

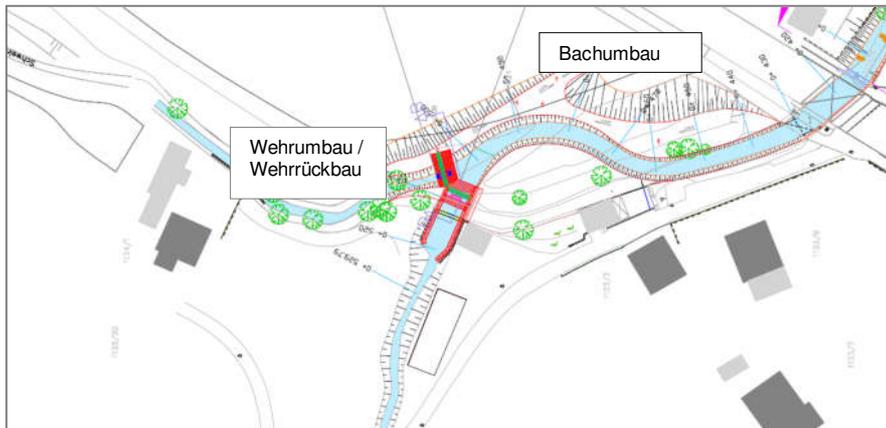
## UNTERLAGE 6.3

# LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

ALS BESTANDTEIL DER ANTRAGSUNTERLAGEN ZUM  
WASSERRECHT

## HOCHWASSERSCHUTZ SCHWEINBACH BAIII – AUSBAU / OPTIMIERUNG DES BACHLAUFS MIT ERNEUERUNG EINES WEHRS

STADT	LANDSHUT
LANDKREIS	LANDSHUT
REGIERUNGSBEZIRK	NIEDERBAYERN



Quelle: IB Irrgang | Lageplan 1:500 [15.11.2021]

### VORHABENSTRÄGER

Stadt Landshut  
Bauen und Umwelt - Tiefbauamt  
Luitpoldstraße 29  
84034 Landshut

### PLANUNG:

**KomPlan**  
Ingenieurbüro für kommunale Planungen  
Leukstraße 3 84028 Landshut  
Fon 0871.974087-0 Fax 0871.974087-29  
E-Mail info@komplan-landshut.de

Stand: 22.11.2021 Projekt Nr.: 21-1357\_LBP





**VORHABENSTRÄGER:**

Stadt Landshut  
Bauen und Umwelt - Tiefbauamt  
Luitpoldstraße 29  
84034 Landshut

Landshut, im November 2021

.....

**AUFTRAGNEHMER:**

**KomPlan**  
Ingenieurbüro für kommunale Planungen  
Leukstraße 3  
84028 Landshut

Landshut, im November 2021

.....  
Doris Maroski  
Dipl. Ing. [FH]  
Landschaftsarchitektin / Stadtplanerin

**MITARBEIT:**

Sarah Widmann  
Umweltingenieurin

# INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
1	AUFGABENSTELLUNG..... 5
1.1	Vorbemerkung..... 5
1.2	Vorhaben ..... 5
2	ÜBERGEORDNETE, PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN ..... 6
2.1	Landesentwicklungsprogramm LEP ..... 6
2.2	Regionalplan..... 6
2.3	Arten- und Biotopschutzprogramm ..... 6
2.4	Waldfunktionsplan..... 6
3	BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES ..... 7
3.1	Lage des Untersuchungsgebietes..... 7
3.1.1	Geografische Lage und verkehrstechnische Erschließung ..... 7
3.1.2	Naturräumliche Lage..... 7
3.2	Instruktionsgebiet..... 8
3.3	Naturraumbedingte Gegebenheiten..... 9
3.3.1	Potentiell natürliche Vegetation..... 9
3.3.2	Reale Vegetation..... 9
3.4	Geschützte Gebiete, Arten und Bestandteile der Natur..... 10
3.4.1	Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur ..... 10
3.4.2	Lebensräume streng geschützter und besonders geschützter Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG ..... 12
3.4.3	Sonstige geschützte Gebiete ..... 12
3.5	Angaben über ausgewertete, vorhandene und selbst durchgeführte Untersuchungen ..... 13
3.5.1	Auswertung vorhandener Untersuchungen ..... 13
3.5.2	Selbst durchgeführte Untersuchungen ..... 13
3.6	Ergebnisse der Bestandserfassung der Schutzgüter des Naturhaushaltes sowie der Bewertung hinsichtlich Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit..... 13
3.6.1	Mensch ..... 13
3.6.2	Fauna..... 14
3.6.3	Flora..... 17
3.6.4	Boden..... 17
3.6.5	Wasser..... 18
3.6.6	Klima und Luft ..... 18
3.6.7	Landschaftsbild ..... 18
3.6.8	Wechselwirkungen..... 19
4	BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS UND MINIMIERUNG DES EINGRIFFS BEZÜGLICH DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES..... 19
4.1	Beschreibung des Eingriffs..... 19
4.1.1	Beschreibung der Baumaßnahme ..... 19
4.1.2	Beschreibung und Relevanz der Projektwirkungen ..... 22
4.2	Konfliktminderung ..... 23
4.2.1	Untersuchte Vorhabensalternativen..... 23
4.2.2	Baubetrieb/ Schutzvorkehrungen..... 23
4.2.3	Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen..... 24
4.2.4	Gestaltungsmaßnahmen ..... 26
4.3	Beeinträchtigung von NATURA 2000 – Gebieten..... 26
4.4	Beeinträchtigung von streng und/ oder europarechtlich geschützten Arten..... 27
4.5	Unvermeidbare Beeinträchtigungen ..... 28

	SEITE
5	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MASSNAHMEN.....29
5.1	Flächenbezogene Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensräume.....29
5.1.1	Berechnung des Kompensationsbedarfes in Wertpunkten .....31
5.1.2	Bewertung der bereitgestellten Kompensationsfläche in Wertpunkten .....38
5.2	Verbal-argumentative Bewertung aller Schutzgüter .....40
5.3	Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich .....41
5.4	Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen.....41
5.5	Allgemeines zur Kompensationsmaßnahmen.....43
7	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS .....44

## 1 AUFGABENSTELLUNG

### 1.1 Vorbemerkung

Bei vorliegender Planung ist in Anlehnung an §§ 14, 15 und 17 Abs. 4 BNatSchG die Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes als Bestandteil der Bauvorlage erforderlich, um die Eingriffe in Natur und Landschaft zu ermitteln und die zum Ausgleich dieses Eingriffes in Natur und Landschaft erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen.

Als Auftraggeber fungiert die Tiefbauabteilung der Stadt Landshut, die technische Planung erfolgt über das Büro Irrgang Ingenieure GmbH in Vilsheim, die Erarbeitung des Landschaftspflegerischen Begleitplanes durch das Ingenieurbüro KomPlan in Landshut.

Vorliegender Landschaftspflegerischer Begleitplan setzt sich aus nachfolgenden Unterlagen zusammen:

- Bestands- und Konfliktplan M 1: 500 [Unterlage 6.1]
- Maßnahmen- und Ausgleichsflächenplan M 1:500 [Unterlage 6.2]
- Begründung / Textteil [Unterlage 6.3]
- Bestandsplan Gehölze M 1:500 / Tabelle Baumbestandsauswertung [Unterlage 6.4]

### 1.2 Vorhaben

Der Planungssteller beabsichtigt am Unterlauf des Schweinbachs im östlichen Stadtgebiet von Landshut, den Ausbau bzw. die Optimierung des Bachlaufs mit Erneuerung eines Wehres als Maßnahme zur Verbesserung des Hochwasserschutzes.

Zusammengefasst sind hier nach Aussagen der Antragsunterlagen des IB Irrgang nachfolgende Einzelmaßnahmen geplant:

- Erneuerung des Wehres mit Ableitung und Niedrigwasserleitung
- Rückbau des bestehenden Wehres
- Neubau einer Fußgängerbrücke
- Erweiterung eines Fußwegs im Schilfbereich
- Bachlaufveränderung
- Einbau steiler Wände
- Einbau von Kalksteinen / Kalkblöcken
- Einbau von Faschinen
- Einbau von Bentonitmatten
- Verlegung von Biberschutzgittern
- Einbau einer Treibgutsperr
- Einbau von Buhnen [Kalksteine / Totholzfaschinen]
- Einbau von Bohlwänden / Spundwänden
- Vertiefung der Sohle
- Dammbabdichtungen
- Anpassungen an Sohle und Böschungen [geringfügig]
- Rückbau Absturz

Das beantragte Vorhaben nimmt insgesamt nur wenige Flächen im klassischen Sinn [Versiegelung / Überbauung] in Anspruch, da der Eingriff zumeist im vorhandenen Gerinne sowie dessen Uferbereiche stattfindet. Dies trifft für den Einbau steiler Wände, Einbringen von Kalksteinen und Kalkblöcken sowie Faschinen, Vertiefungen der Sohle, Buhnen, Dammbabdichtungen, Treibgutsperr sowie die Anpassungen an Sohle und Böschungen und den Rückbau des Absturzes zu.

Als einzige bauliche Anlage wird die Erneuerung des Wehres mit Ableitung und Niedrigwasserleitung und somit auch der Rückbau des bestehenden Wehres aufgelistet.

Der Geltungsbereich des Landschaftspflegerischen Begleitplanes umfasst insgesamt 27.500m<sup>2</sup>, zusätzlich kommen externe Ausgleichsflächen von insgesamt 2.500m<sup>2</sup> hinzu.

## 2 ÜBERGEORDNETE, PLANUNGSRECHTLICHE VORGABEN

### 2.1 Landesentwicklungsprogramm LEP

Das Landesentwicklungsprogramm Bayern [LEP] in der Fassung vom 01.01.2020 enthält als Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung fachübergreifende und rahmensetzende Ziele [Art. 5 BayLplG], die einerseits das querschnittsorientierte Zukunftskonzept zur räumlichen Ordnung und Entwicklung Bayerns konkretisieren, andererseits Leitlinien darstellen, die im Zuge der Regionalplanung konkretisiert werden. Ziel muss dabei stets die nachhaltige Entwicklung der Regionen sein.

Zum Naturschutz ist im LEP nur folgende, auf den Planungsbereich übertragbare Aussage formuliert:

- 7.1.1 [G] Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.
- 7.1.6 [G] Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wiederhergestellt werden.
- 7.1.6 [Z] Ein zusammenhängendes Netz von Biotopen ist zu schaffen und zu verdichten.

### 2.2 Regionalplan

Der Regionalplan Region Landshut [Regionalplan 13] ordnet den Planungsbereich einem ländlichen Raum mit Verdichtungsansätzen zu.

Hinsichtlich der Kategorien Rohstoffsicherung, Land- und Forstwirtschaft, Technische Infrastruktur, Kultur, Siedlungsentwicklung und Windkraft sind für den geplanten Anlagenstandort keine planlichen Aussagen getroffen. Die Kategorie Natur und Landschaft sagt jedoch aus, dass sich Teilbereiche des Planungsumgriffs in einem Landschaftsschutzgebiet / Naturschutzgebiet sowie in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet befinden.

### 2.3 Arten- und Biotopschutzprogramm

Der Standort befindet sich innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit D 65 Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten und darin in der Untereinheit 060-A Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn sowie 061 Unteres Isartal.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm beschreibt im Planungsbereich zwei naturraumziele, und zwar im Norden das 261-060-A Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn sowie das im südöstlich vorkommende 261-061 Unteres Isartal.

Zudem ist im Arten- und Biotopschutzprogramm das BayernNetzNaturProjekt „Ehemaliger Standortübungsplatz Landshut mit Isarleite“ genannt, welches sich großflächig östlich des Schweinbachs erstreckt und nur auf Höhe des neuen Fußweges im Bereich der Schilf- / Hochstaudenflächen den Planungsbereich tangiert.

### 2.4 Waldfunktionsplan

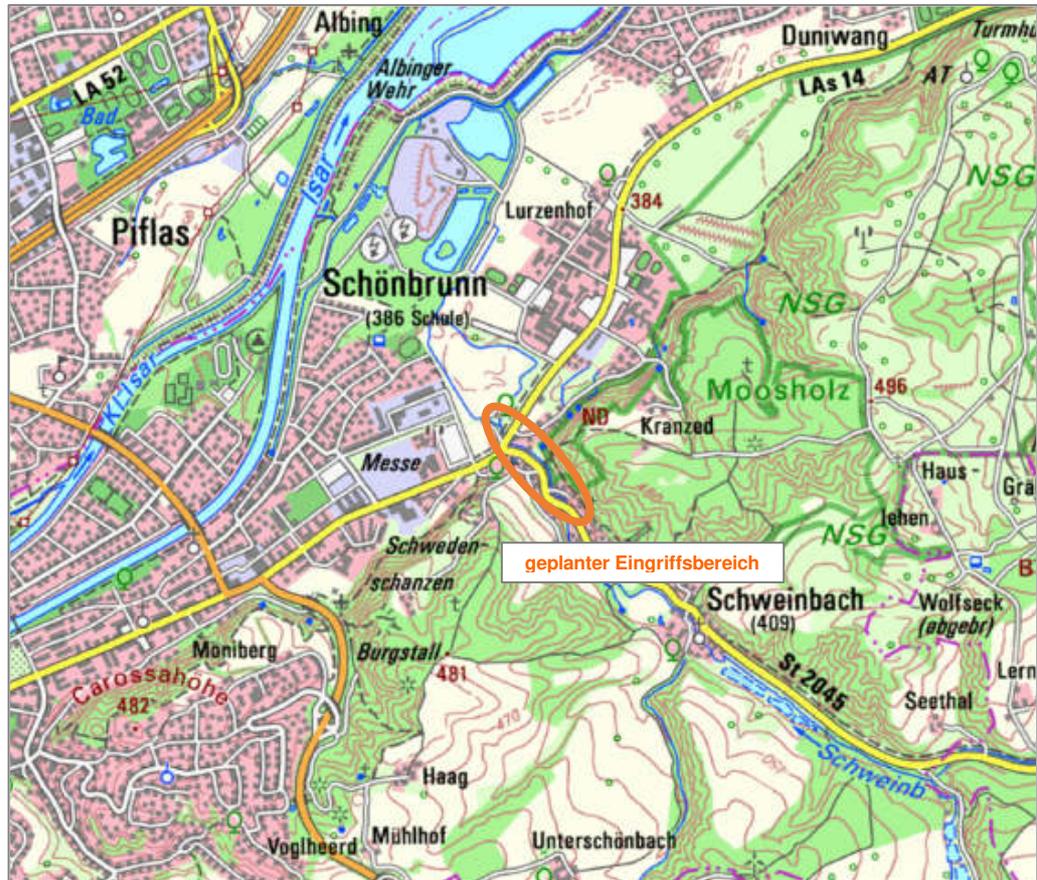
Im Eingriffsbereich des Vorhabens sind keine Waldflächen vorhanden.

Direkt am Planungsbereich, auf Höhe des neuen Fußweges, grenzt jedoch ein Erholungswald an, welcher gleichzeitig einen Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima darstellt, sowie ein weiterer Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand.

### 3 BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSRRAUMES

#### 3.1 Lage des Untersuchungsgebietes

##### 3.1.1 Geografische Lage und verkehrstechnische Erschließung



Quelle: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas> [grafisch verändert durch den Verfasser]

Der Planungsbereich befindet sich im Osten der Stadt Landshut am Gewässerlauf des Schweinbachs, die Geländehöhe beträgt im Mittel 419 m ü.NN.

Eine verkehrliche Anbindung des Standorts besteht von der LAs14 und der Wildbachstraße.

##### 3.1.2 Naturräumliche Lage

Der Standort befindet sich innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit D 65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ und darin in der Untereinheit 060-A „Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn“ sowie 061 „Unteres Isartal“.

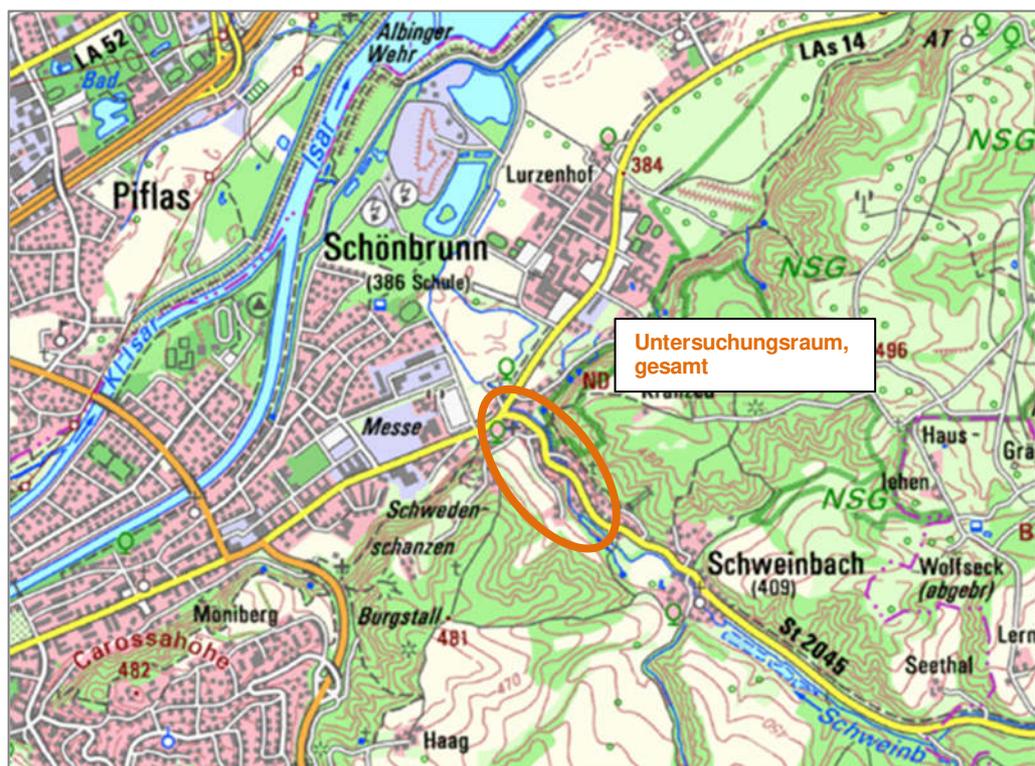
Das Isar-Inn-Hügelland wird überwiegend von Sedimenten der Oberen Süßwassermolasse geprägt, die landwirtschaftlichen Flächen hauptsächlich intensiv genutzt. Bedeutende und wertvolle Lebensräume sind vorhanden, jedoch aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung stark dezimiert.

### 3.2 Instruktionsgebiet

Der Landschaftspflegerische Begleitplan wird hinsichtlich der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung projektbezogen auf den tatsächlichen Eingriffsbereich sowie die Flächen beschränkt, auf denen Verminderungsmaßnahmen zur Verfügung gestellt werden. Zudem erfolgt die Einbeziehung der Kompensationsflächen.

FLURNUMMER	KOMMUNE	GEMARKUNG
<b>EINGRIFFSBEREICH</b>		
835 [Teilfläche]	Landshut	Schönbrunn
844/1 [Teilfläche]	Landshut	Schönbrunn
852/2 [Teilfläche]	Landshut	Schönbrunn
857/3 [Teilfläche]	Landshut	Schönbrunn
857/7 [Teilfläche]	Landshut	Schönbrunn
890/2 [Teilfläche]	Landshut	Schönbrunn
891/5 [Teilfläche]	Landshut	Schönbrunn
1 122/10 [Teilfläche]	Landshut	Schönbrunn
<b>AUSGLEICHSFLÄCHE</b>		
808/2 [Teilfläche]	Landshut	Wolfsbach
1 558 [Teilfläche]	Landshut	Schönbrunn

#### Lage im Raum



Quelle: <http://geoportal.bayern.de/bayernatlas> [verändert]

Der Geltungsbereich des Landschaftspflegerischen Begleitplanes wird über den Eingriffsbereich hinaus erweitert und umfasst dabei ohne Ausgleichsflächen ca. 27.500m<sup>2</sup>. Dies ermöglicht die detaillierte Betrachtung der unmittelbar angrenzenden Strukturen sowie deren mögliche Betroffenheiten.

Der Untersuchungsraum wird noch größer gefasst, wie o.g. Grafik zu entnehmen ist. Begründet wird dieser Umfang in der Abschätzung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des Naturhaushalts. Berücksichtigt werden können neben dem Eingriffsbereich [Schutzgut Boden / Bodendenkmäler / Gewässer] somit die Auswirkungen auf alle Sichtbezüge bis zu den sichtmindernden topografischen Gegebenheiten [Schutzgut Landschaftsbild], die angrenzenden Siedlungsbereiche [Schutzgut Mensch / Klima und Luft] sowie die nächstgelegenen Biotopflächen [Arten und Lebensräume / Schutzgut Flora und Fauna].

Sämtliche, zur Erarbeitung des Landschaftspflegerischen Begleitplans verwendeten Unterlagen und Untersuchungen sind unter Ziffer 2 und 3.5 zusammengestellt.

### 3.3 Naturraumbedingte Gegebenheiten

#### 3.3.1 Potentiell natürliche Vegetation

Unter der potentiellen natürlichen Vegetation versteht man diejenige Vegetation, die sich heute nach Beendigung anthropogener Einflüsse auf die Landschaft und ihre Vegetation einstellen würde. Bei der Rekonstruktion der potentiellen natürlichen Vegetation wird folglich nicht die Vegetation eines früheren Zeitraumes nachempfunden, sondern das unter den aktuellen Standortbedingungen zu erwartende Klimaxstadium der Vegetationsentwicklung.

Würden sämtliche anthropogenen Einflüsse unterbleiben, bildete sich im nördlichen Bereich Feldulmen-Eschen-Auenwald mit Grauerle im Komplex mit Giersch-Bergahorn-Eschenwald und im Süden des Planungsbereiches Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald; örtlich Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald.

#### 3.3.2 Reale Vegetation

Der Untersuchungsraum befindet sich im Stadtgebiet Landshut. Der Schweinbach selbst verläuft in Abständen von 2 bis 5m, parallel zur Wildbachstraße auf der östlichen Seite. Er wird auf beiden Seiten von einem Ufersaum, teils Straßenbegleitgrün begleitet. Westlich der Wildbachstraße befinden sich Feldgehölze sowie teils strukturreiche Privatgärten. Zwischen den Bauabschnitten 0+120 und 0+220 tangiert er einen Schilf-Röhricht-Bestand. Weiter kommen vermehrt Privatgrundstücke sowie -gärten dazu. Zwischen dem Bauabschnitt 0+410 bis 0+430 verläuft der Schweinbach unter der Kreisstraße LAs14. Danach wird er von einem Ufersaum mit Einzelbäumen in jungen bis mittleren Ausprägungen begleitet. Darunter lassen sich Weiden, Eschen, Eichen und Ahorne finden. Östlich befindet sich zudem eine landwirtschaftliche Fläche, welche als Ackerfläche genutzt wird. Südlich, auf der Höhe des neuen Wehres, anschließend an den Ufersaum, erstreckt sich ebenfalls eine intensiv genutzte landwirtschaftliche Nutzfläche, westlich befindet sich eine Lagerhalle.

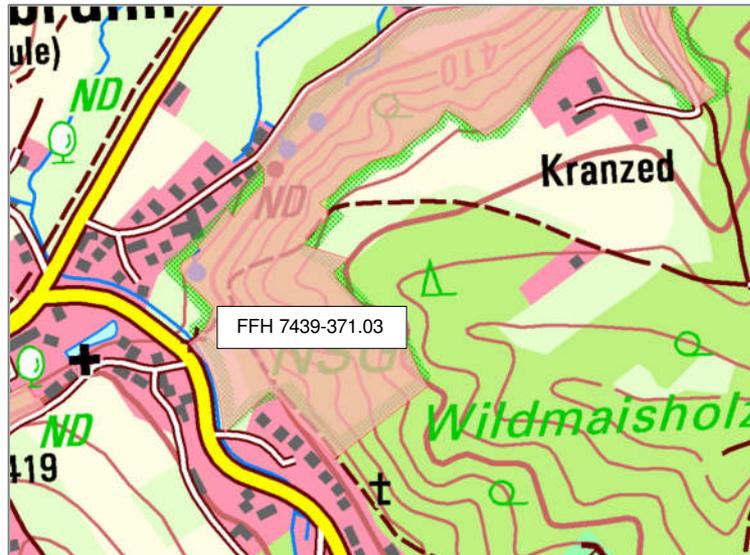
### 3.4 Geschützte Gebiete, Arten und Bestandteile der Natur

#### 3.4.1 Naturschutzrechtlich geschützte Gebiete und Bestandteile der Natur

##### Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG

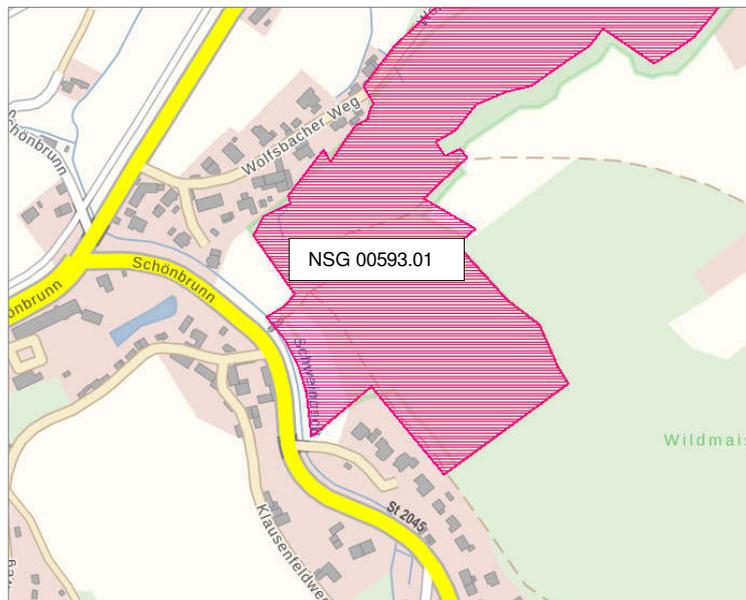
Im Eingriffsbereich selbst sowie dessen Umfeld befinden sich keine SPA-Gebiete.

Das FFH-Gebiet 7439-371 „Leiten der Unteren Isar“ grenzt teilweise an den Planungsbereich an.



##### Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG

Das Naturschutzgebiet NSG-00593.01 „Ehemaliger Standortübungsplatz Landshut mit Isarleite“ tangiert den überplanten Bereich im Teilabschnitt 0+000 bis 0+230.



Quelle: [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm)

##### Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG

Im Eingriffsbereich selbst sowie dessen Umfeld befinden sich keine entsprechenden Strukturen

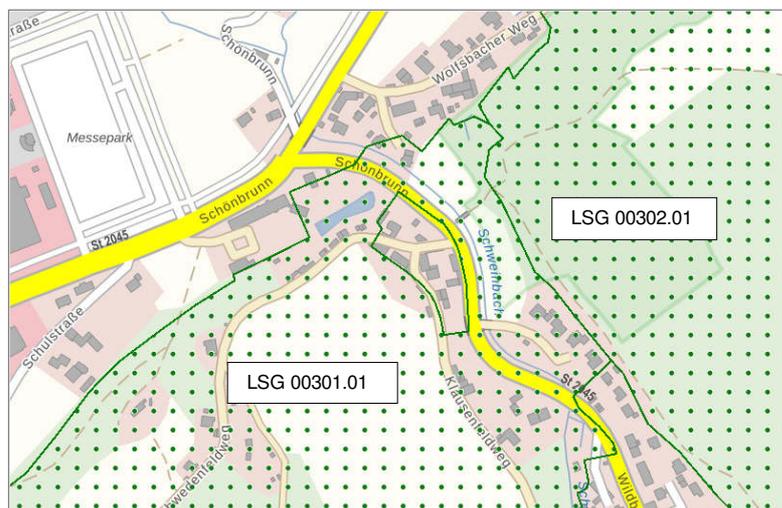
### Biosphärenreservate gemäß § 25 und Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG

Im Eingriffsbereich selbst sowie dessen Umfeld befinden sich keine Biosphärenreservate. Der geplante Bachabschnitt stellt östlich der Kreisstraße LAs14 einen Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes LSG-00301.01 „Schutz von Landschaftsteilen der Isar-Hangleiten zwischen B 299 neu und Schweinbachtal“ dar. Dies betrifft den überplanten Bereich im Teilabschnitt 0+000 bis 0+350.

Nördlich benachbart befindet sich das Landschaftsschutzgebiet LSG-00302.01 „Schutz von Landschaftsteilen der Isar-Hangleiten zwischen Schweinbachtal und der geplanten BAB A93“.

Das Landschaftsschutzgebiet weist eine Gesamtfläche von 108,66ha auf, eine erhebliche Betroffenheit ist nicht ableitbar. Das ist darin begründet, dass keine Maßnahmen stattfinden, die dem Schutzzweck zuwiderlaufen und zudem kein Flächenverbrauch stattfindet.

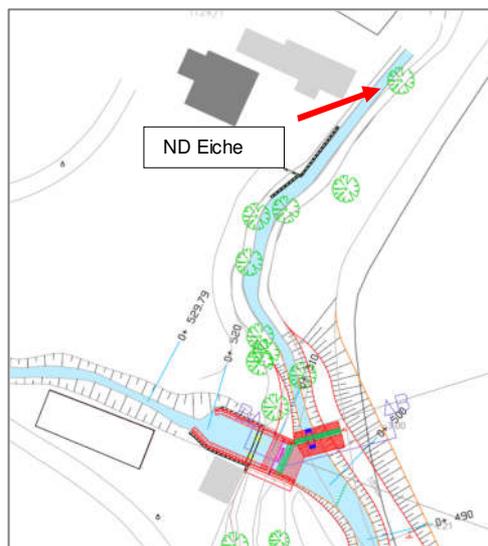
Das nördlich benachbarte Landschaftsschutzgebiet LSG-00302.01 „Schutz von Landschaftsteilen der Isar-Hangleiten zwischen Schweinbachtal und der geplanten BAB A93“ erfährt keinerlei Betroffenheit.



Quelle: [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm)

### Naturdenkmale gemäß § 28 BNatSchG

Laut Rücksprache mit dem Amt für öffentliche Ordnung und Umwelt, Abt. Natur- und Umweltschutz, der Stadt Landshut ist im Eingriffsbereich kein Naturdenkmal bekannt. Die am Bachlauf erfasste Eiche befindet sich außerhalb des Eingriffsbereichs.



Quelle: IB Irrgang | Lageplan 1:500 [11.10.2021]



Quelle: [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm)

#### Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen gemäß § 29 BNatSchG

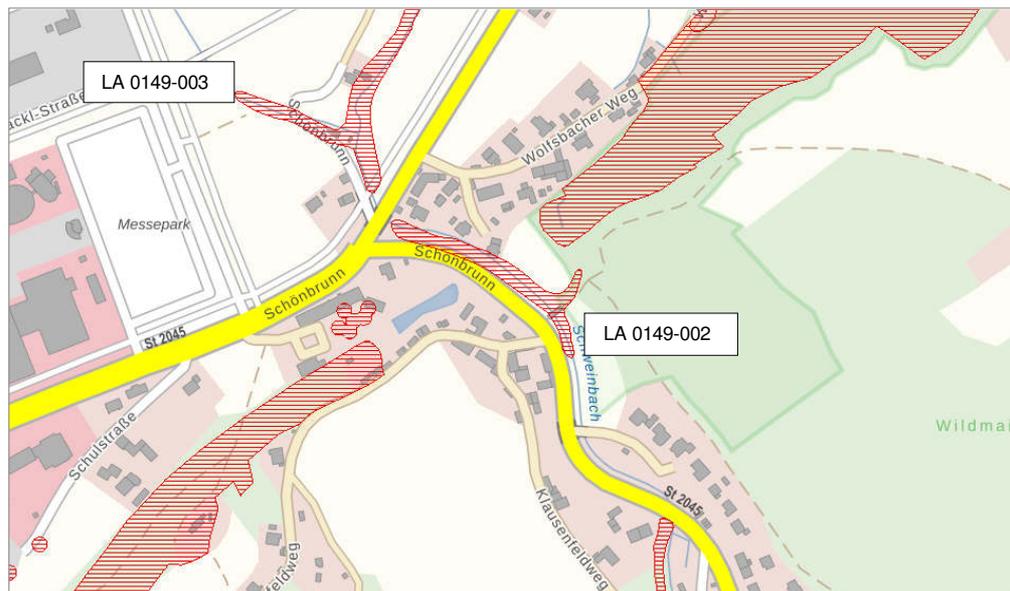
Laut Auskunft des Amtes für öffentliche Ordnung und Umwelt, Abt. Natur- und Umweltschutz, der Stadt Landshut bestehen keine geschützten Landschaftsbestandteile und Alleen im Umfeld der beantragten Nutzung und auch nicht im Untersuchungsraum.

#### Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG

Im Planungsberiech erfasst ist das Biotop LA 0149 Eichengraben und Schweinbach mit den Teilnummern 002 und 003.

Teilfläche 002 stellt den Abschnitt vom Wald "Frauenholz" bis Schweinbach dar. Hier fließt der Bach mit geringer Strömung straßenbegleitend, das Gelände ist ca. 1,5 m tief und bis 1,5 m breit eingeschnitten. Der Bach wird von einem fast durchgehenden Gehölzsaum mit Silberweiden u.a. Weidenarten und Erlen sowie einem beidseitig 1-2 m breiten Hochstaudensaum begleitet.

Teilfläche 003 stellt den Bereich westlich der LAs 14 dar, ein Bestand an Hochstauden und Großseggen mit Schilf begleitet den Bach. Erlenaufwuchs ist vorhanden.



Quelle: [https://www.lfu.bayern.de/natur/fis\\_natur/fin\\_web/index.htm](https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm)

#### 3.4.2 Lebensräume streng geschützter und besonders geschützter Arten nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG

Besonders und streng geschützte Arten sind nach § 7 [2] Nr. 13 und 14 BNatSchG festgelegt. Nach § 44 [1] Satz 1 und 2 i. V. mit § 45 [7] Satz 5 BNatSchG besteht für die Lebensräume streng geschützter Arten ein besonderer Schutz, wenn sie in ihrer Funktion für die Arten nicht ersetzbar sind. Nach § 44 BNatSchG ist es grundsätzlich verboten, Entwicklungsformen, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der besonders geschützten Arten der Natur absichtlich zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. § 44 BNatSchG verbietet darüber hinaus bestimmte Formen der Störung von streng geschützten Arten.

#### 3.4.3 Sonstige geschützte Gebiete

Schutzwälder nach Art. 10 BayWaldG oder Funktionswälder nach dem Waldaktionsplan sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden. Nächstgelegener Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand befindet im direkten Anschluss an den Bach, auf Höhe des neuen Fußweges. Weiterhin liegt dort auch ein Schutzwald für Immissionen, Lärm und Lokales Klima sowie ein Erholungswald.

Der Eingriffsbereich selbst liegt nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes, jedoch vollständig innerhalb eines amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes und eines wassersensiblen Bereiches.

Nächstgelegenes FFH-Gebiet ist das an den Planungsbereich anschließende Gebiet 7439-371 „Leiten der Unteren Isar“.

Der Eingriffsbereich liegt teilweise innerhalb eines amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes.

Das Wasserhaushaltsgesetz [WHG] bestimmt in § 78 Abs. 3 die Voraussetzungen für die Genehmigung baulicher Anlagen in festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten.

- die Hochwasserrückhaltung darf nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum muss zeitgleich ausgeglichen werden
- der Wasserstand und der Abfluss bei Hochwasser darf nicht nachteilig verändert werden
- bestehender Hochwasserschutz darf nicht beeinträchtigt werden und muss hochwasserangepasst ausgeführt werden

### 3.5 Angaben über ausgewertete, vorhandene und selbst durchgeführte Untersuchungen

#### 3.5.1 Auswertung vorhandener Untersuchungen

Neben den unter Ziffer 2 genannten Planungsgrundlagen wurden für die Erarbeitung des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplanes folgende Unterlagen ausgewertet:

- Biotopkartierung Bayern, digitale Daten
- Datenbankauszug Stadtbiotopkartierung Stadt Landshut, digitale Daten 2021
- Artenschutzkartierung, Auskunft Amt für öffentliche Ordnung und Umwelt, Abt. Natur- und Umweltschutz, der Stadt Landshut
- Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 7 Abs. 1 [1] UVPG i-V. mit Ziffer 13.13 Anlage 1 UVPG für den Hochwasserschutz Schweinbach [KomPlan, März 2021]
- Baumbestandserfassung Schweinbach [KomPlan, August 2020 / März 2021]
- Antragsunterlagen Wasserrecht [IB Irrgang, November 2021]

#### 3.5.2 Selbst durchgeführte Untersuchungen

Selbst durchgeführt wurde eine Bestands-/ Struktur- und Nutzungskartierung des Eingriffsbereichs und dessen angrenzender Strukturen sowie der ökologischen Ausgleichsflächen durch das Ingenieurbüro KomPlan [Stand Oktober 2021], zusätzlich im Sommer 2020 eine Baumerfassung sowie deren Einwertung am Schweinbach.

### 3.6 Ergebnisse der Bestandserfassung der Schutzgüter des Naturhaushaltes sowie der Bewertung hinsichtlich Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit

#### 3.6.1 Mensch

##### Wohnfunktion

Der Planungsbereich befindet sich am östlichen Rand der Stadt Landshut und kurz vor dem Ortsteil Schweinbach.

Es bestehen angrenzend zum Eingriffsbereich Wohnfunktionen in Form von überwiegend Einzelhausbebauungen mit Hausgärten. Besonders schutzwürdige oder sensible Nutzungen [Krankenhaus etc.] fehlen.

Die Wohnnutzungen sind durch Hochwasserereignisse gefährdet.

Es bestehen deutliche Vorbelastungen aufgrund der Lage an den stark befahrenen Straßen.

Lärmimmissionen

Der Bereich ist durch die Staatsstraße 2045, der Kreisstraße LAs14 sowie der Wildbachstraße deutlichen Immissionen durch Straßenlärm ausgesetzt.

Das Verkehrsaufkommen besteht in erster Linie aus dem Durchgangsverkehr, zusätzlich Anliegerverkehr.

Luftverunreinigungen

Es bestehen Vorbelastungen durch Luftverunreinigungen durch Emissionen aus den Verkehrswegen.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Eine Erholungsfunktion des Geltungsbereiches selbst ist nicht gegeben, da der Gewässerverlauf selbst aufgrund seiner Lage und Ausprägung nicht z.B. als Badesegwasser oder Gewässererlebnisraum nutzbar ist.

Eine wichtigere Funktion erfüllt er als visuell erlebbaren Lebensraumtyp aufgrund seiner begleitenden Gehölzstrukturen von den ausgewiesenen Rad- und Wanderwegen „Isarradweg“ und „Landshuter Höhenwanderweg“, die den Planungsbereich tangieren. Das anschließende Naturschutzgebiet sowie das Landschaftsschutzgebiet bieten deutlich bessere Möglichkeiten zur Erholung, zumal der Schweinbach in diesem Bereich entlang der angrenzenden Straßen durch hohes Verkehrsaufkommen beaufschlagt wird, das die Erholungsfunktion schmälert.

## 3.6.2 Fauna

Faunistische Bestandserhebungen fanden in Abstimmung mit dem Amt für öffentliche Ordnung und Umwelt, Abt. Natur- und Umweltschutz, der Stadt Landshut keine statt, im Zuge der Ortseinsichten zur Erstellung des vorliegenden Berichtes wurden keine Zufallsichtungen gemacht.

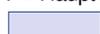
Hinsichtlich der Die LfU Arten-Informationsabfrage für die TK 7439 / Landshut-Ost [Stand 11.2021] ergibt für die betroffenen Lebensraumausprägungen Fließgewässer / Nassweisen / Laub- und Mischwälder im Betrachtungsraum folgende potenziellen Vorkommen:

DEUTSCHER NAME	FLIESSGEWÄSSER	NASSWIESEN	LAUB-/ MISCHWÄLDER
<b>SÄUGETIERE</b>			
Mopsfledermaus			1
Biber	1		
Fischotter	1		
Wasserfledermaus	4		1
Großes Mausohr			1
Kleine Bartfledermaus			1
Fransenfledermaus			1
Großer Abendsegler			1
Rauhautfledermaus	4		1
Zwergfledermaus			2
Mückenfledermaus	4		2
Braunes Langohr			1
<b>VÖGEL</b>			
Habicht		2	1
Sperber	2	2	2
Drosselrohrsänger	1	2	
Teichrohrsänger	2		
Flussuferläufer	1		

DEUTSCHER NAME	FLIESSGEWÄSSER	NASSWIESEN	LAUB-/ MISCHWÄLDER
VÖGEL			
Feldlerche		2	
Eisvogel	2		
Graugans	2	2	
Baumpieper			1
Mauersegler			3
Graureiher	1	1	1
Purpureiher	2	3	
Waldohreule		2	1
Tafelente	2		
Uhu	1	2	3
Schellente	1		2
Mäusebussard	2	2	1
Kampfläufer		1	
Flussregenpfeifer	1		
Lachmöwe	1	1	
Weißstorch	1	1	
Rohrweihe		2	
Dohle			1
Hohltaube			1
Kolkrabe		2	2
Saatkrähe		2	2
Wachtel		1	
Kuckuck		2	2
Singschwan	2	2	
Höckerschwan	2	2	
Mehlschwalbe	2	2	
Mittelspecht			1
Kleinspecht			1
Schwarzspecht			1
Silberreiher	2	1	
Goldammer		2	
Baumfalke			2
Turmfalke		2	
Halsbandschnäpper			1
Trauerschnäpper			2
Bergfink			1
Teichhuhn	2		
Kranich		1	
Seeadler	1	3	1
Gelbspötter	2		2
Rauchschwalbe	2	2	
Schwarzkopfmöwe	2	2	

DEUTSCHER NAME	FLIESSGEWÄSSER	NASSWIESEN	LAUB-/ MISCHWÄLDER
<b>VÖGEL</b>			
Zwergdommel	2		
Wendehals			3
Steppenmöwe	2	2	
Sturmmöwe	2	2	
Mittelmeermöwe	2	2	
Schlagschwirl	1	2	
Feldschwirl	2	3	
Nachtigall		2	3
Pfeifente	1	2	
Schnatterente	1		
Gänsesäger	1		1
Schwarzmilan		2	1
Schafstelze		1	
Kolbenente	1	2	
Nachtreiher	1		
Pirol			2
Fischadler	2		
Feldsperling			2
Wespenbussard		1	1
Kormoran	1		
Gartenrotschwanz			2
Grauspecht			1
Grünspecht			1
Haubentaucher	2		
Uferschwalbe	3		
Braunkehlchen	2	1	
Knäkente	1		
Erlenzeisig			2
Turteltaube			2
Waldkauz			1
Schleiereule		2	
Kiebitz		1	
<b>LURCHE</b>			
Europäischer Laubfrosch		2	
Springfrosch			1
Nördlicher Kammolch			2
<b>FISCHE</b>			
Donau-Kaulbarsch	1		
Grüne Flußjungfer	1		
<b>WEICHTIERE</b>			
Gemeine Flussmuschel	1		

1 = Hauptvorkommen / 2 = Vorkommen / 3 = potentielles Vorkommen / 4 = Jagdhabitat



Hauptvorkommen im relevanten Lebensraumtyp

Nach Rücksprache mit dem Amt für öffentliche Ordnung und Umwelt, Abt. Natur- und Umweltschutz, der Stadt Landshut, der Fachberatung für Fischerei sowie dem Abgleich o.g. Liste im vorgesehenen Abschnitt für die betroffenen Lebensräume Fließgewässer, Nasswiesen und Laubwälder sind nunmehr folgende Arten in der weiteren Betrachtung relevant:

- Biber
- Großes Mausohr

Zudem teilte der Gebietsbetreuer für das Naturschutzgebiet „Ehemaliger Standortübungsplatz Landshut mit Isarleite“ Anfang November 2021 mit, dass im weiteren Umfeld Sightungen des Eisvogels vorkommen, im Eingriffsbereich aber keine Nachweise bestehen. Vorsorglich erfolgt eine Betrachtung von:

- Eisvogel

Insgesamt ist der Bachlauf der Forellenregion zuzuordnen, wobei Arten wie die Leitart Bachforelle sowie die Begleitarten Gründling, Schmerle, Aitel und Hasel vorkommen können. Da es im Zuge der Bauarbeiten weder zu Wasserhaltungen noch zu langfristigen bzw. dauerhaften Verrohrungen des Bachlaufs kommt, ist nicht von Störungen der Fischfauna auszugehen. Für diese verbessert sich nach Abschluss der Maßnahme der Lebensraum deutlich, da eine Durchgängigkeit durch die Beseitigung des Absturzes hergestellt wird. Eine weitere Betrachtung erübrigt sich deshalb.

### 3.6.3 Flora

Der Eingriffsbereich selbst besteht weitestgehend aus dem Gewässerlauf des Schweinbachs sowie seinen Böschungen. Diese sind größtenteils mit Gewässerbegleitgehölzen ausgestattet. Durch eine Baumbestandsaufnahme im Sommer 2020 wurden diese bestimmt und ihren Erhaltungswert auch hinsichtlich einer Funktion als Biotopbaum ermittelt. Auf die Baumbestandskarte sowie die Baumliste wird an dieser Stelle verwiesen.

Ein Großteil der erfassten Gehölze ist Bestandteil des Biotops LA-0149-002 / 003 „Eichengraben und Schweinbach“, im Bereich des Naturschutzgebietes bestehen auch feuchte und nasse Hochstaudenfluren.

Vorbelastungen des Schutzgutes bestehen in der kulturbedingten, anthropogenen Veränderung des Gewässerlaufs sowie dessen Uferverbau. Zudem ist ein Großteil der Gehölze in mittlerem bis schlechten Zustand. Veränderungen der potenziell natürlichen Vegetation sowie das Fehlen kleinräumiger Nutzungsmosaike beeinträchtigen den Bereich zudem.

### 3.6.4 Boden

Der Untersuchungsraum ist nach Aussagen des BayernAtlas Umwelt [Geologische Karte M. 1:500.000] der geologischen Einheit „Talfüllung, polygenetisch, pleistozän bis holozän“ zugeordnet.

Als Bodentypen sind im Norden des Geltungsbereiches „fast ausschließlich Kolluvisol aus Schluff bis Lehm [Kolluvium]“ anzutreffen. Im Süden befinden sich „Bodenkomplexe aus Gleyen und andere grundwasserbeeinflusste Böden aus [skelettführendem] Schluff bis Lehm, selten aus Ton [Talsediment]“.

Hinweise auf Kontaminationen in Form von Altlasten sind nicht bekannt.

### 3.6.5 Wasser

Der Untersuchungsraum liegt nach Aussagen des UmweltAtlas Bayern vollständig innerhalb des hydrogeologischen Teilraumes „Tertiär-Hügelland“ und ist der hydrogeologischen Einheit „Schotter und Kiessande der Jüngeren Oberen Süßwassermolasse“ zugeordnet. Grundwasserleiter sind hier der „Vorlandmolasse“ angegliedert.

Trinkwasserschutzgebiete sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Der Schweinbach [Gewässerkennzahl 16732] stellt ein permanent wasserführendes Oberflächengewässer 3. Ordnung da, welches von Süden nach Norden fließt und anschließend im Stausee Altheim mündet.

Die Vorbelastungen des Schutzgutes bestehen grundsätzlich in einer veränderten Gewässerbett- und Auenstruktur des Schweinbachs sowie dessen fehlender Durchgängigkeit.

Der geplante Abschnitt des Schweinbachs befindet sich innerhalb eines vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebietes sowie eines wassersensiblen Bereichs.

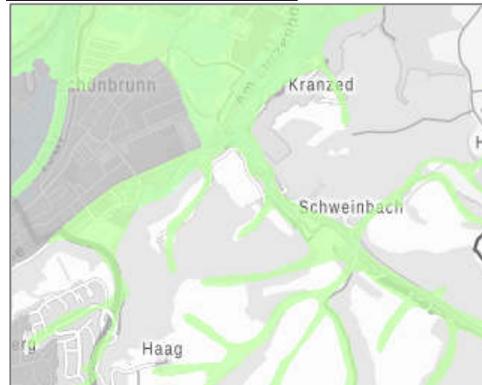
Die vorgesehenen Maßnahmen zielen auf eine Verbesserung des Hochwasserschutzes ab, negative Auswirkungen sind deshalb nicht gegeben.

#### vorl.ges. Überschwemmungsgebiet



Quelle: <https://www.umweltatlas.bayern.de>

#### wassersensibler Bereich



Quelle: Naturgefahren [bayern.de]

### 3.6.6 Klima und Luft

Der Geltungsbereich ist kontinental geprägt. Es herrscht eine charakteristischen Niederschlagsverteilung mit einem ausgeprägten Sommermaximum und einem Minimum an Niederschlägen im Spätwinter vor. Es bestehen Durchschnittstemperaturen zwischen 7° und 8° C. Die jährlichen Niederschlagssummen liegen im Mittel bei 750 bis 850mm.

Die umgebenden Ackerflächen und Intensivwiesen im Norden haben eine mittlere Bedeutung für die Frischluftentstehung inne. Vegetationslose Flächen werden als gering bedeutend eingestuft, während versiegelte und bebaute Gebiete keine Bedeutung innehaben.

Vorbelastungen sind durch die bestehenden anthropogenen Nutzungen in Form von Immissionen vorhanden.

### 3.6.7 Landschaftsbild

Der Landschaftsausschnitt ist im Norden agrarisch geprägt. Im Süden befinden sich Gehölzstrukturen sowie angrenzende Besiedelungen in Form von größtenteils Einzelhausbebauungen mit Hausgartennutzungen.

Der Schweinbach verläuft meist unmittelbar neben der Wildbachstraße und mündet im Weiteren in dem Stausee Altheim.

Wertvollere Lebensraumtypen befinden sich in der nahen Umgebung in Form von gewässerbegleitenden, biotopkartierten Gehölzstrukturen. Diese verbessern das Landschaftsbild im Untersuchungsraum deutlich.

Vorbelastungen sind durch die Wildbachstraße, welche an die Staatsstraße St 2045 und die Kreisstraße LAs14 anknüpft, gegeben. Zudem fehlt eine naturnahe Auenutzung mit den entsprechenden Lebensraumtypen und kleinteiligen Nutzungsmosaik.

### 3.6.8 Wechselwirkungen

Als Wechselwirkungen werden Auswirkungen verstanden, die sich aus der direkten Wirkung der Baumaßnahme auf ein Schutzgut als indirekte Wirkungen auf ein anderes Schutzgut ergeben können.

Durch die Projektierung der Anlage ist nicht mit Wechselwirkungen zu rechnen, die nicht schon unter den Aussagen zu den einzelnen Schutzgütern abgehandelt wurden.

## 4 BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS UND MINIMIERUNG DES EINGRIFFS BEZÜGLICH DER SCHUTZGÜTER DES NATURHAUSHALTES

### 4.1 Beschreibung des Eingriffs

#### 4.1.1 Beschreibung der Baumaßnahme

Der Schweinbach [Gewässerkennzahl 16732] stellt ein Gewässer 3.Ordnung dar, das in seiner Ausprägung zwar deutlich verändert ist, jedoch insgesamt eine sehr gute Struktur- ausstattung innehat.

Vorgesehen ist nun eine Maßnahme zum Hochwasserschutz über die Optimierung bzw. den Ausbau des Gerinnes.

Im oberen Bauabschnitt am Beginn der Baumaßnahme im Teilabschnitt von 0+000 bis 0+060 sind geringe Sohl- und Böschungsanpassungen vorgesehen, im Abschnitt zwischen 0+100 und 0+110 findet der Einbau einer Treibgutsperre statt, Desweiteren im Abschnitt 0+120 bis 0+220 Vertiefungen der Sohle mit dem Einbringen von Kalkblöcken am rechten und linken Ufer. Auf Höhe des Bereichs 0+230 erfolgt der Umbau der bestehenden Brücke, die Anpassung/ der Ausbau des Fußweges in Richtung Naturschutzgebiet sowie die Umverlegung eines vorhandenen Grabenzufusses. Hier kommt es zur Inanspruchnahme kleinerer Flächen, die unter den Schutz des §30 BayNatSchG fallen. Hierfür ist eine Befreiung beim Amt für öffentliche Ordnung und Umwelt, Abt. Natur- und Umweltschutz, der Stadt Landshut zu erwirken. Eine Vorabstimmung diesbezüglich fand bereits statt, die Erlaubnis wurde in Aussicht gestellt.

Im Abschnitt 0+230 bis 0+410 erfolgen Dammabdichtungen auf der östlichen Uferseite, auf der westlichen Uferseite werden Spundwände eingebracht und im Bereich der zu erhaltenden Bäume Trägerbohlenwände. Hier sind auch Bühnen aus Kalksteinen / Totholzfashinen über die gesamte Abschnittslänge vorgesehen.

Im Teilabschnitt von 0+460 bis 0+510 findet eine Verlegung des Schweinbachs nach Osten statt.

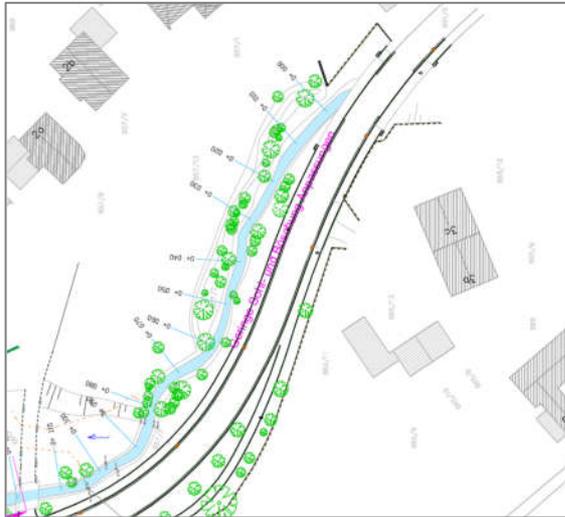
Ansonsten ist zwischen 0+510 und 0+520 ein Wehrrumbau vorgesehen, der abschließend nahezu identisch ist mit der ursprünglichen Lage des bestehenden Wehres. Insofern sind hier keine erheblichen Eingriffe in das Oberflächengewässer oder das Grundwasser vorgesehen. Das gilt analog für den Rückbau des Absturzes vor der Querung des Schweinbachs mit der Kreisstraße LAs14 und den Vertiefungen der Sohle.

Das Gewässerufer ist über weite Abschnitte von dichterem Gehölzbewuchs, nahezu vollständig biotopkartiert, gesäumt. Im Zuge der Ausführung werden hier anlagenbedingt Rodungen am Gewässerufer erforderlich. Die Eingriffe erfolgen nur in Gehölze mit geringer bis maximal mittlerer Wertigkeit, in erster Linie erkrankte Gehölze. Die Bestände hoher Wertigkeit bleiben erhalten. Hier ist im weiteren Fortschritt die Baumschutz-VO der Stadt Landshut zu beachten und gegebenenfalls sind entsprechende Erlaubnisse einzuholen.

Nachfolgende Lagepläne zeigen die aufgeführten Maßnahmenbereiche:

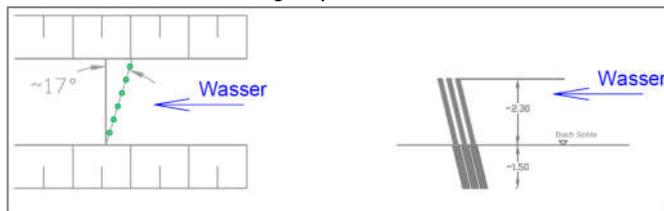
#### Abschnitt 0+000 bis 0+060

- geringe Sohl- und Böschungsanpassungen



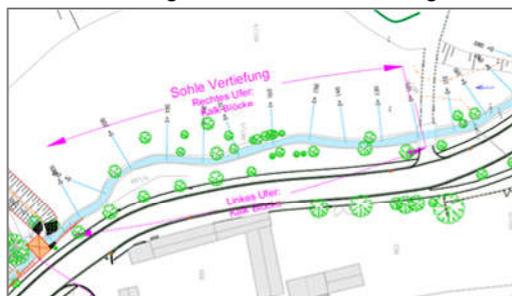
#### Abschnitt 0+100 und 0+110

- Einbau einer Treibgutsperrung



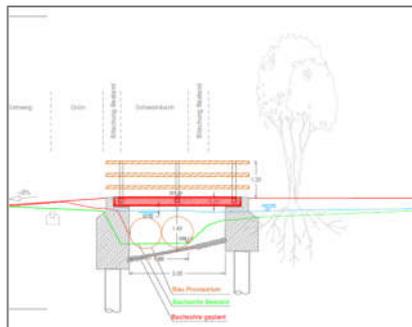
#### Abschnitt 0+120 bis 0+220

- Vertiefungen der Sohle / Einbringen von Kalkblöcken



#### Abschnitt 0+230

- Umbau der bestehenden Brücke / Wegeanpassung / Umverlegung Graben



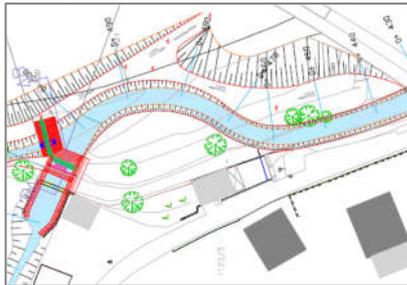
### Abschnitt 0+230 bis 0+410

- Dammbabdichtungen / Spundwände / Trägerbohlenwände / Bühnen / Faschinen / Rückbau Absturz



### Abschnitt 0+460 bis 0+510

- Verlegung Bachgerinne



### Abschnitt 0+510 bis 0+520

- Wehrrumbau / Rückbau Wehr



#### 4.1.2 Beschreibung und Relevanz der Projektwirkungen

Im Rahmen des vorliegenden landschaftspflegerischen Begleitplanes wird nur auf konkret zu erwartende Projektwirkungen eingegangen, die für die Ableitung der Vermeidungs-, Minimierungs-, Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen entscheidungserheblich sind.

Als entscheidungserheblich sind Beeinträchtigungen anzusehen, die i. S. v § 14, § 15 und § 44 BNatSchG den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig beeinträchtigen können. Grundlage für die Ermittlung der relevanten Projektwirkungen ist die technische Planung. Sie beschreibt das Vorhaben in seinen wesentlichen Wirkfaktoren.

Die ökologischen Wirkungen der vorliegenden Maßnahme lassen sich nach ihren Ursachen in drei wesentliche Gruppen unterscheiden:

Jede Baumaßnahme wirkt sich auf die Umwelt und deren Schutzgüter aus, wobei je nach Umfang der Maßnahme und Empfindlichkeit des betroffenen Landschaftsausschnittes unterschiedliche Beeinträchtigungen dieser Räume hervorgerufen werden. Neben den rein schutzgutbezogenen Umweltbelangen entstehen durch einen Eingriff auch Auswirkungen über Wirkfaktoren. Diese können in bau-, anlage- und nutzungsbedingt differenziert werden.

##### Baubedingte Projektwirkungen

Hierunter werden die Wirkungen verstanden, die mit der Baudurchführung verbunden sind und meist nur vorübergehende Beeinträchtigungen der Umwelt zur Folge haben.

- erhöhte Lärm- und Schadstoffmissionen durch Baumaschineneinsatz
- erhöhtes Fahrzeugaufkommen durch die Baustellenfahrzeuge
- erhöhte Erschütterung durch die Baumaschinen
- temporäre, visuelle Beeinträchtigungen durch Baustellenbetrieb/ Baustelleneinrichtungen
- temporäre Inanspruchnahme von Grundflächen durch Baustelleneinrichtung
- temporäre Erzeugung zusätzlicher Luftschadstoffe, Lärmentwicklungen, Erschütterungen sowie Staubentwicklung durch Baustellenverkehr und Baustellentätigkeit, Abtransport von Bodenmassen und Anlieferung von Baustoffen
- Veränderung der Untergrundverhältnisse durch Erdbewegungen [Bodenbewegungen und –umlagerungen, Abgrabungen, Aufschüttungen, Verdichtung]

##### Anlagenbedingte Projektwirkungen

Hierunter werden die Wirkungen verstanden, die durch die Realisierung der Anlage und der damit verbundenen erforderlichen Infrastruktureinrichtungen entstehen und zumeist langanhaltende bzw. dauerhaft nachteilige oder vorteilhafte Folgen bewirken.

- visuelle Veränderung durch Gehölzrodungen
- visuelle Veränderung durch die Bachverlegung und die technischen Einbauten [Uferausprägung mit Steinen / Blöcken / Steilwänden]
- Förderung der Durchgängigkeit des Schweinbachs für die Gewässerfauna durch Rückbau des Absturzes

##### Betriebs-/ Nutzungsbedingte Projektwirkungen

Hierunter werden die Wirkungen verstanden, die mit dem Betrieb und der Nutzung der Anlage verbunden sind.

- Verbesserung des Hochwasserregimes

##### Ergänzende Aussagen zu den Auswirkungen auf das Landschaftsbild

Der geplante Ausbau selbst verursacht aufgrund der topographisch bedingt nur begrenzt einsehbaren Lage und des vorhandenen Bachverlaufes keine wesentlichen negativen Wirkungen auf das Landschafts- / Ortsbild.

Eine Ausnahme bildet jedoch die partielle Rodung der Bestandsgehölze.

- visuelle Veränderung durch Gehölzrodungen

## 4.2 Konfliktminderung

Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und nach § 15 Abs. 2 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen. Beeinträchtigungen sind dabei nach Abs. 1 auch vermeidbar, wenn das mit dem Eingriff verfolgte Ziel auf andere zumutbare, die Natur und Umwelt schonendere Weise erreicht werden kann.

Der Anlagenentwurf wurde hinsichtlich der Möglichkeiten und Notwendigkeiten von Minderungsmaßnahmen optimiert. Die Wahl der Maßnahmen soll innerhalb der technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen soweit wie möglich den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes und der Landschaftsästhetik gerecht werden.

Bei der Projektierung der Maßnahme wurde auf eine reduzierte Flächeninanspruchnahme geachtet. Es werden somit nur auf ein Mindestmaß beschränkte Eingriffsflächen erforderlich.

Der Ermittlung der unvermeidbaren Umweltauswirkungen liegen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen zugrunde. Diese sind, soweit sie die Belange von Natur und Landschaft berühren, nachfolgend aufgeführt.

### 4.2.1 Untersuchte Vorhabensalternativen

Wesentliche Bedeutung für die Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen der Umwelt kommt der Wahl des Standortes sowie den flächenbezogenen Nutzungsmöglichkeiten zu.

#### Standortalternativen

Die vorgesehene Maßnahme ist Bestandteil eines Konzeptes zur Hochwasserfreilegung [IB Ferstl 2007], wonach mehrere Maßnahmen erforderlich werden um den Hochwasserschutz HQ<sub>100</sub> zu erlangen.

Neben den beiden Dämmen in Auloh zählen hierzu auch die bereits realisierten Rückhaltungen in Attenkofen und südwestlich von Schweinbach parallel der Staatsstraße 2045. Die Anlage einer weiteren Rückhaltung steht noch aus, die nunmehr beantragte Maßnahme stellt den Bauabschnitt BAIII des Gesamtkonzeptes dar und umfasst die Veränderung des Bachbetts zur Erhöhung des Abflussvermögens. Diese Maßnahme ist nach Aussagen des o.g. Konzeptes alternativlos, da alleine über Rückhalteeinrichtungen die Hochwasserfreilegung HQ<sub>100</sub> nicht gewährleistet werden kann.

Insofern wurden keine Standortalternativen betrachtet.

#### alternative, flächenbezogene Nutzungsmöglichkeit

Alternative, flächenbezogene Nutzungsmöglichkeiten zur Reduzierung der Umweltauswirkungen fanden im Vorfeld durch die Stadt Landshut statt.

In erster Linie handelt es sich hierbei um den Erhalt aller naturschutzfachlich bedeutsamen Gehölze. Ursprünglich war die komplette Rodung des vorhandenen Gehölzbestandes vorgesehen. Nunmehr werden auf Grundlage eines Baumbestandsplanes [KomPlan 2020] nur diejenigen Gehölze beseitigt, die mittlere bis geringe Wertigkeiten aufgrund deren Ausprägung / Vitalität etc. aufweisen. Im Bereich der zu erhaltenden Gehölze werden im Zuge der Ufersicherungen nun keine Spundwände errichtet, die massive Eingriffe in die jeweiligen Wurzelräume bedingen, sondern mit Trägerbohlwänden gearbeitet um die Wurzeln größtmöglich zu schützen.

Im Weiteren wird auf die ursprünglich angedachte, beidseitige Spundung der Böschungen verzichtet und das östliche Gewässerufer im Abschnitt 0+240 bis 0,420 über Dammsicherungsmaßnahmen [Fundamente / Rollkies / Faschinen / Abflachung / Kalksteine / Oberbodenandeckung / Biberschutzgitter / Bentonitmatte] befestigt wird.

### 4.2.2 Baubetrieb/ Schutzvorkehrungen

Schutzmaßnahmen für zu erhaltende Gehölze werden gegebenenfalls aufgrund deren Lage im unmittelbaren Arbeitsbereich erforderlich. Zudem darf der Eingriffsbereich in die feuchten Hochstauden- / Schilffluren nur in den zwingend benötigten Flächen erfolgen.

Es ist darauf zu achten, dass auch gegebenenfalls zusätzlich erforderliche Lagerflächen und Zufahrten grundlegend auf unbedenklichen Flächen angelegt werden, im vorliegenden Fall idealerweise auf Acker im Bereich nach der Querung der LAs14.

Gleichzeitig findet, wo dies möglich ist, ein schonender Umgang mit Boden, Vermeidung von unnötigen Verdichtungen sowie eine getrennte und fachgerechte Lagerung von Oberboden statt.

Im Zuge der Arbeiten im Gewässerbett ist der Sedimenteintrag auf das geringstmögliche Maß zu reduzieren.

#### 4.2.3 Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen

Um die Auswirkungen des Eingriffs möglichst gering zu halten werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen angewendet, die auch Vorrang vor Ausgleichsmaßnahmen haben.

Eine Vermeidung jeglicher Beeinträchtigungen der Schutzgüter des Naturhaushaltes könnte nur durch die Nullvariante erreicht werden. Die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter können jedoch durch die im Folgenden beschriebenen Verminderungsmaßnahmen reduziert werden, so dass gemittelt keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen bezüglich der betrachteten Schutzgüter entstehen:

##### 1V Schutzvorkehrungen

Das Anbringen von Schutzvorkehrungen für zu erhaltende Gehölze im unmittelbaren Arbeitsbereich ist im Zuge der Baumaßnahme bedarfsweise vorzusehen um Schädigungen der Bäume zu vermeiden.

##### 2V Anbringen von Absperrbändern

Die Reduzierung des Arbeitsbereichs im Naturschutzgebiet ist auf das zwingend erforderliche Mindestmaß vorzusehen, dabei sollen über Bauzäune / Absperrzäune unnötige Eingriffe in die Feuchtflecken vermeiden werden.

Jeder unnötige Eingriff in die Vegetation oder den Boden ist hier zwingend zu unterlassen.

##### 3V Schutz von Boden / Wasser / Flora / Fauna

Während der Baumaßnahme ist großer Wert auf eine sachgerechte Lagerung des Oberbodens sowie die Einhaltung von Sicherheitsvorschriften zur Minimierung von Bodenverdichtungen und zur Verhinderung von Grundwasserbelastungen gemäß RAS-LP 2 zu legen.

Die Lagerplätze und Baustelleneinrichtungsflächen dürfen ausschließlich in den hierfür vorgesehenen Bereichen eingerichtet werden.

Beim Bau anfallendes, überschüssiges Material muss außerhalb der Überschwemmungsflächen und auf ökologisch nicht wertvollen Flächen abgelagert werden, sofern eine sofortige Abfuhr nicht möglich ist.

Kontaminationen des Gewässers sind durch geeignete Sicherheitsvorkehrungen während der gesamten Bauzeit zu vermeiden. Die, in Gewässernähe und am Gewässer eingesetzten Baumaschinen sind mit biologisch abbaubaren Bioölen bzw. Schmierstoffen auszustatten. Damit wird bei einem potentiell möglichen Schadstoffaustrag dessen Wirkintensität minimiert.

Zur Eindämmung von möglichen Ölnfällen sind permanent Ölbindemittel bereit zu halten und Wartung / Betankung der Baumaschinen im 10m-Streifen parallel des Gewässerlaufs grundsätzlich zu vermeiden.

##### 4V Bauzeitenbeschränkung

Vorbereitende Maßnahmen [Rodungen der, im Bereich des Baufeldes stockenden Gehölze / Baufeldfreimachungen] dürfen grundsätzlich nur außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit von Vögeln [Anfang Oktober bis Ende Februar, entsprechend § 39 BNatSchG] erfolgen.

Zudem sind Arbeiten in der Gewässersohle nur in einen Zeitraum zwischen 15. August und 31. Oktober auszuführen, um die Eingriffe in die Tierwelt und damit in den Naturhaushalt zu vermeiden.

### 5V Nisthilfe

Für den Eisvogel wird das Einbringen einer künstlichen Nisthilfe vorgesehen. Die Verortung erfolgt im Bereich des Unterlaufs des Schweinbachs auf Höhe des Naturschutzgebietes.



Beispiel Eisvogelbrutwand [Quelle: <http://www.nabu-kl.de/bau-von-bruthilfen-fuer-eisvoegel-an-der-lauter.html>]

### 6V keine dauerhaften Verrohrungen im Zuge des Baubetriebs

Zum Schutz der Wasserlebewesen / Fischfauna muss auf eine Verrohrung über längere Abschnitte im Baubetrieb verzichtet werden.

### 7V Rückbau des Absturzes

Im Zuge der Hochwasserfreilegung wird der bestehende Absturz kurz vor der Querung der LAs14 zurückgebaut. Somit wird das Gewässer durchgängig, was eine massive Verbesserung für die Gewässerorganismen und die Fischfauna bedeutet.

Beim Rückbau des Absturzes entfällt durch die weitgehende Senkung der Stauhöhe der oberstromige Staubereich, der bisher negative Auswirkungen in Form von Gewässerwärmung, Störung der Geschiebeweitergabe und Ablagerung von Feinsedimenten durch zu geringe Strömungsgeschwindigkeit nach sich zieht. In Folge kann sich nunmehr ein naturnahes Sohlgefälle einstellen.



### 8V Reduzierung des Sedimenteintrags

Im Zuge der Arbeiten im Gewässerbett ist der Sedimenteintrag auf das geringst mögliche Maß zu reduzieren. Die Maschinenführer sind entsprechend zu instruieren.

#### 4.2.4 Gestaltungsmaßnahmen

Folgende Gestaltungsmaßnahmen werden realisiert:

##### 1G Gebüschpflanzungen

Aufgrund der Vorgaben des Wasserwirtschaftsamtes sind keine Neupflanzungen von Bäumen in den neu gestalteten Uferbereichen / Dammböschungen zulässig. Hintergrund sind hier mögliche Schwächungen der Dammkörper im Hochwasserfall. Bei Durchfeuchtungen des Dammes kann der Wurzelraum der Gehölze instabil werden und bei Windlasten zum Kippen der Gehölze und somit zum Aufreißen des Damms kommen. Das Gewässer könnte somit unkontrolliert „ausströmen“ und große Schäden verursachen.

Alternativ ist aber im Bereich der neu entstandenen Böschungen vor der Wehranlage die Anlage von Baum- / Strauchpflanzungen zur Minderung der Auswirkungen auf das Landschaftsbild möglich, vorgesehen wird die Pflanzung von mesophilen Gebüsch [LRT B112 nach BayKompV] als Strukturelement.

##### 2G Ansaaten

Die neu entstandenen Böschungflächen werden mit autochthonem Saatgut versehen mit dem Ziel der Schaffung artenreicher Bestände.

#### 4.3 Beeinträchtigung von NATURA 2000 – Gebieten

Durch das Vorhaben werden mittel- und unmittelbar keine Kernflächen des FFH-Gebietes 7439-371 „Leiten der Unteren Isar“ in Anspruch genommen. Die, im nächstgelegenen Gewässerabschnitt vorgesehenen Maßnahmen [geringe Böschungs- und Sohlpassungen] sowie der vorgesehene Brückenumbau und die Anpassung des Weges lassen erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen, Schutzgebieten, ihrer maßgeblichen Bestandteile oder des gesamten Netzes NATURA 2000 nach Art. 3 FFH-RL vorab mit hinreichender Sicherheit ausschließen. Prioritäre Tier- und Pflanzenarten und prioritäre Lebensräume gemäß Anhang I und II der FFH-RL werden nicht beeinträchtigt. Beeinträchtigungen der Schlüsselfunktion von NATURA 2000 Gebieten können ebenfalls mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die relevanten Arten, die unter den Gebietsdaten des Landesamtes für Umwelt genannt sind, jedoch im Einwirkungsbereich des Vorhabens nicht vorkommen:

CODE	BEZEICHNUNG	PRIORITÄR
LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE		
6210	Natunaher Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien [Festuco-Brometalia][* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen]	ja
6510	Magere Flachland-Mähwiesen [Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis]	
7220	Kalktuffquellen [Cratoneurion]	ja
9110	Hainsimsen-Buchenwald [Luzulo-Fagetum]	
9130	Waldmeister-Buchenwald [Asperulo-Fagetum]	
9150	Mitteuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald [Cephalanthero-Fagion]	
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald Galio-Carpinetum	
9180	Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion	ja
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> [Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae]	ja
ARTEN NACH ANHANG II DER FFH-RICHTLINIE		
	Gelbbauchunke, Bergunke	
	Gruben-Großlaufkäfer	
	Frauenschuh	
	Kammolch	

#### 4.4 Beeinträchtigung von streng und/ oder europarechtlich geschützten Arten

In Rücksprache mit dem Amt für öffentliche Ordnung und Umwelt, Abt. Natur- und Umweltschutz, der Stadt Landshut werden aufgrund der bekannten Datenlage im Untersuchungsraum sowie im Eingriffsbereich selbst Aussagen erforderlich zu

- Biber
- Großes Mausohr
- Eisvogel

Dabei sind keine faunistischen Erhebungen erforderlich, wohl aber die Beurteilung der zu rodenden Gehölze hinsichtlich Ihrer Eignung als Habitatbäume sowie Aussagen zur potenziellen Betroffenheit des Bibers, des Großen Mausohrs und des Eisvogels.

##### Biber

Im Gewässerlauf des Schweinbachs sind in den Eingriffsbereichen Biberaktivitäten bekannt, diese befinden sich in erster Linie nach der Querung der LAs14. Zudem wird ein Teich auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Wildbachstraße auf Höhe Fl.Nr. 1075/6 besiedelt, eindeutige Biberspuren sind hier erkennbar. Dammbauwerke sind innerhalb des Eingriffsbereichs nicht vorhanden, diese befinden sich eher unterstromig auf Höhe Zufahrt Biomassekraftwerk und somit deutlich außerhalb des Einwirkungsbereichs des Vorhabens.

Auf den Biber wirkt sich die Maßnahme nicht erheblich negativ aus, da im Zuge der Baumaßnahme nicht mit Tötungen zu rechnen ist und der verbleibende Lebensraum ausreichend groß ist, um ausreichend Ausweichmöglichkeiten während der Bauzeit zu bieten. Nach Abschluss der Maßnahme herrschen für die Art gleichbleibende Bedingungen wie aktuell. Biberdämme werden nicht beschädigt und ebenso finden keine Zerschneidungen von Gewässer- und Landlebensräumen statt.

##### Großes Mausohr

Das Große Mausohr gehört zu den Gebäudefleddermäusen, die strukturreiche Landschaftsausschnitte mit einem hohen Anteil an geschlossenen Waldflächen in der Umgebung als Jagdgebiete nutzen. Zudem erstrecken sich die Jagdgebiete entlang von Hecken, Baumreihen oder anderen linearen Strukturen.

Im Zuge der Maßnahme werden weder Eingriffe in Wochenstubenquartiere noch in Winterquartiere vorgenommen. Es finden zwar Baumrodungen statt, jedoch nicht flächig. Im Umfeld sind Ausweichhabitate vorhanden, eine erhebliche Beeinträchtigung der Art, die Jagdhabitats von größer 10km um die Wochenstuben überstreichen, ist nicht absehbar. Zudem kommt es auch nicht zu einer Zerschneidungswirkung von Jagdgebieten durch die vorgesehene Planung.

##### Eisvogel

Die Art ist hinsichtlich ihres Lebensraums anspruchsvoll. Neben fließenden, klaren Gewässerabschnitten mit einem reichen Bestand an Kleinfischen sind dichter Uferbewuchs mit einem passenden Angebot von Ansitzwarten erforderlich. Niströhren werden bevorzugt an Abbruchkanten, Prallhängen, Böschungen und Steilufeln mit schützendem Gebüsch angelegt. Die Wände müssen entsprechend hoch sein um hochwassersichere Niströhren zu garantieren, wobei das Sedimentmaterial hier sandige, tonige, mergelige oder lehmige Ausprägungen innehaben kann.

Im Zuge der Erarbeitung des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplanes wurden die, durch die Planung in Anspruch genommenen Uferbereiche aufgrund des Hinweises des Gebietsbetreuers bezüglich des Vorhandenseins von Bruthöhlen abgesehen. Insgesamt wurde eine unklare Höhlung [siehe oranger Pfeil] gefunden, die aufgrund der Lage unmittelbar über dem Mittelwasserspiegel als geeignete Bruthöhle ausgeschlossen wurde. Dies wurde durch den Gebietsbetreuer bestätigt.



Es kommt zwar aufgrund der Rodungen zu einer Reduzierung der Ansitze und zu einer Beeinträchtigung des Jagdhabitats, von einer erheblichen Gefährdung der Art wird nicht ausgegangen, zumal eine Bruthöhle neu angelegt wird.

Aufgrund der Eingriffswirkung des Vorhabens und unter Berücksichtigung der vorherrschenden Lebensraumstrukturen im Eingriffsbereich sind erhebliche Beeinträchtigungen von Habitaten der relevanten Arten nicht zu erwarten. Die Funktionalität der Lebensstätten sowie deren Erhaltungs- und Entwicklungsziele erfahren mit hinreichender Wahrscheinlichkeit keine erheblichen Beeinträchtigungen, da entsprechende Verminderungsmaßnahmen berücksichtigt werden [V4 / V5 / V6 / V7 / V8]. Eine Verletzung oder Tötung der Arten ist durch das Vorhaben ebenfalls nicht gegeben.

#### 4.5 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Die geplante Baumaßnahme verursacht durch Bau und Anlage Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und stellt somit trotz Berücksichtigung der unter Ziffer 4.2.3 Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen genannten Maßnahmen zur Konfliktminimierung einen Eingriff im Sinne des BNatSchG dar, der zu kompensieren ist. Im Zuge des „laufenden Betriebs“ ist dagegen nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen, die kompensiert werden müssen.

Die nachstehende Beschreibung umfasst die unvermeidbaren Eingriffe des Vorhabens. Eine Differenzierung in unterschiedliche Konfliktbereiche unterbleibt, da der Eingriff flächig erfolgt und die Wertigkeit der Schutzgüter des Naturhaushaltes am Standort aufgrund seiner Ausprägung gemittelt als homogen beurteilt werden kann.

##### Flora und Fauna

- Eingriff in die vorhandene Gehölzvegetation durch Rodung von Einzelgehölzen in den Eingriffsbereichen
- Eingriff in flächige Feldgehölze
- Eingriff in die bachbegleitende Gras- / Krautvegetation
- Eingriff in artenarme Säume
- Eingriff in Schilfflächen
- Eingriff in Verkehrsbegleitgrün
- Veränderung der Bachsohle durch Tieferlegungen /
- Störung der Gewässerfauna während der Bauphase durch Maschineneinsatz
- Störung der Gewässerfauna während der Bauphase durch kurzzeitige, temporäre Verrohrung im Bereich des Brückenneubaus
- Austrag von Schwebstoffen während der Baumaßnahme in unterstromig gelegene Bereiche

### Boden

- Veränderung der Untergrundverhältnisse in den Böschungsbereichen, den Spundungen und im Bereich der Bachverlegung und Sohlabgrabungen durch Erdbewegungen [Bodenbewegungen und –umlagerungen, Verdichtung];

### Wasser

- Veränderung des natürlichen Wasserflusses während der Bauphase durch temporäre Verrohrungen

### Landschaftsbild

- Änderung des Landschaftsbildes und des Landschaftscharakters durch veränderte Gewässergestaltung und Rodungen im Uferbereich
- visuelle Veränderungen durch die technischen Einbauten [Uferausprägungen mit Steinen / Blöcken / Steilwänden / Bühnen / Spundwänden]

## 5 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MASSNAHMEN

### Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Die Ermittlung des Ausgleichsflächenbedarfs erfolgt nach *der Verordnung der Bayerischen Staatsregierung über die naturschutzrechtliche Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft [Bayerische Kompensationsverordnung – [BayKompV]]* [in Kraft getreten am 01.09.2013].

Es gilt nach einer vorangegangenen Bestandsaufnahme von Natur und Landschaft die Schutzgüter des Naturhaushaltes unter Betrachtung der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit zu bewerten.

Das Kompensationserfordernis wird für das Schutzgut Arten und Biotope flächenbezogen errechnet [Anlage 3.1 BayKompV]. Für die restlichen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaftsbild, sowie für eventuelle Ergänzungen zum Schutzgut Arten und Biotope erfolgt die Bewertung nach der BayKompV verbal-argumentativ.

Der Ausgleichsflächenbedarf des Schutzgutes Arten und Biotope ergibt sich aus der Überlagerung der Wertigkeit der betroffenen Grundfläche mit der Eingriffsschwere. Durch die Überlagerung ergeben sich Teilbereiche unterschiedlicher Beeinträchtigungsintensität, die es zu ermitteln gilt und die weitere Berechnungsgrundlage darstellen.

Nach der BayKompV erfolgt die Eingriffs- und Ausgleichsflächenbilanzierung nach Wertpunkten. Hierbei muss der Kompensationsbedarf in Wertpunkten der geplanten Ausgleichsfläche in Wertpunkten entsprechen. Zuletzt wird der Ausgleichsflächenbedarf in Wertpunkten unter Berücksichtigung der geplanten Kompensationsmaßnahmen in einen konkreten Flächenbedarf umgerechnet.

### 5.1 Flächenbezogene Bewertung des Schutzgutes Arten und Lebensräume

nach Anlage 2.1/3.1 [BayKompV]

#### Ermittlung der Gesamtfläche des Eingriffs

Flächen, die keine wesentliche Nutzungsänderung erfahren, sind nicht ausgleichspflichtig und finden nachfolgend keine Berücksichtigung.

Dies gilt auch für Flächen, die nur während der Bauzeit gegebenenfalls vorübergehend in Anspruch genommen und in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt werden.

Nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick über die Flächengrößen:

FLÄCHEN PLANUNGSFALL	FLÄCHE EINZELMASSNAHME IN M <sup>2</sup>	GESAMTFLÄCHE IN M <sup>2</sup>
AUSBAU UNTERER SCHWEINBACH		
Aufschüttung	96,66	3.666,73
Bachlauf, unverändert	147,65	
Bachlaufveränderung	269,88	
Böschungsanpassung	426,96	
Brücke neu	22,45	
Damm Abdichtung	539,86	
Einbau Kalkblöcke	102,77	
Entwässerungsgraben	21,19	
Rodung	609,02	
Sohle Anpassung	251,01	
Vertiefung Sohle	808,85	
Spundwand	152,72	
Uferdamm, unverändert	35,94	
Weg, neu	99,78	
Wehr neu	26,07	
Wehr, Rückbau	55,92	

Die Grundlage des zu errechnenden Ausgleichs beträgt somit insgesamt **3.667m<sup>2</sup>**.

#### Einstufung der Beeinträchtigungsfaktoren

Der Beeinträchtigungsfaktor wird entsprechend der nachfolgenden Tabelle gewählt. Die Ermittlung erfolgt in Abhängigkeit der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen [Stärke, Dauer und Reichweite des Eingriffs] nach der BayKompV.

WIRKUNG [EINGRIFF]	BEEINTRÄCHTIGUNGSFAKTOR
— Spundwand — Brücke, neu — Wehr neu — Rodungen — Aufschüttung	1
— Kiesweg, neu — Einbau Kalkblöcke — Vertiefung Sohle — Dammbabdichtung	0,7
— Böschungsanpassung — Bachlaufveränderung — Anlage Entwässerungsgraben	0,4
— Rückbau Wehr — Bachlauf / Uferdamm unverändert	0

Beeinträchtigungen für das Schutzgut Arten und Lebensräume

Eingriffsintensität = nicht erheblich [0], gering [0,4], mittel [0,7], hoch [1] unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen

## 5.1.1 Berechnung des Kompensationsbedarfes in Wertpunkten

FLÄCHENTYP [CODE]	BIO- TOPTYP [BAY- KOMPV]	WERTPUNKTE [AUSGANGS- ZUSTAND]	EINGRIFF	BEEINTRÄCHTI- GUNGSAKTOR	FLÄCHE [M <sup>2</sup> ]	ERFORDERLICHER AUSGLEICH [WERTPUNKTE]
Artenarmer Saum	K11	4	Wehr, Rückbau	0	4,08	0,00
Artenarmer Saum	K11	4	Wehr, Rückbau	0	0,37	0,00
Artenarmer Saum	K11	4	Bachlauf, unverändert	0	2,17	0,00
Artenarmer Saum	K11	4	Uferdamm, unverändert	0	5,73	0,00
Artenarmer Saum	K11	4	Wehr, Rückbau	0	13,81	0,00
Artenarmer Saum	K11	4	Bachlauf, unverändert	0	0,92	0,00
Artenarmer Saum	K11	4	Bachlauf, unverändert	0	0,38	0,00
Artenarmer Saum	K11	4	Uferdamm, unverändert	0	12,50	0,00
Artenarmer Saum	K11	4	Böschungsanpassung	0,4	126,31	202,09
Artenarmer Saum	K11	4	Böschungsanpassung	0,4	55,57	88,91
Artenarmer Saum	K11	4	Böschungsanpassung	0,4	85,96	137,53
Artenarmer Saum	K11	4	Böschungsanpassung	0,4	93,27	149,24
Artenarmer Saum	K11	4	Entwässerungsgraben	0,4	17,35	27,76
Artenarmer Saum	K11	4	Bachlaufveränderung	0,4	109,46	175,14
Artenarmer Saum	K11	4	Bachlaufveränderung	0,4	2,44	3,91
Artenarmer Saum	K11	4	Bachlaufveränderung	0,4	0,43	0,69
Artenarmer Saum	K11	4	Bachlaufveränderung	0,4	2,53	4,05
Artenarmer Saum	K11	4	Bachlaufveränderung	0,4	4,76	7,62
Artenarmer Saum	K11	4	Einbau Kalkblöcke	0,7	33,83	94,73
Artenarmer Saum	K11	4	Sohle Vertiefung	0,7	3,17	8,89
Artenarmer Saum	K11	4	Sohle Vertiefung	0,7	0,81	2,27
Artenarmer Saum	K11	4	Brücke, neu	0,7	4,74	13,27
Artenarmer Saum	K11	4	Einbau Kalkblöcke	0,7	66,45	186,05
Artenarmer Saum	K11	4	Kiesweg, neu	0,7	31,00	86,81
Artenarmer Saum	K11	4	Vertiefung Sohle	0,7	3,04	8,50
Artenarmer Saum	K11	4	Vertiefung Sohle	0,7	86,47	242,12

FLÄCHENTYP [AUSGANGSZUSTAND]	CODE*	WERTPUNKTE	EINGRIFF	BEEINTRÄCHTIGUNGS- FAKTOR	FLÄCHE [M <sup>2</sup> ]	ERFORDERLICHER AUSGLEICH [WERTPUNKTE]
Artenarmer Saum	K11	4	Dammabdichtung	0,7	22,76	63,72
Artenarmer Saum	K11	4	Vertiefung Sohle	0,7	2,93	8,21
Artenarmer Saum	K11	4	Dammabdichtung	0,7	202,82	567,90
Artenarmer Saum	K11	4	Weg, neu	0,7	0,36	0,99
Artenarmer Saum	K11	4	Dammabdichtung	0,7	1,44	4,03
Artenarmer Saum	K11	4	Vertiefung Sohle	0,7	1,05	2,95
Artenarmer Saum	K11	4	Dammabdichtung	0,7	21,32	59,69
Artenarmer Saum	K11	4	Vertiefung Sohle	0,7	18,00	50,41
Artenarmer Saum	K11	4	Dammabdichtung	0,7	25,69	71,95
Artenarmer Saum	K11	4	Dammabdichtung	0,7	13,21	36,98
Artenarmer Saum	K11	4	Dammabdichtung	0,7	10,40	29,13
Artenarmer Saum	K11	4	Spundwand	1	0,64	2,55
Artenarmer Saum	K11	4	Brücke neu	1	2,13	8,50
Artenarmer Saum	K11	4	Brücke neu	1	4,36	17,42
Artenarmer Saum	K11	4	Spundwand	1	1,58	6,32
Artenarmer Saum	K11	4	Wehr neu	1	10,72	42,89
Artenarmer Saum	K11	4	Spundwand	1	33,10	132,38
Artenarmer Saum	K11	4	Spundwand	1	5,69	22,75
Artenarmer Saum	K11	4	Spundwand	1	3,30	13,21
Artenarmer Saum	K11	4	Wehr neu	1	0,28	1,12
Artenarmer Saum	K11	4	Spundwand	1	0,50	2,01
Artenarmer Saum	K11	4	Spundwand	1	3,43	13,71
Artenarmer Saum	K11	4	Rodung	1	0,02	0,08
Einzelbäume/ Baumreihen	B311	5	Dammabdichtung	0,7	0,01	0,02
Einzelbäume/ Baumreihen	B311	5	Dammabdichtung	0,7	6,66	23,32
Einzelbäume/ Baumreihen	B311	5	Dammabdichtung	0,7	0,85	2,98
Einzelbäume/ Baumreihen	B311	5	Dammabdichtung	0,7	0,08	0,27

FLÄCHENTYP [AUSGANGSZUSTAND]	CODE*	WERTPUNKTE	EINGRIFF	BEEINTRÄCHTIGUNGS- FAKTOR	FLÄCHE [M <sup>2</sup> ]	ERFORDERLICHER AUSGLEICH [WERTPUNKTE]
Einzelbäume/ Baumreihen	B311	5	Vertiefung Sohle	0,7	1,97	6,88
Einzelbäume/ Baumreihen	B311	5	Vertiefung Sohle	0,7	0,01	0,02
Einzelbäume/ Baumreihen	B311	5	Dammabdichtung	0,7	4,57	15,98
Einzelbäume/ Baumreihen	B311	5	Rodung	1	41,15	205,76
Einzelbäume/ Baumreihen	B311	5	Rodung	1	5,71	28,55
Einzelbäume/ Baumreihen	B311	5	Rodung	1	59,37	296,87
Einzelbäume/ Baumreihen	B311	5	Rodung	1	27,91	139,57
Einzelbäume/ Baumreihen	B311	5	Spundwand	1	0,67	3,37
Einzelbäume/ Baumreihen	B311	5	Rodung	1	11,49	57,46
Feldgehölz, junge Ausprägung	B211	6	Bachlauf, unverändert	0	0,62	0,00
Feldgehölz, junge Ausprägung	B211	6	Rodung	1	30,32	181,93
Feldgehölz, junge Ausprägung	B211	6	Spundwand	1	17,96	107,76
Feldgehölz, mittlere Ausprägung	B212	10	Uferdamm, unverändert	0	16,19	0,00
Feldgehölz, mittlere Ausprägung	B212	10	Wehr, Rückbau	0	10,96	0,00
Feldgehölz, mittlere Ausprägung	B212	10	Uferdamm, unverändert	0	0,44	0,00
Feldgehölz, mittlere Ausprägung	B212	10	Bachlaufveränderung	0,4	0,02	0,09
Feldgehölz, mittlere Ausprägung	B212	10	Bachlaufveränderung	0,4	24,85	99,39
Feldgehölz, mittlere Ausprägung	B212	10	Bachlaufveränderung	0,4	3,93	15,74
Feldgehölz, mittlere Ausprägung	B212	10	Dammabdichtung	0,7	13,26	92,83
Feldgehölz, mittlere Ausprägung	B212	10	Dammabdichtung	0,7	8,56	59,90
Feldgehölz, mittlere Ausprägung	B212	10	Rodung	1	35,19	351,90
Feldgehölz, mittlere Ausprägung	B212	10	Spundwand	1	6,28	62,75
Feldgehölz, mittlere Ausprägung	B212	10	Wehr neu	1	15,07	150,70
Feldgehölz, mittlere Ausprägung	B212	10	Spundwand	1	7,91	79,09
Feldgehölz, mittlere Ausprägung	B212	10	Spundwand	1	0,35	3,48
Feldgehölz, mittlere Ausprägung	B212	10	Rodung	1	255,63	2.556,35
Feldgehölz, mittlere Ausprägung	B212	10	Rodung	1	113,11	1.131,14

FLÄCHENTYP [AUSGANGSZUSTAND]	CODE*	WERTPUNKTE	EINGRIFF	BEEINTRÄCHTIGUNGS- FAKTOR	FLÄCHE [M <sup>2</sup> ]	ERFORDERLICHER AUSGLEICH [WERTPUNKTE]
Fließgewässer 3. Ordnung, deutlich verändert	F13	8	Vertiefung Sohle	0,7	251,01	1.405,67
Fließgewässer 3. Ordnung, deutlich verändert	F13	8	Vertiefung Sohle	0,7	66,24	370,92
Fließgewässer 3. Ordnung, deutlich verändert	F13	8	Brücke neu	0,7	7,92	44,33
Fließgewässer 3. Ordnung, deutlich verändert	F13	8	Einbau Kalkblöcke	0,7	0,19	1,05
Fließgewässer 3. Ordnung, deutlich verändert	F13	8	Dammabdichtung	0,7	12,38	69,34
Fließgewässer 3. Ordnung, deutlich verändert	F13	8	Vertiefung Sohle	0,7	208,51	1.167,64
Fließgewässer 3. Ordnung, deutlich verändert	F13	8	Spundwand	1	0,16	1,25
Fließgewässer 3. Ordnung, deutlich verändert	F13	8	Brücke neu	1	1,07	8,60
Fließgewässer 3. Ordnung, stark verändert	F12	5	Uferdamm, unverändert	0	1,08	0,00
Fließgewässer 3. Ordnung, stark verändert	F12	5	Wehr, Rückbau	0	12,07	0,00
Fließgewässer 3. Ordnung, stark verändert	F12	5	Bachlauf, unverändert	0	43,23	0,00
Fließgewässer 3. Ordnung, stark verändert	F12	5	Bachlauf, unverändert	0	18,22	0,00
Fließgewässer 3. Ordnung, stark verändert	F12	5	Bachlauf, unverändert	0	7,96	0,00
Fließgewässer 3. Ordnung, stark verändert	F12	5	Bachlaufveränderung	0,4	40,76	81,53
Fließgewässer 3. Ordnung, stark verändert	F12	5	Bachlaufveränderung	0,4	14,29	28,59
Fließgewässer 3. Ordnung, stark verändert	F12	5	Bachlaufveränderung	0,4	49,13	98,26
Fließgewässer 3. Ordnung, stark verändert	F12	5	Vertiefung Sohle	0,7	256,28	897,00
Fließgewässer 3. Ordnung, stark verändert	F12	5	Dammabdichtung	0,7	4,22	14,75
Fließgewässer 3. Ordnung, stark verändert	F12	5	Dammabdichtung	0,7	2,24	7,84
Fließgewässer 3. Ordnung, stark verändert	F12	5	Rodung	1	1,02	5,09
Fließgewässer 3. Ordnung, stark verändert	F12	5	Spundwand	1	6,51	32,54
Fließgewässer 3. Ordnung, stark verändert	F12	5	Spundwand	1	3,46	17,31
Fließgewässer 3. Ordnung, stark verändert	F12	5	Aufschüttung	1	86,39	431,97
Fließgewässer 3. Ordnung, stark verändert	F12	5	Aufschüttung	1	10,27	51,33
Graben, naturfern	F211	5	Böschungsanpassung	0,4	0,44	0,88
Graben, naturfern	F211	5	Böschungsanpassung	0,4	4,40	8,81
Graben, naturfern	F211	5	Böschungsanpassung	0,4	1,68	3,36

FLÄCHENTYP [AUSGANGSZUSTAND]	CODE*	WERTPUNKTE	EINGRIFF	BEEINTRÄCHTIGUNGS- FAKTOR	FLÄCHE [M <sup>2</sup> ]	ERFORDERLICHER AUSGLEICH [WERTPUNKTE]
Graben, naturfern	F211	5	Entwässerungsgraben	0,4	2,39	4,78
Graben, naturfern	F211	5	Vertiefung Sohle	0,7	0,08	0,27
Graben, naturfern	F211	5	Brücke neu	0,7	0,33	1,17
Graben, naturfern	F211	5	Weg, neu	0,7	1,25	4,38
Graben, naturfern	F211	5	Brücke neu	1	0,41	2,04
Grünflächen entlang Verkehrsflächen	V51	3	Bachlauf, unverändert	0	1,52	0,00
Grünflächen entlang Verkehrsflächen	V51	3	Bachlauf, unverändert	0	0,52	0,00
Grünflächen entlang Verkehrsflächen	V51	3	Böschungsanpassung	0,4	19,43	23,31
Grünflächen entlang Verkehrsflächen	V51	3	Vertiefung Sohle	0,7	10,95	22,99
Grünflächen entlang Verkehrsflächen	V51	3	Vertiefung Sohle	0,7	142,44	299,13
Grünflächen entlang Verkehrsflächen	V51	3	Einbau Kalkblöcke	0,7	2,30	4,84
Grünflächen entlang Verkehrsflächen	V51	3	Vertiefung Sohle	0,7	0,23	0,49
Grünflächen entlang Verkehrsflächen	V51	3	Spundwand	1	8,90	26,71
Grünflächen entlang Verkehrsflächen	V51	3	Spundwand	1	50,31	150,94
Grünflächen entlang Verkehrsflächen	V51	3	Spundwand	1	0,59	1,78
Grünflächen entlang Verkehrsflächen	V51	3	Brücke neu	1	1,50	4,49
Intensivgrünland	G11	3	Bachlaufveränderung	0,4	17,26	20,71
Intensivgrünland	G11	3	Vertiefung Sohle	0,7	3,66	7,68
Intensivgrünland	G11	3	Dammabdichtung	0,7	45,28	95,08
Intensivgrünland	G11	3	Sohle Vertiefung	0,7	0,79	1,66
Intensivgrünland	G11	3	Dammabdichtung	0,7	101,56	213,27
Intensivgrünland	G11	3	Dammabdichtung	0,7	25,30	53,13
Mesophile Gebüsche/ Hecken	B112	10	Böschungsanpassung	0,4	4,53	18,12
Mesophile Gebüsche/ Hecken	B112	10	Rodung	1	28,08	280,79
Privatgarten, strukturarm	P21	5	Dammabdichtung	0,7	15,14	53,00
Rad-/Fußweg, versiegelt	V31	0	Bachlauf, unverändert	0	7,99	0,00
Rad-/Fußweg, versiegelt	V31	0	Bachlauf, unverändert	0	17,71	0,00

FLÄCHENTYP [AUSGANGSZUSTAND]	CODE*	WERTPUNKTE	EINGRIFF	BEEINTRÄCHTIGUNGS- FAKTOR	FLÄCHE [M <sup>2</sup> ]	ERFORDERLICHER AUSGLEICH [WERTPUNKTE]
Rad-/Fußweg, versiegelt	V31	0	Vertiefung Sohle	0,7	0,10	0,00
Rad-/Fußweg, versiegelt	V31	0	Vertiefung Sohle	0,7	1,20	0,00
Rad-/Fußweg, versiegelt	V31	0	Spundwand	1	1,39	0,00
Rad-/Fußwege, befestigt	V31	1	Vertiefung Sohle	0,7	0,92	0,65
Rad-/Fußwege, befestigt	V31	1	Dammabdichtung	0,7	2,12	1,49
Rad-/Fußwege, befestigt	V31	1	Weg, neu	0,7	67,17	47,02
Schilf-Röhricht	R111	10	Böschungsanpassung	0,4	35,10	140,40
Schilf-Röhricht	R111	10	Böschungsanpassung	0,4	0,27	1,09
Schilf-Röhricht	R111	10	Entwässerungsgraben	0,4	1,45	5,80
Sonderfläche Land-Energie, versiegelt	P411	0	Wehr, Rückbau	0	8,24	0,00
Sonderfläche Land-Energie, versiegelt	P411	0	Wehr, Rückbau	0	6,38	0,00
Verkehrsfläche, versiegelt	V11	0	Bachlauf, unverändert	0	46,40	0,00

**ERFORDERLICHER AUSGLEICH [IN WERTPUNKTEN]****14.507,84**

\* nach BayKompV

Es besteht somit ein Kompensationsbedarf von 14.500 Wertpunkten. Hiervon abgezogen werden können jedoch diejenigen Bereiche, die durch die Planung eine Aufwertung des aktuellen Zustandes erfahren, nämlich die Entsiegelungsflächen im Bereich des Rückbaus des Bestandswehres sowie der Anlage des neuen Bachlaufs auf geringerwertigen Ausgangsflächen [artenarme Säume / Intensivgrünland].

Nachfolgende Tabelle zeigt dies:

FLÄCHENTYP [AUSGANGSZUSTAND]	CODE*	WERTPUNKTE AUSGANGSZUSTAND	ZIELZUSTAND	WERTPUNKTE ZIELZUSTAND	DIFFERENZ WERTPUNKTE	FLÄ- CHE [M <sup>2</sup> ]	AUFWERTUNG [WERTPUNKTE]
Wehr, Rückbau	P411	0	artenreiche Säume [K123]	7	7	4,08	28,56
Wehr, Rückbau	P411	0	artenreiche Säume [K123]	7	7	0,37	2,59
Wehr, Rückbau	P411	0	artenreiche Säume [K123]	7	7	13,81	96,67
Artenarme Säume	K11	4	mäßig verändertes Fließ- gewässer [F14]	11	7	109,46	766,22
Artenarme Säume	K11	4	mäßig verändertes Fließ- gewässer [F14]	11	7	2,44	17,08
Artenarme Säume	K11	4	mäßig verändertes Fließ- gewässer [F14]	11	7	0,43	3,01
Artenarme Säume	K11	4	mäßig verändertes Fließ- gewässer [F14]	11	7	2,53	17,71
Artenarme Säume	K11	4	mäßig verändertes Fließ- gewässer [F14]	11	7	4,76	33,32
Intensivgrünland	G11	3	mäßig verändertes Fließ- gewässer [F14]	11	8	20,71	165,68
Verkehrsfläche versiegelt	V11	0	mäßig verändertes Fließ- gewässer [F14]	11	11	46,40	510,40
<b>GEPLANTE AUFWERTUNG [IN WERTPUNKTEN]</b>							<b>1.641,24</b>

**Somit ergibt sich ein Gesamtausgleichserfordernis von 14.500 Wertpunkten abzüglich der Aufwertung von 1.641 Wertpunkten, also insgesamt 12.859 Wertpunkten.**

### 5.1.2 Bewertung der bereitgestellten Kompensationsfläche in Wertpunkten

Die Bereitstellung der erforderlichen Ausgleichsflächen erfolgt auf zwei unterschiedlichen Flächen.

Die Berechnung des Kompensationsumfangs der betrachteten Ausgleichsflächen in Wertpunkten wird in der nachfolgenden Tabelle angezeigt:

ANRECHNUNG DER KOMPENSATIONSMASSNAHME			
Aufwertung der Ausgleichsfläche [WP2 - WP1]	x	Kompensationsfläche in m <sup>2</sup>	= Kompensationsumfang in Wertpunkten [WP]

#### Flurnummer 808/2 der Gemarkung Wolfsbach

Mit der Fl.Nr. 808/2 der Gemarkung Wolfsbach wurde eine, aus der Sicht des Amtes für öffentliche Ordnung und Umwelt, Abt. Natur- und Umweltschutz, der Stadt Landshut eine geeignete Ausgleichsfläche aus dem städtischen Ökokonto bereitgestellt. Die Fläche steht bereits anderen Vorhaben zu Verfügung, mit vorliegender Planung wird auf eine weitere Teilfläche zugegriffen.

Da die bisher benötigten Flächen im Zuge des Leitfadens Bebauungsplänen / Grünordnungsplänen zugeordnet wurden, besteht keine Einwertung der Fläche nach Bay-KompV, was aber im Zuge vorliegender Planung unerlässlich ist.

Der Kompensationsumfang [Wertigkeit] der Ausgleichsfläche in Wertpunkten ergibt sich aus dem Vergleich des Ausgangszustandes mit dem Prognosezustand nach der Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen. Die naturschutzfachliche Verbesserung der Ausgleichsfläche in Wertpunkten ist der Spalte Aufwertung zu entnehmen.

#### PROGNOSEZUSTAND

AUSGANGS-ZUSTAND		PROGNOSEZUSTAND [NACH 15 JAHREN]		BERECHNUNG DER WERTIGKEIT DER KOMPENSATIONSMASSNAHME [WP]		
Flächentyp [Code]	WP1	Flächentyp [Code]	WP2	Aufwertung [WP2-WP1]	Kompensationsfläche [m <sup>2</sup> ]	Kompensationsumfang [WP]
Artenarmes Intensivgrünland [G11]	3	Artenreiches Extensivgrünland [G214]	12	9	1.459	13.131
Kompensationsumfang der Ausgleichsfläche					1.459	13.131

WP = Wertpunkte

Die Wiese wurde mit autochthonem Saatgut neu eingesät [autochthones Wiesensaatgut aus 50% Gräser und 50% Kräuter] und seither zweimal jährlich mit dem Messerbalken gemäht, wobei das Mähgut entfernt wird.

Die Fertigstellung der Maßnahme erfolgte im Herbst 2020, insofern kann die Verzinsung in Anspruch genommen werden.

Hierfür ist der aktuelle Zustand der Fläche zu beurteilen:

#### AKTUELLER ZUSTAND

AUSGANGS-ZUSTAND		ISTZUSTAND [NACH 1 JAHR]		BERECHNUNG DER WERTIGKEIT DER KOMPENSATIONSMASSNAHME [WP]		
Flächentyp [Code]	WP1	Flächentyp [Code]	WP2	Aufwertung [WP2-WP1]	Kompensationsfläche [m <sup>2</sup> ]	Kompensationsumfang [WP]
Artenarmes Intensivgrünland [G11]	3	mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland [G212]	8	5	1.459	7.295
Kompensationsumfang der Ausgleichsfläche					1.459	7.295

## VERZINSUNG

AKTUELLER WERT DER MASSNAHME	VERZINSUNG 3%	ZEITRAUM DER VERZINSUNG	VERZINSUNG ÜBER ZEITRAUM
7.295WP	219WP	1 Jahr	219WP

Die Verzinsung der Ökokontomaßnahme erfolgt mit 3% vom aktuellen Wert der Ökokontomaßnahme, nämlich 7.295 WP und entspricht damit 219WP.

Da die Fläche 2020 fertiggestellt wurde, können die 219WP nur einmal als Verzinsung herangezogen werden.

## GESAMTWERT ÖKOKONTOFLÄCHE BEI ABBUCHUNG

PROGNOSEZUSATND		VERZINSUNG		GESAMTWERT BEI ABBUCHUNG
13.131WP	+	219WP	=	13.350WP

Auf der Gesamtfläche der Fl.Nr. 808/2 wird zum jetzigen Zeitpunkt eine Aufwertung von 13.350WP erzielt.

## ERMITTLUNG DER ABBUCHUNGSFLÄCHE

BENÖTIGTE WERTPUNKTE		GESAMTWERT BEI ABBUCHUNG		GRUNDSTÜCKSGRÖSSE		BENÖTIGTE FLÄCHE
5.299WP	:	13.350WP	x	13.350WP	=	1.290m <sup>2</sup>

Es werden insgesamt von der Fläche 5.299WP benötigt, hierbei ist die Flächengröße zu ermitteln.

Dabei werden die benötigten Wertpunkte mit der aktuellen Gesamtaufwertung ins Verhältnis gesetzt und mit der Grundstücksgröße multipliziert:

$$5.299WP : 13.350WP \times 3.250m^2 = 1.290m^2$$

entspricht.

Die Flächenabgrenzung ist nachfolgender, unmaßstäblicher Abbildung zu entnehmen:



Flummer 1558 der Gemarkung Schönbrunn

Der größere Teil des Ausgleichserfordernisses wird im unmittelbaren Nahbereich des Schweinbachs auf einer Teilfläche der Fl.Nr. 1558, Gemarkung Schönbrunn, zur Verfügung gestellt.

Der Kompensationsumfang [Wertigkeit] der Ausgleichsfläche in Wertpunkten ergibt sich aus dem Vergleich des Ausgangszustandes mit dem Prognosezustand nach der Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen. Die naturschutzfachliche Verbesserung der Ausgleichsfläche in Wertpunkten ist der Spalte Aufwertung zu entnehmen.

AUSGANGS-ZUSTAND		PROGNOSEZUSTAND [NACH 25 JAHREN]		BERECHNUNG DER WERTIGKEIT DER KOMPENSATIONSMASSNAHME [WP]		
Flächentyp [Code]	WP1	Flächentyp [Code]	WP2	Aufwertung [WP2-WP1]	Kompensations- fläche [m <sup>2</sup> ]	Kompensations- umfang [WP]
bewirtschaftete Äcker [A11]	2	mäßig extensiv genutztes, arten- reiches Grünland [G212]	8	6	910	5.460
bewirtschaftete Äcker [A11]	2	Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerech- ten Arten, mittlere Ausprägung [B312]	9	7	300	2.100
Gesamter Kompensationsumfang der Ausgleichsfläche					1.210	7.560

WP = Wertpunkte

Die Kompensationsfläche erreicht mit den geplanten Maßnahmen einen Kompensationsumfang von **7.560** Wertpunkten. Der bereitgestellte Kompensationsumfang in Wertpunkten entspricht einer tatsächlichen Flächengröße von 1.210m<sup>2</sup>.

## 5.2 Verbal-argumentative Bewertung aller Schutzgüter

nach Anlage 2.1, 2.2, 2.3 [BayKompV]

In der Regel werden die beeinträchtigten Funktionen der restlichen Schutzgüter durch die Kompensation des Schutzguts Arten und Lebensräume mit abgedeckt. Liegt eine Ausnahme vor, so wird ein zusätzlich erforderlicher Ausgleichsflächenbedarf verbal-argumentativ festgelegt. Das Schutzgut Landschaftsbild ist sehr spezifisch und stellt daher einen gesonderten Fall dar, der immer ergänzend verbal-argumentativ beschrieben wird.

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft besteht kein zusätzliches Ausgleichserfordernis, da keine vom Regelfall abweichenden Umstände erkennbar sind und die Auswirkungen größtenteils ausschließlich auf den Baubetrieb zurückzuführen sind. Auch werden vorübergehend in Anspruch genommene Flächen wieder in den Ausgangszustand zurückversetzt.

### Schutzgut Landschaftsbild

Die Auswirkungen auf das Schutzgut werden in erster Linie durch das partielle Roden von Einzelgehölzen verursacht. Allerdings handelt es sich bei den zu rodenden Gehölzen um standortfremde bzw. weniger vitale Bäume geringer bis mittlerer Wertigkeit, wie die Einstufung der Baumbestandsaufnahme zeigt. Bei nahezu allen Bäumen handelt es sich um Eschen, die an Wipfeldürre leiden und in absehbarer Zeit in Abstimmung mit dem Stadtgartenamt sowieso gefällt werden müssen.

Die verursachten negativen Auswirkungen auf das Schutzgut werden mit den geplanten Verminderungsmaßnahmen unmittelbar vor Ort gemildert. Hierfür ist das Pflanzen von Gebüsch vorgesehen, da eine Baumpflanzung aufgrund wasserrechtlicher Vorgaben entfällt.

Ein zusätzliches Ausgleichserfordernis über das im Schutzgut Arten und Lebensräume [Flora] bereits ermittelte ergibt sich daraus nun nicht.

### 5.3 Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich

Das Kompensationskonzept orientiert sich an den zu erwartenden, nicht vermeidbaren Eingriffen und den Abstimmungen mit der Unteren Naturschutzbehörde. Im Sinne von § 15 BNatSchG zielt das Kompensationskonzept auf einen funktionalen Ausgleich möglichst im gleichen Landschaftsraum ab.

Der Eingriff hat einen Ausgleichsbedarf von insgesamt 12.859 Wertpunkten zur Folge. Ein zusätzlicher Ausgleichsflächenbedarf entsprechend der verbal-argumentativen Bewertung nach BayKompV ist nicht erforderlich.

Der Ausgleich wird außerhalb des Geltungsbereiches mit 7.560 Wertpunkten auf Flurnummer Fl.-Nr. 1158 [Teilfläche] der Gemarkung Schönbrunn bereitgestellt und mit 5.299 Wertpunkten und einer Fläche von 1.290m<sup>2</sup> aus dem städtischen Ökokonto der Fl.Nr. 808/2 [Teilfläche] der Gemarkung Wolfsbach abgebucht.

Es ergeben sich folgende fachliche Ziele für die neu anzulegende Ausgleichsfläche auf 1158 [Teilfläche] der Gemarkung Schönbrunn:

- Anlage von mäßig extensiv genutztem, artenreichem Grünland [G212 nach BayKompV]
- Anlage von Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten [B312 nach BayKompV]

Die Vorgaben der Allgemeinen Grundsätze sind damit erfüllt und die Eingriffe ausgeglichen.

### 5.4 Beschreibung der Kompensationsmaßnahmen

Dem Ansinnen nach einem räumlichen und funktionalen Zusammenhang der Ausgleichsmaßnahmen mit den beeinträchtigten Strukturen, Lebensräumen und Funktionen wird über nachfolgende, in der Tabelle aufgezeigten Maßnahmen Rechnung getragen.

Die Fläche darf nicht zu Lagerzwecken verwendet werden und ist dauerhaft zu unterhalten und entsprechend den naturschutzfachlichen Vorgaben zu pflegen.

Auf die Planungskarte zum Landschaftspflegerischen Begleitplan wird hinsichtlich der grafischen Darstellung der Maßnahme verwiesen.

<b>FLURNUMMER 1158 [TEILFLÄCHE] DER GEMARKUNG SCHÖNBRUNN</b>
<b>BESCHREIBUNG DES AUSGANGSZUSTANDES DER AUSGLEICHSFLÄCHE</b>
Die Ausgleichsfläche wird westlich entlang des Radschnellwegs im Anschluss an die vorhandenen Böschungen angelegt. Aktuell handelt es sich um Ackerflächen. Die Fläche ist aufgrund der Lage und des Ausgangszustandes in jedem Fall ökologisch aufwertbar.
<b>ZIELE/HERSTELLUNGSMASSNAHMEN</b>
<p><u>Entwicklungsziele</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland [G212 nach BayKompV]</li> <li>– Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten mittlere Ausprägung [B312 nach BayKompV]</li> </ul> <p><u>Erstgestaltungsmaßnahmen Extensivgrünland</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einstellen der ackerbaulichen Nutzung</li> <li>– Einbringen von Mähgut gemäß Angabe des Amtes für öffentliche Ordnung und Umwelt, Abt. Natur- und Umweltschutz, der Stadt Landshut, alternativ Ansaat mit einer autochthonen Saatgutmischung [blütenreiche Saatgutmischung] auf vorbereitetem Saatbeet [grubbern o. ä.]</li> <li>– Regiosaatgutmischung zwingend aus Herkunftsregion 16 Unterbayerische Hügel- und Plattenregion</li> <li>– Abgrenzung der Ausgleichsfläche durch das Einbringen von Holzpflocken</li> </ul> <p><u>Erstgestaltungsmaßnahmen Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einstellen der ackerbaulichen Nutzung</li> <li>– Anpflanzung von Baumgruppen mit insgesamt 7 Bäumen 1. Ordnung [Populus nigra]</li> <li>– Qualität: H, 3xv, mB 18-20</li> <li>– Abstand der Gehölze, ausgehend vom Stammmittelpunkt, von mindestens 2 m zur Flurstücksgrenze ist einzuhalten.</li> <li>– Anbringen eines Verbisschutzes in der Anwuchsphase</li> </ul>
<b>ENTWICKLUNGSMASSNAHMEN</b>
<p><u>Entwicklungsmaßnahmen Extensivgrünland</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Entwicklungsmaßnahmen dauern bis zur Erreichung des Zielzustandes.</li> <li>– Das Erreichen des Zielzustandes erfolgt nach 10 Jahren.</li> <li>– Die Entwicklungspflege der Wiesenfläche erfolgt nach der Anwuchspflege [Schröpfschnitt] über eine 2malige Mahd pro Jahr. Der erste Schnitt erfolgt dabei im Mai/Juni und der zweite Schnitt ab September.</li> <li>– Das Mähgut ist jeweils abzufahren und ordnungsgemäß zu verwerten. Düngung, Pflanzenschutzmaßnahmen sowie Kalkungen sind zu unterlassen.</li> </ul> <p><u>Entwicklungsmaßnahmen Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Entwicklungsmaßnahmen dauern bis zur Erreichung des Zielzustandes.</li> <li>– Das Erreichen des Zielzustandes erfolgt nach 25 Jahren</li> <li>– Die Pflege der Gehölzpflanzungen hat arttypisch zu erfolgen und nur bei Bedarf.</li> <li>– Der Verbisschutz kann nach 7 Jahren rückgebaut werden.</li> </ul>
<b>UNTERHALTUNGSMASSNAHMEN</b>
<p><u>Unterhaltungsmaßnahmen Extensivgrünland</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Durchführung der Unterhaltungsmaßnahmen erfolgt im Anschluss an die Entwicklungsmaßnahmen weiterhin zweischürig mit Mähgutabfuhr und Verzicht auf Düngung, Pflanzenschutzmaßnahmen sowie Kalkungen</li> </ul> <p><u>Unterhaltungsmaßnahmen Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten, alte Ausprägung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Pflege der Gehölzpflanzungen erfolgt arttypisch und nur bei Bedarf.</li> </ul>

## 5.5 Allgemeines zur Kompensationsmaßnahmen

Insgesamt gelten für Kompensationsflächen, unabhängig von den speziell getroffenen Maßnahmen, nachfolgende Anmerkungen:

- Maßnahmen, die den Naturhaushalt schädigen oder das Landschaftsbild verunstalten, sind untersagt, z. B.:
  - Errichtung baulicher Anlagen
  - Einbringen standortfremder Pflanzen
  - Aussetzen nicht heimischer Tierarten
  - Flächenaufforstungen
  - Flächenauffüllungen
  - Vornehmen zweckwidriger land- und forstwirtschaftlicher Nutzungen
  - Betreiben von Freizeitaktivitäten oder gärtnerischer Nutzungen
- Die Kompensationsflächen sind dauerhaft zu erhalten und durch den Antragsteller zu pflegen.
- Änderungen des Pflegekonzeptes dürfen nur in Abstimmung mit dem Amt für öffentliche Ordnung und Umwelt, Abt. Natur- und Umweltschutz, der Stadt Landshut, vorgenommen werden.
- Eine unmittelbare Meldung der Kompensationsflächen erfolgt nach Genehmigung der Maßnahme durch die Stadt Landshut an das Landesamt für Umwelt, Außenstelle Hof.
- Die Erreichung des Entwicklungszieles ist in eigener Zuständigkeit zu überwachen.

## 6 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

### GESETZE

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ [BNatSchG] vom 29.07.2009 [BGBl. I S. 2542], das zuletzt durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.08.2021 [BGBl. I S. 3908] geändert worden ist

GESETZ ÜBER DEN SCHUTZ DER NATUR, DIE PFLEGE DER LANDSCHAFT UND DIE ERHOLUNG IN DER FREIEN NATUR [Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG] vom 23.02.2011 [GVBl. S. 82, BayRS 791-1-U], das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 23.06.2021 [GVBl. S. 352] geändert worden ist

WASSERHAUSHALTSGESETZ [WHG] vom 31.07.2009 [BGBl. I S. 2585], das zuletzt durch Art. 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 [BGBl. I S. 3901] geändert worden ist

BAYERISCHES WASSERGESETZ [BayWG] vom 25.02.2010 [GVBl. S. 66, BayRS 753-1-U], das zuletzt durch § 5 Abs. 18 des Gesetzes vom 23.12.2019 [GVBl. S. 737] geändert worden ist

BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG [BayKompV] vom 07.08.2013 [GVBl. S. 517, BayRS 791-1-4-U] die durch § 2 des Gesetzes vom 23.06.2021 [GVBl. S. 352] geändert worden ist

### GUTACHTEN, UNTERSUCHUNGEN, PLANUNGEN

IB IRRGANG: Antragsunterlagen Wasserrecht [Vilsheim, 15.11.2021]

KOMPLAN: Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 7 Abs. 1 [1] UVPG i-V. mit Ziffer 13.13 Anlage 1 UVPG für den Hochwasserschutz Schweinbach [Landshut, März 2021]

### SONSTIGE DATENQUELLEN/ INTERNETQUELLE

BAYERN ATLAS [GEOPORTAL BAYERN]: <http://geoportal.bayern.de/bayematlas/>

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT – LANDESENTWICKLUNGSPROGRAMM BAYERN [LEP]:

<https://www.landesentwicklung-bayern.de/instrumente/landesentwicklungsprogramm/landesentwicklungs-programm-bayern-lep/>

FIN-WEB [Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz]: <http://gisportalumwelt2.bayern.de/finweb>

REGIONALER PLANUNGSVERBAND LANDSHUT – Regionalplan Region Landshut: <http://www.region.landshut.org/plan/>

REGIERUNG VON NIEDERBAYERN: <http://www.regierung.niederbayern.bayern.de/>

RISBY [Rauminformationssystem Bayern]: <http://wirtschaft-risby.bayern.de/>

UMWELTATLAS BAYERN: <http://www.umweltatlas.bayern.de>