

Stadt Töging a. Inn



Bebauungsplan Nr. 40, Stadt Töging a. Inn
„Gewerbegebiet an der Innstraße bei der Kläranlage“
Umweltbericht

Bestandteil der Begründung
Fassung, 24.06.2019, mit Änderung v. 18.02.2020

Auftraggeber:



Fachbüro für Öko-Consulting, Landschaftsplanung und Freilandökologie
Inhaber: Dipl. - Ing.(FH) Andreas Maier

Bebauungsplan Nr. 40, Stadt Töging a. Inn
„Gewerbegebiet an der Innstraße bei der Kläranlage“
Umweltbericht

Stadt Töging a. Inn. 

Endfassung, 24.06.2019 mit Änderung 18.02.2020

Auftraggeber:



Betonwerk Schwarz GmbH
Innstraße 81-85
84513 Töging am Inn
Telefon: +49 (0) 8631-95300
Telefax: +49 (0) 8631-90603
E-Mail: info@betonwerk-schwarz.de

Auftragnehmer:



Königsfeldstr. 8
84503 Altötting
Tel.: 08671 / 99 92 780
Fax.: 08671 / 99 92 790
email@natureconsult.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. (FH) Maier (Geländearbeiten / Bericht)

Wir weisen ausdrücklich daraufhin, dass gemäß §2 UrhG Werke der Literatur, Wissenschaft und Kunst durch das Urheberrecht geschützt sind. Dies gilt auch für Werke der Architektur. Der Schutz umfasst u. a. Fotos, Entwürfe und Pläne. Eine projektfremde Verwendung von von uns erstellten Skizzen, Plänen oder Texten wird von uns bei Bekanntwerden verfolgt

Inhaltsverzeichnis:

1	Beschreibung der Planung	3
1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung)	3
1.2	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	3
1.3	Beschreibung der Festsetzungen des Plans.....	3
1.4	Lage des Vorhabensgebiets	3
2	Beschreibung der Prüfmethode.....	4
2.1	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung	4
2.2	Angewandte Untersuchungsmethoden	4
2.3	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten	5
3	Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung	5
3.1	Vorgaben des Regionalplanes (Auswahl)	6
3.2	Vorgaben des Flächennutzungs- und Landschaftsplans	7
3.3	Wald- und Forstwirtschaftliche Vorgaben.....	7
3.4	Naturschutzfachliche Vorgaben	8
4	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung.....	10
4.1	Anlagebedingte Wirkfaktoren	10
4.2	Baubedingte Wirkfaktoren	11
4.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	12
5	Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands	12
5.1	Mensch und menschliche Gesundheit.....	12
5.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	12
5.2.1	Naturräumliche Lage	13
5.2.2	Potentielle natürliche Vegetation (pnV)	13
5.2.3	Reale Flora und Vegetation	14
5.2.4	Vegetationskundliche Gesamtbewertung.....	15
5.2.5	Fauna	18
5.3	Boden und Fläche.....	21
5.4	Schutzgut Wasser.....	23
5.5	Schutzgut Klima/Luft.....	24
5.6	Landschaftsbild und Erholung.....	24
5.7	Schutzgut Kultur sonstige Sachgüter	25
5.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	25
6	Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung.....	25
6.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch bzw. menschliche Gesundheit	25
6.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biodiversität	25

6.2.1	Flora/Vegetation:	26
6.2.2	Fauna/Lebensräume	26
6.2.3	Umliegende Schutzgebiete und Biotopverbund.....	28
6.3	Schutzgut Boden und Fläche	29
6.4	Schutzgut Wasser.....	30
6.5	Schutzgut Klima / Luft.....	31
6.6	Schutzgut Landschaftsbild und Erholung.....	32
6.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	33
6.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	34
6.9	Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind	34
6.10	Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima bzw. Anfälligkeiten gegenüber den Folgen des Klimawandels	34
7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands.....	34
7.1	bei Durchführung der Planung	34
7.2	bei Nichtdurchführung der Planung	35
8	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	35
8.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung	35
8.1.1	Bautechnische Maßnahmen	35
8.1.2	Maßnahmen der Grünordnung	36
8.1.3	Maßnahmen des speziellen Artenschutzes	38
8.2	Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen	40
8.3	forstlicher und naturschutzfachlicher Kompensationsbedarf	40
8.3.1	Ersatzaufforstung nach BayWaldG	40
8.3.2	naturschutzfachliche Kompensation (Eingriffsregelung)	41
8.4	Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	48
9	Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der auf die Umwelt (Monitoring)	49
10	Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....	49
11	Anhang	52
11.1	Literatur / Quellen	52
11.2	Anhang Saatgutmischungen	54
11.3	Verzeichnisse.....	55

1 Beschreibung der Planung

1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplans (Kurzdarstellung)

Die Firma Betonwerk Schwarz GmbH plant an Ihrem Standort Töging a. Inn die Erweiterung der dort vorhandenen Lager- und Produktionsflächen v. a. für landwirtschaftliche Fertigbetonteile, da die Kapazität der vorhandenen Fläche aus- bzw. überlastet ist und eine Erweiterung der Produktionsbereiche, auch zur langfristigen Sicherung des Standorts bzw. des Gesamtbetriebs unumgänglich ist.

Das geplante Erweiterungsgebiet liegt südlich von Töging a. Inn in Auwaldwaldflächen der Töginger Au nördlich des Innkanals auf Teilflächen der Fl.-St. Nrn. 1458 und 1459 Gemarkung Töging a. Inn. Hier ist die Neuanlage einer Lagerfläche für Betonfertigteile geplant. Weiterhin ist auf dem bereits jetzt als Lager- und Betriebsfläche genutzten Fl.-St. Nr. 1456 ein Hallenneubau beabsichtigt. Zu diesem Zweck stellt die Stadt Töging a. Inn den Bebauungsplan Nr. 40 „Gewerbegebiet an der Innstraße bei der Kläranlage“ auf, der auch sonstige Teile des Betriebsgeländes umfasst. Der Geltungsbereich schließt dabei weitere Flurstücke ein.

1.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Eine Prüfung von anderweitigen Planungsmöglichkeiten erfolgte nicht, da die vorliegende Planung als Erweiterung des bestehenden Betriebsgeländes der Fa. Betonwerk Schwarz GmbH anzusehen ist und damit standortgebunden in effizienter Weise schon bestehende Infrastruktur nutzt.

Damit trägt sie in erheblicher Art und Weise auch zu übergeordneten Zielen wie einem sparsamen Flächenverbrauch, einer geringen Neuversiegelung bei, wenn andere Alternativen wie z. B. eine Umsiedlung des gesamten Standorts mit in die Alternativenbetrachtung einbezogen werden.

1.3 Beschreibung der Festsetzungen des Plans

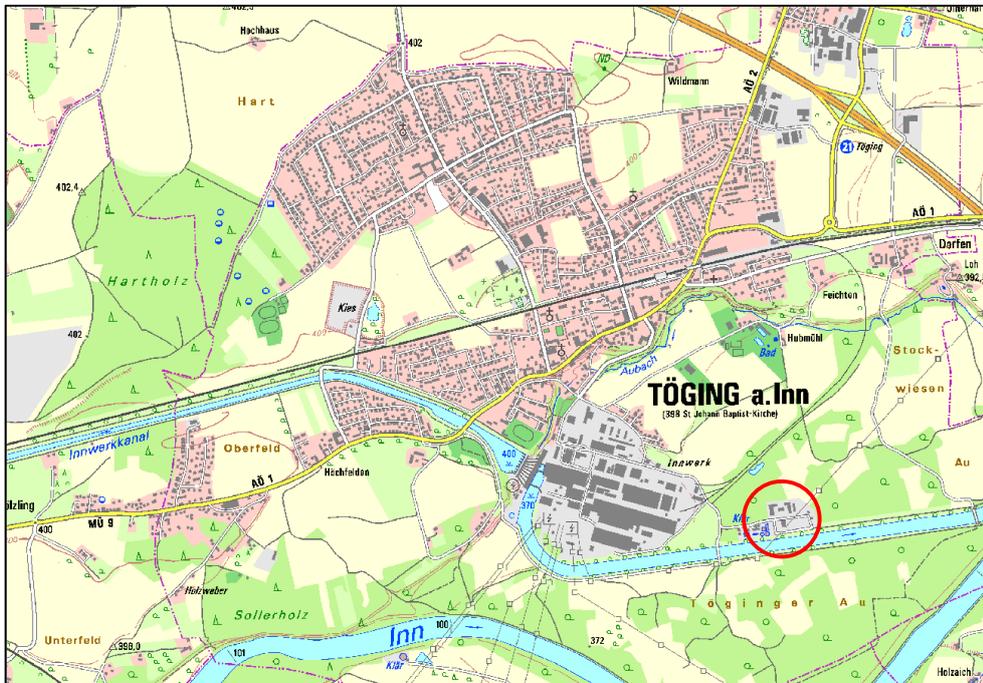
Um eine zukünftige Nutzung als Betriebsfläche der Firma Betonwerk Schwarz GmbH zu ermöglichen, wird für den Geltungsbereich des Bebauungsplans die zukünftige Nutzung als Gewerbegebiet (GE) gem. § 8 BauNVO festgesetzt. Weiterhin werden der Bereich der Innstraße als öffentliche Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 11 BauGB und Flächen mit Auflagen zur Pflanzung bzw. zum Erhalt von Gehölzen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b festgesetzt. Zur weiteren Beschreibung der Festsetzung des Bebauungsplanes wird auf den vorliegenden Bebauungsplan Nr. 40 „Gewerbegebiet an der Innstraße bei der Kläranlage“ Stadt Töging a. Inn (Planverfasser: ARCHITEKTURBÜRO HEILMEIER, Perach a. Inn, Stand 12.02.2018) verwiesen.

1.4 Lage des Vorhabensgebiets

Das Planungsgebiet liegt südlich von Töging a. Inn in ehemaligen Auwaldwaldflächen der Töginger Au nördlich des Innkanals auf Fl.-St. Nrn. 1433/2, 1433/3, 1456, 1458 (TF), 1458/4, 1459 (TF), 1459/3, 1459/7, 1679 (TF) Gemarkung Töging a. Inn, Stadt Töging a. Inn. Es umfasst im Wesentlichen das bestehende Betriebsgelände der Fa. Schwarz sowie die Flächen einer geplanten Lagerfläche im westlichen Geltungsbereich.

Im Norden und Osten begrenzen Auwaldflächen das Plangebiet. Im Westen grenzen ein Grünweg und weitere Auwaldbestände bzw. die Kläranlage der Stadt Töging an. Im Süden bildet im westlichen Teil die Innstraße die Grenze des Geltungsbereichs. Im östlichen Abschnitt grenzt der Geltungsbereich an den Wirtschaftsweg entlang des Innkanals an.

Abbildung 1 schematische Lage des Geltungsbereichs 



2 Beschreibung der Prüfmethode

2.1 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Der Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung für den vorliegenden Umweltbericht umfasst für Teile der Schutzgüter nur den Geltungsbereich des Vorhabens, für großräumigere Schutzgüter (v. a. Landschaftsbild und Klima/Luft) auch angrenzende Flächen.

Für die im Umweltbericht behandelten Fragen zur Eingriffsregelung wird auf die Aussagen in „Bauen im Einklang mit der Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Ein Leitfaden“ (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN 2003) verwiesen. Dem entsprechend werden Flächen, die keine erhebliche oder nachhaltige Umgestaltung oder Nutzungsänderung im Sinne der Eingriffsregelung erfahren, nicht mit in die Betrachtung bzw. Ausgleichsflächenberechnung einbezogen.

2.2 Angewandte Untersuchungsmethoden

Die Vorgehensweise erfolgt im Wesentlichen nach den Vorgaben des Leitfadens der OBERSTEN BAUBEHÖRDE (OBERSTEN BAUBEHÖRDE IM BAYERISCHEN STAATSMINISTERIUM DES INNERN & BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2006). Um Aussagen zum Ausgangszustand treffen zu

können, wurde eine Übersichtsbegehung des Vorhabensgebiets mit Aufnahme relevanter Strukturen durchgeführt. Für die weitere Bearbeitung wurden die zur Verfügung stehenden Grundlagendaten zum Naturraum bzw. zur Eingriffsfläche recherchiert, in Bezug zum Umweltzustand, den Wirkfaktoren und den Schutzgütern gesetzt und bewertet.

Die Beurteilung der Umweltauswirkung erfolgt dabei in drei ordinal verbal, argumentativen Stufen: geringe, mittlere und hohe Erheblichkeit. Angaben zur Eingriffsregelung erfolgen unter Punkt 6 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung. Der Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung für den vorliegenden Umweltbericht umfasst den Geltungsbereich des Vorhabens sowie die engere Umgebung dieses Bereichs. Für die notwendige Beurteilung der Auswirkungen großräumig zu bewertender Schutzgüter (v. a. Landschaftsbild) erfolgte eine Aufnahme in einem erweiterten Bereich um den Geltungsbereich des Vorhabens.

2.3 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der erforderlichen Daten

Für das Gebiet wurden sind keine Daten im Hinblick auf faktische bzw. ermittelte Überschwemmungsgebiete des HQ 100 oder HQextrem vorhanden. Weiterhin bestehen Unklarheiten hinsichtlich der genauen Lage, wie auch der genauen Ausprägung der in ABuDIS geführten Altlastenverdachtsfläche („Altablagerung Innwerk I“, Kataster-Nr. 17100973). Insgesamt sind die vorhandenen Datengrundlagen aber als ausreichend anzusehen.

3 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

Als planerische Ziele des Umweltschutzes wurden die allgemeingültigen Vorgaben des BNatSchG insbesondere die §§ 18, 19, 20 und 21 berücksichtigt, für die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung das BauGB insbesondere § 1a und § 200a. Der Umweltbericht wurde gem. §§ 1, 2a, 4c, 6 und 10 sowie Anlage 1 BauGB verfasst. Den einzelnen Zielen und Schutzgütern wurde in den verschiedenen Phasen der Berichtserstellung über Ortsbegehung, Grundlagenermittlung und Fachdatenerhebung Rechnung getragen.

Tabelle 1 Berücksichtigte Planungsvorgaben und -grundlagen (Auswahl)

Planungsgrundlage	Quelle
Regionalplan Südostoberbayern (Planungsregion 18) inkl. Fortschreibungen	Regionaler Planungsverband Südostoberbayern (2009)
Flächennutzungsplan Gemeinde Stadt Töging a. Inn (2012)	Stadt Töging a. Inn
Artenschutz- und Biotopkartierung (ASK / BK)	Bayerisches Landesamt für Umwelt (2012a)
Grüne Liste von Bayern (v. a. LSG)	Bayerisches Landesamt für Umwelt (2012b)
Bodenschätzungskarte	Bayerisches Landesamt für Umwelt (2012c)
Konzeptbodenkarte	Bayerisches Landesamt für Umwelt (2012c)
Temperatur- & Klimakarten	Bayerisches Landesamt für Umwelt (2012c) bzw. BayForklim (1999)
Waldfunktionskarte Landkreis Altötting	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (1999)
Daten zu Kulturgütern (Bau- und Bodendenkmäler)	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege (2018)

Ebenso wurden die gemeinschaftsrechtlichen Richtlinien FFH-RL (92/43/EWG) bzw. Vogelschutz-Richtlinie (79/409/EWG) und relevanten Fachgesetze wie Waldgesetz u. a. berücksichtigt, soweit erforderlich. Mögliche erheblich beeinträchtigte Schutzgüter werden bei der Ausarbeitung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsstrategien in besonderer Weise berücksichtigt.

3.1 Vorgaben des Regionalplanes (Auswahl)

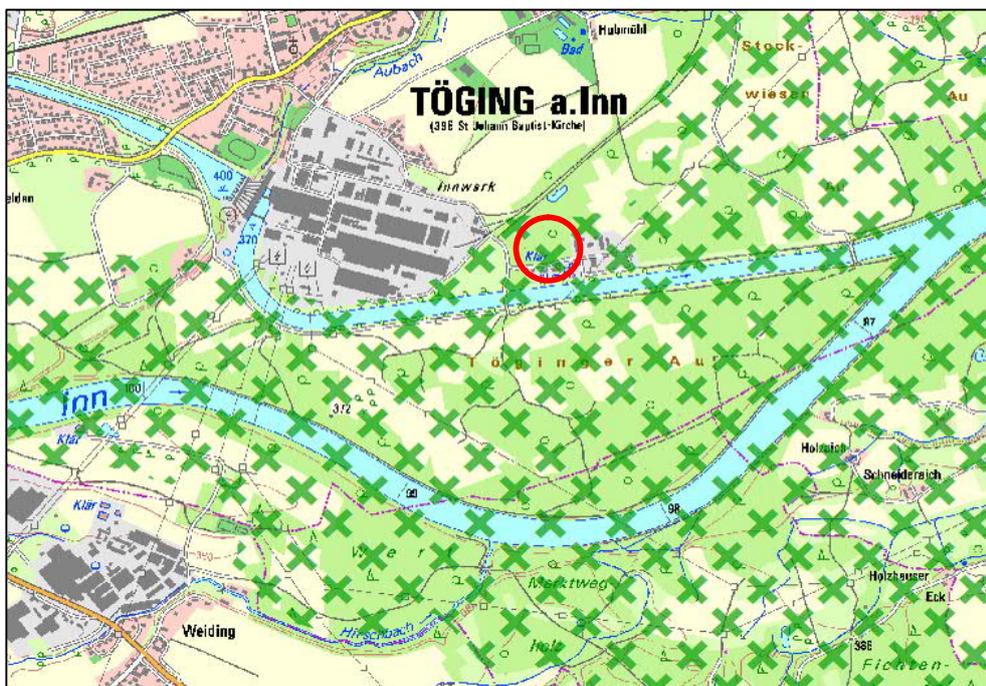
Gemäß Regionalplan Südostoberbayern (Planungsregion 18) liegen die geplanten Erweiterungsflächen des Betonwerks Schwarz GmbH bzw. der Geltungsbereich des Bebauungsplans im nördlichen Randbereich des landschaftlichen Vorbehaltsgebiet Nr. 39 „Inntal von Gars am Inn bis zur Landesgrenze“.

Landschaftliche Vorbehaltsgebiete sind Gebiete, in denen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ein besonderes Gewicht zukommt. In diesen Gebieten sollen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild nachhaltig gesichert werden. Die Charakteristik der Landschaft und ihrer Teilbereiche soll hier erhalten werden. Wertvolle Lebensräume für gefährdete Tier- und Pflanzenarten sollen innerhalb der landschaftlichen Vorbehaltsgebiete besonders geschützt werden. Größere Eingriffe in das Landschaftsgefüge sind zu vermeiden, wenn sie die ökologische Bilanz deutlich verschlechtern.

Bei raumbedeutsamen Planungen sollen die ökologische und landschaftspflegerische Bedeutung insbesondere bei der Abwägung von Vorhaben und Maßnahmen im Einzelfall besonders berücksichtigt und gewichtet werden. Auch mögliche Alternativstandorte sollen im Hinblick auf die oben genannten Ziele besonders berücksichtigt werden.

Abbildung 2 Landschaftliche Vorbehaltsgebiete und Vorhabensgebiet 

[Quelle: Regionalplan Südostoberbayern]



Landschaftliche Vorbehaltsgebiete sind dabei nicht als Tabuzonen anzusehen, in denen notwendige Entwicklungen nicht möglich sind. Bei Eingriffen aus übergeordneten Interessen soll die umweltverträglichste Lösung angestrebt werden. Die vorhabensbezogenen Auswirkungen auf die Ziele des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets sind bezogen auf das Gesamtgebiet zu bewerten.

3.2 Vorgaben des Flächennutzungs- und Landschaftsplans

Der zum Verfassungszeitpunkt gültige Flächennutzungsplan der Stadt Töging a. Inn weist für den Bereich der Fl.-St. -Nr. 1458 (Teilfläche) Gemarkung Töging, Stadt Töging a. Inn Flächen mit der Nutzung „Wald- und Forstwirtschaft“ aus. Die weiteren Flächen innerhalb des geplanten Änderungsbereichs sind als Flächen für die Landwirtschaft, sowie als Parkplatz dargestellt. Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung wird der Geltungsbereich entsprechend angepasst und als Fläche mit Nutzung als Gewerbegebiet (GE) dargestellt.

Abbildung 3 Flächennutzungsplan (Bestand)



3.3 Wald- und Forstwirtschaftliche Vorgaben

Als für den Eingriff bedeutsame und übergeordnete Planungsgrundlage ist der Waldfunktionsplan (StMELF 1999) - Teilabschnitt Region 18 Südostoberbayern (Waldfunktionskarte Landkreis Altötting) zu berücksichtigen. Die Waldfunktionskarte weist den betroffenen Waldbestand, wie auch die umliegenden Waldbereiche als Wald mit „besonderer Bedeutung als Biotop“ aus. Waldflächen mit besonderer Bedeutung als Biotop sind Ausgleichsräume in intensiv genutzten weitestgehend baufreien und dicht besiedelten oder vom Menschen deutlich veränderten Gebieten. Diese Waldflächen besitzen u. a. eine Bedeutung als Gebiet für schutzwürdige Tier- und Pflanzenarten oder sind ökologisch bezüglich besonderer Standortbedingungen bedeutsam. Für den betroffenen Waldbestand dürfte die Einstufung v. a. aus seiner Bedeutung als ehemaliger Auwaldstandort herrühren.

3.4 Naturschutzfachliche Vorgaben

3.4.1 Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile

3.4.1.1 Gemeinschaftsrechtliche Schutzgebiete (§ 32 BNatSchG bzw. Art. 20 BayNatSchG)

Innerhalb des Geltungsbereichs oder des Wirkraums des Vorhabens liegen keine gemeinschaftsrechtlichen Vogelschutzgebiete (SPA) oder FFH-Gebiete. Aufgrund der räumlichen Abstände zu den nächstliegenden Natura 2000-Gebieten, dem FFH-Gebiet „Grünbach und Buchner Moor“, bei Ehring bzw. dem FFH-Gebiet „Innauen und Leitenwälder“ bei Mühldorf a. Inn, sind erhebliche Auswirkungen auf die gemeinschaftsrechtlichen Schutzgebiete, die dort zu schützenden Lebensraumtypen bzw. Arten gem. Anhang I und II FFH-Richtlinie oder deren Erhaltungsziele auszuschließen.

3.4.1.2 Natur- und Landschaftsschutzgebiete (§ 23 bzw. 26 BNatSchG)

Der Planungsraum liegt nicht in einem Naturschutzgebiet oder einem Landschaftsschutzgebiet. Es kommt zu keinen Auswirkungen auf Gebiete dieser Schutzkategorie.

3.4.1.3 Naturdenkmale (§ 28 BNatSchG bzw. Art. 17 BayNatSchG)

Es befinden sich keine punktuellen oder flächigen Naturdenkmale im Planungsraum oder werden durch die Planung betroffen.

3.4.1.4 gesetzlich geschützte Biotope (Art. 30 BNatSchG)

Innerhalb des Geltungsbereichs bzw. in dessen unmittelbarem Umgriff liegen diverse amtlich geführte Biotope der Biotopkartierung des Landkreises Altötting (LFU 2012), die z. T. auch gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG darstellen.

Abbildung 4 Vorkommen von amtlichen Biotopen 



Tabelle 2 Übersicht über betroffene bzw. umliegende Biotop der Bayerischen Biotopkartierung

Biotop-ID	Biotop Bezeichnung	gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG	Flächenverluste
7741-0068-001	Grauerlen-Auwälder östlich Innwerk	ja	ja, Teilflächen
7741-0069-001	Innwerkstümpel östlich Innwerk	ja, ca. 12%	nein
7741-0067-005	Gehölz- und Rasenbestände südöstlich Hubmühl	nein	nein
7741-0070-001	Grauerlenwald nordöstlich Innwerk	nein	nein
7741-0068-002	Grauerlen-Auwälder östlich Innwerk	ja	nein
7741-0068-003	Grauerlen-Auwälder östlich Innwerk	ja	nein
7741-0083-003	Gehölzstreifen am Innwerkkanal südlich Innwerk	teilweise	nein
7741-0084-001	Töginger Au	teilweise	nein

Das vom Vorhaben unmittelbar betroffenen Biotop „Grauerlen-Auwälder östlich Innwerk“ (Biotop-ID 7741-0068-001) wird im Folgenden dargestellt.

„Grauerlen-Auwälder östlich Innwerk“ (Biotop-ID 7741-0068-001)
Aufnahmedatum / letzte Aktualisierung: 20.08.1987 / 23.11.2007
<p>Beschreibung lt. Biotopkartierung:</p> <p>Nördlich des Innwerkkanals gelegene Auenbereiche, die mit einem im Niederwaldbetrieb genutzten Grauerlen-Auwald bestanden sind. Der Waldbestand wird durch landwirtschaftliche Flächen und Straßen in mehrere gleichgestaltete Teile zerschnitten. In der Baumschicht herrscht Grauerle vor, die parzellenweise in unterschiedlichem Alter auftritt.</p> <p>Teile, vor allem im westlichen Bereich, sind intensiv bewirtschaftet (zur Aufnahme auf den Stock gesetzt). Die Strauchschicht ist häufig sehr dicht, aber recht artenarm und besteht abschnittsweise vorwiegend aus Holler. In der Krautschicht wachsen die typischen Arten des Auwaldes; Teile zeigen einen Aspekt mit Rohrglanzgras oder Kratzbeere.</p> <p>In der östlichen Teilfläche gibt es abschnittsweise einen lichten Baumüberstand aus Pappel; kleine Bereiche werden von Hochstauden geprägt. Vor allem im Nordbereich dieser Teilfläche gibt es kleine Fichtenparzellen, die nicht auskartiert werden konnten. In allen Beständen findet sich viel Totholz.</p> <p>Die Biotopfläche hat Anschluss an die Biotopnummern 7741/67, 7741/69, 7741/72 und 7741/83.</p>

4 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

Jedes Vorhaben hat Auswirkungen auf den Naturhaushalt, seine Funktionen und das Landschaftsbild. Je nach Ausmaß und Umfang der Maßnahme und der Empfindlichkeit der Räume, in der sie sich vollzieht, treten unterschiedlich starke Beeinträchtigungen der verschiedenen Funktionen auf. Viele der schon jetzt absehbaren Wirkfaktoren sind schon durch die bestehende Nutzung im Umfeld vorhanden, ändern sich voraussichtlich nicht erheblich bzw. verstärken sich nur in geringem Ausmaß. Andere Wirkfaktoren treten im Gebiet vorhabensbedingt neu auf und verändern Funktionen in Teilflächen deutlich.

Die bis jetzt absehbaren Wirkfaktoren sind im Folgenden, differenziert nach anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren beschrieben.

4.1 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Durch das Vorhaben kommt es zu einer Flächeninanspruchnahme von bis jetzt unversiegelten Waldflächen im Zuge der Errichtung des Lagerplatzes auf Fl.-St. Nr. 1458, Gemeinde und Gemarkung Töging a. Inn. Hierunter fallen neben bestockten Bereichen auch insbesondere Flächen mit z. T. neophytischen Schlagfluren bzw. Schatt- und Hochstaudenfluren. Randlich der Innstraße treten auch Ruderalfluren entlang eines wassergebundenen Streifens im Übergang zur Waldfläche auf.

Weiterhin kommt es zu einer tw. Versiegelung von derzeit wassergebundenen Flächen im Bereich des geplanten Hallenneubaus auf Fl.-St. Nr. 1456, Gemeinde und Gemarkung Töging a. Inn.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 4,28 ha, hiervon unterliegen ca. 1,457 ha der Überbauung durch die neu geplanten Teile der Produktions- und Lagerstätten. Hiervon sind v. a. Fl.-St. Nr. 1458 (Teilfläche) weiterhin eine kleine Teilflächen von Fl.-St. Nr. 1456, beide Gemarkung und Stadt Töging a. Inn betroffen.

Verlust und Veränderung von Biotop- und Habitatstrukturen

Durch Flächenentzug und tief greifende Strukturänderungen treten Verluste an nur mittel- bis langfristig wiederherstellbaren Lebensräumen v. a. geschlossenen bis lückigen Erlenniederwaldbeständen, aber auch älteren Überhältern, Waldsäumen sowie Schlag- und Hochstaudenfluren auf. Weiterhin entfallen auf der Gesamtfläche einzelne Habitatstrukturen, die Brut-, Entwicklungs- und Fortpflanzungsstätten von gemeinschaftsrechtlich bzw. national streng geschützten Arten darstellen können.

Bodenverlust und Veränderung von Bodenfunktionen

Auf der von neuer Überbauung betroffenen Fläche sowie auf der Gesamtfläche im Baugebiet ist mit Bodenentnahmen (Oberbodenabschub) und Überschüttung zu rechnen. Der Verlust einer natürlichen Bodenschichtung (Horizontabfolge) aber auch einer fortlaufenden Bodenbildung ist zu prognostizieren.

Durch die Anlage kommt es darüber hinaus im Bereich der Überbauung aber auch in angrenzenden Bereichen zu einer umfassenden Änderung der Bodenfunktionen z.B. durch den Verlust von belebtem Boden und der Veränderung und Schädigung des Edaphons durch Verdichtung und Umlagerung.

Veränderung des Grundwassers bzw. Veränderung der Neubildungsrate

Durch Versiegelung bzw. Überbauung verringert sich die, für die ungestörte Infiltration von Niederschlagswasser zur Verfügung stehende Grundfläche. Eine Verringerung von Infiltrations- und Absorptionsvolumen ist vorhabensbedingt anzunehmen.

Veränderung des Mikroklimas

Innerhalb und im unmittelbaren Umgriff der gerodeten und neu überbauten Flächen kommt es zu einer Veränderung des Mikroklimas. Ursächlich hierfür ist neben einer Rodung von Waldbeständen die Überbauung und Versiegelung, die eine Verringerung der Verdunstungsrate bzw. Veränderung des Oberflächenalbedos bedingt.

Sonstige Wirkfaktoren

Weitere anlagebedingte Wirkfaktoren sind zum Verfassungszeitpunkt nicht bekannt.

4.2 Baubedingte Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme

Es ist davon auszugehen, dass nur Flächen innerhalb des Eingriffs- und Vorhabensgebiets als Lager- oder Arbeitsfläche für den Baubetrieb in Anspruch genommen werden. Lediglich zur Rodung können außerhalb des Geltungsbereichs liegende Flächen beansprucht werden (vgl. Maßnahmen zur Minimierung bzw. Vermeidung).

Bodenverdichtung und Bodenentnahmen

Innerhalb der Arbeitsflächen, der neu zu überbauenden Teile des Vorhabensgebiets, wird der Boden durch Bau- und Lastmaschinen in unterschiedlich starker Weise verdichtet und in seiner Lagerung verändert.

Grundwasserverunreinigung

Mögliche nicht fachgerechte Entsorgung von Bauabwässern oder Bauabfällen (z.B. in Fundamentgruben) sowie die Veränderung von bekannten bzw. nicht bekannten Altlasten können zu einer Verunreinigung des Grundwassers durch Versickerung oder Mobilisierung von Fremd- und Schadstoffen führen.

Abwässer

Mit dem Anfall von baubedingten Abwässern ist zu rechnen. Die genaue Art der Abwässer hängt von Bauwerken und Bauverfahren ab. Die genaue Zusammensetzung ist zum Verfassungszeitpunkt nicht ausreichend bekannt.

Abfälle

Abfallstoffe und Abfälle unterschiedlichster Art, Substanz und Risiko fallen u. a. durch den Betrieb von Maschinen, überschüssigen Baustoff und Verpackungsmaterial an.

Lärm

Während der Bauzeit erfolgt eine Lärmbelastung des arrondierten Areals durch den Baubetrieb selbst, aber auch durch den Abtransport von Bodenmassen und die Anlieferung von Baustoffen und Material.

Luftverunreinigung

Der Betrieb von Bau- und Transportmaschinen führt zu einem erhöhten Ausstoß von Luftschadstoffen. Aufwirbelungen und Staubentwicklung durch Baufahrzeuge und -materialien führen zu einer zusätzlichen Anreicherung der Luft mit Aerosolen unterschiedlicher Herkunft und Wirkung.

Erschütterungen

An- und abfahrende Baufahrzeuge verursachen Erschütterungen. Ist der Einsatz von Spundwänden bei Erdarbeiten erforderlich, ist durch das Einrammen dieser mit zusätzlicher Belastung zu rechnen.

Licht

Erfolgt der Baubetrieb auch abends bzw. nachts sind während der Bauphase zusätzliche Lichtemissionen zu erwarten. Zum Verfassungszeitpunkt liegen hier keine ausreichenden Kenntnisse vor.

Visuelle Wirkfaktoren

Das Baugebiet mit Baueinrichtung, Arbeitsflächen und Maschinen, sowie der LKW-Verkehr beeinträchtigen das lokale Landschaftsbild vorübergehend.

Sonstige Wirkfaktoren

Weitere baubedingte Wirkfaktoren sind zum Verfassungszeitpunkt nicht bekannt oder klar absehbar.

4.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Schallemissionen

Auf den erweiterten Produktions- und Lagerflächen kommt es zu Produktions-, Lager- und Umschlagstätigkeit sowie zu weiterem Betriebsverkehr. In Abhängigkeit zu diesen Tätigkeiten kommt es zu einer Erhöhung der Schallemissionen im Gebiet, die weiter als bisher in bisher nur wenig gestörte bzw. ungestörte, angrenzende Waldbestände einwirkt.

Lichtemission

Die derzeitigen Lichtverhältnisse werden sich in Abhängigkeit zu zusätzlicher Beleuchtung der neu zu errichtenden Lagerflächen ändern. Es ist davon auszugehen, dass Teile der Lagerflächen und die sie erschließenden Fahrwege mit Beleuchtungsanlagen ausgestattet werden.

5 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands

5.1 Mensch und menschliche Gesundheit

In direkter Umgebung des Geltungsbereiches liegen, soweit bekannt, keine Wohn- oder Mischgebiete oder sonstige Einzelanwesen¹. Die nächsten bewohnten Gebäude liegen an der Innstraße ca. 460 m nordwestlich des Geltungsbereiches. Bezogen auf die menschliche Gesundheit liegen gebietsbezogen keine relevanten Erkenntnisse vor. Der für das Schutzgut Mensch relevante Punkt Erholung/Erholungsnutzung wird im Schutzgut Landschaftsbild behandelt.

5.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Im Schutzgut Arten- und Lebensräume werden vorhandene Lebensräume wie Fortpflanzungs-, Nahrungs- aber auch Wander- und Ausbreitungshabitate für die Pflanzen- und Tierwelt, sowie die im Projektgebiet vorkommenden Arten der Flora und Fauna untersucht.

¹ s. g. „Betriebsleiterwohnungen“ sind nicht berücksichtigt

Das Eingriffsgebiet i. B. der neu geplanten Lagerfläche umfasst fast ausschließlich Waldflächen und auch im ökologischen Sinn kein Offenland.

In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde Altötting (Fr. FINSTER) wurden folgende 2012 Tiergruppen/Parameter erfasst:

- Avifauna (Brutvögel)
- Fledermäuse
- Haselmaus
- Amphibien
- Strukturkartierung (Baumhöhlen usw.)
- Scharlachkäfer (Stichprobenerfassung)

Im Rahmen der Neubearbeitung des Verfahrens wurde 2017 mit der UNB Altötting (Fr. KRATTINGER) abgestimmt, dass die vorliegenden Geländedaten für das aktuelle Verfahren ausreichend sind. Bei der Prüfung der Auswirkungen wird dabei auf den Ausgangs-Zustand von 2012 abgestellt. Die Erfassungen bilden auch die Grundlage für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) in der die jeweilige Erfassungsmethodik für die einzelnen Tiergruppen und die detaillierten Ergebnisse der Fauna eingearbeitet sind (vgl. NATURECONSULT 2018).

5.2.1 Naturräumliche Lage

Das Eingriffsgebiet liegt im Hauptnaturraum Isar-Inn-Schotterplatten, im Naturraum (D054) Unteres Inntal, bzw. dem forstlichen Wuchsgebiet 13 Schwäbisch-Bayerische Schotterplatten- und Altmoränenlandschaft im Wuchsbezirk 13.3, den Mühldorfer und Altöttinger Schotterfeldern (GULDER 2001)

Abbildung 5 Naturräumliche Gliederung Bayerns (Naturraum D054) (BAYFORKLIM 1996)



5.2.2 Potentielle natürliche Vegetation (pnV)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt vollständig im forstlichen Wuchsbezirk 13.3, in dem nach der regionalen natürlichen Waldzusammensetzung von Bayern Buchenwälder vom Typ der Buchen-Tannenwälder mit regionalen Fichtenbeimischungen (WALENTOWSKI et al. 2001) als zonale Waldgesellschaft vorherrschend wären.

Im Bereich der ehemaligen Auestandorte handelt es sich jedoch um einen +/- azonalen Standort in der als potentiell natürliche Vegetation Feldulmen-Eschen-Auenwald mit Grauerle an grundwassernahen Standorten mit Übergängen zu Edellaubwäldern wie dem Giersch-Bergahorn-Eschenwald zur Ausprägung kommen würde.

Abbildung 6 regionale natürliche Waldzusammensetzung in Bayern
(WALENTOWSKI et al. 2001)



5.2.3 Reale Flora und Vegetation

5.2.3.1 Erlen-Niederwald

Die reale Vegetation des Eingriffsgebiets setzt sich weitestgehend aus Erlen-Niederwäldern zusammen, die im Eingriffsgebiet sowohl als jüngere bis mittelalte geschlossene Bestände, wie auch als deutlich aufgelichtete Altbestände auftreten. Neben der dominierenden Grau-Erle (*Alnus incana*) kommen u. a. Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Trauben-Kische (*Prunus padus*) und Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) als vereinzelte Begleitarten in der Baumschicht dieser Bestände vor.

Die Strauchschicht ist v. a. in Randbereichen und aufgelichteten Bestandteilen relativ dicht. Sie wird dominiert von Trauben-Kische (*Prunus padus*), Schwarzem Hollunder (*Sambucus nigra*), Weiden (*Salix spec.*) und Roter Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*). In aufgelichteten Teilen tritt neben den o. g. Arten auch Schlehe (*Prunus spinosa*) auf. An Außenrändern kommen z. T. ausgeprägte Schleiergesellschaften aus Gewöhnlicher Waldrebe (*Celmatis vitalba*) und Echtem Hopfen (*Humulus lupulus*) hinzu.

Die Feldschicht wird in den dichteren, ausgedunkelten Beständen v. a. von Giersch-Fluren (*Aegopodium podagraria*) und Kratzbeere (*Rubus caesius*) gebildet, beigemischt kommen weitere zumeist nährstoffzeigende Arten wie Brennnessel (*Urtica spec.*) hinzu. In randlichen oder aufgelichteten Bestandteilen der Niederwaldbereiche, v. a. direkt westlich des bestehenden Betriebsgeländes, dominieren Rohrglanzgrasfluren (*Phalaris arundinacea*) mit hohem Anteil des neophytischen Drüsigen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*).

Oftmals auetypische Geophyten wie Frühlings-Knotenblume (*Leucojum vernalis*), Gewöhnliches Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*) oder Leberblümchen (*Hepatica nobilis*) waren im Eingriffsbereich nicht festzustellen. Lediglich nördlich des derzeit bestehenden Betriebsgeländes konnten kleinstflächig Bestände der Frühlings-Knotenblume (*Leucojum vernalis*) erfasst werden.

5.2.3.2 Altbaumgruppen

In den vorgenannten lückigen bis geschlossenen Niederwaldbeständen stocken zumeist in kleineren Gruppen Altbäume als Überhälter. Neben überalterten Erlen, die sich zumeist in der Absterbephase befinden, sind dies v. a. Pappeln (*Populus spec.*) und vereinzelt auch Silber-Weiden (*Salix alba*). Insbesondere entlang der westlichen Grenze des derzeitigen Betriebsgeländes stockt ein solcher Bestand aus Altbäumen.

Abbildung 7 Kleinbestand der Frühlings-Knotenblume (*Leucojum vernum*) nördlich des Eingriffsbereichs

5.2.3.3 Schlagfluren und sonstige Vegetationstypen

Neben den bestockten Waldflächen kommen im Eingriffsbereich forstwirtschaftlich bedingte Schlagfluren im Bereich westlich des derzeitigen Betriebsgeländes vor. Hier haben sich neben Brennessel- und Rohrglanzgrasfluren v. a. neophytische Staudenfluren aus Drüsigem Springkraut (*Impatiens glandulifera*) eingestellt.

Entlang der Innstraße kommen Ruderal- und Trittfluren (u. a. mit *Plantago major*) im Übergang zu einem wassergebundenen Seitenstreifen vor. Auch hier haben sich im Bereich von Grüngutablagerungen nitrophile aber auch neophytische Staudenfluren aus Brennessel- und Drüsigem Springkraut entwickelt.

Im Taufsaum des Grünwegs der die Westgrenze des Geltungsbereichs bildet, finden sich v. a. Schattfluren aus auetypischen nitrophilen Arten wie Giersch und Brennessel durchsetzt mit Arten der Fettwiesen wie z. B. Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*) oder Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*).

5.2.4 Vegetationskundliche Gesamtbewertung

Die Waldbestände im Eingriffsbereich sind als ehemaliger Auestandort anzusprechen, der durch den Bau des Innkanals in den Jahren 1919-1922 vollständig vom Aueregime des Inns abgetrennt wurde (vgl. Abbildung 8).

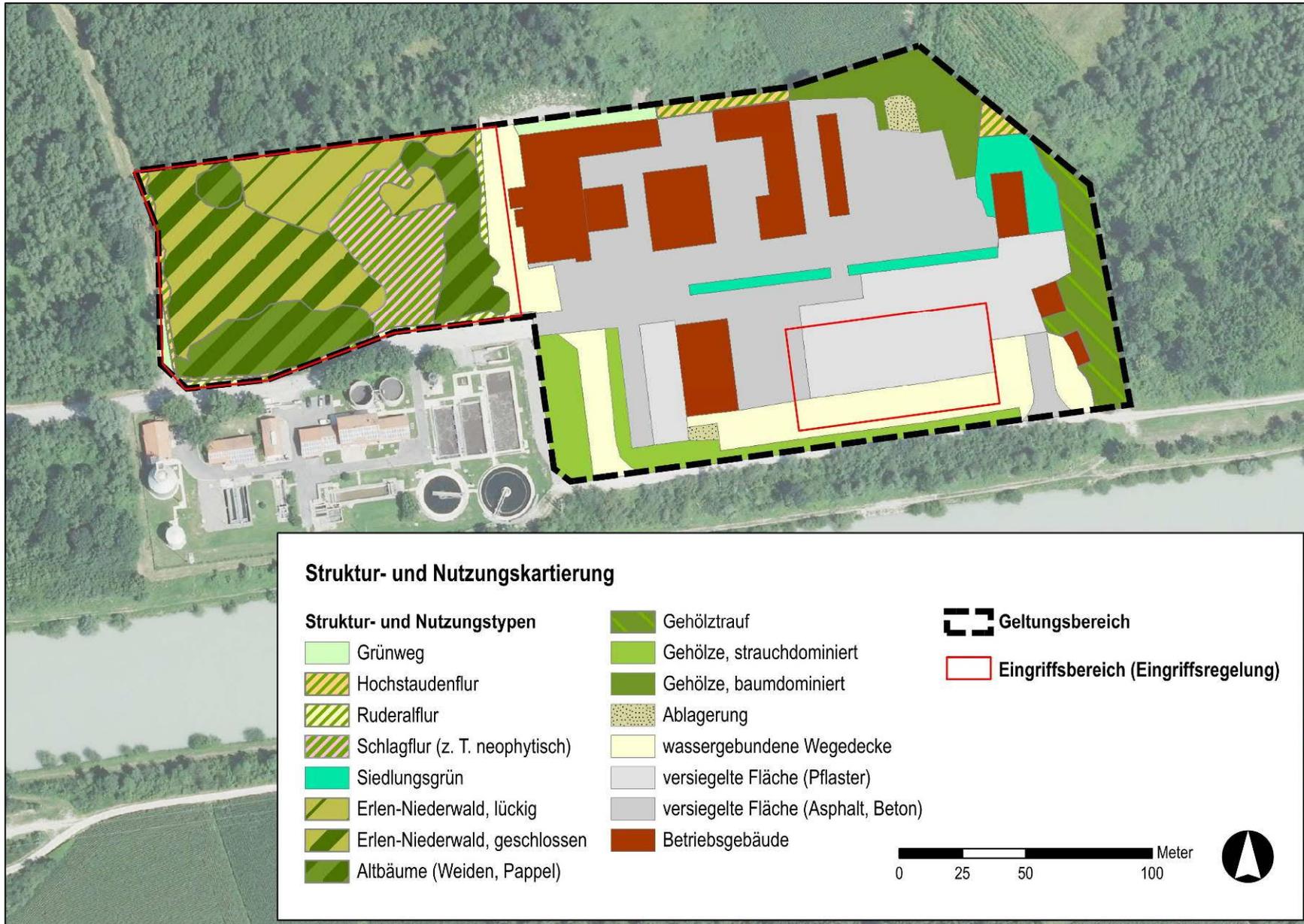
Der Standort ist als deutlich überprägte Altaue zu typisieren. Die damit einhergehenden Veränderungen betreffen neben Veränderungen in der Bodenentwicklung v. a. auetypische Tier- und Pflanzenarten, die auf regelmäßige Überflutungen angewiesen sind. Typische Arten der Aue insbesondere Baumweiden verjüngen nicht mehr und finden sich nur noch in überalterten Exemplaren.

Insgesamt dominieren im Eingriffsbereich floristisch recht artenarme Bestände sowohl in der Gehölz- wie auch in der Feldschicht. Der Waldbestand im Eingriffsgebiet ist in weiten Teilen deutlich von der Niederwaldwirtschaft geprägt. Lediglich in kleineren Teilbereichen konnten sich auch einzelne wertgebende Altbäume (v. a. Silber-Weiden) halten. In Rodungsflächen kommen zumeist kurzlebige bzw. sogar neophytische Schlag- und Ruderalfluren auf, die floristisch von untergeordneter Bedeutung sind.

Abbildung 8 Historische Karte Umgebung Töging [Quelle: AUBERT (1806) Carte de la Bavière]



Abbildung 9 Struktur- und Nutzungstypen im Plangebiet



5.2.5 Fauna

Während der Geländeerhebungen im Jahr 2012 wurden zu den oben genannten Tiergruppen Geländeerhebungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden im Folgenden kurz angeführt. Ausführliche Angaben zur Erfassungsmethodik, Ergebnissen und vorhabensbedingten, artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen werden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (NATURECONSULT 2012) abgearbeitet.

5.2.5.1 Fledermäuse

Durch Kartierungen mit s. g. Batcordern wie auch Detektorbegehungen (vgl. saP NATURECONSULT 2012) zur Fledermausfauna während der Migrationszeit im Frühjahr und der Wochenstubenzeit im Sommer 2012 wurden die in Tabelle 3 aufgeführten Fledermausarten im Gebiet nachgewiesen, die auch im Eingriffsgebiet zumindest Teilhabitate besitzen können.

Tabelle 3 nachgewiesene Fledermausarten im Gebiet zur Wochenstuben- (WZ) und Migrationszeit (MZ)

Artname	wissenschaftlicher Artname	potenziell betroffene Quartiertypen	MZ	WZ	RL D	RL BY	EU-FFH Annex	Kommentar
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	SQ, WS	x	x	2	2	II & IV	naturschutzfachlich höchste Bedeutung
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	(SQ)	x	x	G	3	IV	
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	(SQ)	x	x	V		IV	Artenpaar – beide im Umgriff nachgewiesen
Brandtfledermaus	Myotis brandtii	SQ			V	2	IV	Brandtfledermaus mit naturschutzfachlich hoher Bedeutung
Wasserfledermaus	Myotis daubentoni	SQ, WS	x	x	-	-	IV	
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	SQ, WS		x	-	3	IV	naturschutzfachlich hohe Bedeutung
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	SQ, WS, PQ, WQ	x	x	V	3	IV	naturschutzfachlich hohe Bedeutung
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	MQ / PQ	x	x	-	-	IV	
LEGENDE:								
Quartiertypen:		Einstufung der Roten Liste (BY und Region T/S):				FFH-Richtlinie:		
SQ	Sommerquartier	1	Art vom Aussterben bedroht			II	Anhang II FFH-Richtlinie	
WS	Wochenstube	2	Art stark gefährdet			IV	Anhang IV FFH-Richtlinie	
WQ	Winterquartier	3	Art gefährdet					
MQ	Männchenquartier	V	Art der Vorwarnliste					
PQ	Paarungsquartier	G	Gefährdung unbekannt aber anzunehmen					
		D	Daten defizitär					

Besonders hervorzuheben ist das Vorkommen der nach FFH-RL Anhang II und IV besonders streng geschützten Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*, RL BY 1). Darüber hinaus kommen im Vorhabensgebiet weitere stark gefährdete bzw. gefährdete Arten vor (vgl. Tabelle 3). Für die waldbewohnenden Arten ist von vorhandenen Quartieren und Wochenstuben im Eingriffsgebiet auszugehen, wengleich betroffene wertgebende Strukturen nur vereinzelt vorhanden sind und sich v. a. auf vereinzelte Altbäume konzentrieren.

Die Interstammbereiche der betroffenen Niederwaldbestände sind als Jagdgebiet nicht bzw. stark eingeschränkt nutzbar, da sie sehr dicht ausgeprägt sind. Nach den Ergebnissen der Detektorbegehungen finden Jagd- und Durchflüge v. a. entlang der inneren und äußeren Säume der Waldbestände statt. So werden sowohl der Grünweg, die Innstraße wie auch die aufgelichtete Fläche im Eingriffsbereich angrenzend an das bestehende Betriebsgelände als Jagdgebiete genutzt. Auch der Innkanal und der s. g. Innwerkstümpel spielen als Jagdgebiete eine bedeutsame Rolle. Der Innkanal besitzt weiterhin eine gewichtige Bedeutung als lokale bis regionale Verbundachse v. a. zu den umliegenden Innauen.

5.2.5.2 Haselmaus

Im Rahmen der Geländekartierungen zum Vorhaben wurden auch Erfassungen bezüglich der Haselmaus durchgeführt. Mit Hilfe so genannter Niströhren (vgl. saP NATURECONSULT 2018) konnte die Art im Untersuchungsgebiet auch nachgewiesen werden.

Im Eingriffsbereich selbst wurden allerdings keine Nachweise der Art erbracht, wenngleich ein Vorkommen auch dort nicht sicher auszuschließen ist. Nachweisschwerpunkte der Art und damit postulierter Hauptlebensraum der lokalen Haselmauspopulation sind die lückigen, gebüschbetonten Schlagfluren nördlich und nordöstlich des derzeitigen bzw. des geplanten Betriebsgeländes. Einzelnachweise gelangen weiterhin am Ostrand des Biotops „Grauerlen-Auwälder östlich Innwerk“ (Biotop-ID 7741-0068-001) in einem Gebüsch mit Schleiergesellschaften angrenzend an die Innstraße.

5.2.5.3 Avifauna (Vögel)

Insgesamt konnten 2012 fünf wertgebende² Vogelarten mit Brutstatus im Gebiet (Wirkraum) nachgewiesen werden (in nachfolgender Tabelle grau markiert). Hinzu kommen noch 31 Brutvogelarten, die als häufig und ungefährdet gelten. Weitere 14 Arten besitzen ihre Brutplätze außerhalb des Untersuchungsgebiets (UG) oder wurden bei der Nahrungssuche oder im Überflug festgestellt.

Dabei dominieren häufige und eurytope Arten der Waldgebiete und des dörflichen Umfelds wie Meisenarten, Finken, Buntspecht usw. das vorhandene Brutvogelspektrum. Auetypische Arten wie z. B. Pirol, Klein- Grau- und Grünspecht wurden nicht erfasst oder konnten für das Eingriffsgebiet ausgeschlossen werden.

Naturschutzfachlich bedeutsame Brutvogelarten im Eingriffsgebiet bzw. dessen näheren Umgriff sind u. a. Goldammer, Gelbspötter und Feldsperling. Insgesamt ist die Avifauna des Gebiets als naturschutzfachlich wenig bedeutsam einzustufen. Für nähere Angaben wird auf die Unterlagen zur saP zum Vorhaben verwiesen (NATURECONSULT 2018).

5.2.5.4 Amphibien

Der s. g. Innwerkstümpel wurde im Rahmen der Geländeaufnahmen cursorisch auf Amphibien untersucht. Das Gewässer ist mit Fischen besetzt, dennoch laichte Erdkröte und sehr vereinzelt auch Grasfrosch in den mit Schilf bestandenen Uferbereichen im Westen des Tümpels.

Das Eingriffsgebiet selbst weist keine Laichgewässer für Amphibien auf. Es ist jedoch als Sommerlebensraum zumindest für o. g. Arten einzustufen, wie auch vereinzelt Funde von Erdkröten in lückigeren Niederwaldbeständen belegen.

² als wertgebend werden Vogelarten bezeichnet, die einerseits aufgrund ihrer geringen Häufigkeit, ihrer eingeschränkten Verbreitung oder ihres Rote Liste-Status als besonders planungsrelevant angesehen werden oder die aufgrund ihres Vorkommens wichtige Schlüsse auf die Lebensraumeignung eines Gebietes zulassen

5.2.5.5 Sonstige Arten

Die Altauenbestände im Eingriffsgebiet und dessen Umgebung mit lückigen bis geschlossenen Niederwaldbereichen und Altbaumgruppen sind als recht ungestörter Lebensraum einer Reihe weiterer Tierarten anzusprechen. Hier ist insbesondere die Gruppe der Insekten zu nennen.

So bieten die Waldbestände z. B. einigen Tagfalterarten Lebensraum, wobei hier v. a. weniger anspruchsvolle Arten kursorisch beobachtet werden konnten. Neben typischen Nesselfalterarten wie Landkärtchen (*Araschina levanna*), Tagpfauenauge (*Inachis io*) und Kleinem Fuchs (*Aglais urticae*), die ausgedehnte teilbesonnte Brennesselfluren als Larvalhabitat nutzen, konnten auch Waldarten erfasst werden. So z. B. das Waldbrettspiel (*Pararge aegeria*) und der Kleine Eisvogel (*Limenitis camilla*), die beide eine gewisse Bindung an Auwaldstandorte aufweisen. Der Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*) nutzt Faulbaumgebüsche nördlich des Eingriffsgebiets zur Eiablage.

Bezüglich der epigäischen³ Arten wird durch Beibeobachtungen v. a. zur Laufkäferfauna die deutliche Überprägung der ehemaligen Auwaldstandorte sichtbar. Hier dominieren typische, überflutungsintolerante Waldarten wie *Abax parallelipipedus*, *Abax parallelus*, *Carabus nemoralis* und *C. hortensis*. Typische Auwaldarten wie z. B. *Patrobus atrorufus* konnten nicht erfasst werden.

5.2.5.6 Faunistische Gesamtbewertung des Gebiets

Das Gebiet erreicht insbesondere durch das Vorkommen der Haselmaus, aber auch der festgestellten Fledermausarten eine hohe faunistische Wertigkeit. Vor allem das Vorkommen der Mopsfledermaus im Untersuchungsgebiet, auch zur Wochenstubenzeit muss als bedeutsam angesehen werden. Dabei sind die Mobilität der Art und die Nachweise aus der weiteren Umgebung zu berücksichtigen (vgl. spezielle artenschutzrechtliche Prüfung NATURECONSULT 2018).

Weiterhin ist das Gebiet für die Avifauna, v. a. der Gruppe der Waldvögel relevant, wobei hier keine hochgradig gefährdeten Arten mit Brutvorkommen im Eingriffsgebiet nachweisbar waren. Die mehrmals nachgewiesene Goldammer brütet außerhalb des Geltungsbereichs, ebenso wie die +/- auetypischen Arten Pirol und Grünspecht. Das Artenspektrum der Avifauna kann als durchschnittlich für den Naturraum bezeichnet werden.

Die Nachweise der Amphibienarten Erdkröte und Grasfrosch sind zwar zu berücksichtigen, sie nutzen das Eingriffsgebiet als Sommerlebensraum, allerdings ist der Bereich nicht als Schwerpunkt- oder Reproduktionshabitat anzusprechen.

³ bodenbewohnende Arten

5.2.5.7 Umliegende Schutzgebiete und Biotopverbund

Innerhalb des Eingriffsgebiets bzw. dessen Wirkraum liegen keine nationalen oder europarechtlichen Schutzgebiete.

Für den Biotopverbund kann v. a. die aufgelassene Bahnlinie nördlich der Geltungsbereichs als übergeordnetes u. U. tradiertes, lineares Verbund- und Strukturelement angesehen werden, das im unmittelbaren Umkreis des Vorhabensbereichs liegt und eine Vielzahl an trockenen Komplexlebensräumen verbindet. Hier ist insbesondere auch der Bereich des Bahnübergangs der Innstraße zu nennen der auch biotopkartiert ist (Extensivgrünland beim Innwerk südöstlich Töging a. Inn (Biotop-ID: 7741-0072-003) und eine vielfältige Fauna beherbergt. Diese Verbundachse ist insbesondere auch für wärmeliebende Reptilienarten wie Zauneidechse und Schlingnatter, als nutzbares Verbundhabitat anzusehen.

Für diese Arten spielen die Waldbestände südlich der Bahnlinie, samt des Eingriffsbereichs, eine nur untergeordnete Rolle. Diese Waldbestände nördlich des Innkanals bilden v. a. für Waldarten und mobilere Tiergruppen (Vögel, Fledermäuse, Klein- und Mittelsäuger) jedoch eine wichtige und noch relativ ungestörte Verbundachse zu den Auwaldbereichen des Inns im Unterstrom der Kanalmündung.

Entlang innerer und äußerer Säume (z. B. Waldränder, Wege, Leitungstrassen) sind auch weitere Arten, in der Lage das lückige Waldgebiet als Verbundraum zu nutzen bzw. es zu überwinden. Als Vorbelastung des Biotopverbundes Richtung Innauen ostwärts sind v. a. größere Ackerflächen nördlich anzusehen, die für viele Arten nur schwer zu überwinden sind.

Nach Westen zu ist der lokale Biotopverbund, insbesondere für Waldarten durch den „Monte Alumino“, das anschließende Gewerbe- und Industriegebiet und schließlich den Siedlungsraum von Töging so stark eingeschränkt, dass hier kaum Verbundfunktionen bestehen. Lediglich mobilere Arten sind im Stande auf die südliche Seite des Innkanals und die dortigen Waldgebiete der Töginger Au auszuweichen.

5.3 Boden und Fläche

Das Gebiet liegt in der Niederterrassenflur des Inns, die aus würmeiszeitlichen Schottern, vermischt mit weiteren Füllungen aus Mergel, Lehm und Sand aufgebaut ist. Geologisch ist das Gebiet Teil der s. g. Mühldorfer und Öttinger Schotterfelder der standörtlichen Landschaftsgliederung ist. Das natürliche Relief im Gebiet ist der Natur der Terrassenlandschaft gemäß relativ flach und wenig bewegt ausgeprägt, es steigt erst nach Norden hin weit außerhalb des Plangebiets deutlich an. Die Geländehöhe liegt bei ca. 377 m über NN.

Hier stehen laut Bodenübersichtskarte 1:200.000 (LFU 2012) v. a. Auenkalkgley aus carbonatreichen, sandigen bis schluffigen Auesedimenten an, die über den kiesigen Auenablagerungen lagern. Diese Bodenart ist nach der Bodenübersichtskarte im Gebiet zwar auf die ehemaligen Bereiche der Auelandschaft des Inns mit dem entsprechenden anstehenden Ausgangsmaterial beschränkt, dort aber verbreitet und als nicht selten einzustufen. Die Bodenschätzung gibt für umliegende Bereiche Alluvialböden aus lehmigen Sanden an.

Inwieweit in der Fläche Kampfmittelverdacht besteht, kann im Rahmen des vorliegenden Umweltberichts nicht abschließend geklärt werden und ist ggf. behördlicherseits festzustellen.

Die Beschreibung und Bewertung des Schutzguts Boden lässt sich nach BVB (2001) in vier Teilfunktionen, angelehnt an § 2 BBodSchG darstellen:

- Lebensraumfunktion (Standortpotential, natürliche Ertragsfähigkeit und Lebensraum für das Edaphon),
- Regelungsfunktion (Retentions-, Puffer- und Filtervermögen)
- Archivfunktion⁴
- Naturnähe (Natürlichkeit des anstehenden Bodens i. H. auf anthropogene und strukturelle Veränderungen)

Hinsichtlich der Lebensraumfunktion ergibt sich für die Einstufung des Entwicklungspotentials für seltene und gefährdete Lebensräume (Arten- und Biotopschutzfunktion) gem. LfU & BGLA (2003) eine zumindest erhöhte Bewertung der Wertstufe 3. Dem Standort wird damit eine Wertklasse zugesprochen, die für Standorte zu wählen ist, die bayernweit zwar potentiell verbreitet, aber nicht häufig sind. Die Einstufung erfolgt dabei v. a. bezüglich des ehemaligen Auestandortes unter Berücksichtigung der fehlenden Überflutungsdynamik.

Die natürliche Ertragsfähigkeit forstwirtschaftlicher Böden ist in weiten Teilen des Gebiets gem. LfU & BGLA (2003) mit einer „normalen bis hohen Leistungsfähigkeit“ einzuwerten.

Damit wird die Gesamtbewertung hinsichtlich der Lebensraumfunktion der Böden im Gebiet als mittel bis hoch eingestuft.

Hinsichtlich der Regelungsfunktion ist das Retentionsvermögen der lehmigen Sande (IS) im Gesamtgebiet bei Zustandstufe II und Wasserstufe 2 der Bodenschätzung nach LfU & BGLA (2003) als „mittel bis hoch“ einzustufen, da jedoch quartäre Kiese als Porengrundwasserleiter anstehen, ist hier ein Klassenwert von 5 „sehr hoch“ anzulegen (LfU & BGLA 2003) (Klasse 5). Damit sind die betroffenen Böden für Grundwasserbildung und ihres Retention als Böden mit sehr hoher Bedeutung einzustufen.

Datengrundlagen für die Bewertung des Puffer- und Filtervermögen liegen nicht in ausreichendem Maß vor. Nach der Methodik des UMWELTMINISTERIUMS BADEN-WÜRTTEMBERG (2010) kann aber eine zumindest grobe Einschätzung des vorhandenen Bodens als Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen erreicht werden.

Hierbei wird die Bewertung nahe gelegener Ackerflächen aus der Bodenschätzung übernommen. So ist bei der vorliegenden Bodenart (lehmigen Sanden bis Lehme) und einer Ackerzustandsstufe von 3 bis 4 eine mittlere Wertstufe im Bezug auf die Puffer- und Filterfunktion anzunehmen.

Damit ist die Regelungsfunktion der Böden im Gebiet insgesamt als hoch einzustufen.

Die Böden im Gesamtgebiet weisen keine besondere Archivfunktion auf. Sie sind im Naturraum weder besonders selten bzw. in ihrer Bodenentwicklung ungewöhnlich. Sie besitzen auch keine erhöhte Bedeutung für geologische oder paläontologische Forschungen noch sind sie in ihrer Schichtung bedeutsam oder beispielhaft

⁴ Letztere besitzt nur geringe Überschneidungen mit dem unten angeführten Schutzgut „Kulturgüter“. Bei der Betrachtung der Archivfunktion stehen die Seltenheit der Böden bzw. deren natur- und kulturgeschichtliche Bedeutung im Vordergrund.

ausgeprägt. Ihre kulturgeschichtliche Bedeutung ist gering, sie wurden zwar in jüngerer Vergangenheit durch spezielle forstwirtschaftliche Nutzungen (Niederwaldwirtschaft) geprägt, hieraus ergibt sich aber keine bedeutende Funktion. Damit ist die Archivfunktion der Böden im Gebiet insgesamt als gering einzustufen.

Hinsichtlich der Naturnähe ist festzustellen, dass sich u. a. im Bereich der geplanten Lagerfläche auf Fl.-St. Nrn. 1458 und 1459 nach ABuDIS eine Altlastenverdachtsfläche („Altablagerung Innwerk I“, Kataster-Nr. 17100973) befindet. Die ca. 2 ha (Schätzung) große Altlastenverdachtsfläche ist bisher nicht erkundet bzw. untersucht. An vermuteten bzw. soweit bekannten Abfallarten sind in ABuDIS Erdaushub, Bauschutt, Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle und Treibgut in einem geschätzten Volumen von ca. 80.000 m³ angeführt. Während in Waldbeständen außerhalb der nicht flächenscharf abgrenzbaren Altlastenverdachtsfläche von einer hohen Naturnähe der anstehenden Böden auszugehen ist (BVB 2001), muss für den Bereich der Altlastenverdachtsfläche selbst eine sehr geringe Naturnähe unterstellt werden.

Bezogen auf die beanspruchte Fläche bzw. den Flächenverbrauch ist festzustellen, dass der Großteil des ca. 4,28 ha großen Geltungsbereichs bereits durch Bebauung und die Nutzung als Verkehrs- und Lagerflächen teil- bzw. vollversiegelt ist. Lediglich im Bereich der geplanten neuen Lagerfläche im Nordwesten des Geltungsbereichs sind bisher unversiegelte Flächen betroffen.

5.4 Schutzgut Wasser

Im Geltungsbereich befinden sich keine fließenden oder stehenden natürlichen Oberflächengewässer. Der Innkanal als künstliches Gewässer liegt außerhalb und ist auch funktionell für das Gebiet nicht maßgeblich. Der s. g. Innwerkweiher liegt ebenfalls deutlich außerhalb des Geltungsbereichs. Er wird vermutlich v. a. vom Grundwasser gespeist, das im Gebiet entsprechend niedrig ansteht.

Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Gebieten, die zur Trinkwassergewinnung genutzt werden oder hierfür regionalplanerisch festgesetzt sind (STMWIVT 2011). Grundlagendaten hinsichtlich der Lage des Gebiets in einem faktischen bzw. ermittelten Überschwemmungsgebiet für ein hundertjährliches Hochwasser (HQ 100) oder Extremhochwasser (HQextrem) liegen nicht vor. Es liegen keine Erkenntnisse über eine entsprechende Überschwemmungsgefahr vor. Jedoch ist das Gebiet Teil der von LfU errechneten wassersensiblen Gebiete (LfU 2012c), die hier allerdings die gesamte Niederterrasse umfassen.

Besonderheiten zum Grundwasser bzw. dessen Leiter, der unter dem Gelände ansteht, sind nicht bekannt (LfU 2012c). Den maßgeblichen Poren-Grundwasserleiter mit hohen bis sehr hohen Durchlässigkeiten bilden quartäre Schotter aus fluvioglazialen Ablagerungen (Schmelzwasserschotter). Die Mittlere Grundwasserneubildungsrate aus Niederschlag, für die Jahre 1971-2000, liegt nach Hydrogeologischer Karte Bayern (1:500.000) bei 50-110 mm/a was relativ niedrigen Werten entspricht, bezieht man Ungenauigkeiten der Rasterkarte mit ein, ist von niedrigen bis mittleren Grundwasserneubildungsraten auszugehen.

5.5 Schutzgut Klima/Luft

Mit einer Jahresmitteltemperatur von 7 bis 8° C (LFU 2012e) und einer Jahresniederschlagssumme von 750 - 850mm (LFU 2012d) entspricht das Vorhabensgebiet den im Naturraum üblichen Verhältnissen.

Die Eingriffsfläche hat als Waldfläche eine grundlegende Schutzfunktion für das Klima inne. Diese Funktionen gründen sich einerseits in der natürlicherweise gegebenen klimatischen, lufthygienischen und immissionsschützenden Funktion eines Waldökosystems. Hier sind hohe Evapotranspirationsraten mit daraus resultierenden hohen Luftfeuchten, die Minderung von Kaltluftbildung und Wärmeeffekten im Geländeklima, die Funktion als CO₂-Wandler, die Rückhalte- bzw. Auskämmwirkung und Sedimentation von Aerosolen, die Schallimmissionen dämpfende Funktion und die Abschwächung der Windgeschwindigkeiten über die Erhöhung der relativen Bodenrauhigkeit zu nennen.

5.6 Landschaftsbild und Erholung

Gemäß dem Regionalplan der Planungsregion 18 „Südostoberbayern“ ist der Geltungsbereich und die umliegenden Flächen als Teil des landschaftlichen Vorbehaltsgebiets Nr. 39 „Inntal von Gars am Inn bis zur Landesgrenze“ ausgewiesen.

Tabelle 4 Bewertung des Schutzguts Landschaftsbild nach Sensibilität gem. DEMUTH (2000) & JESSEL (1998)

Bewertungskriterium	Bewertungsstufe	Bemerkung
Formen- & Nutzungsvielfalt	hoch	Grundsätzlich sind die weitestgehend extensiv genutzten Waldbestände entlang des Innkanals ein durchaus bedeutsames Element im lokalen Landschaftsbild das eine Vielfalt an erlebbaren Formen wie Jung- und Altbestände, bizarre Alt- und Einzelbäume, Lichtungen, lichtere Bestände aber auch Dickungen usw. bietet. Eine differenzierte Nutzungsvielfalt ist im Gebiet durch die z. t. kleinräumig wechselnde Nutzung aus Waldflächen, Grün- und Ackerland vorhanden. Durch das flache Relief und ist der Wirkraum jedoch beschränkt.
Raumwirkung & Sichtbeziehung	gering	Bedeutsame Sichtbeziehungen sind durch Lage, Geländetopographie bzw. umgebende Waldbestände nicht vorhanden bzw. nur sehr gering ausgeprägt. Eine Staffelung und Ausdehnung des umgebenden Raumes ist vom Gebiet aus nicht erkennbar. Das Gebiet selbst erreicht durch umgebende Bestände keinen besonderen Wert im Hinblick auf Raumwirksamkeit bzw. Sichtbeziehungen.
Eigenart & Naturnähe	mittel	Die nur extensiv genutzten Waldbestände im Untersuchungsraum mit markanten Altbäumen, z. T. hohem Totholzanteil, ausgeprägten Schleiergesellschaften und Auflichtungen besitzen einen hohen Strukturreichtum mit markanter Eigenart und Naturnähe. Deutliche Abwertungen ergeben sich durch die bestehenden Vorbelastungen bedingt durch das Gewerbe- und Industriegebiet, den s. g. „Monte Alumino“, den Innkanal und den vorhandenen Betriebsflächen der Kläranlage bzw. des Betonwerks als naturferne Strukturen.
Landschaftsschutz	mittel	Das Vorhabensgebiet liegt in einem im Regionalplan festgelegten landschaftlichen Vorbehaltsgebiet. Es unterliegt keinem Landschaftsschutz (LSG).
Gesamteinwertung Sensibilität	mittel	Die Gesamteinwertung des Gebiets erreicht die Wertstufe „mittel“. Hierfür ist neben der natürlicherweise vorhandenen geringen Sensibilität bezogen auf „Raumwirkung und Sichtbeziehungen“ v. a. die deutliche Abwertung hinsichtlich der „Eigenart- und Naturnähe“ maßgeblich, die sich durch die erkennbare Belastung des Gebiets durch umliegende Nutzungen ergibt.

Das Schutzgut Landschaftsbild ist auch hinsichtlich der Erscheinung von Natur und Landschaft im Bezug zum Erleben und der Wahrnehmung des Menschen zu bewerten. Es sind Merkmale wie Eigenart, Vielfalt und Schönheit in Verbindung mit dem regionalen Erwartungsbild bzw. der Vertrautheit der Landschaft in den Augen des Landschaftsbetrachters und Vorbelastungen des Schutzguts, die eine Beschreibung des Landschaftsbildes ermöglichen. Diesbezüglich wird auf die bei DEMUTH (2000) nach JESSEL (1998) adaptierte Methodik zurückgegriffen. Tabelle 4 stellt die Zusammenfassung der Bewertung dar.

Die Erholungsfunktion im Gebiet ist nur von untergeordneter Bedeutung. So finden sich über Wirtschafts- und Waldwege hinaus keine besonders für die Erholungsnutzung geeignete Infrastruktur oder Wegebeziehungen (z. B: Aussichtspunkte, Wanderwege).

5.7 Schutzgut Kultur sonstige Sachgüter

Nach Abfrage der Datenbank „BayernViewer Denkmal“ des BAYERISCHEN LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (BLFD 2018) sind für den Geltungsbereich und seine Umgebung keine Boden- oder Einzeldenkmäler bekannt.

5.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bedeutende derzeit vorliegende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern über das natürliche Maß (z. B. Boden-Wasser-Pfad) hinaus sind für den Planungsraum nicht bekannt.

6 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

6.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch bzw. menschliche Gesundheit

Durch das Vorhaben kommt es zu einer bau-, anlage- bzw. betriebsbedingten Erhöhung von Licht-, Schall- und Luftimmissionen. Aufgrund der weiten Entfernung zu bewohnten Gebäuden und den vorhandenen Vorbelastungen im Umfeld ist eine erhebliche vorhabensbedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch durch einen Anstieg von Immissionen aber nicht zu erwarten. Auch erhebliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sind nicht zu prognostizieren.

Zusammenfassende Beurteilung:

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch/Immissionen sind bei Umsetzung der Planung bau- und anlage- und betriebsbedingte Umweltwirkungen mit nur geringer Erheblichkeit zu erwarten

6.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biodiversität

Das Vorhaben führt mehrheitlich zum Verlust von naturnahen Niederwaldbeständen und einzelnen Altbäumen, die auf ehemaligen Auestandorten stocken. Diese stellen bedeutsame Lebensräume, Habitate bzw. Wuchsorte von Tier- und Pflanzenarten dar.

6.2.1 Flora/Vegetation:

Als betroffene, naturschutzfachlich relevante Einzelart der Flora ist als Baumart die Silber-Weide (*Salix alba*) RL Bayern Vorwarnstufe) anzuführen, die im Gebiet einzelne Vorkommen besitzt. Als weitere Arten der Vorwarnliste Bayerns (RL V), die im betroffenen Bestand vorkommen und 2012 im Rahmen der Geländebeobachtung auch festgestellt werden konnten, ist der Bunte Holzzahn (*Galeopsis speciosa*) sowie die Mistel (*Viscum album*) zu nennen. Nach Biotopkartierung können auch Vorkommen der Berg-Distel (*Carduus personata*) betroffen sein. Insgesamt ist der Bestand floristisch jedoch nur von untergeordneter Bedeutung, was insbesondere auch auf die fehlende Auedynamik zurückzuführen ist.

Durch das Vorhaben kommt es bau- und anlagenbedingt zu Verlusten von ca. 1,08 ha an Vegetationsbeständen verschiedener Typen (vgl. Tabelle 5), wobei die betroffenen Waldlebensräume nur mittel- bis langfristig wiederherstellbar sind.

Tabelle 5 Betroffene Vegetationsbestände und anderen Strukturtypen

Struktur- bzw. Lebensraumtyp	Alterklasse / Bemerkung	Wertigkeit	Fläche
Altbaumbestände	v. a. aus Silber-Weiden & Pappeln	++	ca. 3.010 m ²
Erlen-Niederwald, geschlossen	wenig altersgemischte, zumeist mittelalte, geschlossene Bestände	++	ca. 3.496 m ²
Erlen-Niederwald, lückig	lückige, aufgelichtete zumeist ältere, Bestände	++	ca. 1.859 m ²
Schlagflur	z. T. neophytisch	○	ca. 1.770 m ²
Hochstaudenflur	z. T. neophytisch	+	ca. 270 m ²
Ruderalflur	z. T. entlang wassergebundener Straßenrandstreifen	-	ca. 338 m ²
Grünweg	Westseite Geltungsbereich	-	ca. 73 m ²
wassergebundene Lagerflächen (Kies)	Lagerflächen bestehendes Betriebsgelände	--	ca. 1.529 m ²
versiegelte Flächen im Betriebsgelände	Lager- und Verkehrsflächen (Asphalt, Beton, Pflaster)	--	ca. 2.227 m ²
Gesamtfläche (inkl. versiegelten bzw. wassergebundenen Flächen)			ca. 1,457 ha
Legende: naturschutzfachliche Wertigkeit: -- sehr gering - mäßig ○ mittel + hoch ++ sehr hoch			

6.2.2 Fauna/Lebensräume

Die Verluste an Lebensräumen der Fauna sind schwerwiegender als die Verluste an floristisch wertgebenden Arten bzw. Vegetationstypen einzustufen. So konnten in der Umgebung des Gebiets u. a. Nachweise von mehreren gemeinschaftsrechtlich geschützten, Wald bewohnenden Fledermausarten erbracht werden. Darunter sind naturschutzfachlich höchst bedeutsame und bayernweit wie regional (Naturraum Tertiär bzw. Schotterplatten) hoch bedrohte Arten der Roten Liste wie z. B. die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*).

Nach den vorliegenden Ergebnissen der Strukturkartierung ist davon auszugehen, dass die mehrheitlich betroffenen Niederwaldbestände den Arten nur eingeschränkt Fortpflanzungs- und Ruhestätten (z. B. Wochenstuben/ Sommerquartiere usw.) bieten. Verluste an bedeutsamen Strukturen treten somit v. a. durch die Rodung einzelner, Altbäume auf. Im Rahmen der Detektorbegehungen konnten zwar keine Ausflüge an den betroffenen Einzelbäumen beobachtet werden, eine Nutzung ist allerdings hierdurch nicht auszuschließen, so dass durch das Vorhaben vereinzelt potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten verloren gehen.

Somit ist für die Tiergruppe der Fledermäuse mit strukturellen Verlusten zu rechnen, die aber unter Abstellung auf die getroffenen Maßnahmen (vgl. auch die Unterlagen zur saP NATURECONSULT 2018) und die zu unterstellende Pufferkapazität der umliegenden Waldflächen als kompensierbar anzusehen sind.

Weiterhin sind zumindest auch Teilhabitate der gemeinschaftsrechtlich geschützten Haselmaus betroffen, wenngleich die Schwerpunktlebensräume der Art, nach Ergebnissen der Geländekartierung außerhalb des direkten Eingriffsbereichs liegen.

Im Hinblick auf die Avifauna ergeben sich zum Verfassungszeitpunkt nach Datenlage weniger gravierende Folgen als bei der Tiergruppe Fledermäuse, bezogen auf den Gefährdungsgrad der betroffenen Arten.

Allerdings kommt es auch für die im Gebiet brütenden Vogelarten zu einem Totalverlust an Bruthabitaten, darunter auch permanenten Brutplätzen (z. B. Buntspechthöhlen). Dies betrifft jedoch Arten, die im gesamten Waldbereich häufig vorkommen und deren Populationen den Verlust mit hinreichender Sicherheit ausgleichen können. Weiterhin entstehen für etliche Arten Verluste an Nahrungs- und Verbundlebensräumen. Durch Maßnahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (vgl. auch die Unterlagen zur saP NATURECONSULT 2018) bzw. der Eingriffsregelung können die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen jedoch kompensiert werden.

Für die Gruppe der Amphibien treten Verluste von nutzbaren Landlebensräumen, also Sommer- und Winterhabitaten auf. Fortpflanzungsgewässer werden nicht geschädigt oder mittelbar beeinträchtigt. Hiervon sind im Gebiet die ungefährdete Erdkröte (*Bufo bufo*) und der Grasfrosch (*Rana temporaria*) als Art der Vorwarnliste in Bayern (RL V) betroffen.

In Hinblick auf die geplanten Optimierungsmaßnahmen im Bereich des s. g. Innwerkweihers und die noch ausreichend vorhandenen Pufferkapazitäten der umliegenden Waldgebiete in Bezug auf Sommer- und Überwinterungshabitate der lokalen Amphibienvorkommen sind erhebliche Beeinträchtigungen aber auszuschließen.

Reptilienarten sind aufgrund der im Gebiet vorhandenen Waldtypen und hochstehenden Staudenfluren nicht betroffen. Höchst bedeutsame Lebensräume der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) entlang der Bahnlinie sind weder direkt noch mittelbar betroffen.

6.2.3 Umliegende Schutzgebiete und Biotopverbund

Durch das Vorhaben kommt es voraussichtlich zu keiner Beeinträchtigung der umliegenden gemeinschaftsrechtlich geschützten FFH-Gebiete. Auch die Kohärenz innerhalb des Netzwerks Natura-2000 wird nicht beeinträchtigt.

Innerhalb des lokalen Biotopverbunds ergeben sich voraussichtlich ebenfalls keine relevanten Beeinträchtigungen. Es verbleibt ein ausreichend breiter Waldstreifen im Westen des Waldgebietes zwischen Grünweg und Innstraße an der Kanalbrücke, der eine wichtige Trittstein-Funktion für mobilere Tierarten, v. a. in Richtung der südlich des Innkanals liegenden Waldbereiche beibehält.

Da das Plangebiet hinsichtlich seiner Lage im lokalen Biotopverbund im Westen an großräumige Barrieren (Gewerbe- und Industrieflächen, Siedlungsbereiche von Töging a. Inn) anschließt, ist die eingeschätzte Wirksamkeit in dieser Richtung schon jetzt stark eingeschränkt. Nach Osten hin, v. a. in Richtung Innauen, ergeben sich durch das Vorhaben hingegen kaum Funktionsverluste. Funktional wichtige und wirksame Verbundstrukturen wie die nördlich des Eingriffsgebiets gelegene Bahnlinie werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Emissionen entstehen weiterhin Zonen mit erhöhten Störungen z. B. durch Betriebsverkehr. Da die hierfür sensible Fauna (v. a. Vögel, eingeschränkt Haselmaus) durch das bestehende Betriebsgelände jedoch bereits an ähnliche Störungen gewöhnt ist (Habituation), sind relevante Vermeidungsreaktionen oder Störwirkungen mit erheblicher Auswirkung aber nicht zu unterstellen.

Zusammenfassende Beurteilung:

Für das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und Biodiversität“ ergeben sich bei Umsetzung der Planung Umweltauswirkungen hoher Erheblichkeit durch bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren, die betriebsbedingte Beeinträchtigung wird als geringfügig Erheblich angesehen.

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung für die Eingriffsflächen⁵ :

Das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Biodiversität wird hinsichtlich der Eingriffsregelung auf der zu bewertenden Eingriffsfläche (Geltungsbereich Bebauungsplan) als Gebiet der Kategorie III (Kompensationsfaktor 1,0-3,0) mit einer hohen Bedeutung für den Naturhaushalt gewichtet.

Begründung:

Die Einstufung folgt aus Liste 1 c (STMLU 2003) durch das Vorkommen von auch gemeinschaftsrechtlich geschützten Tierarten der Roten Liste Bayerns innerhalb bzw. im Umgriff des Geltungsbereichs sowie aufgrund der naturnahen Waldbestände innerhalb des Eingriffsbereichs.

Die Einstufung des Kompensationsfaktors erfolgt entsprechend des betroffenen Waldbestandes in Abhängigkeit zu dessen Baumartenzusammensetzung und dessen Alter. Diese Bewertung wird dadurch begründet, dass die

⁵ vgl. Punkt 8.3.2 - Bilanzierungsbedarf

meisten der betroffenen Arten Gegenstand der gesondert abgehandelten Prüfung der artenschutzrechtlichen Befreiungslage sind, in deren Verlauf für diese und möglicherweise weitere vorkommende Arten speziell Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen festgesetzt werden um einen weiterhin günstigen Erhaltungszustand der bedrohten Arten zu sichern.

6.3 Schutzgut Boden und Fläche

Bei der Verwirklichung des Vorhabens kommt es zu einem ausgleichspflichtigen Flächenverlust natürlichen Bodens mit einer geringen bis hohen Bedeutung hinsichtlich der Lebensraum- und Regelungsfunktion. Durch bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren entstehen Störungen des Bodengefüges, es kommt zu Versiegelung und Überbauung mit Verlust nahezu aller Bodenfunktionen. Das vorhandene Filter- und Puffervermögen wird als mittel eingeschätzt. Innerhalb des Geltungsbereichs wird es durch bau- und anlagebedingte Faktoren in jedem Fall herabgesetzt. Eingeschränkt betrifft dies auch Grenzflächen entlang der Innstraße bzw. innerhalb des bestehenden Betriebsgeländes, die bereits stark bis teilgestörte Bodenfunktionen und eine stark überprägte Bodenbildung aufweisen.

Daneben kommt es zu einer, zum Verfassungszeitpunkt noch nicht näher quantifizierbaren Beeinträchtigung von Bodenflächen im gesamten Vorhabensgebiet inkl. durch Verdichtung, Um- und Überlagerung durch Baumaschinen und der Baustelleneinrichtung. Dabei ist festzustellen, dass es sich bei den betroffenen Böden um keine seltenen Bodentypen im Naturraum handelt, der durch die Entkoppelung von der ehemals standorttypischen Überflutungsdynamik auch bezüglich seiner Bodenentwicklung teilgestört ist.

Hinsichtlich des Flächenverbrauchs ist festzustellen, dass es zum Verlust von ca. 1,08 ha unversiegelter Flächen im Bereich der geplanten neuen Lagerflächen kommt. Weiterhin sind ca. 0,15 ha teilversiegelte Lagerflächen im Bereich des geplanten Hallenneubaus betroffen. Die Restflächen des Geltungsbereichs werden bereits überwiegend als Betriebsgelände bzw. Verkehrsflächen genutzt.

Zusammenfassende Beurteilung:

Die bau- und anlagebedingten umweltbezogenen Beeinträchtigungen des Schutzguts „Boden“ und „Fläche“ sind als Auswirkungen mittlerer bis hoher Erheblichkeit einzustufen. Durch die betriebsbedingten Wirkfaktoren sind zumindest Auswirkungen geringer Erheblichkeit zu erwarten. Insgesamt ist von einer mittleren bis hohen Erheblichkeit auszugehen.

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung für die Eingriffsflächen⁶:

Das Schutzgut Boden und Fläche wird hinsichtlich der Eingriffsregelung für die zu bewertende Eingriffsfläche (Geltungsbereich Bebauungsplan) als Gebiet der Kategorie III (Kompensationsfaktor 1,0-3,0) mit einer hohen Bedeutung für den Naturhaushalt gewichtet.

⁶ vgl. Punkt 8.3.2 - Bilanzierungsbedarf

Begründung:

Diese oben getroffene Einstufung begründet sich in einer Abwägung zwischen Merkmalen der Liste 1b und 1c – unterer Wert (STMLU 2003). Betroffen sind ausschließlich Bodentypen, die im Naturraum nicht selten und in Bezug auf ihre Naturnähe bzw. ihres Bodenaufbaus nur geringfügig verändert bis stark verändert (Altlastenverdachtsfläche) sind. Der Standort hat eine natürliche Bodenentwicklung durchlaufen, die Lebensraum- und Regelungsfunktion ist als hoch einzustufen. Weiterhin besitzen sie als Waldböden eine besondere Bedeutung hinsichtlich ihrer Puffer- und Filterfunktion. Allerdings ergeben sich zumindest für Teile des Gebiets Belastungen aus verkehrsbedingten Einträgen und ggf. Belastungen aus historischen Einträgen der nahegelegenen Industriestandorte.

6.4 Schutzgut Wasser

Durch das Vorhaben sind keine Oberflächengewässer betroffen. Auswirkungen ergeben sich allerdings im Bezug auf das Grundwasser bzw. die Grundwasserneubildungsrate wobei keine wasserwirtschaftlichen Vorranggebiete betroffen sind. Für das Schutzgut Wasser ist die Verminderung der Versickerungsleistung auf der Gesamtfläche des Geltungsbereichs durch Versiegelung als gegeben anzusehen. Teile des Niederschlagswassers werden zwar weiter über die natürliche Bodenschicht versickert, allerdings ist die zur Verfügung stehende Fläche deutlich eingeschränkt. Der Auswirkung dieser Prozesse auf die Grundwasserneubildung im Gebiet ist aufgrund der bestehenden, relativ geringen Grundwasserneubildungsrate, nur eine geringe Erheblichkeit beizumessen.

Die real vorhandene Filterwirkung des Bodens (Wechselwirkung Schutzgut Boden) kann aufgrund mangelnder Datengrundlagen nicht abschließend beurteilt werden. Innerhalb des Geltungsbereichs wird die Filterwirkung in jedem Fall herabgesetzt, was sich auch auf das Schutzgut Wasser niederschlägt. Betriebsbedingt ergeben sich weiterhin potentielle Gefahrenquellen aus Leckagen von Betriebsmitteln beim Transport- und Lagerverkehr mit einer Auswirkung auf den Boden-Wasser-Pfad bzw. das Grundwasser.

Zusammenfassende Beurteilung:

Die bau- und anlagebedingten umweltbezogenen Beeinträchtigungen des Schutzguts „Wasser“ sind als Auswirkungen mit mittlerer Erheblichkeit einzustufen. Die betriebsbedingten Beeinträchtigungen sind, als gering anzusehen. Insgesamt ist von einer mittleren Erheblichkeit bezogen auf das Schutzgut auszugehen.

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung für die Eingriffsflächen⁷ :

Das Schutzgut Wasser wird hinsichtlich der Eingriffsregelung für die zu bewertende Eingriffsfläche (Geltungsbereich Bebauungsplan) als Gebiet der Kategorie II – oberer Wert (Kompensationsfaktor 0,8-1,0 Typ A) mit einer mittleren Bedeutung für den Naturhaushalt gewichtet. Die Eingriffserheblichkeit ist als mittel einzustufen.

⁷ vgl. Punkt 8.3.2 - Bilanzierungsbedarf

Begründung:

Diese oben getroffene Einstufung begründet sich in einer Abwägung zwischen Merkmalen der Liste 1b– unterer Wert (STMLU 2003). Die Einstufung in Kategorie II folgt aus den möglichen Sparten der Listen 1 b - c (STMLU 2003). Beim den betroffenen Waldflächen handelt es sich um ehemalige Auwaldstandorte mit relativ niedrigem Grundwasserflurabstand und damit erhöhter Eintragungswahrscheinlichkeiten ins Grundwasser.

6.5 Schutzgut Klima / Luft

Die aktuelle Bewertung der Fläche gemäß ihrer Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft kann als mittel eingestuft werden. Innerhalb des Geltungsbereichs und in seinem Umgriff kommt es zu einer sehr kleinräumigen Veränderung des Gelände- und Mikroklimas v. a. durch den dauerhaften Wegfall an Vegetations- bzw. Waldflächen.

Ursächlich hierfür ist zum einen der Wegfall der prägenden Vegetation (Niederwald) mit hoher Evapotranspiration von ca. 70 - 90 % zugunsten einer nahezu vollständigen Versiegelung und einer verringerten Verdunstungsrate von ca. 20 % (Werte nach VEREINIGUNG DEUTSCHER GEWÄSSERSCHUTZ e.V. 1994). Andererseits bestimmt die „Umwandlung“ einer mehr oder weniger geschlossenen Vegetationsdecke zu einer vegetationslosen Oberfläche eine extreme Änderung des lokalen Strahlungshaushalts (Rückstrahlung, Oberflächenalbedo). Folgen, die durch die Umgestaltung für das Mikroklima erwachsen, sind höhere Temperaturen am Tag mit geringerer Abkühlung in der Nacht und die Bildung bzw. Ausweitung von Wärmeinseln auf mikroklimatischer Ebene.

Betriebsbedingt kommt es zu einer Zunahme von Liefer- und Lagerverkehr mit entsprechendem Ausstoß, Ausbreitung und Anlagerung von verkehrsbedingten Aerosolen und Stäuben.

Zusammenfassende Beurteilung:

Die bau- und anlagebedingten umweltbezogenen Beeinträchtigungen des Schutzguts „Klima und Luft“ sind als Auswirkungen mit mittlerer Erheblichkeit einzustufen. Die betriebsbedingten Beeinträchtigungen sind als nur gering anzusehen. Insgesamt ist von einer geringen bis mittleren Erheblichkeit auszugehen.

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung für die Eingriffsflächen⁸:

Die betroffenen Flächen sind hinsichtlich des Schutzguts Klima und Luft für die zu bewertende Eingriffsfläche (Erweiterungsfläche Bebauungsplan) als Flächen der Kategorie II unterer Wertebereich (Kompensationsfaktor 0,8 – 0,9) mit einer mittleren Bedeutung für den Naturhaushalt einzustufen.

Begründung:

Die Einstufung in Kategorie II folgt aus den möglichen Abteilungen der Listen 1a - c (STMLU 2003). DER Geltungsbereich ist als Waldfläche für den lokalen Klimaschutz grundsätzlich von Bedeutung, sie ist als gut durchlüftetes Gebiet im Randbereich von Luftaustauschbahnen einzustufen.

⁸ vgl. Punkt 8.3.2 - Bilanzierungsbedarf

6.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

Durch die größtenteils funktionalen Sichtbarrieren der umliegenden Waldbestände ergeben sich kaum vorhabensbedingten Auswirkungen auf das großräumige Landschaftsbild, Horizontabfolge oder weitreichende Sichtbeziehungen. Durch die Rodung der Erweiterungsbereichs und die Errichtung der dort geplanten Betriebsflächen kommt es aber kleinräumig zu einer weiteren Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch bau- und anlagebedingte Wirkfaktoren.

Allerdings ist das Schutzgut im Gebiet bereits durch das bestehende Betriebsgelände, die angrenzende Kläranlage und weiträumig auch durch großflächige Gewerbe- und Industrieansiedlungen vorbelastet. Die Auswirkungen werden durch die bestehenden Bauwerke im Bezug zu dem vorhandenen und damit tradierten Erwartungshorizont des vor Ort lebenden Betrachters so deutlich abgemildert. Besondere und gegenüber den bereits bestehenden neue betriebsbedingten Auswirkungen, ergeben sich vorhabensbedingt nicht. Die Erholungsfunktion im Gebiet ist nur von untergeordneter Bedeutung, so dass sich auch hier kaum relevante Beeinträchtigungen einstellen werden. Insgesamt ist vorhabensbedingt von einer mittleren Beeinträchtigung des Schutzguts Landschaftsbild & Erholung auszugehen. Eine Bewertung der Wirkungsintensität des Projekts für das Landschaftsbild nach DEMUTH (2000) bzw. JESSEL (1998) auf Basis der ebenfalls nach dieser Methodik bewerteten Sensibilität der Landschaft ergibt ein ähnliches Bild.

Zusammenfassende Beurteilung:

Die bau- und anlagebedingten umweltbezogenen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut „Landschaftsbild und Erholung“ sind als Auswirkungen mit mittlerer Erheblichkeit einzustufen. Aufgrund der zu erwartenden betriebsbedingten Belastungen im Umfeld, v. a. durch Liefer- und Lagerverkehr, werden die betriebsbedingten Belastungen ebenfalls als Auswirkungen mit mittlerer Erheblichkeit für das Schutzgut eingestuft.

Eingriffsregelung in der Bauleitplanung für die Eingriffsflächen:

Die betroffenen Flächen sind im Bezug auf das Schutzgut Landschaftsbild als Flächen mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild (Kategorie II unterer Wertebereich, Kompensationsfaktor 0,8 – 0,9) anzusehen. Die Eingriffserheblichkeit ist als mittel einzustufen.

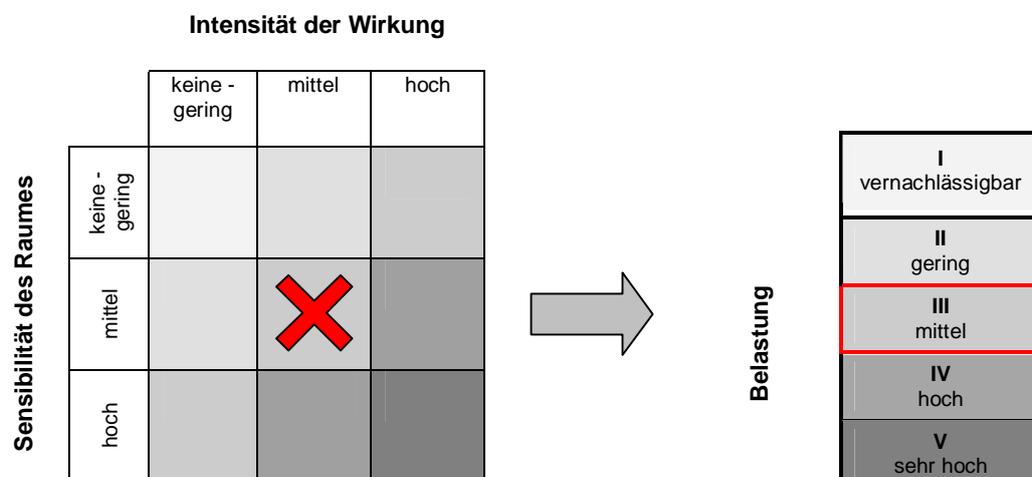
Begründung:

Die Einstufung erfolgt aus den Kriterien der Liste 1b bzw. der Liste 1c (STMLU 2003). In Abwägung der vorhandenen Einstufung des Gebiets als landschaftliches Vorbehaltsgebiet sowie der weiteren Einstufung i. Bezug auf Naturnähe und Eigenart der betroffenen Waldbestände. Aufgrund der bestehenden Vorbelastung wie auch der nur eingeschränkten Wirksamkeit bzw. Sensibilität des Vorhabensgebiets ist eine Einstufung in die Kategorie II allerdings im unteren Wertebereich möglich.

Tabelle 6 Bewertungskriterien und Bewertung der Wirkung des Vorhabens im Planungsraum (nach DEMUTH 2000 bzw. JESSEL 1998)

Bewertungskriterium	Bewertungsstufe	Bemerkung
Veränderungen der Landschaftsformen	gering	Eine relevante Änderung der Landschaftsformen wird durch das Vorhaben ohne bedeutsame Höhenentwicklung bzw. ohne Eingriffe in die Geländemorphologie nicht ausgelöst
Beeinträchtigung der Eigenart und Naturnähe	mittel	Durch Rodung und Umgestaltung von Waldbeständen und Schlagfluren zu einer naturfernen Lagerfläche kommt es zu einer weiteren Beeinträchtigung der relativ naturnahen Waldbestände. Durch das vorhandene Betriebsgelände ist hier eine Vorbelastung gegeben, so dass nur eine mittlere Wirkungsintensität unterstellt wird.
Beeinträchtigungen der Sichtbeziehungen	gering	Eine relevante Änderung bzw. Beeinträchtigung von Sichtbeziehungen ist durch die geringe Höhenentwicklung des Vorhabens in Abstimmung auf die umliegenden Waldbestände und das flache Relief nicht bzw. nur sehr gering gegeben
Betroffenheit von Gebieten mit landschaftlichen Bindungen	mittel	Es kommt zu einer nur geringen Betroffenheit von Gebieten mit landschaftlichen Bindungen da das Gebiet nicht als Landschaftsschutzgebiet o. ä. ausgewiesen ist. Allerdings liegt das Vorhabensgebiet innerhalb eines landschaftlichen Vorbehaltsgebiets, wodurch zumindest eine mittlere Auswirkung unterstellt wird.
Gesamteinwertung Wirkungsintensität	mittel	Insgesamt ist dem Vorhaben eine zumindest mittlere Wirkungsintensität zuzuschreiben

Abbildung 10 Bewertungsmatrix zur Bewertung der Belastung des Landschaftsbildes durch den Eingriff (nach DEMUTH 2002 bzw. JESSEL 1998)



6.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Vom Vorhaben sind soweit vorhersehbar keine Kulturgüter betroffen. Durch das Vorhaben kommt es allerdings zu einem, jedoch nur als gering anzusehenden Nutzungsausfall für die Forstwirtschaft auf der Rodungsfläche. Darüber hinaus geht die Jagdnutzung auf der Fläche und ggf. auch in angrenzenden Flächen verloren. In wieweit es zu einer Jagdwertminderung innerhalb des betroffenen Reviers kommt, kann im Rahmen des Umweltberichts nicht ermittelt werden und ist ggf. jagd- bzw. privatrechtlich zu klären.

Zusammenfassende Beurteilung:

Für das Schutzgut „Kulturgüter“ ergeben sich zum Verfassungszeitpunkt keine Beeinträchtigungen. Die bau- und anlage- und betriebsbedingten umweltbezogenen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut „Sachgüter“ sind als Auswirkungen mit geringer Erheblichkeit einzustufen.

6.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bedeutende vorhabensbedingte Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern über das natürliche Maß hinaus sind nicht zu prognostizieren. Eine Ausnahme stellt die potentielle Altlastenproblematik dar, die in Bezug auf den Boden-Wasser-Pfad bzw. den Wirkungspfad Boden-Wasser-Mensch Wechselwirkungen auslösen kann, falls Altlasten bzw. mit Stoffen belastetes Böden mobilisiert werden.

6.9 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind

Hinsichtlich der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben sind keine schweren Unfälle oder Katastrophen i. S. des § 1 Abs. 6 Nr. 7 j) BauGB mit Wechselwirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a)-d) und i) BauGB zu prognostizieren.

6.10 Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima bzw. Anfälligkeiten gegenüber den Folgen des Klimawandels

Durch das Vorhaben kommt es zum Verlust Waldbeständen. Aufgrund des Alters der betroffenen Bestände ist die CO₂-Bindung jedoch bereits als eingeschränkt zu betrachten. Durch die festgesetzten Ersatzaufforstungen, zudem in größerer Bestandsgröße, werden diese Auswirkungen kompensiert. Vorhabensbedingte Anfälligkeiten gegenüber den Folgen des Klimawandels bestehen, soweit zum Verfassungszeitpunkt bekannt, nicht.

7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

7.1 bei Durchführung der Planung

Bei einer Umsetzung der Planung ergeben sich unvermeidbare Umweltauswirkungen. Aufgrund der Besonderheit des Plangebiets als ehemaliger Auestandort mit relikttären, weitestgehend naturnahen Waldbeständen, ergeben sich eine Reihe von Auswirkungen auf die zu prüfenden Schutzgüter des Naturhaushalts.

Bei der Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ist besonders den Schutzgütern Arten & Lebensräume, Boden, Wasser und Klima Rechnung zu tragen. So kommt es innerhalb des Vorhabensgebiets v. a. für das Schutzgut „Fauna“ zu einer Beeinträchtigung mittlerer bis hoher Erheblichkeit durch Verluste von Lebensräumen und Habitatstrukturen von gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (v. a. Fledermäuse, Haselmaus) durch den Verlust ca. 1,08 ha naturnaher Waldbestände. Die Waldbestände sind zudem als gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG anzusehen.

Des Weiteren kommt es für die Schutzgüter „Boden“, „Wasser“ und „Klima/Luft“ zu hohen bzw. mittleren Beeinträchtigungen, wie sie für Bauvorhaben dieser Größenordnung jedoch üblich sind. Der Verlust von ca. 1,23 ha unversiegelten bzw. nur teilversiegelten Bodens mit z. T. hoher funktionaler Wertigkeit geht so mit einer Umsetzung der Planung einher. Ebenso wie Einbußen an Infiltrationsfläche und Veränderungen im Kleinklima durch Oberflächenversiegelung und den Wegfall von Waldbeständen.

Durch die Anwendung der im Umweltbericht erarbeiteten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Kompensation können die auftretenden negativen Auswirkungen aber langfristig auf ein nicht erhebliches Maß reduziert werden. Dabei werden die notwendigen Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt bzw. in die betroffenen Schutzgüter auf Flächen außerhalb des Geltungsbereiches durchgeführt, die in funktionaler Anbindung zum Eingriffsraum stehen. Insofern können auch die Verluste an gesetzlich geschützten Biotope gem. § 30 BNatSchG, wenngleich nur langfristig, wieder ausgeglichen werden.

7.2 bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung ist von einem Weiterbestehen der relativ naturnahen Niederwaldbestände auszugehen. Die Ausprägung, Funktion und Qualität der Schutzgüter bleibt voraussichtlich unverändert bestehen.

8 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

8.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Zur Vermeidung und Minimierung von erheblichen zu erwartenden Beeinträchtigungen oder möglichen Risiken sind - bezogen auf sämtliche Schutzgüter - folgende Maßnahmen bautechnischer und grünordnerischer Art im Bebauungsplan festzusetzen:

8.1.1 Bautechnische Maßnahmen

- Die Verdichtung des Bodens während der Bauarbeiten durch Befahren mit schwerem Gerät ist in Arbeitsbereichen auf das nötige Mindestmaß zu beschränken.

Der Abtrag von Oberboden ist gesondert von anderen Bodenbewegungen durchzuführen. Dabei darf er nicht mit bodenfremden, insbesondere pflanzenschädlichen Stoffen vermischt werden. Der aufgrund der großen Versiegelungsfläche anfallende Oberboden ist zu sichern und falls nicht im Rahmen der Planungen verwertbar, im Zusammenhang mit anderen Maßnahmen zu verwerten bzw. abzufahren und wiederzunutzen. Eine flächige oder punktuelle Einbringung oder Lagerung in den angrenzenden Biotopflächen ist nicht zulässig.

- Der Baustellenverkehr, die Lagerung von Baustoffen und die Zwischenlagerung von Oberboden sind auf den Geltungsbereich zu beschränken. Als Baustraßen sind vorhandene Wege zu nutzen, so dass keine zusätzliche erhebliche Flächeninanspruchnahme entsteht.

- Die vorgesehenen Lagerbereiche sind, soweit unter den Vorgaben des Boden- und Gewässerschutzes möglich, versickerungsfähig auszugestalten.
- Bauliche Maßnahmen zum vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutz sind nach den Regeln der Technik und rechtlichen Anforderungen abzuleisten. Das anfallende Niederschlagswasser im Bereich offener Lagerflächen, sowie der Dachflächen ist - soweit mit dem Boden- und Grundwasserschutz vereinbar - innerhalb des Geltungsbereichs selbst oder in angrenzenden Vegetationsflächen über die belebte Bodenzone zu versickern. Hierfür sind geeignete Versickerungsräume zuschaffen, wobei offene Versickerungseinrichtungen wie z. B. Mulden geschlossenen Einrichtungen wie Rigolen oder Sickergruben vorzuziehen sind.
- Die Vorgaben der Niederschlagswasserfreistellungsverordnung (NWFreiV) und der Technischen Regeln zum schadlosen Einleiten von gesammeltem Niederschlagswasser in das Grundwasser (TRENGW) sind einzuhalten.

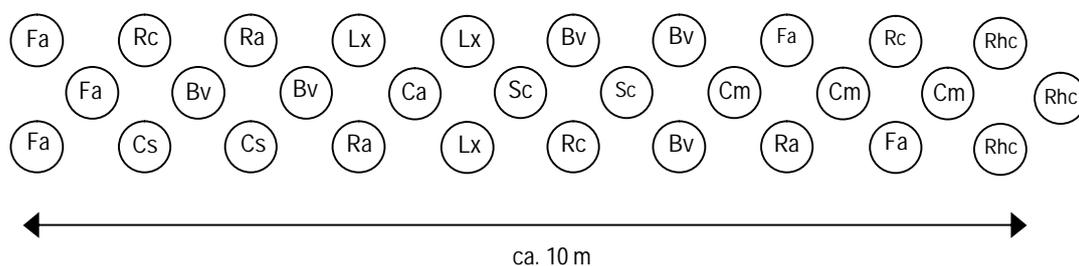
Bei Anwendung folgender Richtlinien können baubedingte Beeinträchtigungen auf ein Minimum reduziert werden:

- DIN 18.920: Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- DIN 18.915: Bodenarbeiten
- Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS) Teil: Landschaftsgestaltung (RAS - LG) Abschnitt 4: Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen

8.1.2 Maßnahmen der Grünordnung

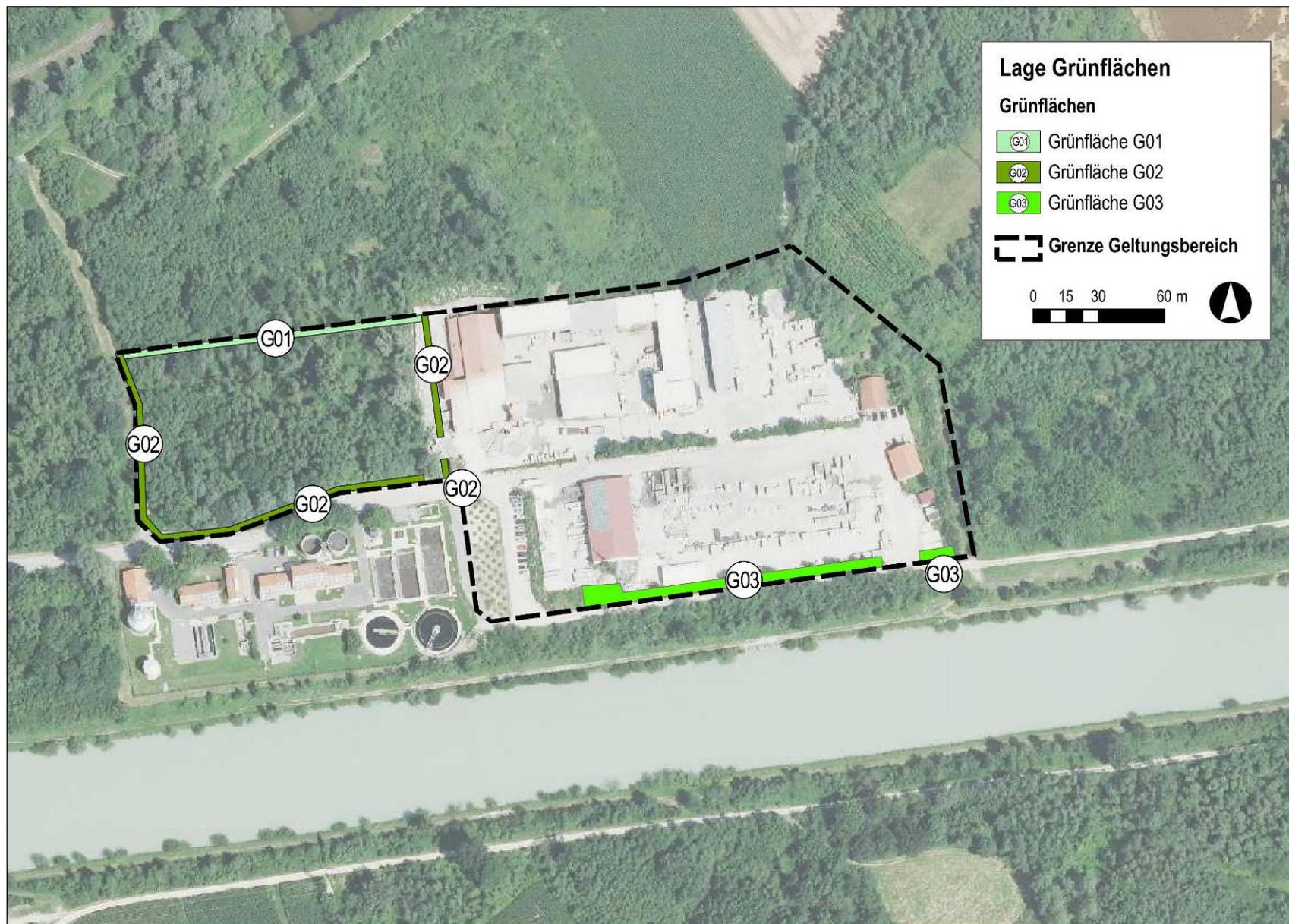
Entlang der nördlichen Grenze des neuen Lagerplatzes ist als Eingrünung im planlich gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten Bereich der Grünfläche G01, (ca. 413 m²) v. a. als Schutz vor betriebsbedingten Auswirkungen, eine 3-reihige Gehölzpflanzung (Breite Pflanzfläche 3,0 m) aus folgenden standortgerechten Staucharten anzulegen und zu erhalten (Festsetzung gem.

Abbildung 11 Pflanzschema 3-reihige blüten- und dornenreiche Hecke an der Nordgrenze



Entlang der westlichen, südlichen und östlichen Grenze des neuen Lagerplatzes sind als Eingrünung im planlich gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzten Bereich der Grünfläche G02 Stiel-Eichen (*Quercus robur*, Pflanzqualität: Hei 125/150), je 1 Baum je 30 m² Grundfläche Grünfläche (ca. 834 m²), zu pflanzen und zu erhalten.

Abbildung 12 Lage der Grünflächen G01, G02, G03



Die bestehende, planlich als G03 dargestellte und gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB festgesetzte Grünfläche entlang der Südgrenze des Geltungsbereichs auf Fl.-St. Nr. 1456 ist als Gehölz aus standortheimischen Straucharten zu erhalten.

Pflanzliste A: 3-reihige Gehölzpflanzung (G01)

Abkürzung	deutscher Name	botanischer Name	Mindestpflanzqualität	Stückzahl pro Schema
Bv	Berberitze	<i>Berberis vulgaris</i>	Forstware 3 j. v. 80 - 120	5
Ca	Haselnuss	<i>Corylus avellana</i>	Forstware 3 j. v. 80 - 120	1
Cm	Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	Forstware 3 j. v. 80 - 120	3
Cs	Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	Forstware 3 j. v. 80 - 120	2
Fa	Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>	Forstware 3 j. v. 80 - 120	5
Lx	Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	Forstware 3 j. v. 80 - 120	3
Ra	Kriech-Rose	<i>Rosa arvensis</i>	Forstware 3 j. v. 80 - 120	3
Rc	Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>	Forstware 3 j. v. 80 - 120	3
Rhc	Purgier-Kreuzdorn	<i>Rhamnus cathartica</i>	Forstware 3 j. v. 80 - 120	3
Sc	Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>	Forstware 3 j. v. 80 - 120	2

Für alle Pflanzungen (soweit zutreffend) gilt:

- Es ist ausschließlich autochthones Pflanzmaterial aus der Region zu verwenden. Ist für eine Baumart kein autochthones Pflanzmaterial erhältlich, sind ggf. kleinere Wuchsgrößen zu verwenden oder es sind andere Arten der Pflanzliste in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung zu pflanzen. Die Herkunft ist zu überprüfen und auf Verlangen gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde über Zertifikat o. ä. nachzuweisen. Bei Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) unterliegen⁹, kann auch Forstware von Erntebeständen der Herkunftsregion verwendet werden.
- Die Pflanzungen sind nach den anerkannten Regeln der Technik (DIN 18915, 18916 und 18919) durchzuführen und auf Dauer zu erhalten. Bei Bedarf sind die Pflanzen zu wässern und ausgefallene Pflanzen zu ersetzen. Eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist durchzuführen und sicherzustellen. Ausgefallene Pflanzen sind innerhalb der nächsten Pflanzperiode zu ersetzen.
- Die Einhaltung von Schutzstreifen für Kabel- und Telekommunikationsleitungen ist, wie im Bebauungsplan festgesetzt, auch bei Neupflanzungen zu beachten und von Pflanzungen freizuhalten.

8.1.3 Maßnahmen des speziellen Artenschutzes

(gekürzte Angaben - vgl. auch die Unterlagen zur saP NATURECONSULT 2018)

⁹ Es sind dies z. Z.: *Abies alba*, *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Alnus glutinosa*, *A. incana*, *Betula pendula*, *B. pubescens*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Larix decidua*, *Picea abies*, *Pinus cembra*, *P. sylvestris*, *Populus nigra*, *P. tremula*, *Prunus avium*, *Quercus petraea*, *Q. robur*, *Tilia cordata* und *T. platyphyllos*.

8.1.3.1 Fetzsetzungen zur Gehölzrodung (saP: M-01 und M-02)

Alle Bäume mit BHD >35 cm, die aufgrund eines bau- oder anlagebedingten Vorgehens absehbar zu roden sind bzw. überbaut werden, sind im Zeitraum zwischen Anfang September bis Ende Oktober zu fällen. Sämtliche anderen Gehölze und Bäume mit einem BHD < 35 cm, die aufgrund eines bau- oder anlagebedingten Vorgehens absehbar zu roden sind bzw. überbaut werden, sind außerhalb der Vogelbrutzeit gem. § 39 BNatSchG zu fällen und zu entfernen. Dabei ist auf Befahren und Einsatz von schwerem Rücke- und Fällgerät, insbesondere Harvestern innerhalb der Gehölzflächen zu verzichten. Eine Rodung der Wurzelstöcke ist erst ab Mitte April durchzuführen.

8.1.3.2 Festsetzungen zur Sicherung von wertgebender Habitaten vor baubedingten Eingriffen(saP: M-03)

Flächen, insbesondere gebüschreiche Bereiche und Traufkanten angrenzend an den Geltungsbereich, sind vor baubedingten Beeinträchtigungen durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen wie Bau- oder Baumschutzzaun (vgl. DIN 18920 bzw. RAS-LP 4) zu schützen. Die Maßnahmen sind von der ökologischen Baubegleitung zu dokumentieren und auch im Bauverlauf zu überwachen.

8.1.3.3 Fetzsetzungen zur Sicherung von zu fällenden Altbäumen/Totholz (saP: M-04)

Folgende relevante Habitatstrukturen sind anteilig unter Maßgabe und Aufsicht einer ökologischen Baubegleitung zu sichern und in angrenzende Bereiche der Fl.-St. Nr. 1458 (Teilflächen) bzw. 1459 Gem. Töging a. Inn zu verbringen:

- Stammteile von Altbäumen mit einem BHD von über 45 cm
- stehendes Totholz mit einem BHD von über 40 cm
- erkannte Höhlenbäume jeglichen Durchmessers (Markierungen)

8.1.3.4 Fetzsetzungen zum Schutz von Lebensräumen vor betriebsbedingten Lichtemissionen (saP: M-05)

Beleuchtungseinrichtungen: Zum Schutz von nachtaktiven Insektenarten und Fledermausarten dürfen im gesamten Geltungsbereich im Außenbereich ausschließlich UV-arme Leuchtmittel wie LED-Leuchtkörper oder Natriumdampflampen zur Reduktion der Anlockwirkung eingesetzt werden. Es dürfen keine Kugelleuchten oder Beleuchtungseinrichtungen mit ungerichtetem frei strahlendem Beleuchtungsbereich verwendet werden. Technische Beleuchtungseinrichtungen sind soweit möglich zu minimieren. Bei betriebsbedingt notwendigen Beleuchtungsanlagen (z.B. Wegweisern oder Hinweisschildern) ist eine Beleuchtung auf den benötigten Bereich zu beschränken. Eine durch Blenden geschlossene Beleuchtung von oben ist grundsätzlich vorzuziehen.

8.1.3.5 Fetzsetzungen zum kurzfristigen vorgezogenen Ausgleich von Habitatstrukturen(saP: CEF-01)

Als kurzfristig wirksame Maßnahme zum Ausgleich der entfallender Strukturen sind insgesamt 38 Stück Vogel-Fledermaus- und Haselmausnistkästen entsprechend den, in Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (NATURECONSULT 2018) genannten Typen, auf Fl.-St. Nr. 1458 (Teilflächen) bzw. 1459 Gem. Töging a. Inn anzubringen. Die Umsetzung der Maßnahme ist bis spätestens zu Beginn der Fällarbeiten nachzuweisen. Die Kästen sind von einer naturschutzfachlich ausgebildeten Fachkraft forstwirtschaftlich sachgerecht anzubringen

und lagegenau zu dokumentieren. Alle Kästen sind mind. 10 Jahre lang zu warten, bei Verlust zu ersetzen und einmal jährlich, außerhalb der Vogelbrutzeit Ende September zu reinigen. Die Fledermauskästen und Haselmauskobel sind einmal jährlich im Zeitraum von Ende Juni bis Ende August auf Besatz im Sinne eines Monitorings zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren, die gewonnenen Daten sind in die Artenschutzkartierung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt zu überführen.

8.1.3.6 Fetzsetzungen zur vorgezogenen langfristigen Sicherung von Habitatstrukturen (saP: CEF-02)

Zur langfristigen Sicherung von Habitatstrukturen 10 Stk. Alt- oder Biotopbäume gem. Definition in den Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (NATURECONSULT 2018) in den angrenzenden auf Fl.-St. Nr. 1458 (Teilflächen) bzw. 1459 Gem. Töging a. Inn auszuweisen und aus der Nutzung zu nehmen.

8.2 Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen Auswirkungen

Die unvermeidbaren zu erwartenden Mehrbeeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild werden im Folgenden aufgezeigt:

- dauerhafte Verluste von naturnahen Waldbeständen mit nur geringer anthropogener Überprägung (Niederwaldwirtschaft) in einer Größenordnung von ca. 1,08 ha
- dauerhafte Verluste von wertgebenden Einzel- und Altbäumen
- Verluste von (Teil-)Habitaten auch gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten und weiterer Arten der Roten Liste / Vorwarnliste Bayerns v. a. für die Gruppen Fledermäuse, Bilche, Vögel und Amphibien
- Beeinträchtigung von ca. 1,23 ha un- bzw. teilversiegelten Bodens durch dauerhafte Versiegelung, unterschiedlich starke Verdichtung (Baumaschinen, Befahren, Störung der Bodenschichten) oder Umwandlung (Überfüllung, Veränderung des Lagegefüges)
- Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung und Strukturänderung
- Verlust von mind. 1,08 ha Waldbeständen mit eingeschränkter Bedeutung für die forstwirtschaftliche Nutzung bzw. die Jagdnutzung

8.3 forstlicher und naturschutzfachlicher Kompensationsbedarf

8.3.1 Ersatzaufforstung nach BayWaldG

Für die vorhabensbedingte Rodung ist eine Ersatzaufforstung als waldgesetzlicher Ausgleich nach BayWaldG in einer Größe von ca. 1,08 ha erforderlich. Die Ersatzaufforstungen werden auf Teilflächen der Fl.-St. Nrn. 2068, 2069, 2070 und 2071 Gemarkung Töging a. Inn, Stadt Töging a. Inn als Laubwaldbestand, aufgebaut aus Erle (80%) mit Beimischung von Esche, Stiel-Eiche, Feld-Ulme und Winter- bzw. Sommer-Linde mit einem breit ausgebildetem Waldrand und Übergangszonen aus lückigen Gehölzen in einer Flächengröße von ca. 11.464 m² (vgl. Abbildung 14) erbracht. Im Süden und tw. Westen schließt die Aufforstungsfläche an bestehende Waldbestände an.

Tabelle 7 Kompensationsflächenbilanzierung

Biotoptypen (Stand 2012) & Altersklassen	Kategorie (Gesamteinstufung)	Einstufung auf Schutzgüter					Nutzungstyp	Grundfläche	gewichteter Ausgleichsfaktor	Ausgleichsfläche
		Arten & Lebensräume	Böden	Wasser	Klima & Luft	Landschaftsbild				
voll versiegelte Betriebsgelände & Verkehrsflächen	-	-	-	-	-	-	-	ca. 2.227 m ²	gem. STMI (2003) kein Ausgleich erforderlich	
Altbaumbestände	III	III (Fauna)	III	II▲	II▼	II▼	Typ A hohe Versiegelung bzw. Nutzungsintensität	ca. 3.010 m ²	2,0	ca. 6.020 m ²
Erlen-Niederwald, geschlossen								ca. 3.496 m ²	1,5	ca. 5.245 m ²
Erlen-Niederwald, lückig								ca. 1.859 m ²	1,5	ca. 2.788 m ²
Schlagflur								ca. 1.770 m ²	1,2	ca. 2.125 m ²
Hochstaudenflur								ca. 270 m ²	1,2	ca. 324 m ²
Ruderalflur								ca. 339 m ²	1,2	ca. 406 m ²
Grünweg								I▲	I▲	I▲
wassergebundene Flächen (Kies)	I▼	I▼	I▼	I▼	I▼	I▼	ca. 1.529 m ²	0,2	ca. 306 m ²	
Gesamtfläche							ca. 12.347 m ²		17.250 m ²	
Index Kategorie: Wertstufen gem. Leitfaden „Eingriffsregelung“ (STMLU 2007, Liste 1a – 1b): Kategorie I = Gebiete geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild Kategorie II = Gebiete mittlerer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild Kategorie III = Gebiete hoher Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild Kompensationsfaktorenspekte gem. Leitfaden „Eingriffsregelung“ (STMLU 2003, Liste 1a – 1b) ▲ = Kompensationsfaktor im oberen Bereich der Kompensationsfaktorenspekte ▼ = Kompensationsfaktor im unteren Bereich der Kompensationsfaktorenspekte										

8.3.2.1 Kompensationsflächenplanung Fl.-St. Nrn. 2068, 2069 (TF), 2070 (TF), 2071 (TF), Gem. Töging a. Inn

Die planlich dargestellte Fläche zur Ersatzaufforstung von Laubgehölzen ist als standortgemäßer Erlen-Eschen-Wald anzulegen. Dabei ist die Grauerle als führende Baumart mit einem Artanteil von mind. 80%, durchsetzt mit Esche, Silber-Weide, Stiel-Eiche, Feldulme, Linden-Arten anzupflanzen. In der Fläche ist eine Niederwaldnutzung mit Umtriebszeiten von 15-25 Jahren zulässig wenn in der Fläche mind. 20 Bäume, vorzugsweise lang ausdauernder Arten wie Esche, Stiel-Eiche, Silber-Weide, oder Linden als Überhälter zur Entwicklung von Altbäumen erhalten werden.

Im Bereich des dargestellten, 8 bis 10 m breiten, tief gestaffelten Waldrandes sind standortgemäße Straucharten in Anlehnung an Pflanzliste A (Grünfläche G01) als dichte Pflanzung (Abstand ca. 1,5x1,5m) einzubringen. Dies dient insbesondere auch der Habitateignung bzw. Nutzungsmöglichkeit durch die Haselmaus, die dichte „verzahnte“ Strauchpflanzungen als Lebensräume benötigt. Im Übergang zur Aufforstungsfläche sind weiterhin standortgemäße Bäume v. a. 2. Ordnung wie Weidenarten (*Salix spec.*), Trauben-Kirsche (*Prunus padus*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*) als Trauf- und Randbäume anzupflanzen. Dabei ist ausschließlich autochthones Pflanzmaterial aus der Region zu verwenden. Die Herkunft ist im Bedarfsfall über Zertifikat nachzuweisen. Bei Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) unterliegen, kann auch Forstware von Erntebeständen der Herkunftsregion verwendet werden, auch dies ist nachzuweisen.

In den planlich dargestellten Flächen der Staudenfluren sind Altgras- und Hochstaudenfluren aus der Sukzession heraus über Brachestadien zu entwickeln. Sie sind im Abstand von 2-3 Jahren zu mähen.

In den planlich dargestellten Teilflächen ist weiterhin die Anpflanzung von lückigen, v. a. niedrigen Gehölzen in dichten Gruppen auszuführen. Dabei sind mind. 70% der Fläche (ca. 1.015 m²) in Anbindung an Gehölzbestände in dichten Gruppen (Pflanzabstand 1.2 x 1.2 m) aufzupflanzen, der Rest ist als offene Staudenflur entsprechend den o. g. beschriebenen Staudensäumen zu entwickeln. Die Maßnahme bezieht sich insbesondere auf die vom Vorhaben betroffene Haselmaus, die dichte Strauchgruppen als Lebensraum benötigt. Die Anpflanzung ist aus standortgemäßen Staucharten mit besonderer Bedeutung als Nährgehölz für die Haselmaus durchzuführen (vgl. Pflanzliste B). Aufgrund ihrer Lage im Grenzbereich zur Schutzzone der Hochspannungsleitung sind die Pflanzungen regelmäßig, abschnittsweise auf Stock zu setzen bzw. zurückzuschneiden und so unter 5,0 m Höhe zu halten.

Im Anschluss daran ist die Entwicklung einer Extensivwiese geplant. Um den ehemaligen Acker-Standort auszumagern ist ein Abschub der obersten Bodenschicht (ca. 15 - 20 cm) vorzunehmen. Der anfallende Oberboden kann in angrenzenden Flächen der Wald- und Gehölzpflanzung eingebracht oder anderweitig verwendet werden.

Die Ansaat ist aus gebietsheimischem Saatgut (Typ: „Salbei-Glatthaferwiese“, Artzusammensetzung und Anteile vgl. Anhang) anzusäen. Vor der Ansaat sind die Flächen durch geeignete Bodenbearbeitung auf die Ansaat vorzubereiten. Hierbei ist der Boden wo möglich vorher flach zu fräsen. Anschließend ist mit der Egge eine feinkrümelige Bodenstruktur für das Saatbeet herzustellen. Die Ansaat erfolgt entweder im Frühjahr (Februar – Mai) oder im Spätsommer bis Herbst (Ende August – November) vorzugsweise bei feuchter Witterung. Die Ansaatstärke sollte ca. 4-5 g/m² betragen. Das Saatgut ist beim Ausbringen mit einem geeigneten Füllstoff als Ansaathilfe zu versehen. Hier kann trockener (!) Sand, Sägemehl, Gries idealerweise aber Sojaschrot auf 10g/m² (100 kg/ha) verwendet werden. Damit wird eine gleichmäßige Aussaat auch der feinen, oft begranneten Grassamen erreicht. Wichtig ist der Bodenschluss der Samen, der durch Anwalzen gewährleistet sein muss. Da die Mehrzahl der Samen Lichtkeimer sind, ist eine Ansaat per Drillsaat in jedem Fall zu unterlassen.

Eine Ammenansaat (2g/m²) aus Roggentrespe (*Bromus secalinus*) ist zur Bodenstabilisierung und Beschattung wird empfohlen. Hinsichtlich der Pflege ist nach einem ersten Schröpfschnitt, der je nach Aufkommen ca. 6-8 Wochen nach der Ansaat erfolgen muss, eine dauerhafte 2-schürige Mahd durchzuführen. Der Schnitt mit Scheibenmäherwerk oder Doppelmessermähebalken ist dem Schnitt durch Schlegelmäherwerke wann immer möglich vorzuziehen. Ein Bodenabstand (Schnitthöhe) von mind. 15 cm ist dabei einzuhalten. Der erste Schnitt ist im Zeitraum ab Mai bis spätestens 30. Juni durchzuführen. Der zweite Schnitt ist ab 15. September jeden Jahres durchzuführen. Das anfallende Mähgut ist abzufahren. Der Einsatz von Dünger oder Pflanzenschutzmittel (PSM) ist unzulässig.

Abbildung 14 Ersatzauffrostung- und Kompensationsflächenplanung Fl.-St. Nrn. 2068, 2069 (TF), 2070 (TF), 2071 (TF), Gem. Töging a. Inn

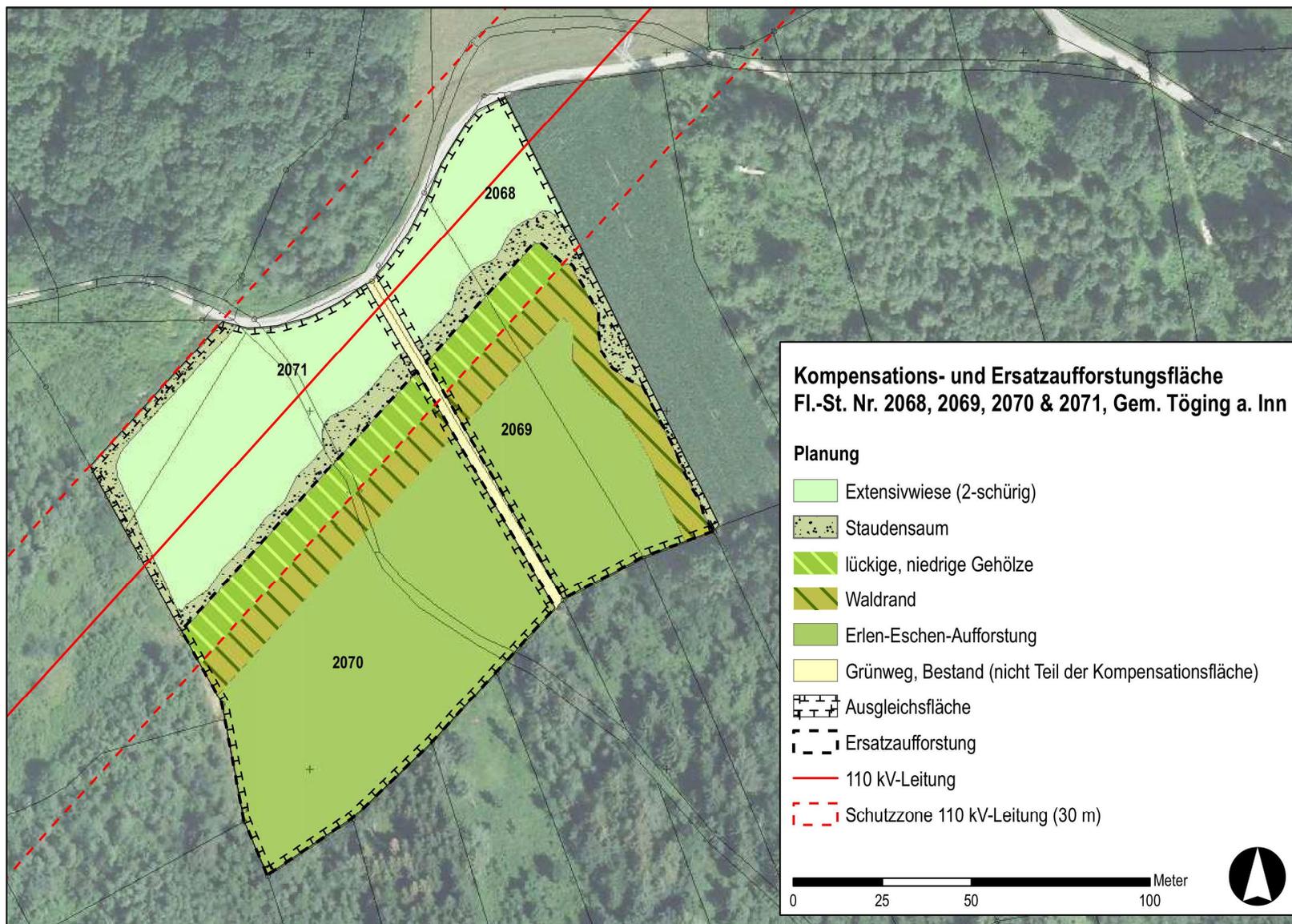


Tabelle 8 Bilanzierung Kompensationsfläche Fl.-St. Nrn. 2070, 2071, 2069 und 2068, Gem. Töging a. Inn

Fläche ca. m ²	Entwicklungsziel bzw. Bestandstyp	Maßnahmen Kurzbeschreibung	Faktor	Bilanz ca. m ²
ca. 2.466,7 m ² und ca. 5.539,4 m ²	Aufforstung Auwald (Ersatzaufforstung, zwei Teilflächen)	Anpflanzung von standortgemäßen Laubgehölzen, vorwiegend Erle (mind. 80%), sowie Esche, Stiel-Eiche, Feldulme, Linde (autochthones Pflanzgut bzw. Pflanzgut nach FoVG) mit Beibehaltung von Überhältern möglich.	1,0	ca. 8.006,1 m ²
ca. 1.085,6 m ² und ca. 923,9 m ²	Waldrand (zwei Teilflächen)	Anpflanzung Strauchsaum und Bäume 2.-Ordnung (autochthones Pflanzgut bzw. Pflanzgut nach FoVG), Breite 6 -10 m, 6-11 Pflanzreihen	1,0	ca. 2.009,5 m ²
ca. 474,4 m ² und ca. 974,7 m ²	lückige Gehölzpflanzungen (zwei Teilflächen)	Anpflanzung niedrigwüchsiger, lückiger Strauchgruppen v. a. Schlehe, Rosenarten, Faulbaum, Kreuzdorn, Weißdorn (autochthones Pflanzgut bzw. Pflanzgut nach FoVG) mit dazwischen liegenden Staudensaumen (Sukzession),	1,0	ca. 1.449,2 m ²
ca. 718,9 m ² und ca. 866,6 m ²	Staudensaum (zwei Teilflächen)	Hochstauden und Altgrasfluren aus Sukzession, 2-3 jährige Herbstmähd,	1,0	ca. 1.585,5 m ²
ca. 3.358,5 m ² und 1.529,2 m ²	extensive Mähwiese (zwei Teilflächen)	<u>Oberbodenabtrag</u> , Ansaat autochthones Saatgut, 2-schürige Mahd entsprechend Mahdzeitpunkten	1,5*	ca. 7.331,6 m ²
ca. 360,8 m ²	Grünweg / Weg	-	0	-
Grundfläche Kompensationsfläche				ca. 17.937,9 m ²
anrechenbare Gesamtfläche Ersatzaufforstung				ca. 11.464,8 m ²
anrechenbare Gesamtfläche naturschutzfachliche Kompensation				ca. 20.381,9 m ²
* Anhebung des Aufwertungsfaktor auf 1,5 aufgrund umfangreicher Aufwertungsmaßnahmen mit Oberbodenabtrag				

Pflanzliste B: flächige Gehölzpflanzung – Kompensationsfläche Fl.-St. 2070/2071, Gem. Töging a. Inn

deutscher Name	botanischer Name	Mindestpflanzqualität	% Anteile Pflanzfläche Abstand 1,2 x 1,2 m
Berberitze	Berberis vulgaris	Forstware 3 j. v. 80 - 120	10 %
Haselnuss	Corylus avellana	Forstware 3 j. v. 80 - 120	5 %
Eingrifflicher Weißdorn	Crataegus monogyna	Forstware 3 j. v. 80 - 120	20 %
Hartriegel	Cornus sanguinea	Forstware 3 j. v. 80 - 120	10 %
Faulbaum	Frangula alnus	Forstware 3 j. v. 80 - 120	20 %
Rote Heckenkirsche	Lonicera xylosteum	Forstware 3 j. v. 80 - 120	10 %
Purgier-Kreuzdorn	Rhamnus cathartica	Forstware 3 j. v. 80 - 120	15 %
Sal-Weide	Salix caprea	Forstware 3 j. v. 80 - 120	5 %
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opalus	Forstware 3 j. v. 80 - 120	5 %

Für alle Pflanzungen (soweit zutreffend) gilt:

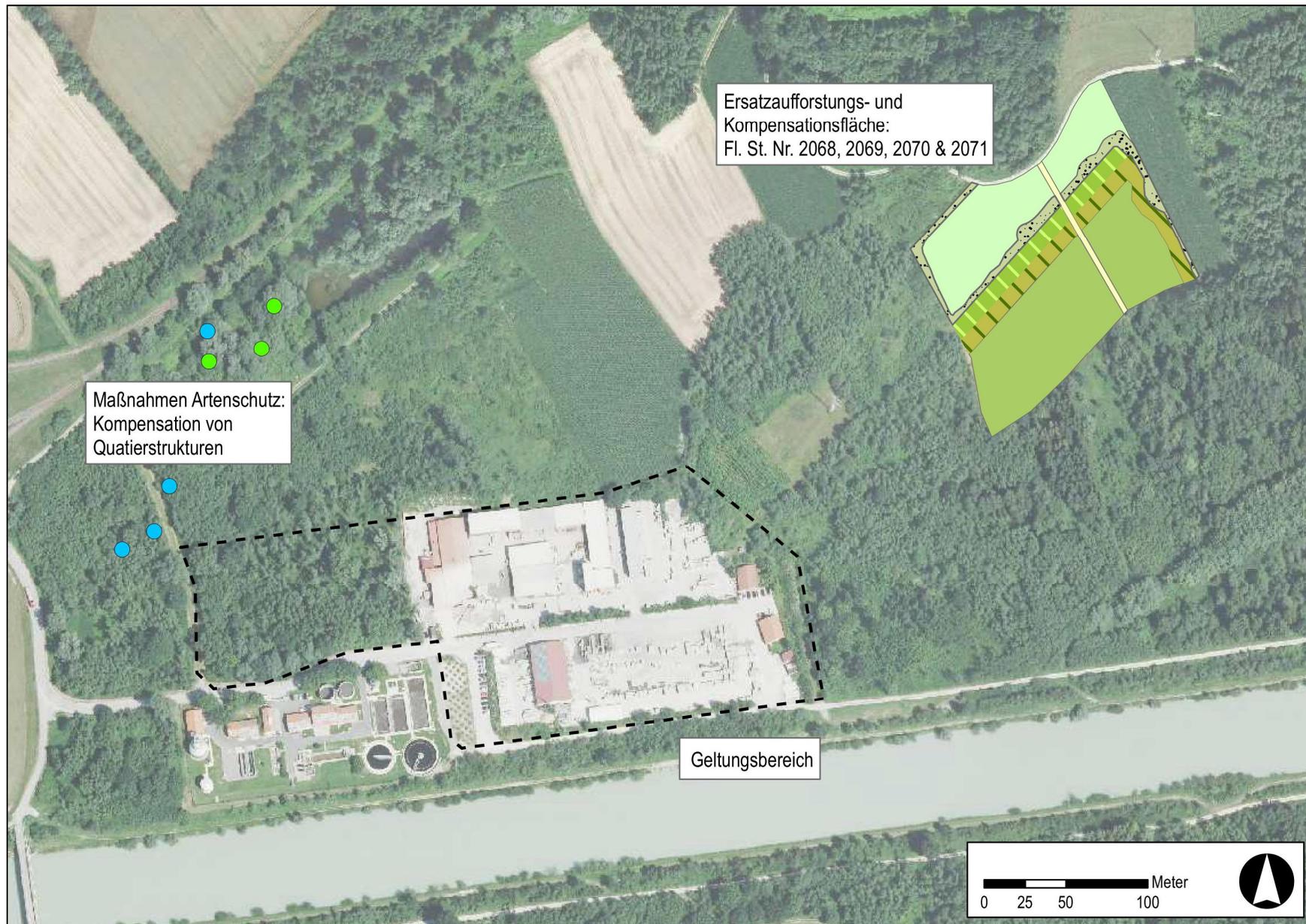
- Es ist ausschließlich autochthones Pflanzmaterial aus der Region zu verwenden. Ist für eine Baumart kein autochthones Pflanzmaterial erhältlich, sind ggf. kleinere Wuchsgrößen zu verwenden oder es sind andere Arten der Pflanzliste in Abstimmung mit der ökologischen Baubegleitung zu pflanzen. Die Herkunft ist zu überprüfen und auf verlangen gegenüber der Unteren Naturschutzbehörde über Zertifikat

o. ä. nachzuweisen. Bei Baumarten, die dem Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) unterliegen¹⁰, kann auch Forstware von Erntebeständen der Herkunftsregion verwendet werden.

- Die Pflanzungen sind nach den anerkannten Regeln der Technik (DIN 18915, 18916 und 18919) durchzuführen und auf Dauer zu erhalten. Bei Bedarf sind die Pflanzen zu wässern und ausgefallene Pflanzen zu ersetzen. Eine Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist durchzuführen und sicherzustellen. Ausgefallene Pflanzen sind zu ersetzen.
- Die Pflanzung ist durch Zäunung oder Einzelmaßnahmen vor Wildverbiss zu schützen. Nach drei bis fünf Jahren sind Wildschutzzaun bzw. Einzelschutzmaßnahmen restlos zu beseitigen, wenn kein relevanter Verbiss mehr zu erwarten ist.
- Radikale Pflegeverfahren entlang von Waldrändern bzw. im Bereich flächiger Stauchpflanzungen wie z. B. flächenhafter Rückschnitt von Gehölzen sind unzulässig. Ausgenommen hiervon ist das abschnittsweise „Auf den Stock“ – Setzen einzelner Gruppen auf ca. 30 cm Höhe alle 8 - 10 Jahre im Januar / Februar nach ausreichender Entwicklung der Gehölze. Das Gesamtbild „gestaffelter Waldrand“ bzw. „flächige Gehölzgruppen“ ist dabei jedoch dauerhaft zu erhalten.

¹⁰ Es sind dies z. Z.: *Abies alba*, *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Alnus glutinosa*, *A. incana*, *Betula pendula*, *B. pubescens*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Larix decidua*, *Picea abies*, *Pinus cembra*, *P. sylvestris*, *Populus nigra*, *P. tremula*, *Prunus avium*, *Quercus petraea*, *Q. robur*, *Tilia cordata* und *T. platyphyllos*.

Abbildung 15 Lage von Ersatzaufforstungen, naturschutzfachlichen Kompensationsflächen und Maßnahmen des Artenschutzes (schematisch)



8.4 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Schutzgüter	zu erwartende Beeinträchtigungen gegenüber dem plangebenden Zustand	Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	Kompensationsmaßnahmen
Arten und Lebensräume (Flora & Fauna)	<ul style="list-style-type: none"> Verlust / Störung von 1,08 ha Lebensräumen auch bedrohter Arten der Roten Liste Verlust von 1,08 ha Bodenfläche als Lebensraum von im Gebiet häufigen Arten und des Edaphons 	<p>Minimierung des anlage- und baubedingten Flächenverbrauchs</p> <p>bautechnische Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen bei der Baudurchführung (u. a. Schutzmaßnahmen von angrenzenden Lebensraumtypen und Habitaten, ökologische Baubegleitung)</p> <p>Vermeidungs-Maßnahmen der saP (z. B. zeitliche Festsetzungen)</p> <p>Minimierungsmaßnahmen der saP (u. a. zeitliche Festsetzungen, abgestimmte Beleuchtungseinrichtungen, u. a.)</p>	<p>externe Kompensationsmaßnahmen auf auszuweisenden Kompensationsflächen in funktionalem Umgriff im Umfang von ca. 1,79 ha (Fl.-St. Nrn. 2070 (TF), 2071 (TF), 2069, 2068 Gemarkung. Töging a. Inn)</p> <p>CEF-Maßnahmen der saP (u. a. künstliche Nisthilfen, Biotopbäume, Maßnahmen zur Haselmaus) auf Fl.-St. Nr. 1458 und 1459, Gemarkung Töging a. Inn</p>
Boden/Fläche	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von ca. 1,23 ha belebtem Boden durch Versiegelung Veränderung des Bodenwasserhaushalts Veränderung des Bodenaufbaus und der Bodenentwicklung durch Störung auf max. 1,23 ha Flächenverbrauch von 1,08 ha derzeit unversiegelte Fläche bzw. 0,15 ha teilversiegelte Fläche 	<p>Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (u. a. Minimierung des anlage- und baubedingten Flächenverbrauchs)</p> <p>bautechnische Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen bei der Baudurchführung (u. a. Vermeidungsmaßnahmen zur Boden- und Grundwasserunreinigung, Schutzmaßnahmen von angrenzenden Bereichen)</p>	<p>Aufwertung des Schutzgutes Boden als Ausgleich für die zu erwartende Beeinträchtigung im Vorhabensgebiet nicht möglich</p> <p>externe Kompensation auf auszuweisenden Kompensationsflächen in funktionalem Umgriff im Umfang von ca. 1,79 ha (Fl.-St. Nrn. 2070 (TF), 2071 (TF), 2069, 2068 Gemarkung. Töging a. Inn durch Nutzungsextensivierung von derzeit ackerbaulich intensiv genutzten Standorten mit Reduktion von Stickstoffeinträgen, Bioziden und Hilfsstoffen, Ermöglichung einer natürlichen Bodenentwicklung und Regeneration des Edaphons</p>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung des Oberflächenabflusses Minderung der Grundwasserneubildungsrate Gefahr von Einträgen in Grundwasser 	<p>Minimierung des anlagebedingten Flächenverbrauchs</p> <p>Versickerung des Niederschlags im Geltungsbereich oder angrenzenden Flächen soweit aus Gründen des Wasserschutzes möglich</p> <p>bautechnische Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (u. a. versickerungsfähige Beläge)</p> <p>Vermeidungsmaßnahmen zur Grundwasserunreinigung</p>	<p>externe Kompensation auf auszuweisenden Kompensationsflächen in funktionalem Umgriff im Umfang von ca. 1,79 ha (Fl.-St. Nrn. 2070 (TF), 2071 (TF), 2069, 2068, Gemarkung. Töging a. Inn) durch Nutzungsextensivierung von derzeit ackerbaulich intensiv genutzten Standorten u. a. mit Reduktion von Stoffeinträgen</p> <p>Versickerung in den Grünflächen in offenen Versickerungseinrichtungen (z. B. Mulden)</p>
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> Änderung im Geländeklima Verlust von Pufferkapazitäten 	<p>Minimierung des anlagebedingten Flächenverbrauchs</p> <p>Maßnahmen der Grünordnung</p>	<p>externe Kompensation auf auszuweisenden Kompensationsflächen in funktionalem Umgriff im Umfang von ca. 1,79 ha (Fl.-St. Nrn. 2070 (TF), 2071 (TF), 2069, 2068, Gemarkung. Töging a. Inn) durch Nutzungsextensivierung von derzeit ackerbaulich intensiv genutzten Standorten z. B. Aufforstung als Aufwertung des Schutzgutes Klima (CO₂ – Bindung, Verringerung von klimaschädlichen Stoffeinträgen)</p>
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung des Landschaftsbildes 	<p>Minimierung des anlagebedingten Flächenverbrauchs</p> <p>Schutzmaßnahmen von angrenzenden wertgebenden Waldbeständen</p>	<p>externe Kompensation auf auszuweisenden Kompensationsflächen in funktionalem Umgriff im Umfang von ca. 1,79 ha (Fl.-St. Nrn. 2070 (TF), 2071 (TF), 2069, 2068 Gemarkung. Töging a. Inn) durch Nutzungsextensivierung von derzeit ackerbaulich intensiv genutzten Standorten (Anlage naturnaher Strukturen)</p>

9 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen der auf die Umwelt (Monitoring)

Maßnahmen zur Überwachung von unvorhersehbaren Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt werden keine vorgeschlagen, da zum Verfassungszeitpunkt keine Verdachtsmomente oder Unsicherheiten bezüglich unvorhersehbarer, aber potentiell möglicher Auswirkungen vorliegen.

Bezogen auf die Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen des Artenschutzes erfolgt eine Wartung bzw. ein Monitoring der Nistkästen (CEF-01) über einen Zeitraum von 10 Jahren. Weiterhin ist eine Betreuung der Maßnahmenumsetzung, vor allem der Baum- und Gehölzpflanzungen durch eine naturschutzfachlich ausgebildete Person mit Erstellung eines Protokolls nach Fertigstellung mit Weiterleitung an die Untere Naturschutzbehörde vorgesehen.

10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Firma Betonwerk Schwarz GmbH plant an Ihrem Standort in Töging a. Inn, Innstraße die Erweiterung der dort vorhandenen Produktions- und Lagerflächen für landwirtschaftliche Fertigbetonteile, da die Kapazität der vorhandenen Produktions- und Lagerflächen überlastet ist. Um Sicherung und Konkurrenzfähigkeit des Produktionsstandortes auch zukünftig zu gewährleisten und eine Behinderung der Fertigteil-Produktion mit erheblichen betriebswirtschaftlichen Folgen zu vermeiden, ist eine Erweiterung der Betriebsflächen unumgänglich.

Diese soll im Westen des bestehenden Betriebsgeländes, auf dem Fl.-St. Nr. 1458 (Teilfläche) Gemarkung Töging a. Inn erfolgen. Weiterhin ist der Neubau einer Halle im Bereich derzeit als Lagerflächen genutzten Teilen des Betriebsgeländes auf Fl.-St. Nr. 1456 (Teilfläche) Gemarkung Töging a. Inn geplant. Hierzu wird der Flächennutzungsplan entsprechend geändert. Um eine zukünftige Nutzung als Betriebsfläche der Firma Betonwerk Schwarz GmbH zu ermöglichen, wird für den Geltungsbereich des Bebauungsplans die zukünftige Nutzung in Gewerbegebiet (GE) gem. § 8 BauNVO festgesetzt. Weiterhin werden der Bereich der Innstraße als öffentliche Verkehrsflächen gem. § 9 Abs. 11 BauGB und Flächen mit Auflagen zur Pflanzung bzw. zum Erhalt von Gehölzen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b festgesetzt.

Der vorliegende entsprechende Bebauungsplan Nr. 40 „Gewerbegebiet an der Innstraße bei der Kläranlage“ mit Begründung regelt die weitere Bauleitplanung innerhalb der Fläche. Der Umweltbericht stellt dabei einen Teil der Begründung dar. Er beschreibt die Auswirkungen und Beeinträchtigungen des Vorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild. Die wichtigsten Beeinträchtigungen erfährt dabei das Schutzgut „Pflanzen, Tiere und Biodiversität“ durch Verluste an Waldlebensräumen und Habitatstrukturen von z. T. stark bedrohten gemeinschaftsrechtlich geschützten Tierarten. Als besonders bedeutend ist hier das Vorkommen mehrerer stark bedrohter Fledermausarten u. a. der Mopsfledermaus anzusehen. Weiterhin kommt die gemeinschaftsrechtlich geschützte Haselmaus in den angrenzenden Auwaldbeständen vor. Darüber hinaus sind aber auch andere Tierarten bzw. Tiergruppen naturschutzfachlich bedeutsam, so z. B. die Gruppe der Brutvögel und der Amphibien.

Bei den Auwaldbeständen selbst, handelt es sich um keine rezente Auwälder, also Standorte die noch einer natürlichen Überflutungsdynamik unterliegen wie sie für Auwälder typisch ist. Durch den Bau des Innkanals in den 20er Jahren des letzten Jahrhunderts ging diese Dynamik für den Standort verloren. So handelt es sich bei dem Bereich um s. g. Relikt- oder Altauen.

Trotz fehlender Überflutungsdynamik ist der Waldbestand als gesetzlich geschütztes Biotop gem. § 30 BNatSchG in der amtlichen Biotopkartierung geführt. Beeinträchtigungen dieser gesetzlich geschützte Biotope sind gem. § 30 BNatSchG grundsätzlich verboten. Es können jedoch Ausnahmen zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigung in geeigneter Weise kompensiert werden kann. Insofern sind besondere Anforderungen an Kompensationsflächen für gesetzlich geschützten Biotope zu stellen.

Für die Schutzgüter „Boden/Flächenverbrauch“ und „Wasser“ ergeben sich durch die Bebauungen und die damit einhergehenden Folgen, wie eine Störung der natürlichen Bodenentwicklung bzw. Verminderung der Versickerungsrate der Flächen durch Versiegelung (z. B. Überbauung) ebenfalls deutliche Beeinträchtigungen. Dabei ist die Bedeutung des relativ unbeeinflussten Waldstandorts auch im Bezug auf die Bodenentwicklung, als Lebensraum aber auch als Filter für Niederschläge relevant. Ferner kommt es zu einer Beeinträchtigung des Schutzguts „Klima/und Luft“ durch die Rodung von Waldflächen, die grundsätzlich eine besondere Bedeutung für den lokalen Klimaschutz bzw. das Geländeklima besitzen und so z. B. Temperaturextreme abmildern.

Für das Schutzgut „Landschaftsbild & Erholung“ sind durch die Rodungen bzw. die Errichtung des neuen Betriebsgeländes ebenfalls Beeinträchtigungen zu konstatieren, die aber v. a. aufgrund der schon bestehenden Vorbelastung des Gebiets nur als Beeinträchtigungen mit mittlerer Erheblichkeit anzusehen sind.

Für das Schutzgut „Mensch bzw. menschliche Gesundheit“ kommt es zu keiner bzw. einer nur geringen Beeinträchtigung bei Verwirklichung der Planung. Weitere Beeinträchtigungen treten für das Schutzgut „Sachgüter“ durch den Ausfall von Flächen für die jagd- und forstwirtschaftliche Nutzung auf. Hinsichtlich des Schutzguts „Kulturgüter“ ergeben sich durch das Vorhaben zum Verfassungszeitpunkt voraussichtlich ebenfalls keine relevanten Beeinträchtigungen.

Tabelle 9 Ergebniszusammenfassung

Schutzgut	baubedingte Erheblichkeit	anlagebedingte Erheblichkeit	betriebsbedingte Erheblichkeit	Ergebnis
Mensch / menschl. Gesundheit	nicht betroffen	nicht betroffen	gering	gering
Tier/Pflanzen/Biodiversität	hoch	hoch	gering	mittel - hoch
Boden/Flächenverbrauch	hoch	hoch	gering	mittel - hoch
Wasser	mittel	mittel	gering	mittel
Klima/Luft	gering	mittel	gering	gering - mittel
Landschaftsbild und Erholung	mittel	mittel	mittel	mittel
Kulturgüter	gering	gering	nicht betroffen	gering
Sachgüter	gering	gering	nicht betroffen	gering

Die stattfindenden Beeinträchtigungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild sind insgesamt von hoher bis mittlerer Erheblichkeit. Hervorzuheben sind die Beeinträchtigungen von bedeutsamen Tierarten, Lebensräumen sowie des Schutzgutes Bodens/Flächenverbrauch.

Das Vorhaben bedingt somit Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen, die in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, sowie im vorliegenden Umweltbericht zum Bauleitplanverfahren dargestellt und im Bebauungsplan festgesetzt werden. Diese umfassen u. a. bautechnische Maßnahmen zur Minimierung des Vorhabens, aber auch die Anbringung von Nisthilfen als Ersatz für verloren gehende natürliche Strukturen (z. B. Baumhöhlen). Weiterhin sind Ausgleichsflächen im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) bzw. des Bayerischen Naturschutzgesetzes (BayNatSchG) u. a. für gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG und des Bayerischen Waldgesetzes (BayWaldG) erforderlich, um die o. g. Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild bzw. den Waldbeständen zu kompensieren.

Die waldgesetzlichen Ersatzaufforstungsflächen von ca. 1,08 ha werden als standortgerechte Laubwaldaufforstung mit hohem Erlenanteil i. V. mit einem gut ausgeprägtem Waldrand bzw. vorgelagerten Gehölzonen in einer Größe von 1,14 ha (Ersatzaufforstung) auf den Fl.-St. Nrn. Fl.-St. Nrn. 2070 (TF), 2071 (TF), 2069 (TF), 2068 (TF) Gemarkung Töging a. Inn, Stadt Töging a. Inn erbracht. Diese Flächen werden auf den naturschutzfachlich erforderlichen Ausgleich in Höhe von ca. 1,725 ha im Verhältnis 1 : 1 angerechnet. Die hierfür darüber hinaus noch erforderlichen Restflächen werden auf o. g. Flurstücken durch die Entwicklung einer Extensivwiese und Staudensäumen ausgeglichen. Weitere Maßnahmen zum speziellen Artenschutz, wie die Anbringung von Nistkästen und die Ausweisung von Biotopbäumen, finden im Umfeld auf Fl.-St. Nr. 1458 und 1459 (Teilflächen) Gemarkung Töging a. Inn, Stadt Töging a. Inn statt.

Die Eingriffe können durch die festgesetzten Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen in vollem Umfang, jedoch nur langfristig ausgeglichen werden. Aufgrund der funktionalen Nähe zum Eingriffsort und der standörtlichen Eignung als ehemalige Auestandorte, ist dies auch für den Ausgleich der gesetzlich geschützten Biotope gem. § 30 BNatSchG zu konstatieren. Oben stehende Tabelle 9 fasst die Ergebnisse der Prüfung tabellarisch zusammen.


 natureconsult

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Maier

Altötting, 24.06.2019

11 Anhang

11.1 Literatur / Quellen

- AD-HOC-AG BODEN (2005):Bodenkundliche Kartieranleitung. Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (Hrsg.). Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung. Hannover.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR IMMISSIONSSCHUTZ (Bund/Länder) (2009) Abschlussbericht (Langfassung) Arbeitskreis „Ermittlung und Bewertung von Stickstoffeinträgen“
- BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG (BVV) (2009a): Programm Top 50- Süd.
- BAYERISCHE VERMESSUNGSVERWALTUNG (BVV) (2012): Bayern Viewer. URL: <http://www.geodaten.bayern.de/>
- BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT & BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (HRSG.) (2003): Das Schutzgut Boden in der Planung. Bewertung natürlicher Bodenfunktionen und Umsetzung in Planungs- und Genehmigungsverfahren. - Augsburg
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2012a): Standortkundliche Landschaftsgliederung 1:1 Mio.. Geo-Fachdatenatlas / Bodeninformationssystem Bayern; URL: <http://www.bis.bayern.de>
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (2009): BayernViewer- Denkmal (Online Viewer/ Datenbank des Bayerischen Landesamts für Denkmalpflege. URL:<http://www.blfd.bayern.de/denkmalerausfassung/denkmalliste/bayernviewer/index.php>
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2001): Eingriffsregelung auf Ebene der Flächennutzungs- und Landschaftsplanung. Planungshilfen für die Landschaftsplanung. Merkblätter zur Landschaftspflege & zum Naturschutz 3.5
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2011b): Biotopkartierung – LKR Altötting; URL: <http://www.bayern.de/lfu/natur/biotopkartierung/index.html>
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012): Abgrenzung der Schutzgebiete „Grüne Liste“ URL: http://www.bayern.de/lfu/natur/flaechenschutz/gruene_liste/index.html
- URL: http://www.bayern.de/lfu/natur/flaechenschutz/gruene_liste/index.html
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012d):Informationsdienst: Überschwemmungsgefährdete Gebiete in Bayern; URL: <http://www.bayern.de/lfw/iug/kart.html>
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012e):Geo-Fachdatenatlas / Bodeninformationssystem Bayern; URL: <http://www.bis.bayern.de>
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2012f):Informationsdienst: Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Bayern. Kartendienst; URL:<http://www.wasserrahmenrichtlinie.bayern.de/kartendienste/index.htm>
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (STMELF) (1999): Waldfunktionskarte Landkreis Altötting. Waldfunktionsplan Teilabschnitt Region Südostoberbayern (18)
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (StMUGV) (HRSG.) (2005): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Gefäßpflanzen Bayerns – Kurzfassung.
- BAYFORKLIM (1999): Klimaatlas von Bayern. Bayerischer Klimaforschungsbund (Hrsg.). München
- BEYLICH, A., BROLL, G., HÖPER, H., RÖMBKE, J., RUF, A. UND WILKE, B.-M. (2006): Boden als Lebensraum für Bodenorganismen: Bewertung im Rahmen von Planungsprozessen. Zeitschrift Bodenschutz Nr. 2 S.49-53. Erich-Schmid Verlag, Berlin
- BMU (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT, Hrsg.) (2005): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege, (Bundesnaturschutzgesetz) Stand: Zuletzt geändert durch Art. 40 G v. 21. 6.2005 I 1818
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55. Bonn-Bad Godesberg.
- DEMUTH B. (2000): Das Schutzgut Landschaftsbild in der Landschaftsplanung. Methodenüberprüfung anhand ausgewählter Beispiele der Landschaftsplanung. Mensch & Buch. Berlin.
- DEUTSCHER WETTERDIENST (1997):Agrar- und Umweltklimatologischen Atlas von Bayern; Weihenstephan
- DIESENER, G. & REICHHOLF, J. (1985): Lurche und Kriechtiere. Mosaik. München

- GASSNER, E., WINKELBRANDT & A., BERNOTAT D. (2005): UVP. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. Müller Verlag, Heidelberg.
- GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR (Bayerisches Naturschutzgesetz - BayNatSchG) von 18.8.1998
- HEGG, C., WALDNER, P., JEISY, M. (2003): Zusammenhänge zwischen Wald, Wasser und Wasserqualität. Zeitschrift Thema Umwelt, Nr. 4/03.
- JESSEL, B. (1998) Das Landschaftsbild erfassen und darstellen. Vorschläge für ein pragmatisches Vorgehen. Naturschutz und Landschaftsplanung. Jahrg. 30. Heft 1.
- JESSEL, B., TOBIAS, K. (2002): Ökologisch orientierte Planung. Ulmer UTB. Stuttgart.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (2009): Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete. Studien und Tagungsberichte des Landesumweltamtes Band 58 (Stand November 2008)
- RECK, H. (1996): Bewertungsfragen im Arten- und Biotopschutz und ihre Konsequenzen für biologische Fachbeiträge zu Planungsvorhaben. In Biologische Fachbeiträge in der Umweltplanung. Akademie für Naturschutz in laufen (ANL) (Hrsg.) Laufener Seminarbeiträge 3. Laufen
- RECK, H., RASMUS, J., KLUMP, G.M., BÖTTCHER, M., BRÜNING, H., GUTSMIEDL, I., HERDEN, C., LUTZ, K., MEHL, U., PENN-BRESSEL, G., ROWECK, H., TRAUTNER, J., WND, W., WINKELMANN, C. & ZSCHALICH, A. (2001): Tagungsergebnis: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Lärmentwicklung in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatschG, § 20 BNatschG). – Angewandte Landschaftsökologie. Heft 44.
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND SÜDOSTBAYERN (2006): Regionalplan der Planungsregion 18 – Südostoberbayern.
URL: <http://www.region-suedostoberbayern.bayern.de/>
- STMLU (BAYERISCHE STAATSRGIERUNG FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN, Hrsg.) (2003): Bauen im Einklang mit der Natur und Landschaft, Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Ein Leitfaden (ergänzte Fassung). – München
- STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (STMELF) (1999): Waldfunktionskarte Landkreis Altötting. Waldfunktionsplan Teilabschnitt Region Südostbayern (18)
- TRAUTNER, J. (Hrsg.) (1992): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen, Verlag Margraf, Weikersheim
- WALENTOWSKI, H., GULDER, H.-J., KÖLLING, C., EWALD, J. & TÜRK, W. (2001): Regionale natürliche Waldzusammensetzung Bayerns. – Bayer. Landesanst. Wald u. Forstwirtschaft, Freising.
- WALENTOWSKI, H., EWALD, J., FISCHER, A., KÖLLING, C., EWALD, J. & TÜRK, W. (2006): Handbuch der natürlichen Waldgesellschaften Bayerns. 2. Auflage. Bayer. Landesanst. Wald u. Forstwirtschaft (Hrsg.). Geobotanica, Freising.
- WEIS, W., HUBER, C. GÖTTLEIN, A. (2008): LWF Aktuell Nr. 66/9-12. Waldverjüngung und Wasserqualität. Landesanstalt Wald u. Forstwirtschaft (Hrsg.)
- WOLF, D., NOTTER, H. UND JAENSCH, S. (2007) Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Eine neue Arbeitshilfe des Landes Baden-Württemberg. Zeitschrift Bodenschutz Nr. 3 S.60-64. Erich-Schmid Verlag, Berlin

11.2 Anhang Saatgutmischungen

Saatmischung Typ: Salbei-Glatthafer-Wiese		
Produktionsraum: Nr. 8 Ansaatstärke: 4-5 g/m ² (40-50 kg/ha)		
zzgl. 2g/m ² Roggentrespe (<i>Bromus secalinus</i>) zur Erosionssicherung bzw. als Ammensaat / Schnellbegrünung		
ggf. zzgl. Füllstoff zur erleichterten Aussaat bzw. Streckung des Saatguts auf 100kg/ha (z. B. Sägemehl, Sand oder Sojaschrot)		
Bezugsquelle: z. B. Rieger-Hoffmann GmbH, Mischung „Blumenwiese“		
Art wissenschaftlich	Art deutsch	Anteil in g/100 m ²
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Schafgarbe	1,00
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner ODERMENNIG	1,00
<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras	1,00
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz	2,00
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	4,00
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	1,00
<i>Betonica officinalis</i>	Heilziest	0,40
<i>Briza media</i>	Gewöhnliches Zittergras	4,00
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe	3,00
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Trespe	4,00
<i>Campanula patula</i>	Wiesen-Glockenblume	0,20
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	0,10
<i>Carum carvi</i>	Wiesen-Kümmel	2,50
<i>Centaurea cyanus</i>	Kornblume	2,50
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	2,00
<i>Centaurea scabiosa</i>	Skabiosen-Flockenblume	0,80
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	1,00
<i>Cynosurus cristatus</i>	Weide-Kammgras	7,00
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre	1,50
<i>Festuca guestfalica (ovina)</i>	Schafschwingel	4,00
<i>Festuca pratensis</i>	Wiesenschwingel	2,00
<i>Festuca rubra</i>	Horstschwingel	8,00
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	1,50
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut	0,50
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumiger Wiesenhafer	1,00
<i>Hypochoeris radicata</i>	Gewöhnliches Ferkelkraut	0,50
<i>Knautia arvensis</i>	Acker-Witwenblume	1,50
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	0,50
<i>Leontodon autumnalis</i>	Herbst-Löwenzahn	1,20
<i>Leontodon hispidus</i>	Rauer Löwenzahn	1,20
<i>Leucanthemum ircutianum/vulgare</i>	Wiesen-Margerite	3,50
<i>Lotus corniculatus</i>	Hornschotenklee	1,20
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke	1,00
<i>Medicago lupulina</i>	Gelbklee	1,00
<i>Papaver rhoeas</i>	Klatschmohn	2,00
<i>Pimpinella major</i>	Große Bibernelle	0,80
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	2,50
<i>Plantago media</i>	Mittlerer Wegerich	0,50
<i>Poa angustifolia</i>	Schmalblättriges Rispengras	3,00
<i>Poa pratensis</i>	Wiesen-Rispengras	3,00
<i>Primula veris</i>	Frühlings-Schlüsselblume	0,50
<i>Prunella vulgaris</i>	Gewöhnliche Braunelle	1,50
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	0,80
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	0,50
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	0,80
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer	1,00
<i>Salvia pratensis</i>	Wiesen-Salbei	3,00
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	3,20
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf	0,50
<i>Silene dioica</i>	Rote Lichtnelke	1,20
<i>Silene vulgaris</i>	Gewöhnliches Leimkraut	1,50

Art wissenschaftlich	Art deutsch	Anteil in g/100 m ²
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-Sternmiere	0,20
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart	2,40
<i>Trisetum flavescens</i>	Goldhafer	3,00
<i>Vicia sepium</i>	Zaunwicke	0,50

11.3 Verzeichnisse

Abbildungsverzeichnis (Titel z. T. gekürzt):

Abbildung 1	schematische Lage des Geltungsbereichs.....	4
Abbildung 2	Landschaftliche Vorbehaltsgebiete und Vorhabensgebiet [Quelle: Regionalplan Südostoberbayern]	6
Abbildung 3	Flächennutzungsplan (Bestand).....	7
Abbildung 4	Vorkommen von amtlichen Biotopen	8
Abbildung 5	Naturräumliche Gliederung Bayerns (Naturraum D054) (BAYFORKLIM 1996)	13
Abbildung 6	regionale natürliche Wald- zusammensetzung in Bayern (WALENTOWSKI et al. 2001)	14
Abbildung 7	Kleinbestand der Frühlings-Knotenblume (<i>Leucjum vernum</i>) nördlich des Eingriffsbereichs	15
Abbildung 8	Historische Karte Umgebung Töging [Quelle: AUBERT (1806) Carte de la Bavière].....	16
Abbildung 9	Struktur- und Nutzungstypen im Plangebiet	17
Abbildung 10	Bewertungsmatrix zur Bewertung der Belastung des Landschaftsbildes durch den Eingriff	33
Abbildung 11	Pflanzschema 3-reihige blüten- und dornenreiche Hecke an der Nordgrenze	36
Abbildung 12	Lage der Grünflächen G01, G02, G03.....	37
Abbildung 13	Bilanzierung innerhalb der Eingriffsbereiche.....	41
Abbildung 14	Ersatzauffrostung- und Kompensationsflächenplanung Fl.-St. Nrn. 2068, 2069 (TF), 2070 (TF), 2071 (TF), Gem. Töging a. Inn.....	44
Abbildung 15	Lage von Ersatzauffrostungen, naturschutzfachlichen Kompensationsflächen und Maßnahmen des Artenschutzes (schematisch).....	47

Tabellenverzeichnis (Titel z. T. gekürzt):

Tabelle 1	Berücksichtigte Planungsvorgaben und -grundlagen (Auswahl)	5
Tabelle 2	Übersicht über betroffene bzw. umliegende Biotope der Bayerischen Biotopkartierung	9
Tabelle 3	nachgewiesene Fledermausarten im Gebiet zur Wochenstuben- (WZ) und Migrationszeit (MZ)	18
Tabelle 4	Bewertung des Schutzguts Landschaftsbild nach Sensibilität gem. DEMUTH (2000) & JESSEL (1998)	24
Tabelle 5	Betroffene Vegetationsbestände und anderen Strukturtypen	26
Tabelle 6	Bewertungskriterien und Bewertung der Wirkung des Vorhabens im Planungsraum	33
Tabelle 7	Kompensationsflächenbilanzierung	42
Tabelle 8	Bilanzierung Kompensationsfläche Fl.-St. Nr. . 2070, 2071, 2069 und 2068, Gem. Töging a. Inn	45
Tabelle 9	Ergebniszusammenfassung	50