
E04.6	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer (kein LRT)	11	ÜmW	0,7	56	431
E04.7	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer (kein LRT)	11	ÜmW	0,7	137	1.055
E04.8	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer (kein LRT)	11	ÜmW	0,7	11	85
E05.1	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	ÜmW	0,7	16	146
E05.2	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	Änderung des HWA	0,7	37	337
E06.1	K11 Artenarme Säume	4	TF-KeE	0	32	-
E06.2	K11 Artenarme Säume	4	KeE	0	20	-
E07.1	B311 Einzelbäume (Esche)	5	TF-KeE	0	35	-
E07.2	B311 Einzelbäume (Esche)	5	TF-KeE	0	24	-
E08.1	G11 Intensivgrünland	3	ÜmW	0	40	-
E08.2	G11 Intensivgrünland	3	TF-KeE	0	526	-
E08.3	G11 Intensivgrünland	3	V	1	52	156
E08.4	G11 Intensivgrünland	3	TF-KeE	0	116	-
E08.5	G11 Intensivgrünland	3	TF-KeE	0	1965	-
E08.6	G11 Intensivgrünland	3	V	1	72	216
E08.7	G11 Intensivgrünland	3	TF-KeE	0	195	-
E08.8	G11 Intensivgrünland	3	TF-KeE	0	193	-
E08.9	G11 Intensivgrünland	3	ÜmW	0	1.181	-
E08.10	G11 Intensivgrünland	3	ÜmW	0	351	-
E09	X11 Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete (inkl. Typischer Freiräume)	2	TF-KeE	0	54	-
E10.1	V11 Verkehrsfläche, versiegelt	0	TF-KeE	0	411	-
E10.2	V11 Verkehrsfläche, versiegelt	0	V	1	120	-
E10.3	V11 Verkehrsfläche, versiegelt	0	TF-KeE	0	276	-
E10.4	V11 Verkehrsfläche, versiegelt	0	ÜmW, Verfüllung	0	55	-
E10.5	V11 Verkehrsfläche, versiegelt	0	TF-KeE	0	246	-
E10.6	V11 Verkehrsfläche, versiegelt	0	TF-KeE	0	96	-

E10.7	V11 Verkehrsfläche, versiegelt	0	TF-KeE	0	228	-
E11.1	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	TF-KeE	0,4	12	62
E11.2	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	ÜmW	0,7	21	191
E11.3	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	TF-KeE	0,4	170	884
E11.4	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	KeE	0,4	132	686
E11.5	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	ÜmW	0,7	82	746
E11.6	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	ÜmW	0,7	32	291
E11.7	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	ÜmW	0,7	46	419
E11.8	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	ÜmW	0,7	87	792
E11.9	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	ÜmW	0,7	176	1.602
E11.10	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	Änderung des HWA	0,7	74	673
E11.11	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	ÜmW	0,7	40	364
E11.12	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	ÜmW	0,7	62	564
E11.13	L543 Sonstige gewässerbegleitende Wälder (Eschen) (WN00BK)	13	TF-KeE	0,4	59	307
E12.1	X11 Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete (inkl. Typischer Freiräume)	2	TF-KeE	0	92	-
E12.2	X11 Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete (inkl. Typischer Freiräume)	2	ÜmW	0	77	-
E12.3	X11 Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete (inkl. Typischer Freiräume)	2	ÜmW	0	63	-
E12.4	X11 Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete (inkl. Typischer Freiräume)	2	ÜmW	0	44	-
K06	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	ÜmW	0,4	659	1.582
K23.2	G11 Intensivgrünland	3	ÜmW	0	560	-
K24	G11 Intensivgrünland	3	ÜmW	0	642	-
K33	G11 Intensivgrünland	3	ÜmW	0	154	-
K34	B311 Einzelbäume (Esche)	5	ÜmW	0,4	43	86
K35	K122 Mäßig artenreiche Säume, frischer bis mäßig trockener Standorte	6	ÜmW	0,4	188	451
Gesamter Kompensationsbedarf						32.476

Erläuterungen

WP = Wertpunkte; BF = Beeinträchtigungsfaktor

Biototyp in Kursivschrift $\triangleq$ Lebensraumtyp nach der Biotopkartierung Bayern, aber kein §30/Art. 23-Biotop

Code der vorhabenbezogenen Wirkungen (siehe BF):

TF-KeE $\triangleq$ Temporäre Flächeninanspruchnahme ohne erheblichen Eingriff (=Kein erheblicher Eingriff; kein Funktionsverlust)

(nach § 5 Abs. 2 BayKompV nicht erheblich, wenn keine nachhaltigen, negativen Auswirkungen der beanspruchten Flächen nach drei Jahren zu erwarten sind)

→ es werden nur vereinzelt Bäume bzw. Sträucher für die Umsetzung der Baumaßnahme entnommen, der Großteil der Fläche der betroffenen Biototypen bleibt erhalten.

ÜoW $\triangleq$ Überbauung ohne Wiederbegrünung

ÜmW $\triangleq$ Überbauung mit Wiederbegrünung

V $\triangleq$ Versiegelung

Änderung des HWA $\triangleq$ Änderung des Hochwasserabflussverhaltens bzw. Änderung des Biototyps in Folge der Änderung des Bachverlaufs

Auf Flächen mit der Bezeichnung E (z.B. E01.1 etc.) erfahren im Zuge der Baumaßnahmen einen Eingriff. Auf Flächen mit der Bezeichnung K (z.B. K06 etc.) wird im Zuge der Baumaßnahmen Material aufgetragen, was im Anschluss bepflanzt wird. Mit der anschließenden Bepflanzung erfahren diese Fläche eine Aufwertung im Vergleich zu ihrem Ausgangszustand. Deswegen wurden die oben genannten K-Flächen bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs und -umfangs berücksichtigt.

Für den gesamten Wirkraum ergibt sich ein **Kompensationsbedarf von 32.476 Wertpunkten**. Die Lage der einzelnen Flächen (Flächenbezeichnung E01.1, ...) sowie ihre Biotop- und Nutzungstypen sind in der [Anlage 4.3.5](#) dargestellt und werden in [Kapitel 1.6 Naturraum und aktuelle Nutzung](#) beschrieben.

4 Ermittlung des Kompensationsumfangs

Die Kompensation des Eingriffs erfolgt für flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume gemäß Anlage 3.2 Bay-KompV (nach Wertpunkten).¹⁰

Für die Kompensationsmaßnahmen gelten die allgemeinen Vorschriften der Bay-KompV. Demnach müssen diese „eine Aufwertung für Naturhaushalt und Landschaftsbild bewirken“, solange bestehen wie „der Eingriff wirkt“ und „ohne anderweitige rechtliche Verpflichtung durchgeführt werden“ (§ 2 Abs. 1 BayKompV).

Die Kompensationsmaßnahmen müssen mindestens dem Umfang des berechneten Kompensationsbedarfs entsprechen.

Der Kompensationsumfang für die flächenbezogen bewertbaren Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume ergibt sich aus der Differenz der Wertpunkte der betroffenen Biotop- und Nutzungstypen im Ausgangs- und Prognosezustand. Für den gesamten Wirkraum ergibt sich ein **Kompensationsbedarf von 32.476 Wertpunkten** (siehe [Tabelle 2](#) und [Anlage 4.3.5](#)).

Eine genaue Auflistung der Kompensationsmaßnahmen gibt [Tabelle 3](#) wieder. Die geografische Lage der einzelnen Kompensationsflächen ist in [Anlage 4.3.6](#) abgebildet.

¹⁰ Der Kompensationsbedarf für die nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen wird gemäß § 7 Abs. 3 BayKompV durch die flächenbezogenen Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume abgedeckt (vgl. Kapitel 2.6.1 Verbal argumentative Ermittlung des Kompensationsbedarfs).

Tabelle 3: Aufstellung der geplanten Kompensationsmaßnahmen mit entsprechender Berechnung des Kompensationsumfangs

Bez.	Biotoptypnutzungstyp Ausgangszustand	WP (Ausgangszustand)	Biotoptypnutzungstyp Zielzustand	WP (Zielzustand)	Aufwertung	Fläche (m²)	Komp. Umfang (WP)
K01	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer	11	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer	11	0	28	-
K02	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer	11	K133 Artenreiche Säume und Staudenfluren nasser Standorte	11	0	17	-
K03	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	B112 Mesophiles Gebüsch	10	4	132	528
K04	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer	11	5	201	1.005
K05	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	K133 Artenreiche Säume und Staudenfluren nasser Standorte	11	5	98	490
K06	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	B112 Mesophiles Gebüsch	10	4	659	2.636
K07	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	B112 Mesophiles Gebüsch	10	4	633	2.532
K08	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer	11	5	536	2.680
K09	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	K133 Artenreiche Säume und Staudenfluren nasser Standorte	11	5	386	1.930
K10	B112 Mesophiles Gebüsch	10	B112 Mesophiles Gebüsch	10	0	27	-
K11	B112 Mesophiles Gebüsch	10	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer	11	1	19	19
K12	B112 Mesophiles Gebüsch	10	K133 Artenreiche Säume und Staudenfluren nasser Standorte	11	1	10	10
K13	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer	11	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer	11	0	40	-
K14	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer	11	K133 Artenreiche Säume und Staudenfluren nasser Standorte	11	0	27	-
K15	B112 Mesophiles Gebüsch	10	B112 Mesophiles Gebüsch	10	0	22	-
K16	B112 Mesophiles Gebüsch	10	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer	11	1	8	8
K17	G11 Intensivgrünland	3	B112 Mesophiles Gebüsch	10	7	27	189
K18	G11 Intensivgrünland	3	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer	11	8	60	480
K19	G11 Intensivgrünland	3	K133 Artenreiche Säume und Staudenfluren nasser Standorte	11	8	17	136

Bez.	Biotoptypnutzungstyp Ausgangszustand	WP (Ausgangszustand)	Biotoptypnutzungstyp Zielzustand	WP (Zielzustand)	Aufwertung	Fläche (m²)	Komp. Umfang (WP)
K20	G11 Intensivgrünland	3	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	3	160	480
K21	G11 Intensivgrünland	3	K133 Artenreiche Säume und Staudenfluren nasser Standorte	11	8	420	3.360
K22	G11 Intensivgrünland	3	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer	11	8	1001	8.008
K23.1	G11 Intensivgrünland	3	G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland	6	3	526	1.578
K23.2	G11 Intensivgrünland	3	V332 Wirtschaftsweg, begrünt (Zuwegung Naherholung)	3	0	364	-
K24	G11 Intensivgrünland	3	B112 Mesophiles Gebüsch	10	7	642	4.494
K25	G11 Intensivgrünland	3	K133 Artenreiche Säume und Staudenfluren nasser Standorte	11	8	42	336
K26	G11 Intensivgrünland	3	F212 Künstlich angelegtes Fließgewässer mit naturnaher Entwicklung	10	7	224	1.568
K27	G11 Intensivgrünland	3	K133 Artenreiche Säume und Staudenfluren nasser Standorte	11	8	187	1.496
K28	G11 Intensivgrünland	3	B112 Mesophiles Gebüsch	10	7	158	1.106
K29	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer	11	K133 Artenreiche Säume und Staudenfluren nasser Standorte	11	0	19	-
K30	X11 Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete (inkl. Typischer Freiräume)	2	K133 Artenreiche Säume und Staudenfluren nasser Standorte	6	4	5	20
K31	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer	11	F14 Mäßig verändertes Fließgewässer	11	0	65	-
K32	G11 Intensivgrünland	3	B112 Mesophiles Gebüsch	10	7	480	3.360
K33	G11 Intensivgrünland	3	B112 Mesophiles Gebüsch	10	7	154	1.078
K34	B311 Einzelbäume (Esche)	5	B112 Mesophiles Gebüsch	10	5	43	215
K35	K122 Mäßig artenreiche Säume, frischer bis mäßig trockener Standorte	6	B112 Mesophiles Gebüsch	10	4	187	748
Gesamt							40.490

4.1 Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen

Insgesamt entstehen durch die Kompensationsmaßnahmen fünf verschiedene Biotoptypen entlang des neuen Gewässers.

- Anlage von Begleitgehölz - B112 Mesophiles Gebüsch
- Anlage eines Gehölzstreifens als Abgrenzung zur landwirtschaftlichen Fläche– B112 Mesophiles Gebüsch
- Anlage eines neuen strukturreichen Bachverlaufs - F14 Mäßig verändertes Fließgewässer
- Anlage einer Art „Altarm“ - F212 Künstlich angelegtes Fließgewässer mit naturnaher Entwicklung
- Anlage einer Flutmulde und extensiver Grünflächen zur Verbesserung der Erlebbarkeit des Gewässers - G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland
- Anlage artenreicher gewässerbegleitender Säume - K133 Artenreiche Säume und Staudenfluren nasser Standorte

Anlage von Begleitgehölz

Begleitend zum neu angelegten Bachverlauf wird auf einer Fläche von 2.300 m² ein mesophiler Gehölzstreifen entwickelt. Das neu angelegte Fließgewässer soll dadurch vor äußeren Stoffeinträgen geschützt werden. Zudem verbessert das Begleitgehölz die Uferstabilität, erhöht die Strukturvielfalt und dient als Eistanstand von für Fische und anderen wassergebundene Tierarten und verbessert den mikroklimatischen Gewässerhaushalt. Zudem kann es der vor Ort vorkommenden Haselmaus als Lebensraum dienen.

Einmalige Gestaltungsmaßnahme:

- Andecken des Oberbodens
- Ggf. vorbereiten des Bodens mit einer Egge oder Fräse vor den Anpflanzungen
- Pflanzung heimischer, standorttypischer Gehölzarten in lockerer Staffelung folgender Auswahl (Ursprungsgebiet 17, Vorkommensgebiet gebietseigener Gehölze 6.2):
 - Schwarzerle (*Alnus glutinosa*)
 - Esche (*Fraxinus excelsior*)
 - Eberesche (*Sorbus aucuparia*)
 - Traubenkirsche (*Prunus padus*)
 - Hasel (*Coryllus avellana*)

- Blutroter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)
- Schlehe (*Prunus spinosa*)
- Weißdorn (*Crataegus monogyna*)
- Salweide (*Salix caprea*)
- Gew. Schneeball (*Viburnum opulus*)
- Setzen von Pflanzverbänden mit stufiger Ausprägung (Strauchschicht, Jungbäume)
- Installation von Verbisschutz (Wild, Biber, Mäuse)
- Keine Verwendung von Dünger und Pflanzenschutzmittel

Pflege und Unterhaltung

- Kontrolle des Anwuchses (2x jährlich)
- Wässerung in Trockenperioden in den ersten zwei Jahren
- Beseitigung von Neophyten (z. B. Indisches Springkraut, Japanischer Staudenknöterich) durch frühzeitige Entnahme
- Nachpflanzung bei Ausfällen

Ab dem 5. Jahr:

- Formschnitte zur Erhaltung eines gestuften Ufergehölzsaums
- Ggf. Entnahme einzelner Gehölze
- Erhalt einzelner Alt- und Habitatbäume (Spalten, Höhlen)

Anlage eines Gehölzstreifens als Abgrenzung zur landwirtschaftlichen Fläche

Zur Abgrenzung der landwirtschaftlichen Fläche, die sich südlicher des neu angelegten Bachbetts befinden, wird ein Pufferstreifen in Form eines Gehölzstreifens angelegt, um den Eintrag von Nährstoffen in die angrenzenden Flächen und das Gewässer so gering wie möglich zu halten.

Die Gestaltungs-, Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen sind identisch mit der [Anlage von Begleitgehölz](#) (s.o.)

Anlage eines neuen strukturreichen Bachverlaufs

Der neu angelegte Bachverlauf des Tauern Grabens weist eine Gesamtfläche von 2.112 m² auf. Dabei handelt es sich bei 1.977 m² um eine Aufwertung im Vergleich zum vorherigen Zustand.

Der neue Fließgewässerabschnitt wird naturnah angelegt. Ziel ist die Herstellung der Fischpassierbarkeit sowie Schaffung einer möglichst hohen Strömungsvielfalt und Tiefenvarianz im Gewässerlauf. Dazu werden auch Sohlstrukturen in Form einzelner

Störsteine, Trichterbuhnen, Kurzbuhnen sowie eine U-Buhne im Gewässer angebracht.

Anlage eines zeitweise überströmten „Altarms“

Auf der orographisch rechten Seite ist die Entstehung eines „Altarms“ mit einer Länge von 65 m vorgesehen. Dabei erfährt eine Fläche von 224 m² eine Aufwertung.

In Zukunft wird aufgrund des Höhenversatzes von etwa einem Meter dieser Bereich nur noch bei Hochwasserereignissen überströmt. Der damit einhergehende verringerte Wasserzufluss kann im Verlauf der Zeit zu einer teilweisen Verlandung führen. Dies wird voraussichtlich eine Veränderung des Arteninventars zur Folge haben, bietet jedoch zugleich das Potenzial für die Entwicklung neuer, an diese Bedingungen angepasster Lebensgemeinschaften.

Anlage einer Flutmulde und Anlage einer Grünfläche im Rahmen der Verbesserung der Erlebbarkeit des Gewässers

Die abgeflachten Böschungen ermöglichen eine naturnahe Zugänglichkeit und erhöhen die Erlebbarkeit des Gewässers. Ergänzend werden Trittsteine und Sitzgelegenheiten zur Steigerung der Aufenthaltsqualität bereitgestellt.

Die Böschungsbereiche werden als extensiv gepflegtes, mäßig blütenreiches Grünland hergestellt. Aufgrund der erwarteten Frequentierung sowie der erforderlichen Unterhaltung ist eine Entwicklung zu artenreichem Grünland nicht realistisch. Gleiches gilt für die Flutmulde, die zur Sicherung ihrer Funktionsfähigkeit voraussichtlich zweimal jährlich gemäht werden muss.

Die Maßnahme verbessert die Erlebbarkeit des Gewässers unter Gewährleistung eines ökologisch verträglichen, jedoch nutzungsbedingt artenmäßig begrenzten Grünlandzustands. Die Entwicklung weniger naturverträglicher Trittkorridore ist zulässig. Der Bereich, in dem sich in Zukunft die Menschen am Tauerner Graben aufhalten können, wird nicht in die Kompensation mitaufgenommen. Er wird als begrünter Wirtschaftsweg bilanziert (V332), der somit zu keiner naturschutzfachlichen Aufwertung führt.

Einmalige Gestaltungsmaßnahme:

- Andecken des Oberbodens
- Ggf. vorbereiten des Bodens mit einer Egge oder Fräse zur Herstellung eines feinen Saatbettes vor der Ansaat
- Aussaat von autochthonem Saatgut (Naturraum D66, Ursprungsgebiet 17)
- Beispiel Saatgutmischung „Böschungen“:

Gew. Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Aufrechte Trespe (*Bromus erectus*), Schafschwingel (*Festuca ovina*)

- Ausbildung flacher Böschungsneigungen (max. 1 : 3)

Pflege & Unterhaltung

- 2 Schnitte pro Jahr; erster Schnitt im Ende Juni/Anfang Juli, zweiter Schnitt im September
- Abtransport des Mähguts
- Kontrolle auf das Aufkommen dominanter Arten, ggf. selektive Entnahme
- Ggf. Bewässerung bei langanhaltender Trockenheit im Jahr der Anlage
- Pflege des Wegesaums und der Zugangsbereich zur Gewährleistung der Begehrbarkeit
- Kontrolle der Trittsteine und Sitzgelegenheiten auf Standfestigkeit und Sicherheit (1x jährlich)
- Entfernen von Störstoffe (z. B. Müll)
- Keine Düngung, kein Mulchen, keine flächige Bodenbearbeitung ab dem zweiten Jahr
- Entwicklung naturverträglicher Trittkorridore ist zulässig

Anlage artenreicher gewässerbegleitender Säume

Auf einer Fläche von 1.226 m² werden begleitend zum neu angelegten Bachbett artenreiche Säume bzw. Staudenfluren nasser Standorte angepflanzt. Das neu angelegte Fließgewässer wird dadurch vor äußeren Stoffeinträgen geschützt werden. Zudem wird die Uferstabilität verbessert und die Strukturvielfalt erhöht.

Einmalige Gestaltungsmaßnahme:

- Andecken des Oberbodens
- Ggf. vorbereiten des Bodens mit einer Egge oder Fräse zur Herstellung eines feinen Saatbettes vor der Ansaat
- Aussaat von autochthonem Saatgut (Naturraum D66, Ursprungsgebiet 17)
- Beispielarten mit gestaffelter Ansaat:

Unterer Uferbereich – regelmäßig überspült

- Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*)
- Blutweiderich (*Lythrum salicaria*)
- Sumpf-Ziest (*Stachys palustris*)
- Zottiges Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*)

- Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*)

Mittlere Uferbereich – Übergangsbereich

- Mädesüß (*Filipendula ulmaria*)
- Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*)
- Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*)
- Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*)
- Baldrian (*Valeriana officinalis*)

Oberer Ufersaum / angrenzende Wiese

- Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*)
- Wilde Möhre (*Daucus carota*)

Pflege & Unterhaltung

- 1 Schnitt pro Jahr; Ende August bis September (partielle Mahdversetzung, um Struktur zu fördern)
- Abtransport des Mähguts
- Kontrolle auf das Aufkommen dominanter Arten bzw. invasiver Neophyten ggf. selektive Entnahme
- Ggf. Bewässerung bei langanhaltender Trockenheit im Jahr der Anlage
- Pflege des Wegesaums und der Zugangsbereich zur Gewährleistung der Begehrbarkeit

Die Lage der Kompensationsflächen wird in der [Anlage 4.3.6](#) dargestellt.

Für die Pflege und Unterhaltung der Kompensationsflächen ist das Wasserwirtschaftsamt verantwortlich. Dem Amt steht es frei sich um die Flächen selbst zu kümmern oder Firmen mit der Pflege zu beauftragen. Um ein Aufkommen von neophytischen Pflanzenarten auch während der Baumaßnahme zu verhindern sind die Oberbodenmieten mit einer Zwischensaat zu begrünen.

4.2 Gesamtbetrachtung des Kompensationsumfangs

Der Kompensationsbedarf von **32.476 Wertpunkten** wird durch die Kompensationsmaßnahmen im Umfang von **40.490 Wertpunkten** vollständig kompensiert.

Um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu kontrollieren sind im Rahmen eines Monitorings der Unteren Naturschutzbehörde unaufgefordert unter Angabe des Zeichens „**2024-51325**“ folgende Punkte mitzuteilen:

- Die Herstellung und Entwicklung der Ausgleichsflächen ist schriftlich mit Text inkl. Artenlisten und Angaben zur Deckung, Karte und Fotos zu dokumentieren.
- Nach der Erreichung der Entwicklungsziele ist eine Zielerreichungs-/Erfolgskontrolle durchzuführen. Die Ergebnisse sind ebenfalls entsprechend zu dokumentieren.
- Auch nach dem Erreichen der Entwicklungsziele ist der Zustand der Ausgleichsflächen fachlich und zeitlich angemessen zu überwachen und wie oben dargestellt zu dokumentieren.
- Es ist darauf zu achten, dass sich keine Neophyten (z.B. Goldrute, Riesen-Bärenklau, Springkraut, Ambrosia) (auf wieder zu begrünenden Flächen) ansiedeln. Eine regelmäßige Kontrolle und gegebenenfalls nötige mechanische Bekämpfung der Neophyten, ist am besten im Frühsommer (vor der Blüte) durchzuführen.

4.3 Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

Bei der landschaftspflegerischen Begleitplanung soll auf agrarstrukturelle Belange geachtet werden, sofern durch die Eingriffs- oder Ausgleichsmaßnahmen eine erhebliche Beeinflussung des Agrarraums zu erwarten ist.

Von einer erheblichen Beeinflussung ist auszugehen, wenn die Kompensation eines Eingriffs mehr als drei Hektar land- oder forstwirtschaftliche Fläche in Anspruch nimmt (§ 9 Abs. 1 BayKompV). V.a. landwirtschaftlich besonders geeignete Böden (hohe natürliche Ertragskraft) sollen nicht für die Kompensation herangezogen werden. Im Allgemeinen soll die Flächeninanspruchnahme landwirtschaftlicher Ausgleichsflächen nicht größer sein als die Eingriffsflächen (§ 9 Abs. 2 und § 8 Abs. 5 BayKompV).

Vorhabenbedingte Beeinflussung des Agrarraums

Die Eingriffs- und Kompensationsflächen überschreiten nicht die Größe von drei Hektar. Eine erhebliche Beeinflussung agrarstruktureller Belange ist nicht zu erwarten.

4.4 Unterhaltungszeitraum und rechtliche Sicherung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Der Unterhaltungszeitraum der Kompensationsmaßnahmen ist in der Regel nach § 10 Abs. 4 BayKompV auf 25 Jahre begrenzt. Bei staatlichen Trägern als Eingriffsverursacher ist eine zeitliche Begrenzung der Unterhaltungspflicht nicht vorgesehen (§ 10 Abs. 3 BayKompV).

Das Bestehen der Kompensationsflächen ist an den Eingriff gebunden. Die Kompensationsflächen müssen daher so lange bestehen, wie der Eingriff wirkt. Über die Art der rechtlichen Sicherung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entscheidet die Gestattungsbehörde im Rahmen der Verhältnismäßigkeit. Da Käufer eines Grundstücks nicht automatisch Rechtsnachfolger im Sinne des BNatSchG sind, sollte bei einer möglichen Veräußerung eine dingliche Sicherung vorgesehen werden.

5 Angaben zum besonderen Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Unabhängig von der Anwendbarkeit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach §15 BNatSchG ist für die im Wirkraum der Hochwasserschutzmaßnahme vorkommenden, nach Anhang IV der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) streng geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie für nach Art. 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie besonders geschützten Brutvögel zu prüfen, ob durch das Bauvorhaben Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden.

Zur Ermittlung der artenschutzrechtlich relevanten Arten wurde die Datenbankabfrage zu Arteninformationen der saP-relevanten Arten des Bayerischen Landesamtes für Umwelt genutzt. Die Auswertung erfolgt für die Vorkommen der relevanten Arten im Landkreis Rosenheim (siehe [Tabelle 4](#)).

Tabelle 4: Abfrage der Standarddatenbank des LfU für saP relevante Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie für den Landkreis Rosenheim (Abfrage ohne Einschränkungen der Lebensraumtypen)¹¹

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
Säugetiere	<i>Microchiroptera</i>	Fledermäuse, diverse Arten
	<i>Castor fiber</i>	Biber
	<i>Lutra lutra</i>	Fischotter
	<i>Dryomys nitedula</i>	Baumschläfer
	<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus
Vögel	<i>Aves</i>	Vögel, diverse Arten
Kriechtiere	<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter
	<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse
	<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse
Lurche	<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke
	<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch
	<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte
	<i>Pelophylax lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch
	<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch
	<i>Salamandra atra</i>	Alpensalamander
	<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch
Libellen	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer
	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer
	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer
	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Flußjungfer
	<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle

¹¹ LfU Datenabfrage (2024)

Käfer	<i>Carabus variolosus nodulosus</i>	Schwarzer Grubenlaufkäfer
	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	Scharlach-Plattkäfer
	<i>Rosalia alpina</i>	Alpenbock
Schmetterlinge	<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen
	<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter
	<i>Parnassius mnemosyne</i>	Schwarzer Apollo
	<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter
	<i>Phengaris nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
	<i>Phengaris arion</i>	Thymian-Ameisenbläuling
	<i>Phengaris teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling
Weichtiere	<i>Unio crassus agg.</i>	Gemeine Flussmuschel
	<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke
Gefäßpflanzen	<i>Cypripedium calceolus</i>	Europäischer Frauenschuh
	<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz
	<i>Helosciadium repens</i>	Kriechende Sellerie
	<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut
	<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Wendelähre

5.1 Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Folgende Verbotstatbestände müssen bei der Anlage der Hochwasserschutzmaßnahme beachtet werden.

Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Es ist verboten wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Es ist verboten wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Schädigungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 und 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Es ist verboten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Es ist verboten wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

5.2 Beschreibung und zusammenfassende Darstellung von Vermeidungs- und (vorgezogenen) Ausgleichsmaßnahmen aus der saP¹²

5.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen besonders geschützter Arten

VM1 - Rodungsbeschränkung

- Reduktion der Eingriffe in bestehende Gehölze auf ein absolutes Minimum
- Notwendige Fällungen möglichst bodenschonend und grundsätzlich nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis 28. Februar.

VM2 – Fledermäuse

- Erhalt der Gewässerbegleitgehölze als Vernetzungsstruktur, bzw. Anlegen geeigneter Ersatzpflanzungen
- Bei Eingriffen in Querungsbereiche (Brücken), Anlegen von geeigneten Ersatzpflanzungen (da während der Bauzeit eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 km/h eingerichtet wird, sind Überflughilfen nicht notwendig)
- Fällung von Biotopbäumen (= Bäume mit Höhlungen, abgeplatzter Rinde oder starkem Efeubewuchs): Fällung nur im Zeitraum vom 15.09. bis 01.10. mit vorhergehender Kontrolle durch eine Fachkraft (ggf. Einsatz von Leiter/Hebebühne & Endoskopkamera): ggf. Umsetzen von Stammstücken in angrenzende Gehölzbereiche.

VM3 – Haselmaus

- Erhalt des von Haselmäusen besiedelten Altbaumbestands im östlichen Teil des Untersuchungsgebiets
- Erdarbeiten (inkl. Wurzelstockrodung) in der Umgebung zum Sportgelände erst ab April bis Mitte/Ende Mai
- Ersatzpflanzungen haselmausfreundlich gestalten (s. Kapitel 4.1 – Anlage von Begleitgehölz)

¹² S. Anlage 4.3.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt von Dipl. Biol. Johanna Steg-herr

VM4 – Zauneidechse

- Erdarbeiten (inkl. Wurzelstockrodung) in von Reptilien besiedelten Bereichen nur im Zeitraum von April bis Mitte / Ende Mai und August bis Mitte / Ende September.
- Vergrämung, d. h. Entfernen (Umsetzen) von möglichst allen Versteckmöglichkeiten im von Reptilien besiedelten Eingriffsgebiet im Zeitraum Mitte / Ende März bis Mitte / Ende Mai und sauber halten dieser Bereiche während der gesamten Bauzeit.
- Aufstellen eines Schutzzaunes für Reptilien, um ein Rückwandern in die Eingriffsbereiche zu verhindern; Anlegen von Übersteighilfen (Brettern, sonstige Rampen) von den Eingriffsbereichen in Richtung Ersatzlebensräume.

5.2.2 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen

CEF 1 – Reptilien (Zauneidechse) – Ersatzlebensraum

- Schaffung von 3 geeigneten Ersatzhabitat-Zellen in Anlehnung an [Abbildung 6](#) in besonnener Exposition. Die Ersatzhabitate können im Süden bzw. im Osten angrenzend an den Untersuchungsraum verwirklicht werden (s. [Anlage 4.3.7](#)).
- Entwicklungszeit des Ersatzlebensraum i. d. R. drei bis fünf Jahre, bei guter Eignung der Ausgangsfläche i. d. R. kürzer.
- Sicherung der Pflege nach Herstellung: ca. alle drei bis fünf Jahre Entfernen von beschattender Sukzession (Sträucher, junge Bäume)

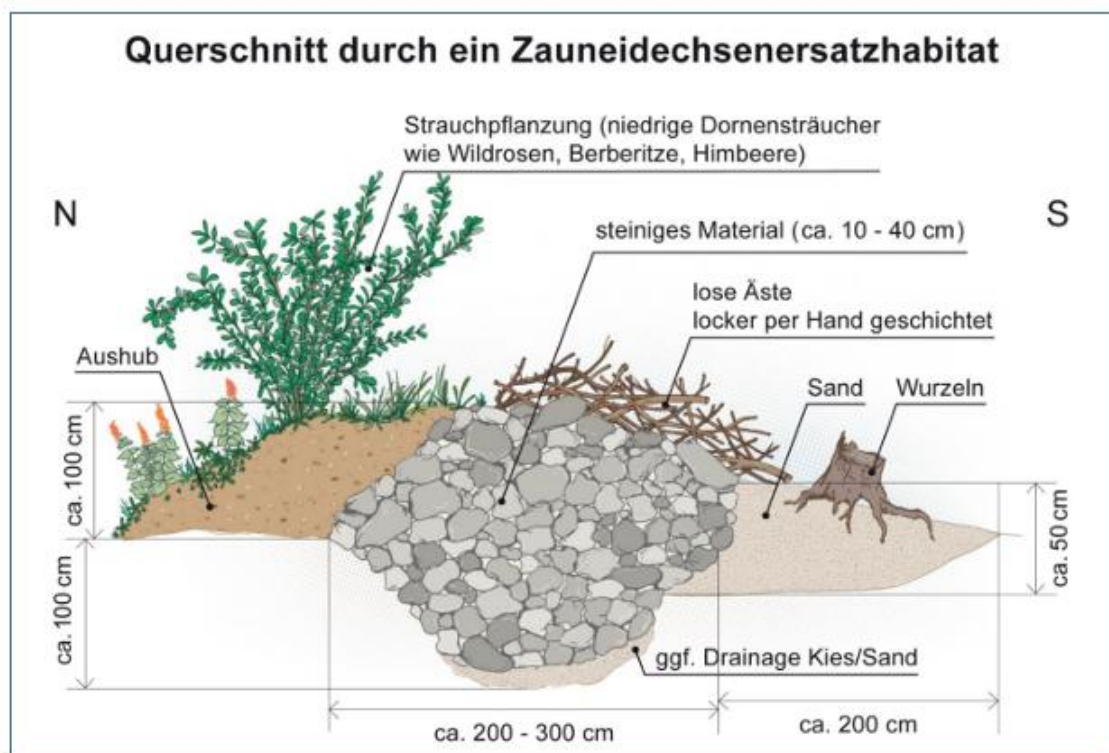


Abbildung 6: Prinzipskizze eines Ersatzhabitats (Quelle: LfU 2020)

CEF 2 – Brutvögel (Star) - Nisthilfen

- Anbringung von drei geeigneten Nistgelegenheiten für den Star in der Umgebung
- Anbringung an Bäumen oder Gebäuden vor Beginn der Bauarbeiten bis in 1 km Entfernung zum Untersuchungsgebiet
- Geeignete Kästen sind zu verwenden (z. B. Schwegler Nisthöhle 3SV oder vergleichbare)
- Kästen müssen jährlich (Oktober bis März) gewartet und Verluste zeitnah ersetzt werden.

CEF 3 – Brutvögel (Wasseramsel, Gebirgsstelze) – Nisthilfen

- Anbringung von vier geeigneten Nistgelegenheiten für beide Arten in der Umgebung
- Anbringung vor Beginn der Bauarbeiten möglichst hochwassersicher und wettergeschützt z. B. unter Brücken bis in ca. 1 km Entfernung zum Untersuchungsgebiet
- Geeignete Kästen sind zu verwenden (z. B. Schwegler Wasseramsel- und Bachstelzenkasten Nr. 19 oder vergleichbare)
- Kästen müssen jährlich (September – Januar) gewartet und Verluste zeitnah ersetzt werden.

5.3 Ökologische Baubegleitung

Aufgrund der Vielzahl an kleinräumigen Maßnahmen ist der Einsatz einer ökologischen Baubegleitung unumgänglich. Die Durchführung der im landschaftspflegerischen Begleitplan erläuterten Maßnahmen ist durch eine ökologisch ausgebildete Fachkraft zu begleiten. Sie hält den Kontakt zur Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Rosenheim, informiert sie über den Stand der Arbeiten und bindet sie bei auftretenden Problemen rechtzeitig ein (§17 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG).

Mit der ökologischen Baubegleitung ist spätestens mit der Baustelleneinrichtung zu beginnen. Der Unteren Naturschutzbehörde ist mindestens zwei Wochen vorher die mit der ökologischen Baubegleitung beauftragte Person bzw. Stelle zu benennen.

Mit den festgesetzten Maßnahmen werden keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen von besonders geschützten Arten nach §44 BNatSchG erwartet.

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs und Zusammenfassung

Im August 2020 uferte der Tauerner Graben (Weißbach) in der Gemeinde Achenmühle bei Rohrdorf unmittelbar vor der Brücke der Frasdorfer Straße (RO 5) aus. Das WWA Rosenheim untersuchte anschließend in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umwelt die vorliegende Hydrologie, um diese zu prüfen und gegebenenfalls zu aktualisieren. Das erstellte Abflussmodell zeigte dabei, dass die Abflusskapazität des Tauerner Grabens oberstrom der Frasdorfer Straße nicht ausreicht, um ein Hochwasserereignis $HQ_{100\text{ WB}}$ schadlos abführen zu können. Infolgedessen kommt es bei Ausuferungen zu insgesamt 28 Betroffenheiten.

Um die betroffenen Gebäude vor zukünftigen Hochwasserereignissen bzw. Überschwemmungen zu schützen, plant das Wasserwirtschaftsamt Rosenheim einen Hochwasserschutz für das Bemessungsereignis ($HQ_{100} + \text{Geschiebezuschlag} + \text{Klimazuschlag von } 15\% = HQ_B$) herzustellen. Zudem soll im Zuge der Maßnahmen die Sozialfunktion, sowie die Verbesserung der Gewässerökologie bzw. -struktur, umgesetzt werden.

Der Tauerner Graben soll südlich der Frasdorfer Straße durch die Flurstücke 1335 und 1336 verlegt werden. Im Weiteren verläuft die geplante Trasse nördlich der RO 5 durch das Flurstück 1338/2 sowie 1340 nach Nordwesten und schließt an der Mündung Schneiderbach/Tauerner Graben an. Die geplante Trassenführung hat nach Verlegung eine Länge von ca. 300 m (Bestand 350 m). Zusätzlich zum Gewässer Ausbau ist auf der orographisch rechten Seite ein „Altarm“ vorgesehen. Der geplante „Altarm“ folgt dem vorherigen Verlauf des Tauerner Grabens und mündet nach etwa 45 m wieder in das neue Flussbett.

Die Anlage eines neuen Bachbetts stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Mit der Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahme wird ein wesentlicher Beitrag zum Schutz der angrenzenden Siedlungsbereiche vor zukünftigen Hochwasserereignissen geleistet. Der neu angelegte Bachverlauf wird gegenüber dem bestehenden Zustand durch eine strukturelle Gestaltung sowie durch die Anlage gewässerbegleitender Gehölze und Hochstaudenfluren ökologisch aufgewertet. Zudem wird die biologische Durchgängigkeit hergestellt.

Durch die Entwicklung gewässerbegleitender Gehölzstrukturen und Hochstaudenfluren wird das Gewässer künftig besser gegenüber Stoffeinträgen aus der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung sowie aus dem Straßenverkehr geschützt. Die Gehölze wirken darüber hinaus durch ihre Beschattungswirkung der Erwärmung des Gewässers entgegen. Die Anlage der Gehölze und Säume führt zudem zu einer Erweiterung geeigneter Lebensräume für die im östlichen Planungsraum vorkommende Haselmaus. Zudem stabilisieren die Anpflanzungen die Uferbereiche, vermindern Erosionsprozesse und erhöhen die strukturelle Vielfalt.

Auch die Verfüllung des bestehenden Bachbetts stellt einen Eingriff dar. Die Fläche wird nach Abschluss der Bauarbeiten mit Gehölzen ebenfalls bepflanzt. Der stillgelegte Altarm, der künftig nur noch bei Hochwasserereignissen überströmt wird, bietet Potenzial für die Entwicklung neuer, an diese Standortbedingungen angepasster Lebensgemeinschaften.

Insgesamt werden durch die geplanten Maßnahmen die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe ausgeglichen. Gleichzeitig werden neue, ökologisch wertvolle Strukturen geschaffen, die zu einer nachhaltigen Verbesserung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts beitragen.

6.1 Kompensation nach BayKompV

Der Kompensationsbedarf von **32.476 Wertpunkten** wird durch die Kompensationsmaßnahmen im Umfang von **40.490 Wertpunkten** vollständig kompensiert.

Insgesamt entstehen durch die Kompensationsmaßnahme fünf verschiedene Biotoptypen entlang des neuen Gewässers.

- Anlage von Begleitgehölz - B112 Mesophiles Gebüsch
- Anlage eines neuen strukturreichen Bachverlaufs - F14 Mäßig verändertes Fließgewässer
- Anlage einer Art „Altarm“ - F212 Künstlich angelegtes Fließgewässer mit naturnaher Entwicklung
- Anlage einer Flutmulde und extensiver Grünflächen zur Verbesserung der Erlebbarkeit des Gewässers - G211 Mäßig extensiv genutztes, artenarmes Grünland
- Anlage artenreicher gewässerbegleitender Säume - K133 Artenreiche Säume und Staudenfluren nasser Standorte

- Anlage eines Gehölzstreifens als Abgrenzung zur landwirtschaftlichen Fläche– B112 Mesophiles Gebüsch

Eine flächige Abgrenzung der Eingriffs- und Kompensationsflächen findet sich in der Anlage 4.3.6 wieder.

6.2 Eingriffsvermeidung

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz ist der Verursacher von Eingriffen verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und die projektbedingten Auswirkungen auf ein nicht vermeidbares Maß zu reduzieren. Im Zuge der Planung wurden deshalb vermindernde Maßnahmen des Eingriffs ermittelt und sind Teil des Landschaftspflegerischen Begleitplans:

- Zufahrten, Baueinrichtungs- und Lagerflächen werden auf das notwendige Minimum begrenzt. So weit möglich werden bestehende Zufahrten genutzt. Des Weiteren werden vorhandene, vorbelastete Flächen (z. B. Schotter- oder Wegeflächen) im größtmöglichen Maße verwendet.
- Zur Vermeidung und Minimierung von Schadstoffeinträgen wird auf einen fachgerechten Umgang mit Treibstoffen, Öl- und Schmierstoffen u. ä. sowie auf eine fachgerechte, regelmäßige Wartung von Maschinen während der Bauphase geachtet.
- Bauzeitlich ist auf ein Unterlassen wesentlicher Einträge von Schwebstoffen ins Gewässer zu achten.
- Böschungen werden in der Neigung flacher als im Bestand mit einer Neigung von 1 : 3 oder 1 : 2,5 angepasst.
- Bereiche, in denen bestehende Bäume und Sträucher durch die Eingriffe entfallen, werden mit standorttypischen Gehölzen wieder neu bepflanzt. Dies betrifft insbesondere die Ufergehölze. Mit selbigen Gehölzen kann nach der Verfüllung des alten Bachbetts auch dieses bepflanzt werden.

→AM 1- Pflanzung von Gehölzen

- Des Weiteren sind die Vorschriften der DIN 18920 zum Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, ZTV-Baumpfleger sowie die Vorschriften in der Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, einzuhalten.

6.3 Schutzgebiete und Artenschutz

Bei der Planung von Vorhaben sind Schutzgebiete nach dem BNatSchG zu berücksichtigen, da hier gesetzliche Vorgaben, Einschränkungen und Verbote zu beachten sind. Nachfolgend werden daher alle Schutzgebiete nach dem BNatSchG im Untersuchungsraum aufgezeigt. Eine kartografische Übersicht gibt die [Anlage 03-01](#) wieder.

Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG¹³

Im direkten Wirkungsbereich des Vorhabens liegt die biotopkartierte Fläche 8239-0005 „Rohrdorfer Achen von Thal bis Rohrdorf mit Seitenbächen“.

Sonstige Schutzgebiete des Naturschutzes

Weitere Schutzgebiete nach dem BNatSchG liegen nicht innerhalb des Untersuchungsraums. Auch Schutzgebiete anderer Kategorien (Heilquellenschutzgebiete, Geotope, Landschaftsprägende Denkmäler) liegen nicht im Wirkraum des Vorhabens.

6.4 Angaben zum besonderen Artenschutz

Der Vorhabensstandort wurde im Rahmen der Bestandsaufnahme für die landschaftspflegerische Begleitplanung zu gleich hinsichtlich der Eignung für saP-relevante Arten eingeschätzt. Daraus ergeben sich die folgenden Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen.

6.4.1 Maßnahmen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen besonders geschützter Arten

- VM1 - Rodungsbeschränkung
- VM2 – Fledermäuse
- VM3 – Haselmaus
- VM4 – Zauneidechse

6.4.2 (Vorgezogene) Ausgleichsmaßnahmen (s. Anlage 4.3.7)

- CEF 1 – Reptilien (Zauneidechse) – Ersatzlebensraum
- CEF 2 – Brutvögel (Star) - Nisthilfen
- CEF 3 – Brutvögel (Wasseramsel, Gebirgsstelze) – Nisthilfen

¹³ Datenabfrage, LfU, 2025

6.4.3 Ökologische Baubegleitung

Aufgrund der Vielzahl an kleinräumigen Maßnahmen ist der Einsatz einer ökologischen Baubegleitung unumgänglich. Die Durchführung der im landschaftspflegerischen Begleitplan erläuterten Maßnahmen ist durch eine ökologisch ausgebildete Fachkraft zu begleiten. Sie hält den Kontakt zur Unteren Naturschutzbehörde im Landratsamt Rosenheim, informiert sie über den Stand der Arbeiten und bindet sie bei auftretenden Problemen rechtzeitig ein (§17 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG).

Mit den festgesetzten Maßnahmen werden keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen von besonders geschützten Arten nach §44 BNatSchG erwartet.

Aufgestellt:

Weilheim, 28.04.2026

Ingenieurbüro Kokai GmbH

Max Weiß
Dipl.-Ing. (FH)

Bearbeiter:

Johanna Priller
M.Sc.