

**Hochwasserschutz Günding
Maisach, Gewässer II. Ordnung
Landkreis Dachau, Gemeinde Bergkirchen**

**Landschaftspflegerische Begleitplanung (LBP)
9.1 Bericht**

Auftraggeber / Vorhabensträger:

Wasserwirtschaftsamt München
Heßstraße 128
80797 München
Tel.: 089 / 212 33-03
Fax: 089 / 212 33-2606



Auftragnehmer:

TOPgrün GmbH
Claudia Zech Frank Karrer
Landschaftsarchitekten / Stadtplaner
Wieningerstraße 1a
85221 Dachau
Tel.: 081 31 / 292 88-60
Fax: 081 31 / 292 88-66



Stand: 28.05.2018

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Übersicht über die Inhalte des LBP	4
1.2	Anlass und Beschreibung der Baumaßnahme	4
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes	5
1.4	Überblick über Schutzgebiete und Schutzobjekte	6
1.5	Übergeordnete Planungen	7
1.6	Planungshistorie	8
2	Bestandserfassung	10
2.1	Geologie, Boden, Lokalklima	10
2.2	Wasser	12
2.2.1	Oberflächengewässer	12
2.2.2	Grundwasser	13
2.3	Vegetation und Nutzung	14
2.4	Biotope / Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume	17
2.5	Orts- und Landschaftsbild sowie Erholungsnutzung	19
2.6	Kulturelles Erbe und Sachgüter	19
2.7	Zusammenfassende Bewertung	20
3	Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	22
4	Konfliktanalyse / Auswirkungen des Vorhabens / Eingriffsermittlung	26
4.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden	26
4.2	Auswirkungen auf das Schutzgut Lokalklima	26
4.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	27
4.3.1	Auswirkungen auf Oberflächengewässer	27
4.3.2	Auswirkungen auf das Grundwasser	27
4.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume	28
4.5	Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- / Landschaftsbild sowie die Erholungsnutzung	28
4.6	Auswirkungen auf Kulturelles Erbe und Sachgüter	29
4.7	Zusammenfassung der Auswirkungen	29
5	Maßnahmenplanung	31
5.1	Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes	31
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	32
5.3	Ausgleichsmaßnahmen	32
5.3.1	Ausgleichsmaßnahmen im Eingriffsbereich	32
5.3.2	Externe Ausgleichsfläche an der Maisach	33
5.3.3	Externe Ausgleichsfläche am Wehr Günding	34
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	35
6.1	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	35
6.1.1	Anlass / Aufgabenstellung / Vorgehensweise	35
6.1.2	Auszuschließende Artengruppen	35
6.1.3	Prüfungsrelevante Artengruppen: Bestand und Betroffenheit	35
6.2	Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten	39
6.3	Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG	39
6.4	Abstimmungsergebnisse mit Behörden	39

7	Anhang	41
7.1	Literatur / Quellen	41
7.2	Planverzeichnis / Abbildungsverzeichnis / Tabellenverzeichnis	44
7.3	Fotodokumentation	45

1 Einleitung

1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) dient der Bewältigung der Eingriffsregelung gemäß § 13 ff. BNatSchG und liefert einen Artenschutzbeitrag nach § 44 BayNatSchG. Damit stellt er eine integrierte Planung aller landschaftsplanerischen Maßnahmen, die sich aus der Eingriffsregelung sowie des europäischen Habitat- und Artenschutzes ergeben, dar. Er besteht aus folgenden Unterlagen:

- Landschaftspflegerischer Begleitplan - Textteil
- Angaben zum besonderen Artenschutz (saP)
- FFH-Verträglichkeitsabschätzung (FFH-VA)
- Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation
- Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1:1.000
- Maßnahmenplan im Maßstab 1:1.000
- 2 Pläne für externe Ausgleichsflächen, M 1:1000 und 1.2000

1.2 Anlass und Beschreibung der Baumaßnahme

Durch das Hochwasserereignis im Juni 2013 wurden große Teile der Ortschaft Günding (Gemeinde Bergkirchen, Landkreis Dachau) überflutet, da die derzeitige Leistungsfähigkeit der Maisach und des Bulachgrabens nicht ausreichen, um den maßgebenden Hochwasserabfluss schadlos abführen zu können. Der Freistaat Bayern, vertreten durch das Wasserwirtschaftsamt München, plant daher die Hochwasserschutzanlagen entlang der Maisach und des Bulachgrabens in der Ortschaft Günding zum Teil auszubauen und zu ertüchtigen bzw. zu überplanen. Dadurch sollen die Bewohner und Gebäude in Günding zukünftig gegen ein 100-jährliches Hochwasserereignis (HQ100) – zuzüglich des Klimazuschlags in Höhe von 15% - geschützt werden.

Zur Gewährleistung des sicheren Abflusses bis HQ100 sind entlang der Maisach und des Bulachgrabens folgende Maßnahmen zum Hochwasserschutz vorgesehen:

- Hochwasserschutzwand entlang der Sportplätze und um das Anwesen Gasteiger (Flurnummer 425/0) bis zum Bulachgraben und entlang der St.-Vitus-Straße oberstrom der Brücke über den Bulachgraben; Gestaltung als Winkelstützwand mit Flachgründung; Öffnungen für Zufahrten werden im Hochwasserfall durch mobile Dammbalkenelemente verschlossen; Anordnung von Sitzgelegenheiten im Bereich der Sportplätze
- Neubau der Brücke an der St.-Vitus-Straße mit einer größeren lichten Höhe und Breite (einfeldrige Spannbetonrahmenbrücke mit einer Stützweite von 18,7 m; Flachgründung); Anpassung der bestehenden Straße im Anschluss an die Brücke auf einer Länge von gesamt ca. 100 m
- Ausbau des Bulachgrabens im Ortsbereich von Günding von ca. Fkm 0+200 bis ca. Fkm 0+620 durch Aufweitung auf der orographisch linksseitigen Uferböschung; wegen der geringen Abflussmengen erfolgt die Aufweitung rund 30 cm oberhalb des Mittelwasserstandes; Verbau von Ufer und Sohle in strömungskritischen Bereichen mit Steinsatz; unterschiedliche Böschungsneigungen und Ausführung einer kleinen Flutmulde (Nebengerinne) zum Erhalt eines

schützenswerten Baumbestandes; keine Aufweitungen auf der rechtsseitigen Uferböschung; Geländeerhöhungen auf der Parkplatzfläche entlang der St.-Vitus-Straße; Anlage eines Pflegeweges

- Neubau einer Flutmulde (Bypass) südlich der Staatsstraße über das Grundstück mit der Flurnummer 674 zum Amperkanal (Unterwasser der Triebwerksanlage Günding der Stadtwerke Dachau); Gestaltung in leicht geschwungener Form mit unterschiedlichen Böschungsneigungen, einer Sohlbreite von 6 m und einer Gesamtbreite von ca. 15 m; Ausbau von Sohle und Böschungen mit Steinsatz, Andeckung mit Oberboden; Beaufschlagung der Flutmulde nur im Hochwasserfall.

Technische Grundlage für den vorliegenden LBP ist die Entwurfsplanung der EDR GmbH, München (Stand Mai 2017).

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Plangebiet liegt im Ortsteil Günding der Gemeinde Bergkirchen im südlichen Teil des Landkreises Dachau. Der Ortsteil Günding liegt östlich des Hauptortes Bergkirchen und wird durch die Maisach und ihre Aue in zwei Siedlungsteile getrennt. Südlich von Günding fließt die Amper und der Amperkanal. Der Bulachgraben ist eine Ausleitung aus der Maisach und verläuft in südliche Richtung durch den Ortsbereich und entlang eines kleinen Wäldchens um in den Amperkanal zu münden. Die Lage im Raum zeigt folgende Übersichtskarte.

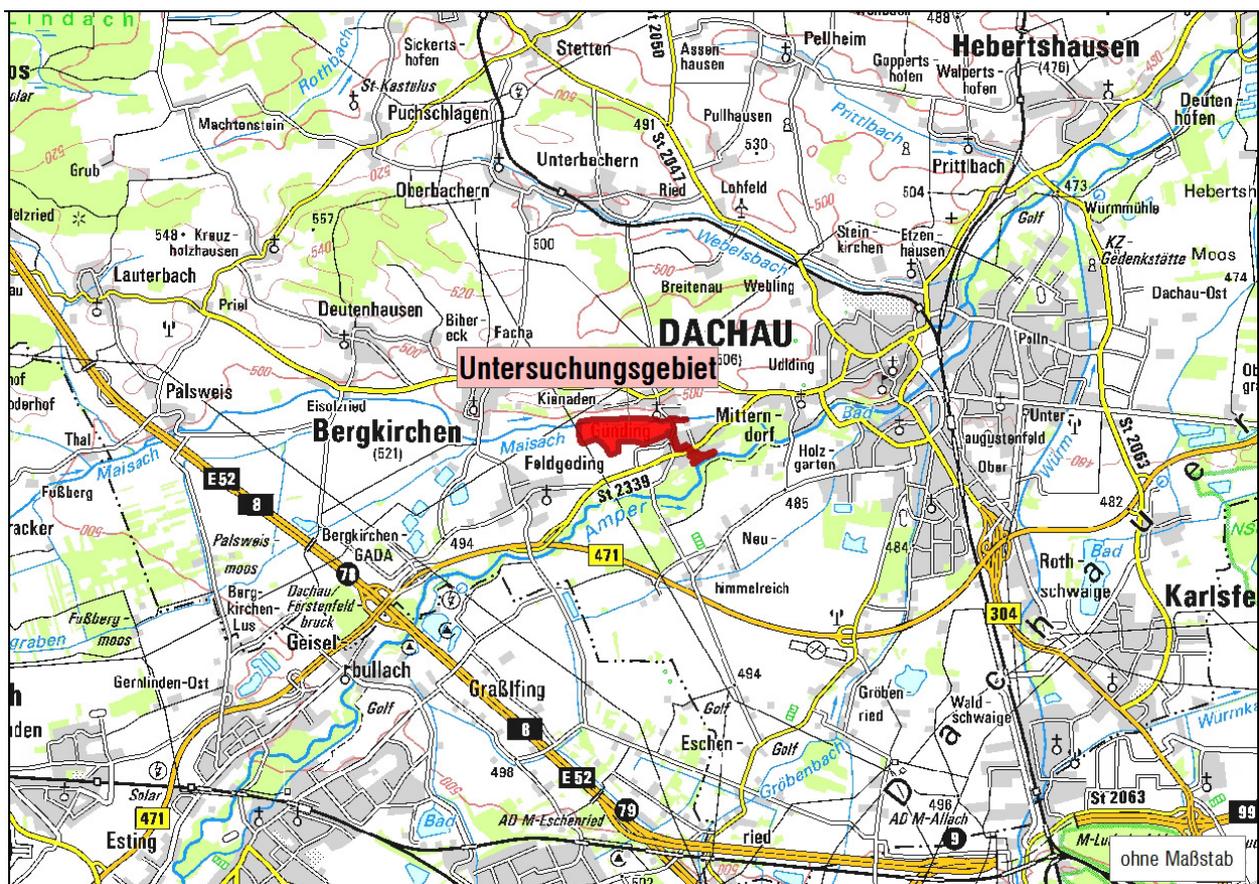


Abbildung 1: Lage im Raum (TK)

Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2012

Das UG liegt in der Naturräumlichen Untereinheit 051-A „Münchener Ebene“ des Naturraums D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“. Der Großteil des UG wird von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker und Intensivgrünland) sowie den Sportplätzen des SV Günding e.V. eingenommen. Entlang der Maisach und des Bulachgrabens stockt teilweise dichtes Ufergehölz, südlich der Staatsstraße St2339 ist ein kleiner Laubwaldbestand vorhanden. Im Auenbereich der Maisach befinden sich einige Biotopflächen, die als Ausgleichsflächen für den Bau des südlich angrenzenden Gewerbegebietes angelegt wurden. Die Lage und Ausdehnung des Untersuchungsgebietes (UG) zeigt folgende Übersichtskarte.

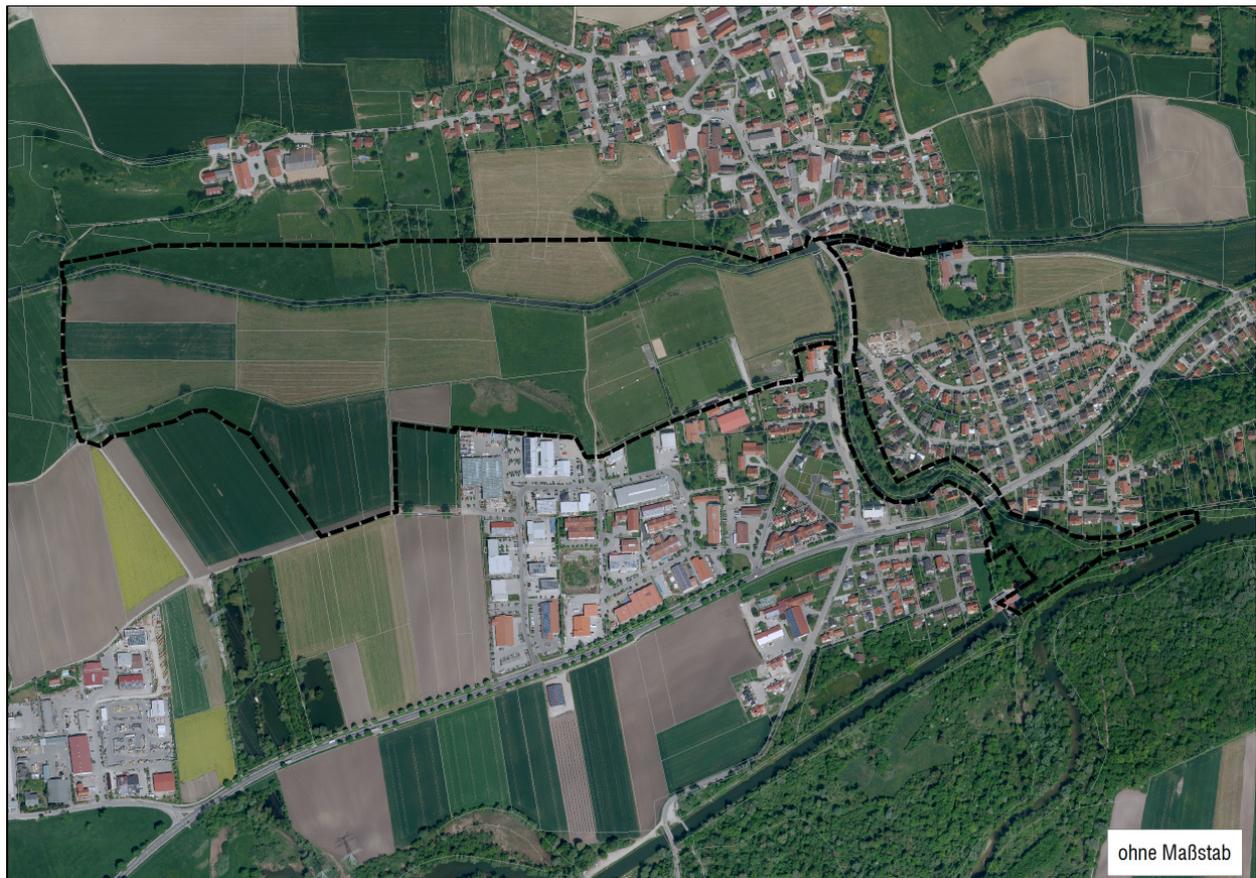


Abbildung 2: Untersuchungsgebiet (Luftbild)
Bildnachweis: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2012

1.4 Überblick über Schutzgebiete und Schutzobjekte

Der Gehölzbestand südlich der Brucker Straße (St2039) liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) 00342.01 (DAH-04) „Amperauen mit Hebertshauser Moos und Inhauser Moos“. Im Süden an das Untersuchungsgebiet angrenzend liegt das FFH-Gebiet 7635-301 Ampertal.

Naturdenkmäler sind innerhalb des UG nicht vorhanden, jedoch jeweils knapp außerhalb des Planumgriffes sind eine Eiche westlich des Gewerbegebietes Günding auf der Fl. Nr. 448 und eine Eiche westlich der St.-Vitus-Straße in Günding auf der Fl.Nr. 668/33 als Naturdenkmal unter Schutz gestellt.

Weitere Schutzgebiete und Schutzobjekte im Sinne des Naturschutzrechtes (Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Geschützte Landschaftsbestandteile) sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. In der Maisachau dehnt sich ein Trinkwasserschutzgebiet bis in den westlichen Teil des Untersuchungsgebietes hinein (vgl. Kap. 2.2.2).

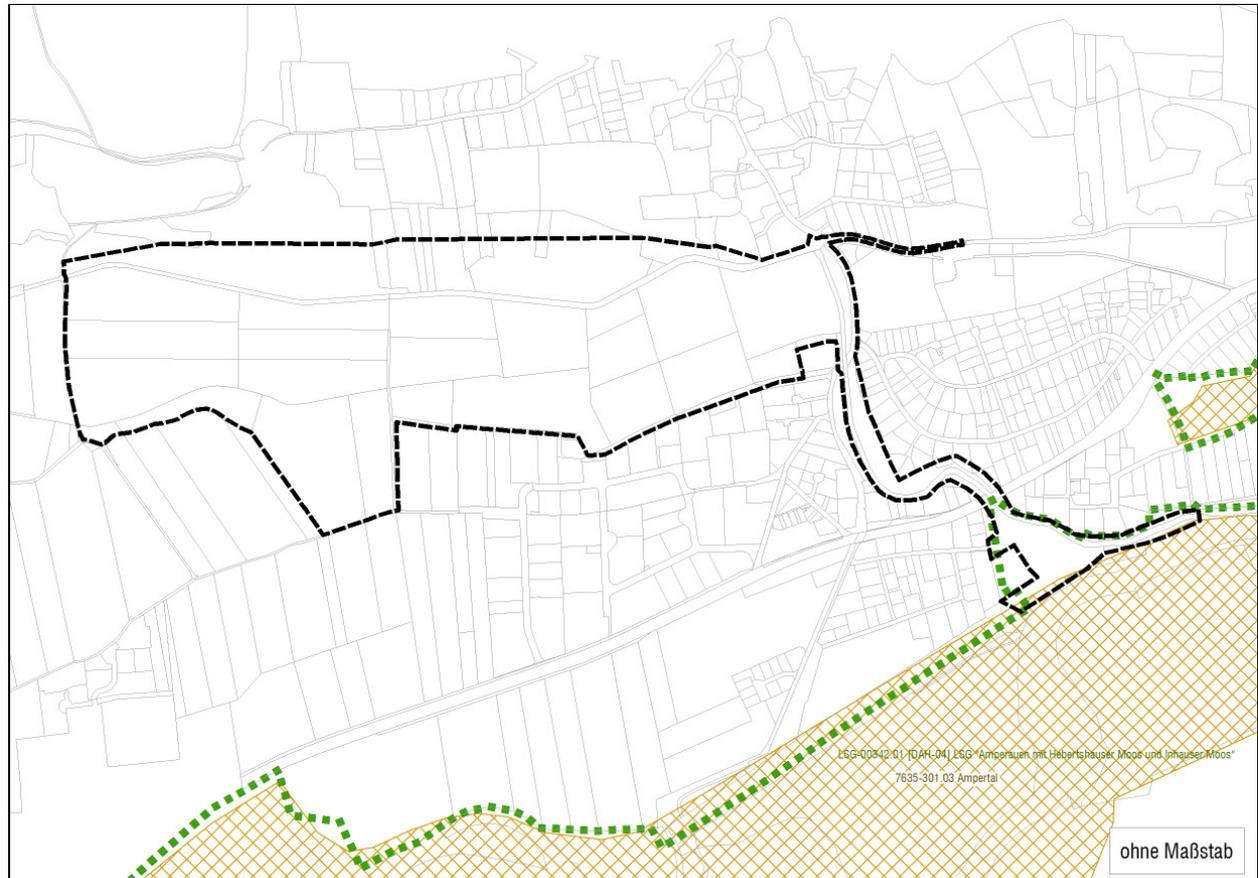


Abbildung 3: Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (LSG = grün / FFH-Gebiet = gelb)
Bayerisches Landesamt für Umwelt, download (www.lfu.bayern.de), 2016
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2015

1.5 Übergeordnete Planungen

Gemäß Regionalplan der Region 14, München, liegt die Gemeinde Bergkirchen in der Äußeren Verdichtungszone um das Oberzentrum München. Folgende Grundsätze und Ziele sind für das Vorhaben relevant:

Teil B I.1 Natur und Landschaft: In der Karte 3 des RP sind das Landschaftsschutzgebiet des Ampertales und das Landschaftliche Vorbehaltsgebiet (LVG) Maisachtal (04.1) dargestellt. Hier soll die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts gesichert oder wiederhergestellt werden, die Eigenart des Landschaftsbildes bewahrt und die Erholungseignung der Landschaft erhalten oder verbessert werden (B I G 1.2.1). In der Karte 2 des RP sind die Gewässerläufe von Maisach und Amper als Teile eines überörtlichen und regionalen Biotopverbundsystems dargestellt.

Teil B I.2 Wasserwirtschaft: Für den Hochwasserschutz wichtige Retentionsbereiche in Fluss- und Bachauen sind zu sichern und möglichst zu reaktivieren (B I Z 2.2.4). Bei Wasserbaumaßnahmen, die zu Eingriffen in den Naturhaushalt führen, ist die biologische Wirksamkeit des Gewässers durch Ausgleichs- und Pflegemaßnahmen wieder herzustellen und langfristig zu sichern. Dabei sind insbesondere die Belange der Gewässerunterhaltung, des Landschafts- und Naturschutzes und der Erholungsfunktion der Gewässer aufeinander abzustimmen (B I 2.5.3).

Teil B II.4 Siedlungs- und Freiraumstruktur: Im Umfeld von Günding sind weite Bereiche als Regionale Grünzüge ausgewiesen. Sie sollen zur Verbesserung des Bioklimas und zur Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches, zur Gliederung der Siedlungsräume und zur Erholungsvorsorge dienen (Z 4.6.1). Der Grünzug im Bereich der Maisachau wird als Teil eines großräumigen Kaltluftentstehungs- bzw. Frischluftproduktionsgebietes und als siedlungsnaher, landschaftlich geprägter Bereich beschrieben und hat damit Funktionen hinsichtlich des Luftaustausches und der Naherholung. Das Ampertal ist als überregionale Klimaachse (bedeutende Frischlufttransport- bzw. Luftaustauschbahn) wirksam.

Im Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Dachau ist die Amperaue als Schwerpunktgebiet für den Naturschutz dargestellt. Das Untersuchungsgebiet grenzt im Süden an dieses Gebiet an. Die Hangkante nördlich der Maisach ist Teil des Schwerpunktgebietes „Tertiäre Hangkante zum Dachauer Moos“. Das UG ragt am nördlichen Rand noch in diesen Bereich hinein. Die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen liegen außerhalb dieser Gebiete.

Im Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan der Gemeinde Bergkirchen (Büro Burkhardt, München, 2014) sind für den Planungsraum folgende Darstellungen enthalten: Neben den Nutzungen der Freiflächen (Fläche für die Landwirtschaft, öffentliches Grün: Sportfläche, Wald) sind nachrichtliche Übernahmen von geschützten oder schutzwürdigen Bereichen dargestellt (Landschaftsschutzgebiet, Naturdenkmal, Trinkwasserschutzgebiet, Überschwemmungsgebiet, Biotope der Biotopkartierung Bayern, Bau- und Bodendenkmäler). Darüber hinaus sind Inhalte der Regionalplanung (Regionale Grünzüge, Landschaftliches Vorbehaltsgebiet) nachrichtlich übernommen. Im Bereich der Maisachau sind Ausgleichsflächen nach Art. 1a BauGB dargestellt.

1.6 Planungshistorie

Mit der Planung wurde 2013 begonnen. In einer Basisstudie zum Hochwasserschutz wurden in den Jahren 2013 / 2014 alle denkbaren Varianten betrachtet. Die Variante Hochwasserrückhalt vor Günding sowie die Variante Flutmulde vor Günding zur Maisach, wurden wegen der unverhältnismäßigen Eingriffe, der zu erwartenden Kosten, sowie der mangelnder Schutzwirkung nicht mehr genauer untersucht. 3 weitere Varianten wurden einer genaueren Prüfung unterzogen.

- Variante 1: Aufweitung des Bulachgrabens mit Bypass südlich der Brucker Straße
- Variante 2: Flutmulde vom Bulachgraben zur Maisach
- Variante 3: Bypass an der Feldmühle und weiterer Bypass an der Kreuzung St.-Vitus-Straße mit Bulachgraben

Den drei Varianten gemeinsam war eine Hochwasserschutzmauer entlang der Sportplätze von Günding. Für diese Vorentwurfsplanungen wurden zahlreiche Rechengänge mit dem Programm Hydro-AS-2d durchgeführt. Die Basisstudie führte zu folgenden Ergebnissen:

Die Variante 3 wurde ausgeschlossen, da sie nur eine unzureichende Senkung der Wasserspiegellagen im Hochwasserfall bewirken würde. Mit dieser Variante wäre kein ausreichender Hochwasserschutz zu gewährleisten.

Die Variante 2 wurde aufgrund folgender Nachteile ausgeschlossen:

- Die ermittelten Wasserspiegellagen lägen höher als bei der Variante 1.
- Trotz geplanter Aufweitung der Maisach und geplanter Brückenverbreiterung im Bereich der Staatsstraße St2339 könnte keine weitere nennenswerte Absenkung des Stauwasserspiegels der Maisach vor der Staatsstraße erfolgen.
- Bei Normalwasserständen wäre im Bereich der neuen Flutmulde eine drainierende Wirkung nicht unwahrscheinlich.
- Bei Hochwasser wäre im Bereich der neuen Flutmulde und der Maisach unterhalb der Feldmühle ein Anstieg des Grundwasserspiegels und damit Beeinträchtigungen an Baubestand und landwirtschaftlichen Flächen gegenüber dem Ist-Zustand zu erwarten.

Bei der Variante 1 ergeben sich niedrigere Wasserspiegellagen, der Grundwasserspiegel erfährt bei Normalwasser keine Veränderung, da der Bulachgraben nicht tiefer gelegt wird. Der Grundwasserspiegel bei Hochwasser bleibt an der Maisach unverändert, beim Bulachgraben wird er sogar gesenkt. Aus diesen Gründen wurde nur die Variante 1 in der Planung weiterverfolgt und bildet die Grundlage für den vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan.

Die Variante 1 aus der Basisstudie und dem Vorentwurf wurde im Laufe des weiteren Planungsprozesses noch optimiert (vgl. EDR, 22.05.2017, Hydraulische Berechnung sowie nachfolgende Kapitel). Im Rahmen von zwei Ortsterminen am 15.06.2015 und 22.07.2015 wurden Detail-Änderungen der technischen Planung besprochen, um u. a. Teile des älteren Baumbestandes am Bulachgraben im Bereich nördlich und südlich der Brücke an der St.-Vitus-Straße zu erhalten. Es erfolgten diverse Rechengänge mit mehreren Variationen der Gewässeraufweitungen und Flutmuldenbreite im Detail. Ein ursprünglich geplanter Retentionsraumausgleich westlich von Günding durch die Anhebung zweier Wirtschaftswege samt seitlicher Eindeichung des Gewerbegebiets ist mittlerweile nicht mehr vorgesehen.

Für die Suche nach geeigneten Ausgleichsflächen wurden in der Zeit vom Oktober 2016 bis Juli 2017 verschiedenste Flurstücke im Umfeld der Planung auf ihre Eignung und Flächenverfügbarkeit hin überprüft. Dazu zählten Flächen an der Maisach und an der Amper in den Gemarkungen Günding, Feldgeding und Geiselbullach. Im Rahmen eines Besprechungstermins bei der Gemeinde Bergkirchen am 18.07.2017 wurden schließlich geeignete Flächen gefunden, auf denen eine naturschutzfachliche Aufwertung möglich ist.

Für die Planung war eine Umweltverträglichkeitsstudie erforderlich, die Ergebnisse liegen als eigener Bericht vor (TOPgrün GmbH, 27.02.2018, UVS).

2 Bestandserfassung

Die Methodik der Bestandserfassung ist den folgenden Kapiteln zu entnehmen. Die Datengrundlagen sind im Kap. 7 aufgeführt. Die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes (UG) erfolgte durch das Wasserwirtschaftsamt München. Eine Einteilung des UG in Bezugsräume war aufgrund des vergleichsweise kleinen Untersuchungsraumes nicht erforderlich.

2.1 Geologie, Boden, Lokalklima

Das Untersuchungsgebiet ist von den Fließgewässern Amper und Maisach geprägt und besteht im Wesentlichen aus Auen- und Bachablagerungen verschiedener Korngrößen. Zwischen Maisach und Amper stehen würmeiszeitliche Schotter an. In tieferen Schichten stehen Ablagerungen der oberen Süßwassermolasse an.

Gemäß Baugrundgutachten (GEOTECHNIKUM, 2016) wird die Schichtenfolge des Untergrundes im Untersuchungsgebiet vereinfacht so dargestellt: Oberboden, Auffüllungen, Auen- und Bachablagerungen, Quartäre Kiessande, Tertiäre Schluffe oder Sande mit unterschiedlichem Verlehmungsgrad. Die Schichtgrenzenverläufe sind entsprechend den Ablagerungsprozessen unregelmäßig.

Im Vorhabensgebiet sind nach den standortkundlichen Bodenkarten für Bayern folgende Bodentypen vorhanden: in der Maisachau fast ausschließlich Gley und Braunerde-Gley aus skelettführendem Schluff bis Lehm (Talsediment; Bodentyp Nr. 73b), südlich angrenzend (Verlauf des Bulachgrabens durch Siedlung und Wald) der Bodentyp Nr. 18a: fast ausschließlich Ackerpararendzina aus Carbonatsand bis –schluffkies (Schotter) sowie kleinflächig im südlichsten Teil des UG am Rand zum Amperkanal: Bodentyp Nr. 84a: fast ausschließlich Kalkpaternia aus Carbonatfeinsand bis –schluff über Carbonatsand bis –kies (Auensediment).

Bei den Gleyen und Braunerde-Gleyen (73b) in der Maisachau handelt es sich um lehmige Grundwasserböden mit ursprünglich flachem bzw. mittlerem Grundwasserstand, die je nach Entwässerungsgrad sehr frisch bis feucht sind und nur eine mittlere Durchlässigkeit aufweisen (Versickerungsfähigkeit für Oberflächenwasser). Die südlich angrenzende Ackerpararendzina (18a) ist ein flachgründiger, sandig-schluffiger Schotterboden auf hoch- bis spätglazialen Terrassen- und Schotterflächen. Diese Standorte sind mäßig frisch bis frisch, der Boden hat eine vergleichsweise hohe Durchlässigkeit.

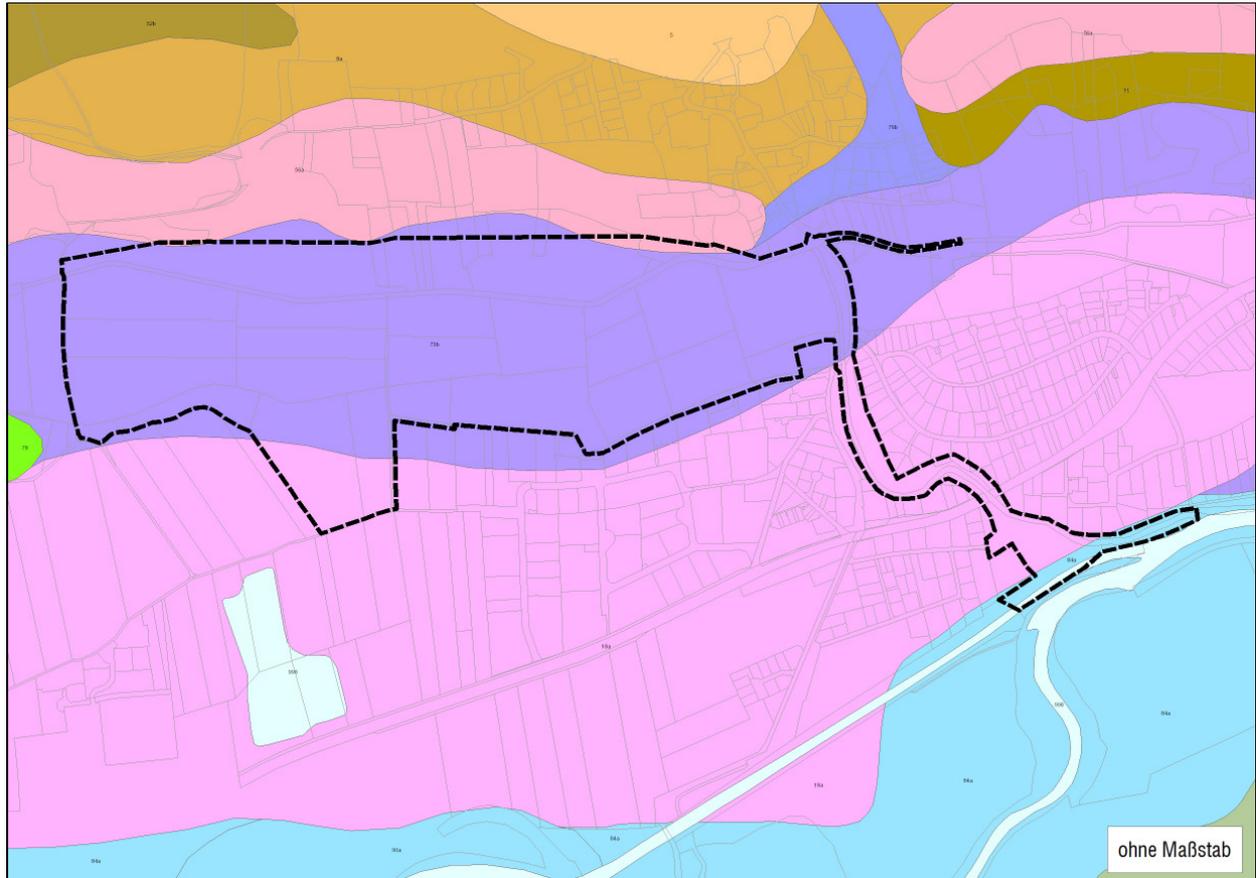


Abbildung 4: Ausschnitt aus der Übersichtsbodenkarte von Bayern 1 : 25.000
Bayerisches Landesamt für Umwelt, Umweltatlas Bayern, 2018
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2015

Es sind keine Altlastenverdachtsflächen im Plangebiet gemeldet. Gemäß Baugrunduntersuchung (GEOTECHNIKUM, 2016) wurden bei orientierenden Untersuchungen auf mögliche Bodenverunreinigungen im Bereich der nördlichen Flutmulde und der Gerinneaufweitung für die dort ermittelten Auffüllungsschichten chemische Analysen durchgeführt. Demnach sei in diesen Bereichen mit gering kontaminiertem Aushub zu rechnen. Es werden zwar in dem Gutachten aufgrund des stichprobenartigen Charakters weitere ergänzende Untersuchungen empfohlen, es wird jedoch von einer geogenen Belastung ausgegangen, die keine Gefährdung des Grundwassers darstellt.

Die landwirtschaftlichen Flächen und die Sportplätze in der Maisachau sowie an der Hangkante nördlich der Maisach stellen Kaltluftentstehungsgebiete dar. Die entstehende Kaltluft fließt der Topografie entsprechend von den Flächen auf der Hangkante in Richtung Maisach. Die Maisachau im Plangebiet ist zum einen ein Kaltluftentstehungs- aber auch ein Kaltluftsammlgebiet, da wegen des sehr geringen Gefälles keine eindeutige Kaltluftabflussbahn ermittelt werden kann.

2.2 Wasser

2.2.1 Oberflächengewässer

Das Untersuchungsgebiet ist von mehreren Gewässern geprägt: südlich von Günding fließt die Amper, ein Gewässer I. Ordnung in östliche Richtung. Über eine Ausleitung, den Amperkanal (Werkkanal) wird der Fluss von den Stadtwerken Dachau zur Stromerzeugung genutzt. Dieser Amperkanal mit dem Amperkraftwerk liegt am südlichsten Rand des Vorhabensgebiets, die Amper selbst verläuft weiter südlich außerhalb des UG und ist von den Baumaßnahmen nicht betroffen. Innerhalb des Plangebietes sind an Oberflächengewässern die Maisach, der Bulachgraben sowie ein kleiner Entwässerungsgraben vorhanden.

Die Maisach, ein Gewässer 2. Ordnung, verläuft durch Günding, bevor sie östlich des Ortes in die Amper mündet. Im Ort wird sie durch das Kraftwerk an der Feldmühle ebenfalls zur Energieerzeugung genutzt, daher hat sie aufgrund des Aufstaus durch die Wasserkraftanlage einen ruhigen und breiten Fließcharakter. Die Maisach ist von den Baumaßnahmen nicht betroffen.

Der Bulachgraben beginnt als Ausleitung aus der Maisach beim Wehr in Günding und verläuft in südliche Richtung entlang der St.-Vitus-Straße durch den Ortsbereich von Günding, unterquert die Staatsstraße St2339 (Brucker Straße) und mündet nach insgesamt nur 900 m Lauflänge östlich des Amper-Kraftwerks Günding der Stadtwerke Dachau in den Amperkanal. Nach den Angaben des Baugrundgutachtens ist es wahrscheinlich, dass Sohle und Böschung des Bulachgrabens zumindest im Bereich der Bebauung (Schürfe) abgedichtet sind. Für Maisach und Bulachgraben liegt ein Gewässerentwicklungskonzept (GEK) mit Gewässerstrukturkartierung vor. Darin wird der Bulachgraben mit den Strukturklassen „stark verändert“ bis „vollständig verändert“ beschrieben.

Am Rand des Gewerbegebiets und nördlich der Sportplätze Günding verläuft ein kleiner Entwässerungsgraben, der im Bereich des Brückenbauwerks St.-Vitus-Straße in den Bulachgraben mündet. Der Graben entwässert landwirtschaftlich genutzte Flächen nördlich des Gewerbegebiets und auch des Sportplatzes. Die Tiefe des geradlinigen Gerinnes beträgt ca. 50 bis 80 cm, die Breite variiert zwischen 1 und 2 m, in kurzen Teilbereichen auf Höhe des Sportheimes ist der Graben verrohrt. Die offenen Grabenabschnitte sind großteils mit naturnaher Entwicklung, lediglich im östlichen Teilbereich sind die Grabenabschnitte naturfern.

Ein großer Teil des Auebereichs der Maisach im UG liegt in einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet (Datum der Sicherung: 15.10.2009), auch Bereiche im Ortsbereich von Günding entlang des Bulachgrabens zählen dazu. Auf Luftbildern zum Hochwasser 2013 ist jedoch zu erkennen, dass darüber hinaus noch weitere große Teile von Günding östlich des Bulachgrabens und nördlich der Brucker Straße überschwemmt wurden. Daher wurden mittels einer 2D-Hydraulik die aktuellen Überschwemmungsflächen simuliert und als Grundlage für die Hochwasserschutzplanung verwendet (vgl. EDR, 22.05.2017 und 07.07.2017). Zum festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Amper zählt der Bereich des Amperkanals am Südrand des Untersuchungsgebietes.

Die Lage der Fließgewässer ist im Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1:1 000 dargestellt, eine Übersicht über die Abgrenzung der Überschwemmungsgebiete gibt die nachfolgende Abbildung.

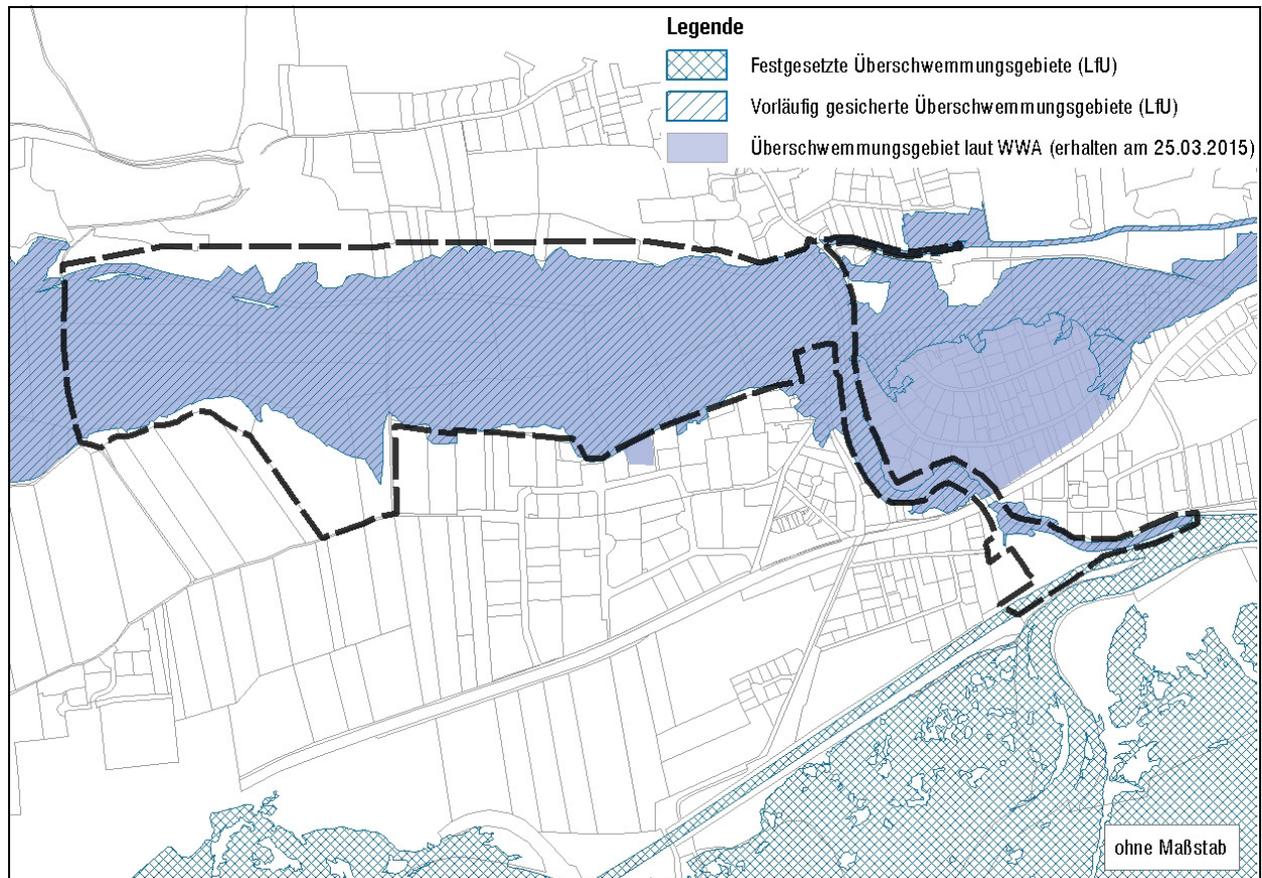


Abbildung 5: Überschwemmungsgebiet Amtlich festgesetzt (Amper, Stand LfU 2015)
Überschwemmungsgebiet Vorläufig gesichert (Maisach: Stand LfU 2009 sowie Stand WWA 2015)
Wasserwirtschaftsamt München (CD) und LfU 2009 / 2015
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2015

2.2.2 Grundwasser

In den südlichen Randbereichen des Untersuchungsgebietes sind mehrere Grundwassermessstellen vorhanden. Die mittleren Grundwasserflurabstände liegen demnach zwischen ca. 0,80 und 2,40 m, das Grundwasser steht also relativ nah unter Flur an (DHI-WASY, 2016). Das Grundwasser fließt von West nach Ost.

Eine weitere Datenquelle zum Grundwasser stellen die Bohrungen für das bereits erwähnte Baugrundgutachten dar. Demnach wurden im September 2015 Grundwasserstände im Bereich der geplanten Hochwasserschutzmauer von 1,6 bis 3,0 m unter Geländeoberkante festgestellt. Dabei wurden teilweise gespannte Grundwasserverhältnisse dokumentiert. Bei Schürfen entlang des Bulachgrabens im Bereich der geplanten Gerinneaufweitung und der nördlichen Flutmulde konnte kein Zutritt von exfiltrierendem Bachwasser bzw. Grundwasser festgestellt werden. Es erscheint somit wahrscheinlich, dass die Gerinnesohle und die Gerinneböschungen im Bestand abgedichtet sind (GEOTECHNIKUM, 2016).

Der westliche Teil des UG liegt innerhalb eines festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes. Die Stadtwerke Dachau betreiben die Grundwasserentnahmen. Die Lage der Brunnen und Schutzzonen sind ausfolgender Abbildung ersichtlich. Die Grundwasserentnahmen erfolgen aus dem 2. Tertiären Tiefgrundwasserstockwerk in einer Tiefe von etwa 140 bis 180 m.

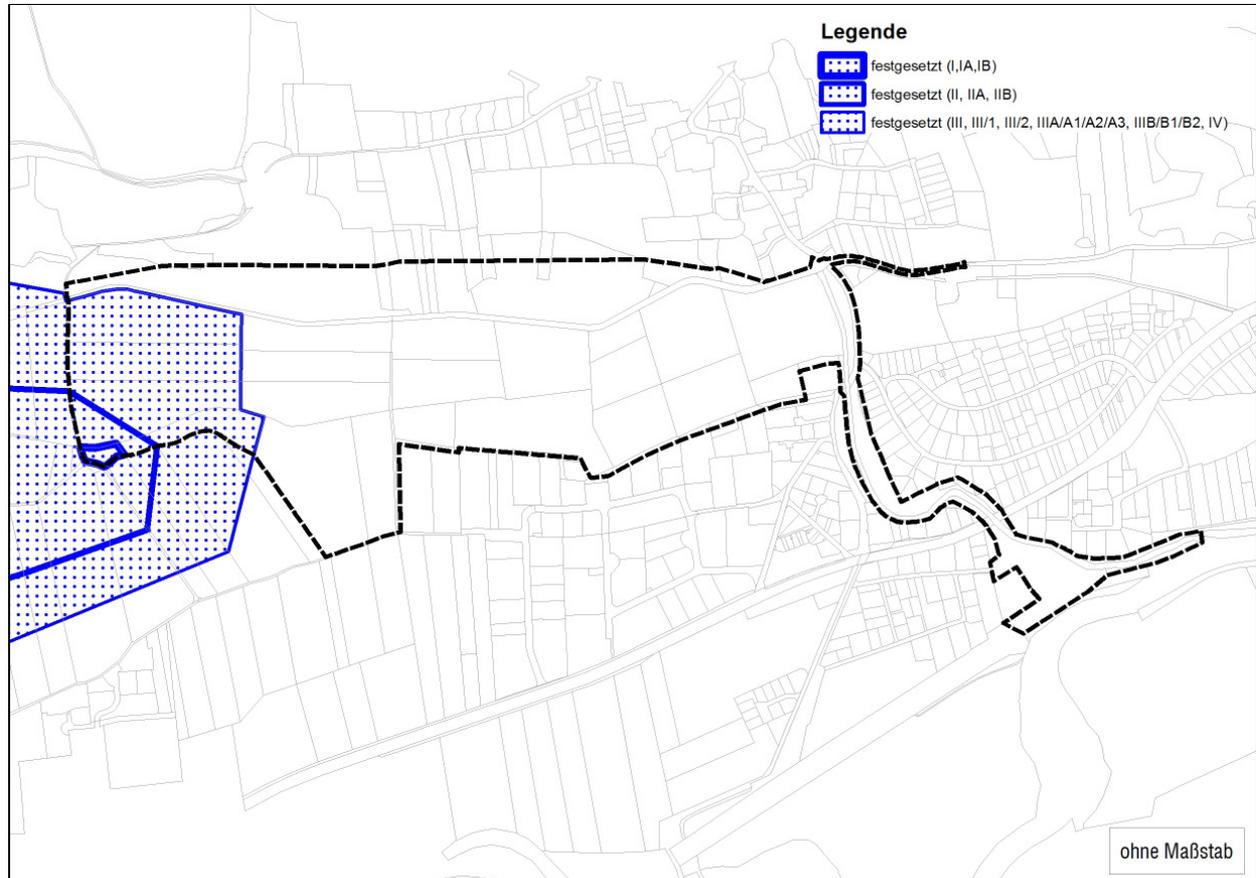


Abbildung 6: Wasserschutzgebiet
Wasserwirtschaftsamt München (CD), 2015
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2015

2.3 Vegetation und Nutzung

Potenzielle natürliche Vegetation wäre in der Maisachau ein Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald in Komplex mit Schwarzerlen-Eschen-Sumpfwald. Im Bereich der Amperaue wäre es ein Zittergrasseggen-Stieleichen-Hainbuchenwald im Komplex mit Hainmieren-Schwarzerlen-Auenwald und in den Bereichen dazwischen ein Waldgersten-Buchenwald im Komplex mit Waldmeister-Buchenwald, örtlich Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald.

Im Frühjahr und Sommer 2015 wurde die Vegetation und Nutzung des Untersuchungsgebietes bei mehreren Geländebegehungen kartiert. Die Codierung der Vegetations- und Nutzungstypen erfolgte anhand der Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.14). Die Ergebnisse sind im „Bestands- und Konfliktplan“ im Maßstab 1:1.000 dargestellt.

Der Großteil des UG wird von landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker und Intensivgrünland) sowie den Sportplätzen (Rasenspielfelder) des SV Günding e.V. im Auenbereich südlich der Maisach eingenommen. Hier befinden sich auch zwei angelegte Ausgleichsflächen für die Erweiterung des Gewerbegebietes Günding West mit Weidengebüschen, einem Graben mit naturnaher Entwicklung, mäßig extensiv genutzten artenarmen und artenreichen Grünländern sowie mäßig artenreichen Staudenfluren auf feuchten bis nassen Standorten.

Auch nördlich der Maisach dominieren Intensivgrünländer. Dazwischen sind zwei kleinere Feldgehölze, mäßig extensiv genutzte Grünländer sowie ein schmaler Röhrichtbestand im Bereich der Hangkante vorhanden. Entlang der Maisach wächst abschnittsweise ein sehr schmales Ufergehölz, dazwischen sind mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren.

Entlang des Bulachgrabens stocken - mit Ausnahme des nördlichen Bereiches beim Wehr - fast durchgehend auf beiden Uferseiten gewässerbegleitende Gehölzstrukturen von junger und mittlerer Ausprägung und unterschiedlicher Breite. In der Baumschicht kommen hier neben autotypischen Arten wie Weiden (*Salix alba*, *Salix fragilis*), Rot-Erle (*Alnus glutinosa*), Trauben-Kirsche (*Prunus padus*) und Zitter-Pappel (*Populus tremula*) auch sonstige Arten wie Berg-Ahorn, Spitz-Ahorn, Birke, Esche, sowie vereinzelt Eiche, Fichte und Eibe vor. In der Strauchschicht sind vor allem Holunder, Roter Hartriegel und Haselnuss sowie vereinzelt Weiden und Heckenkirsche vorhanden. Die Krautschicht wird im Wesentlichen von Brennesseln, Giersch, Goldnessel, Knoblauchsrauke und Kletten-Labkraut dominiert. Ein Teilbereich dieser gewässerbegleitenden Gehölze am Bulachgraben südlich der Brücke an der St.-Vitus-Straße entspricht aufgrund des vorherrschenden Weidenbestandes den Kriterien der amtlichen Biotopkartierung, eine Zuordnung als nach § 30 geschützter Auwaldbestand erfolgt aufgrund des weitgehenden Fehlens von charakteristischen feuchtezeigenden Arten der Strauch- und Krautschicht nicht.

Südlich der Staatsstraße St2339 (Brucker Straße) liegt westlich des Bulachgrabens ein kleiner Laubwaldbestand von unterschiedlicher Ausprägung und Artenzusammensetzung. Während im mittleren zentralen Teil des Gehölzes nur ein junger, teilweise lückiger Laubholzbestand stockt (u.a. Ahorn-Jungwuchs, Obstbäume), sind die Bereiche entlang des Bulachgrabens, entlang des Amperkanals und am Westrand mit deutlich älterem Baumbestand bewachsen. Diese Bereiche sind überwiegend auch als amtliche Biotope kartiert (Gehölzsäume südöstlich Günding: 7734-0081 Teilflächen 2, 3 und 6). Entlang des Bulachgrabens zieht sich ein ca. 10 – 15 m breiter Streifen mit dominanten Eschen, Eichen und Berg-Ahorn, vereinzelt sind auch Birke, Hainbuche, Spitz-Ahorn, Fichte, Pappel und Weiden vorhanden. Entlang des Amperkanals wird der Gehölzbestand, der an der gemauerten Uferböschung stockt, von Hainbuchen, Birken, Berg-Ahorn und Eschen geprägt. Beim kartierten Bestand am Westrand des Gehölzes sind v.a. Berg-Ahorn, Eschen und einzelne Fichten vorhanden.

Die Strauchschicht im gesamten Wäldchen ist lückenhaft bis teilweise fehlend. Wo sie vorkommt, sind die häufigsten Arten Haselnuss, Roter Hartriegel, Weißdorn, Heckenkirsche und Schneeball. Die Krautschicht ist ebenfalls lückig. Es dominieren Giersch, Nelkenwurz und Goldnessel, in Teilbereichen kommen Buschwindröschen, Aronstab und Scharbockskraut vor.

Die Flächenanteile der Vegetations- und Nutzungstypen am Gesamtuntersuchungsgebiet (37,73 ha) sind in folgender Tabelle zusammen mit ihrem jeweiligen Biotopwert aufgelistet.

Code	Bezeichnung	Wertpunkte*)	Fläche in ha	Anteil am UG in %
A11	Äcker, intensiv bewirtschaftet	2	80.365,6	21,30
B112 BK	Mesophile Gebüsche / Hecken (<i>WHO0BK</i>)	10	1.495	0,40
B114 BK	Auengebüsche (WGO0BK)	12	5.130	1,36
B116	Gebüsche / Hecken stickstoffreicher, ruderaler Standorte	7	375	0,10
B12	Gebüsche / Hecken mit überwiegend gebietsfremden Arten	5	209	0,06
B141	Schnitthecken mit überwiegend heimischen, standortgerechten Arten	5	66	0,02
B212BK	Feldgehölze mit überwiegend heimischen standortgerechten Arten, mittlere Ausprägung (<i>W000BK</i>)	10	2.543	0,67
B312	Einzelbäume, Baumreihen, -gruppen mit überw. heimischen Arten, mittlere Ausprägung (flächige Erfassung)	9	161	0,04
B313 BK	Einzelbäume, Baumreihen, -gruppen mit überw. heimischen Arten, alte Ausprägung (<i>UA00BK</i>) (flächige Erfassung)	13	300	0,08
B322	Einzelbäume, Baumreihen, -gruppen mit überw. gebietsfremden Arten, mittlere Ausprägung (flächige Erfassung)	8	326	0,09
F11	Sehr stark bis vollständig veränderte Fließgewässer	2	7.857	2,08
F12	Stark veränderte Fließgewässer	5	9.349	2,48
F13	Deutlich veränderte Fließgewässer	8	964	0,26
F211	Gräben, naturfern	5	254	0,07
F212	Gräben mit naturnaher Entwicklung	10	3.181	0,84
F221	Kanäle, naturfern	2	1.836	0,49
G11	Intensivgrünländer	3	150.540	39,90
G211	Mäßig extensiv genutzte, artenarme Grünländer	6	17.950	4,76
G212 BK	Mäßig extensiv genutzte, artenreiche Grünländer (<i>LR6510</i>)	9	1.383	0,37
K11	Artenarme Säume + Staudenfluren	4	849	0,23
K123	Mäßig artenreiche Säume + Staudenfluren feuchter - nasser Standorte	7	3.185	0,84
L541	Sonstige gewässerbegleitende Wälder, junge Ausprägung	6	3.236	0,86
L542	Sonstige gewässerbegleitende Wälder, mittlere Ausprägung	10	10.546	2,80
L542 BK	Sonstige gewässerbegleitende Wälder, mittlere Ausprägung (<i>WNO0BK</i>)	11	6.619	1,75
O7	Bauflächen und Baustelleneinrichtungsflächen	1	182	0,05
P11	Park- u. Grünanlagen ohne Baumbestand oder mit Baumbestand junger- mittlerer Ausprägung	5	5.937	1,57
P21	Privatgärten, strukturarm	5	4.606	1,22
P22	Privatgärten, strukturreich	7	921	0,24
P31	Sport-/Spiel-/Erholungsanlagen mit hohem Versiegelungsgrad	0	419	0,11

Code	Bezeichnung	Wertpunkte*)	Fläche in ha	Anteil am UG in %
P32	Sport-/Spiel-/Erholungsanlagen mit geringem Versiegelungsgrad	2	39.186	10,39
P411	Sonderflächen der Land- und Energiewirtschaft, versiegelt	0	46	0,01
P5	Sonstige versiegelte Flächen	0	939	0,25
R121	Großröhrichte der Verlandungsbereiche, Schilf-Wasserröhrichte (VH00BK)	11	337	0,09
V11	Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs; versiegelt	0	7.815	2,07
V12	Verkehrsflächen des Straßen- und Flugverkehrs; befestigt	1	1.071	0,28
V32	Rad-/Fußwege + Wirtschaftswege, befestigt	1	4.632	1,23
V332	Rad-/Fußwege + Wirtschaftswege, bewachsen (Grünwege)	3	1.085	0,29
X4	Gebäude der Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete	0	1.411	0,37

Tabelle 1: Vegetations- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet (flächig)
Codierung nach Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV),
*) Wertpunkte (WP) 0 = keine Wertigkeit, 1 – 5 WP = gering; 6-10 WP = mittel; 11 – 15 WP = hoch

Neben den flächenmäßig erfassten Vegetations- und Nutzungstypen sind Einzelbäume als Punktelemente dargestellt:

B311	Einzelbäume, einheimisch, junge Ausprägung	5
B312	Einzelbäume, einheimisch, mittlere Ausprägung	9
B313	Einzelbäume, einheimisch, alte Ausprägung	12
B322	Einzelbäume, gebietsfremde Arten, mittlere Ausprägung	8
B323	Einzelbäume, gebietsfremde Arten, alte Ausprägung	11

Tabelle 2: Vegetations- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet (punktuell)
Codierung nach Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV),
*) Wertpunkte (WP) 0 = keine Wertigkeit, 1 – 5 WP = gering; 6-10 WP = mittel; 11 – 15 WP = hoch

2.4 Biotope / Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume

Folgende Biotope der amtlichen Biotopkartierung liegen ganz oder teilweise innerhalb des UG:

Biotop-Nr.	Beschreibung und Lage	§ 30 BNatSchG / Art. 23 Bay-NatSchG
7734 – 0081: Teilfläche 03 Teilfläche 05 Teilfläche 06	Gehölzsäume an der Amper + Maisachseitenarm sö Günding entlang Bulachgraben südlich Brucker Straße + am Nordufer Amperkanal entlang Bulachgraben nördlich Brucker Straße südlich Brucker Straße im Wäldchen nördlich Wehr	-
7734 – 0083- Teilfläche 01	Feuchtgebüsch um Teich westlich Günding mit Schilf-Röhricht + feuchter/nasser Hochstaudenflur	x

Tabelle 3: amtlich kartierte Biotope im Untersuchungsgebiet (Biotopkartierung Bayern)

Im Bestands- und Konfliktplan ist die Abgrenzung dieser Biotope dargestellt. Neben jungen Weidengebüschen auf einer bestehenden Ausgleichsfläche nördlich des Gewerbegebietes Günding sind darüber hinaus keine geschützten Nass- oder Trockenstandorte nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG im Untersuchungsgebiet vorhanden.

Wie die nachfolgende Abbildung zeigt, liegen die Fundorte der Artenschutzkartierung (ASK) Bayern zu wild lebenden Tier- und Pflanzenarten nur an den Rändern bzw. außerhalb des Untersuchungsgebietes.

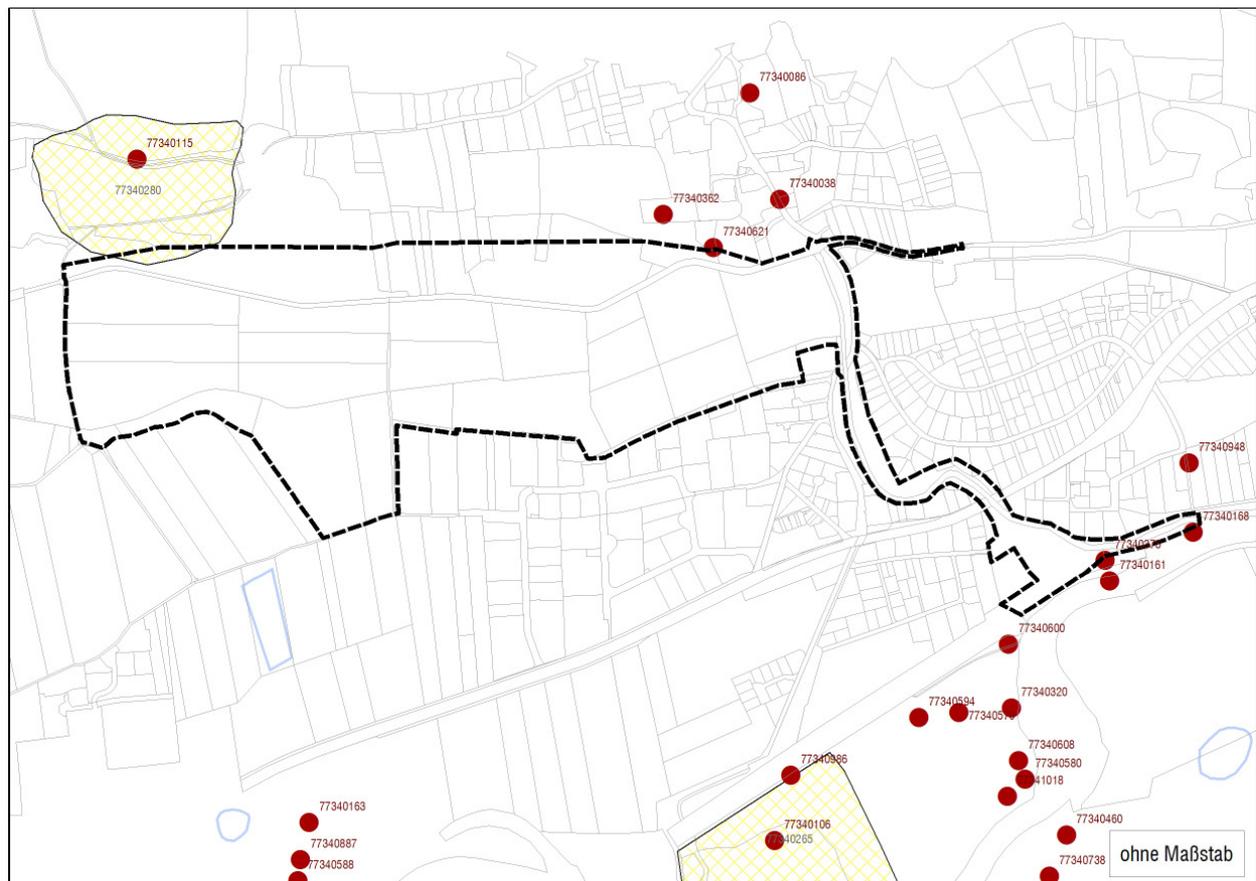


Abbildung 7: Fundorte der Artenschutzkartierung (ASK) Bayern
Bayerisches Landesamt für Umwelt (www.lfu.bayern.de), 2015
Kartengrundlage: Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2015

Zur Erfassung der im UG auftretenden artenschutzrelevanten Tierarten wurden im Jahr 2015 Kartierungen zu den Artengruppen Fledermäuse, Biber, Vögel, Reptilien, Amphibien, Heuschrecken, Tagfalter und Libellen durchgeführt (vgl. TOPGRÜN GMBH / AG Schmid / Burbach / Gohle, 2015: „Faunistische Untersuchungen als Grundlage für die Fachbeiträge spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und FFH-VA“ sowie „Naturschutzfachliche Angaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“). Dabei wurden folgende Arten nachgewiesen:

- sieben Fledermausarten (Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Langohr, Rauhauffledermaus, Wasserfledermaus, Weißbrandfledermaus und Zwergfledermaus),
- der Biber (ein Bau an der Maisach, ein weiteres Revier an der Amper),

- 53 Vogelarten, darunter sechs Brutvogelarten, die in der Roten Liste Bayerns und / oder Deutschlands aufgeführt sind (Feldsperling – drei Brutpaare, Gänsesäger – ein Brutpaar (wahrscheinlich), Goldammer – sieben Brutpaare, Hausperling – vier Brutpaare, Kiebitz – ein Brutpaar und Teichhuhn – ein Brutpaar),
- Zauneidechse und Ringelnatter,
- Erdkröte, Grasfrosch, Seefrosch und Teichmolch,
- zehn Heuschreckenarten, darunter die gefährdete Feldgrille,
- fünfzehn Tagfalterarten und
- elf Libellenarten, darunter die beiden potenziell gefährdeten Arten Blauflügel- Prachtlibelle und Braune Mosaikjungfer.

2.5 Orts- und Landschaftsbild sowie Erholungsnutzung

Das Relief im Eingriffsbereich ist weitgehend eben. Sowohl die Maisachau als auch die südlich angrenzenden Schotterflächen weisen nur eine geringe Reliefenergie auf. Der Auenbereich der Maisach fällt innerhalb des UG von Westen nach Osten nur um ca. 2,5 m. Lediglich am Nordrand des UG steigt das Gelände als Hangkante der Maisach etwas an.

Das Plangebiet in der Maisachau ist gut einsehbar. Vom hier hat man einen weitgehend ungehinderten Blick auf die nördlich und südlich angrenzenden Siedlungsbereiche von Günding, auf die Hangkante zwischen Schotterebene und Hügelland nördlich der Maisach und die freie Maisachau in westlicher Richtung. Die als Baudenkmal ausgewiesene Kirche St. Vitus ist gut einsehbar, da sie an exponierter Stelle oberhalb der Maisachau auf dieser Hangkante situiert ist. Dieser Bereich ist ein markanter Aussichtspunkt.

Das Landschaftsbild in der Maisachau ist durch die vorhandenen Sportplätze und die überwiegend intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Das Landschaftsbild positiv bestimmende Strukturelemente sind die Maisach und der Bualachgraben mit ihrem Ufergehölz sowie einige Einzelbäume, Hecken, Weidengebüsch und Röhricht. Insgesamt ist der Anteil der gliedernden Landschaftsstrukturen aber nur mäßig hoch. Die weitgehend intensiv genutzte Aue kann nicht als wertvolle historische Kulturlandschaft bezeichnet werden, deren Erhalt ein Ziel des BNatSchG wäre. Als landschaftsästhetische Vorbelastungen kommen im Gebiet die Stromfreileitungen, Flutlichtmasten, Ballfangzäune und Banden der Sportplätze vor.

Bei der Ortsansicht von Günding sind Abschnitte mit unterschiedlicher Ausprägung bzw. Wertigkeit vorhanden: Bereiche mit optisch gliedernden Eingrünungsstrukturen sind höher zu bewerten als Abschnitte ohne Gehölze, mit monotonen Thujenhecken oder das Ortsbild störenden Banden entlang der Sportplätze.

Das Wäldchen südlich der Brucker Straße wirkt positiv auf das Orts- und Landschaftsbild.

2.6 Kulturelles Erbe und Sachgüter

Im Plangebiet selbst liegen keine Baudenkmäler, in der näheren Umgebung sind folgende Denkmäler vorhanden:

- katholische Filialkirche St. Vitus mit Kriegergedächtniskapelle in Günding (Baudenkmal Nr. 615516)
- Hofkapelle eines landwirtschaftlichen Anwesens in Kienaden (Baudenkmal Nr. 615519)

Das Bodendenkmal mit der Nr. 218977 befindet sich an der Hangkante westlich von Günding und ragt in das Plangebiet hinein. Dabei handelt es sich nach den Angaben des Landesamtes für Denkmalschutz um einen verebneten Burgstall des Mittelalters (Verfahrensstand: Benehmen nicht hergestellt, nachqualifiziert). Weitere Bodendenkmäler liegen außerhalb des Untersuchungsgebietes in deutlichem Abstand zu den geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen.

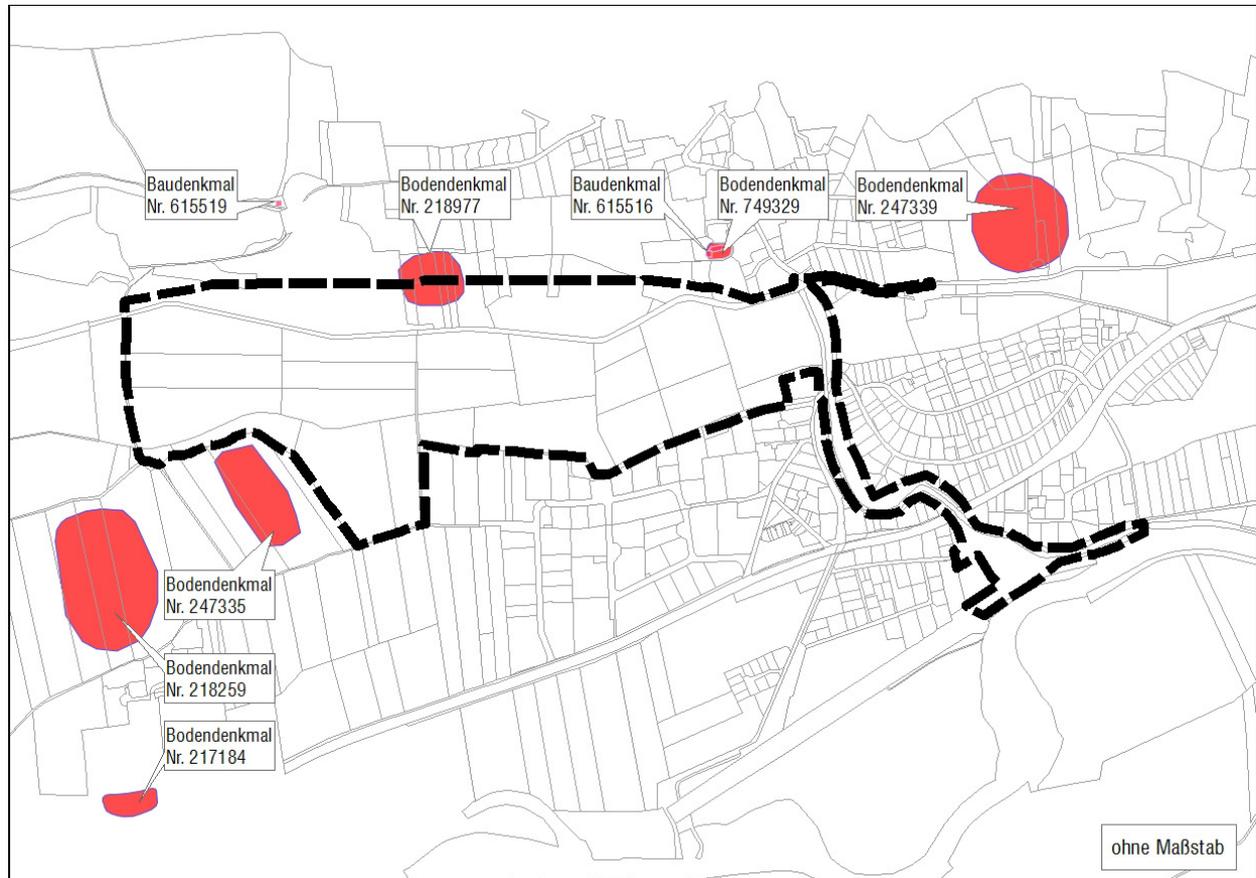


Abbildung 8: Bau- und Bodendenkmale
WMS-Server in BayernAtlas © Bayerische Vermessungsverwaltung 2018
Kartengrundlage (Geobasisdaten © Bayerische Vermessungsverwaltung 2015)

Die Böden, die für Landwirtschaft und Sport genutzt werden sowie die bebauten Flächen von Günding sind als Sachgüter zu nennen. Innerhalb des Plangebietes liegen keine Vorrang- oder Vorbehaltsflächen für Lehm-, Ton- oder Kiesabbau.

2.7 Zusammenfassende Bewertung

Die Böden im künftigen Eingriffsbereich sind weitgehend unversiegelt aber in großen Teilbereichen durch die menschliche Nutzung überprägt. Die grundwassernahen Böden in der Maisachau haben aufgrund ihrer Standortbedingungen potentiell eine sehr hohe Biotopeignung (Bodenfunktion „Standortpotenzial für die natürliche Vegetation / Biotopentwicklungspotenzial“). Bei der Bodenfunktion „Natürliche Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich genutzter Böden“ sind keine Böden vorhanden, die ein sehr hohes Potenzial aufweisen. Es treten keine seltenen Bodentypen oder Böden mit besonderer Bedeutung für die Archivfunktion (Archiv der Natur- und Kulturgeschichte) gemäß BBodSchG auf.

Die Maisachau hat als breitflächiger Kaltluftsammlbereich eine gewisse Bedeutung für das Lokalklima. Die Gewässerstruktur der vorhandenen Oberflächengewässer wird als relativ naturfern beschrieben. Ausnahme sind einige Grabenabschnitte mit natürlicher Entwicklung.

Zusammengefasst weist ein großer Flächenanteil des Untersuchungsgebietes (82 %) v. a. aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Bewirtschaftung und der Nutzung als Sportflächen nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum für wildelebende Tiere und Pflanzen auf, Siedlungs- und Verkehrsflächen sind meist ohne jede Wertigkeit (3 %). Vegetationseinheiten mit mittlerer Bedeutung sind verschiedene Gehölzstrukturen mittleren Alters, mäßig extensiv genutzte Grünländer, Säume und Staudenfluren sowie naturnähere Gewässerabschnitte an Maisach und an Gräben (Flächenanteil von 12 %). Bei den Vegetationseinheiten mit hoher Bedeutung handelt es sich um verschiedene Gehölzstrukturen meist älterer Ausprägung sowie um kleinflächige Röhrichtbestände. Diese hochwertigen Bereiche haben zusammen einen Flächenanteil von 3 % am Untersuchungsgebiet. Diese naturschutzfachlich wertvollen Bereiche konzentrieren sich in den vorhandenen Biotop- und Ausgleichsflächen in der Maisachau sowie entlang des Bulachgrabens südlich der Brücke an der St.-Vitus-Straße und südlich der Brucker Straße.

Das Untersuchungsgebiet ist geprägt von den standörtlichen Bedingungen im Überschwemmungsgebiet von Maisach und Amper, der Vegetation, der Nähe zu den umgebenden Siedlungen und der damit einhergehenden Erholungsnutzung. Einen hohen Wert aus tierökologischer Sicht besitzen:

- die Gräben und Kleingewässer als Laichplatz für Amphibien,
- Amper und Maisach als (Teil-)Lebensraum für zahlreiche Arten wie Gänsesäger, Teichhuhn, Fledermausarten, Ringelnatter und Libellenarten,
- die linearen Gehölzbestände und Auwaldreste an Maisach, Amper und Bulachgraben als Lebensraum und Jagdrevier für zahlreiche Fledermausarten,
- die Hangleite am Ortsrand von Günding nördlich der Maisach als Lebensraum von Zauneidechse und Feldgrille,
- die offene Feldflur abseits von Störquellen wie Siedlungen, Straßen und Wegen als Lebensraum des Kiebitzes und
- Gehölzbestände und Einzelgehölze in der Feldflur als wichtiges Habitat für Goldammer, Feldsperling und andere Arten.

Das Ufergehölz entlang der Maisach und des Bulachgrabens sowie das Laubwäldchen südlich der Brucker Straße sind für das Orts- und Landschaftsbild hochwertige Bereiche. Das Ufergehölz verdankt seine hohe Bedeutung seiner Natürlichkeit und seinem strukturreichen Aufbau durch heimische Sträucher und Laubbäume unterschiedlichen Alters. Die Bedeutung des Wäldchens für das Orts- und Landschaftsbild ergibt sich ebenfalls aufgrund seiner Natürlichkeit und guten Waldrandausprägung. Die Maisachau ist ein wichtiger Raum für die Naherholung in Günding.

Bau- und Bodendenkmäler sind vorhanden, liegen aber in einiger Entfernung von den künftigen Eingriffsbereichen.

3 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Folgende Schutzmaßnahmen sowie Eingriffsvermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind vorgesehen und im Maßnahmenplan im Maßstab 1:1.000 dargestellt.

Schutz-Maßnahmen

Schutzmaßnahmen bei der Durchführung der Bauarbeiten dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen empfindlicher Biotope im Nahbereich des Eingriffsbereichs werden folgende Maßnahmen getroffen:

S1: Aufstellen von Baumschutzzäunen während der Bauphase zum Schutz der angrenzenden Gehölzbestände vor Anfahren oder Wurzelverdichtung

Vermeidungs-Maßnahmen

Nachfolgende Maßnahmen mit der Kennzeichnung *) sind den Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) entnommen. Die Maßnahme V10**) ist der FFH-Verträglichkeitsabschätzung (FFH-VA) entnommen (beide Unterlagen: TOPGRÜN GMBH / AG SCHMID / BURBACH / GOHLE, 2015).

Die Maßnahmen V1, V7, V8 und V9 sind bereits im Rahmen des Abstimmungsprozesses im Vorfeld der Baumaßnahme erarbeitet worden und sind in der aktuellen Planung berücksichtigt.

- V1*: Erhalt von möglichst vielen Alt- + Höhlenbäumen durch Anlage einer Flutmulde statt Gewässeraufweitung Bulachgraben südlich der Brucker Straße (Verlauf zwischen zwei Biotopen)
- V2*: zeitliche Beschränkung von Gehölzrodungen auf den Zeitraum außerhalb der Vogel-Brutzeit und der Fledermaus-Aufzucht- und Winterschlafzeit (September und Oktober bei milder Witterung)
- V3*: Zur Fällung vorgesehene Höhlenbäume sind vorher zu überprüfen (Ausschluss von Fledermausvorkommen vor der Fällung)
- V4*: Ökologische Begleitung durch einen Fledermauskundler bei der Baumfällung
- V5*: Bergen und Wiederausbringen von Höhlenbaumabschnitten, bei denen Fledermäuse festgestellt wurden in der Umgebung
- V6*: Erhalt von Gehölzen entlang des Bulachgrabens zur Aufrechterhaltung der Vernetzungsfunktion
- V7: Lageanpassung HWS-Mauer beim Sportheim und beim Anwesen Gasteiger für Erhalt Einzelbäume
- V8: Erhalt von möglichst vielen Alt- und Höhlenbäumen durch Anlage einer seitlichen Flutmulde statt Gewässeraufweitung Bulachgraben südlich der Brücke St.-Vitus-Straße
- V9: Verzicht auf Anlage Fußweg entlang Bulachgraben nördlich der Brucker Straße
- V10**: Maßnahmen zur Vermeidung von Abschwemmungen aus dem neuen Gerinne in die Amper während Bauzeit (z.B. Anlage Sedimentfang vor der Mündung in die Amper)

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG)

CEF 1*: Für jeden gefälltten Höhlenbaum sind drei Fledermausnistkästen (Rund- und Flachkästen) sowie zwei Vogelnistkästen unter fachkundiger Anleitung im Umfeld anzubringen. Die Standorte der Fledermauskästen sollten mittels GPS vermessen und die Koordinaten der Fledermauskoordinationsstelle mitgeteilt werden. Wird alternativ ein bei der Rodung geborgener Höhlenbaumabschnitt an einem Baum im Umfeld angebracht oder der ganze Baumtorso stehend versetzt (s. Vermeidungsmaßnahme Nr. 5, fachkundige Begleitung!), reduziert sich die Anzahl der bereitzustellenden Kästen entsprechend.

Da die Wirksamkeit der Maßnahmen nicht von vornherein zu garantieren ist, ist ein Risikomanagement sinnvoll. Hierzu sollte die Funktionstüchtigkeit durch ein Monitoring (Effizienzkontrolle) nach einem, drei und fünf Jahren überprüft werden. Zudem ist die Wartung der Kästen für die folgenden 10 Jahre verbindlich festzulegen.

CEF 2*: Da die Eignung von künstlichen Quartieren nicht dauerhaft zu gewährleisten ist, ist zur langfristigen Sicherung des Quartierangebots bzw. der Wiederherstellung von zukünftigen Versteckmöglichkeiten der Erhalt von höhlenfähigen Bäumen im Umfeld erforderlich. Dazu sind pro gefällttem Höhlenbaum zwei Altbäume (BHD > 30cm) bis zur natürlichen Zerfallsphase zu erhalten (ggf. Kennzeichnung der entsprechenden Bäume).

Minimierungsmaßnahmen

Die Minimierungsmaßnahmen sind im unmittelbaren Anschluss an die Bauausführung der Hochwasserschutzmaßnahmen durchzuführen. Der Großteil der Maßnahmen dient der Minimierung der Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild.

- M1: Pflanzung von Einzelbäumen und Sträuchern entlang der HWS-Mauer zur Minimierung der Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes
- M2: Anlage eines Schüttkegels beiderseits der HWS-Mauer im Bereich zwischen den beiden Sportplätzen zur Minimierung möglicher Trennwirkungen für Kleintiere
- M3: Begrünung der HWS-Mauer beim Anwesen Gasteiger durch Kletterpflanzen oder Gestaltung mit Strukturmatrix zur Minimierung der Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes
- M4: Initialpflanzung von Uferstauden in neue Böschungsbereiche mit Steinsatz zur Minimierung der Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes
- M5: Ansaat von Uferstauden in neue Böschungsbereiche ohne Steinsatz zur Minimierung der Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes und zur Vermeidung von Bodenerosion
- M6: Flutmulde südlich Brucker Straße: Ansaat mit Waldsaummischung (alternativ Landschaftsrasen) zur Minimierung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes + zur Vermeidung von Bodenerosion

Für die Pflanzungen im Rahmen von Minimierungsmaßnahmen sind Arten aus folgenden Listen auszuwählen:

Bäume:

<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Alnus glutinosa</i>	Rot-Erle
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
<i>Fraxinus excelsior</i>	Esche
<i>Prunus padus</i>	Trauben-Kirsche
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Salix fragilis</i>	Bruch-Weide
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere

Sträucher:

<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss
<i>Crataegus laevigata</i>	Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gewöhnlicher Schneeball

Kletterpflanzen:

<i>Clematis montana</i> ‚rubens‘	Clematis
<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> ‚Veitchii‘	Wilder Wein
<i>Lonicera caprifolium</i>	Geißblatt

Uferstauden (Initialpflanzung):

<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>	Knolliger Kälberkropf
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mädesüß
<i>Geranium palustre</i>	Sumpf-Storchschnabel
<i>Geum rivale</i>	Bach-Nelkenwurz
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Gilbweiderich
<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich

<i>Mentha longifolia</i>	Minze
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras
<i>Stachys palustris</i>	Sumpf-Ziest
<i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute
<i>Valeriana officinalis</i>	Baldrian

Mindestpflanzqualität Bäume: Hochstamm, 2 x verpflanzt, ohne Ballen, Stammumfang 10-12 cm

Mindestpflanzqualität Sträucher: 2 x verpflanzt, ohne Ballen, Höhe 100 – 150 cm; Verwendung von autochthonem Pflanzenmaterial.

4 Konfliktanalyse / Auswirkungen des Vorhabens / Eingriffsermittlung

Durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen ergeben sich Auswirkungen auf die verschiedenen Umweltschutzgüter, die im Folgenden textlich beschrieben und im Bestands- und Konfliktplan im Maßstab 1:1.000 als Konfliktpunkte K1 bis K9 dargestellt werden. Die Auswirkungen sind auch in der Tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation enthalten.

4.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Eine dauerhafte Flächenversiegelung erfolgt durch den Bau der Hochwasserschutzmauer. Für die sehr schmalen, aber vollständig versiegelten Bereiche ergibt sich ein Totalverlust sämtlicher Bodenfunktionen. Dies stellt eine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Boden dar und wird gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) über die Betroffenheit der Biotopfunktion mit abgebildet und ausgeglichen.

Östlich des Bulachgrabens ist die Anlage eines Pflegeweges vorgesehen (K8). Um den Versiegelungsgrad relativ gering zu halten, ist die Befestigung dieses Weges mit wasserdurchlässigem Belag vorgesehen. Auch die Befestigung wird über die Betroffenheit der Biotopfunktion mit abgebildet und ausgeglichen.

Die Böden in den Bereichen der neu zu gestaltenden Uferböschungen und Flutmulden können im Anschluss ihre Funktionen weitgehend weiter ausüben, daher werden diese Bereiche beim Schutzgut Boden nicht separat berücksichtigt.

Im Eingriffsbereich sind überwiegend anthropogen überprägte Böden mit durchschnittlicher Leistungsfähigkeit für die verschiedenen Bodenfunktionen sowie keine seltenen oder kulturhistorisch bedeutsamen Bodentypen von den Baumaßnahmen betroffen. Lediglich die Böden in der Maisachau haben eine potentiell sehr hohe Eignung als Biotopstandort aufgrund des hohen Grundwasserstandes. Die geplante Hochwasserschutzmauer liegt am Rand dieser Bodenbereiche. Aufgrund des flächenmäßig sehr begrenzten Eingriffs durch die Mauer sowie der randlichen Lage und der bestehenden anthropogenen Vorbelastung (Sportplatznutzung) sind die Auswirkungen auf diesen Bodentyp insgesamt vertretbar und nicht erheblich. Eine gesonderte eigenständige Betrachtung der Bodenfunktion im Rahmen der BayKompV ist daher nicht erforderlich.

4.2 Auswirkungen auf das Schutzgut Lokalklima

Die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen werden keine nennenswerten Auswirkungen auf das Lokalklima, insbesondere auf die Kaltluftentstehung und -ausbreitung in der Maisachau haben. Infolge des sehr ebenen Geländes sind keine ausgeprägten Kaltluftabflussbahnen vorhanden. Der randliche Luftaustausch mit den unmittelbar angrenzenden Siedlungsgebieten von Günding wird weiterhin möglich sein.

Mit dem Bau des Seitengerinnes (Bypass) in dem Waldstück südlich der Brucker Straße wird dessen siedlungsklimatische Ausgleichsfunktion zwar etwas geschmälert, diese Auswirkung ist jedoch aufgrund der angrenzenden relativ großen Auwaldflächen entlang der Amper und dem vergleichsweise geringen Flächenbedarf der Flutmulde nicht erheblich.

4.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

4.3.1 Auswirkungen auf Oberflächengewässer

An der Maisach erfolgen keine baulichen Veränderungen. Der Entwässerungsgraben südlich der Sportplätze bleibt erhalten, in kleinen Teilbereichen werden verrohrte Grabenabschnitte wieder geöffnet. Am Amperkanal (Werkkanal) erfolgt ein kleinflächiger Teilrückbau der vorhandenen Ufermauer, da hier die neue Flutmulde einmünden wird.

Bauliche Veränderungen erfolgen am Bulachgraben durch Gewässeraufweitungen am linkseitigen Ufer, durch Einbringen von Steinsatz im Sohlbereich unter den beiden Brücken (K5) und durch eine abschnittsweise Uferbefestigung mit Wasserbausteinen in Pralluferbereichen am rechtsseitigen Ufer. Damit wird sich zwar das Querschnittsprofil deutlich verändern, die Gewässerstruktur wird sich aber nicht nennenswert verschlechtern, da bereits im Bestand v.a. in den unteren Böschungsbereichen Fixierungen mit Wasserbausteinen vorhanden sind. Die kleinflächigen Sohlbefestigungen unter den Brücken werden über die Betroffenheit der Biotopfunktion mit abgebildet und ausgeglichen. Der Verlust von Ufergehölzen infolge Uferverbau wird ebenfalls über die Biotopfunktion (Schutzgut Arten und Lebensräume) ausgeglichen.

Die lineare Durchgängigkeit des Bulachgrabens wird durch die Hochwasserschutzmaßnahmen nicht beeinträchtigt (keine Aufweitung im Bereich der Normalwasserführung, keine Abnahmen der Gewässertiefe). Die Funktion als Lebensraum und Wanderachse für Fische und andere Gewässerorganismen bleibt erhalten.

Einträge von Bodenmaterial in den Bulachgraben sind während der Bauphase möglich. Um eine Beeinträchtigung der Wasserqualität zu vermeiden und unerwünschte Gewässertrübungen sowie eine Verschlammung bzw. Kolmatierung der Gewässersohle der Amper zu vermeiden, sind geeignete Maßnahmen während der Bauphase zu ergreifen (z.B. Sedimentfang).

4.3.2 Auswirkungen auf das Grundwasser

Es erfolgen nur kleinflächige Versiegelungen (Hochwasserschutzmauer), daher wird sich keine merkbare Veränderung der Grundwasserneubildungsrate im Gebiet ergeben.

Es sind keine nennenswerten Veränderungen von Grundwasserstand und -fließrichtung zu erwarten: die geplante Hochwasserschutzmauer verläuft in Richtung Osten mit dem Grundwasserstrom, es ergibt sich keine Barriere quer zur Grundwasserfließrichtung. Bei den Gewässeraufweitungen am Bulachgraben erfolgen keine Tieferlegungen der Sohle, die neuen Böschungen werden mit Lehmschlag abgedichtet. Eine Infiltration von Bachwasser in das umgebende Gelände / Grundwasser wird damit verhindert.

Eine Beeinflussung der Tiefbrunnen des Trinkwasserschutzgebietes durch die Hochwasserschutzmaßnahmen ist nicht ersichtlich, da diese westlich der geplanten Maßnahmen entgegen der Fließrichtung von Grundwasser und Fließgewässern liegen.

4.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Lebensräume

Während der Bauzeit kann es zu zeitlich und räumlich begrenzten Lärm- und Staubeinträgen in angrenzende Lebensräume kommen.

Durch den Bau einer Wegerampe und der Hochwasserschutzmauer werden bislang unversiegelte Bereiche überbaut (K1 und K2: überwiegend intensiv genutzte Grün- und Sportflächen), auf jeweils kleinen Teilflächen ist die Entfernung von Weidengebüsch, Hecken, Einzelbäumen und Ufergehölz erforderlich (K3). Gehölzverlust in größerem Umfang erfolgt für die Gewässeraufweitung am Bulachgraben (K4) mit Anlage eines Nebengerinnes (K6) und Pralluferbefestigungen (K7) sowie für die Anlage einer Flutmulde / Bypass im Wald südlich der Brucker Straße (K9). Davon betroffen sind im Wesentlichen sonstige gewässerbegleitende Wälder junger und mittlerer Ausprägung.

Durch die Lageverschiebung von Uferaufweitungen und Flutmulden während der Planung wurde zwar versucht, die Eingriffe in die Gehölzbestände zu minimieren und insbesondere älteren Baumbestand mit Höhlen soweit als möglich zu erhalten. Es verbleibt dennoch ein deutlicher Eingriff, mit dem Entfernen der Vegetation geht Lebensraum für Tiere insbesondere für Fledermäuse und Vögel verloren, was einen Kompensationsbedarf begründet.

Im Bereich zwischen den beiden Sportplätzen wird beiderseits der Hochwasserschutzmauer ein Schüttkegel angelegt, um mögliche Trennwirkungen für Kleintiere (Igel, Amphibien) zu minimieren.

Durch die einseitigen, gestuften Gewässeraufweitungen ergeben sich keine Verbreiterungen der Gewässersohle und damit keine Abnahme der Wassertiefe im Bulachgraben bei Normalwasserständen. Es ist daher im Gewässer keine Verschlechterung oder Unterbrechung der Durchgängigkeit für Fische und andere Gewässerorganismen zu erwarten. Beim Bau der neuen Flutmulden / Bypass wird darauf geachtet, dass keine Fischfallen entstehen.

Die Vernetzungsstruktur des Bulachgrabens zwischen Maisach und Amper bleibt für Fledermäuse erhalten, da zum einen das Gewässer sehr eingetieft ist und viele Fledermausarten nah über dem Wasser fliegen und zum anderen sowohl Gehölze als Leitstruktur erhalten bleiben als auch wieder neue gepflanzt werden.

4.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Orts- / Landschaftsbild sowie die Erholungsnutzung

Die neue Hochwasserschutzmauer wird von der Maisachau und von den Sportflächen aus unterschiedlich gut einsehbar sein. In den westlichen Bereichen auf Höhe des Gewerbegebietes ist der vorhandene Ortsrand aufgrund der angelegten Ausgleichsflächen und Eingrünungen gut eingebunden. Diese Grünstrukturen bleiben bestehen, es ergibt sich keine Verschlechterung.

Die Ortsansicht in den Bereichen der Sportanlagen ist aufgrund der vorhandenen Fußballfelder mit Banden, Flutlichtmasten und Ballfangzäune bereits vorbelastet. Die neue Hochwasserschutzmauer mit einer Höhe von ca. 0,8 bis 1,0 m wird zwar von den Sportflächen selbst gut einsehbar sein, von den Naherholungsflächen und Wegen entlang der Maisach aus wird diese Mauer in großen Teilen aufgrund der vorhandenen Banden kaum wahrgenommen werden können. Im Bereich um das

Anwesen Gasteiger wird die Mauer dagegen deutlich einsehbar sein, da zum einen keine blickhemmenden Strukturen vorhanden sind und zum Anderen die Mauer hier deutlich höher ausgebildet sein wird (ca. 1,4 bis 1,8 m).

Als Minimierungsmaßnahmen sind die Pflanzung von Einzelgehölzen und Sträuchern entlang der Hochwasserschutzmauer sowie die Begrünung der Mauer mit Kletterpflanzen oder die Verwendung von Strukturmatrix im Bereich des Anwesens Gasteiger vorgesehen.

Die Entfernung von Gehölzbestand entlang des Bulachgrabens im Ortsbereich Günding und im Wäldchens südlich der Brucker Straße für die Gewässeraufweitungen, Prallufersicherungen und Flutmulden wird eine deutliche Beeinträchtigung des Ortsbildes darstellen. Zur optischen Einbindung des neu gestalteten Gewässers in die Landschaft sind die Neuanlage von Ufergehölzen und die Pflanzung von Einzelbäumen und Sträuchern vorgesehen.

Zusammengefasst sind damit teilweise erhebliche Eingriffe in das Orts- Landschaftsbild gegeben, die sich jedoch durch geeignete Minimierungsmaßnahmen und die Neuanlage von Ufergehölzen mittelfristig wieder ausgleichen lassen. Besondere Blickbeziehungen werden nicht beeinträchtigt.

Durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen erfolgt keine Beeinträchtigung des Naherholungsraumes Maisachau: sowohl die bestehenden Geh- und Radwege als auch die Rasenspielfelder des SV Günding bleiben im Bestand erhalten. Zur Einbindung der Hochwasserschutzwand im Bereich des Sportplatzes werden auf Höhe des Sportheimes Sitzgelegenheiten auf der Wand vorgesehen. Die Pfosten für das Ballfangnetz entlang des Sportplatzes werden in die neue Hochwasserschutzwand integriert.

Die örtlichen Wegeverbindungen entlang des Amperkanals (Radweg und Wirtschaftsweg) und die Anbindung des Hauses der Naturfreunde Dachau bleiben weiterhin durchgängig, der neue Bypass verläuft in einem Durchlass unter dem neu zu gestaltenden Wirtschaftsweg.

4.6 Auswirkungen auf Kulturelles Erbe und Sachgüter

Sämtliche Bau- und Bodendenkmäler liegen außerhalb der Eingriffsbereiche der geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen. Es erfolgt weder eine direkte Flächeninanspruchnahme noch eine indirekte Beeinträchtigung.

Es ergibt sich keine nennenswerte Beeinträchtigung oder ein dauerhafter Verlust von landwirtschaftlichen Produktionsflächen.

4.7 Zusammenfassung der Auswirkungen

Die Auswirkungen auf das Schutzgut **Boden** durch die neue Hochwasserschutzmauer sind nachhaltig, erfolgen allerdings nur vergleichsweise kleinflächig. Aufgrund dieser relativ geringen Versiegelungen und den teilweise anthropogen überprägten Böden im Bereich der Uferaufweitungen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden nur von geringer bis mittlerer

Erheblichkeit. Die Auswirkungen auf das Schutzgut **Lokalklima** infolge der Planung werden von sehr untergeordneter Bedeutung sein.

Durch die erdbaulichen Maßnahmen am Bulachgraben wird sich zwar dessen Querschnittsprofil deutlich verändern, an der sonstigen Gewässerstruktur und der Durchgängigkeit ergeben sich allerdings keine nennenswerten Verschlechterungen im Vergleich zum Bestand. Damit kann die Erheblichkeit der Auswirkungen auf **Oberflächengewässer** insgesamt als gering bewertet werden. Auch die Auswirkungen auf das Schutzgut **Grundwasser** sind nur von sehr geringer Erheblichkeit.

Infolge der Hochwasserschutzmaßnahmen werden sich keine nennenswerten Beeinträchtigungen des Lebensraumverbundes im Eingriffsbereich ergeben. Vor allem durch den Gehölzverlust im Rahmen der Gewässeraufweitungen und der Anlage der neuen Flutmulde sind erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut **Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume** zu erwarten, was im Wesentlichen die Erfordernis für Ausgleichsflächen und –maßnahmen begründet. Neue Lebensräume sollen durch Ersatzpflanzungen entlang des Bulachgrabens nach Abschluss der Baumaßnahme und durch die Gestaltung von Ausgleichsflächen außerhalb des Eingriffsbereiches entstehen (vgl. nachfolgende Kapitel).

Für europarechtlich streng geschützte Arten und europäische Vogelarten können Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG durch die Berücksichtigung von Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen sowie ergänzenden CEF-Maßnahmen vermieden werden.

Die Auswirkungen auf das **Orts- und Landschaftsbild** können insgesamt als erheblich eingestuft werden. Durch die geplanten Minimierungsmaßnahmen und die Neuanlage von Ufergehölzen sind sie aber mittelfristig wieder ausgleichbar. Die **Naherholungsverhältnisse** werden sich durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen nicht verschlechtern.

Es erfolgen keine Auswirkungen auf das Schutzgut **Kulturelles Erbe** und auf **Sachgüter**.

Es sind keine zusätzlichen Belastungen durch **Wechselwirkungen** zwischen den einzelnen Schutzgütern im Plangebiet ersichtlich.

5 Maßnahmenplanung

Durch das geplante Vorhaben entsteht ein ausgleichspflichtiger Eingriff in Natur und Landschaft. Die Anwendung der Eingriffsregelung und die Ermittlung des notwendigen Kompensationsbedarfes erfolgt auf Grundlage der Vollzugshinweise Kompensation und Hochwasserschutz zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV), Stand 7. April 2014.

Die einzelnen Maßnahmen sind im Maßnahmenplan für das Untersuchungsgebiet sowie in zwei Plänen für zwei externe Ausgleichsflächen verortet.

5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes

In den textlichen Zielsetzungen Kap. 3.1.2 C des Arten- und Biotopschutzprogrammes für den Landkreis Dachau als übergeordneter Fachplanungen sind folgende Punkte formuliert, die als naturschutzfachliches Leitbild für die Ausgleichsflächenplanung herangezogen werden:

„Allgemeine Ziele und Maßnahmen für Flüsse (hier Amper und Maisach):

Punkt 2: Erhaltung, Verbreiterung und ggf. Neuanlage von durchgängigen Uferstreifen mit deutlich herabgesetzter Nutzungsintensität (u.a. standortgerechte, extensive Nutzung aller Gehölzbestände bis hin zur Nutzungsaufgabe sowie extensive Grünlandnutzung)

Punkt 3: Förderung einer extensiven, gewässerschonenden Nutzung sowie typischer Habitatstrukturen in den Flussauen:

- *Förderung einer naturnahen Bestockung von Gewässerbegleitgehölzen und Waldbeständen im Überschwemmungsbereich; Ergänzung bzw. Neuanlage naturnaher Au- und Feuchtwälder außerhalb von Wiesenbrüteregebieten*
- *Erhaltung einer extensiven Grünlandnutzung ohne Mineraldünger und Gülle bzw. Extensivierung, vordringlich in Überschwemmungsgebieten“*

Diese Zielsetzungen sind auch in den verschiedenen Maßnahmenkarten des ABSP verortet:

- Etablierung gewässerbegleitender Gehölze an der Amper (Karte 2.1 Gewässer)
- Erhaltung und Verbesserung der Feuchtbiotope und Verbesserung des Biotopverbunds im Ampertal / Amperaue (Karte 2.2 Feuchtgebiete)
- Förderung naturnaher Weich- und Hartholzauwälder entlang der Amper (Karte 2.4 Wälder und Gehölze)
- Extensivierung der Nutzung im Einzugsgebiet und in der Aue der Maisach (Karte 2.1 Gewässer: Z3 und Z4)
- Optimierung der Maisachau als naturraumübergreifende Verbundachse der Niedermoorlebensräume (Karte 2.2 Feuchtgebiete)

Dementsprechend wurden Maßnahmen abgeleitet, die geeignet sind, die ermittelten Konflikte und Eingriffe zu kompensieren. Die getroffenen Maßnahmen sind zwar mit der Extensivierung von aktuell landwirtschaftlich genutzten Flächen verbunden, aufgrund der vergleichsweise geringen Flächengröße der Ausgleichsflächen sind agrarstrukturelle Belange gem. §15 Abs. 3 BNatSchG jedoch nicht berührt.

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Die bereits im Kapitel 3 aufgeführten Minimierungsmaßnahmen M1 (Pflanzung von Einzelbäumen und Sträuchern entlang der HWS-Mauer), M3 (Begrünung der HWS-Mauer durch Kletterpflanzen beim Anwesen Gasteiger), M4, M5 und M6 (Initialpflanzung und Ansaat bei Gewässeraufweitungen und Flutmulden) dienen der optischen Einbindung der Hochwasserschutzmauer in das Ortsbild und der schnelleren Eingrünung bei den Gewässeraufweitungen und Flutmulden. Die Maßnahmen sind im Maßnahmenplan im Maßstab 1:1.000 dargestellt.

Darüber hinaus sind noch folgende Gestaltungsmaßnahmen vorgesehen:

- G1: Pflanzung von Einzelbäumen und Sträuchern sowie Ansaat von Landschaftsrasen am westlichen Rand des Eingriffsbereiches auf einer verbleibenden Restfläche zwischen Gewerbegebiet und Hochwasserschutzmauer. Entlang des Bulachgrabens ist zwischen der Ausleitung aus der Maisach und der Brücke an der St.-Vitus-Straße ebenfalls eine Pflanzung von einigen Einzelbäumen und Sträuchern zur Ergänzung des vorhandenen Gehölzbestandes in der Grünfläche vorgesehen.
- G2: Öffnung von zwei verrohrten Grabenabschnitten und naturnahe Gestaltung der Grabenböschungen im Bereich nördlich des Sportheimes und beim Anwesen Gasteiger. In beiden Bereichen Ansaat von Uferstauden und beim Sportheim zusätzliche Gehölzpflanzung.

Zur Artenauswahl und Mindestpflanzqualität bei Bäumen und Sträuchern vgl. Kapitel 3.

5.3 Ausgleichsmaßnahmen

Ein Teil der Ausgleichsmaßnahmen (A1 bis A3) liegen im unmittelbaren Umgriff der wasserbaulichen Eingriffsflächen. Der flächenmäßig größere Teil des Ausgleichs muss aber außerhalb des Eingriffsbereiches auf zwei neu zu gestaltenden externen Ausgleichsflächen nachgewiesen werden. Auf einer Teilfläche der neu zu arrondierenden Flurnummern 82, 84, 87 und 90, Gemeinde Bergkirchen, Gemarkung Günding nordöstlich des Vorhabensgebietes an der Maisach liegen die Maßnahmen A4 und A5. Auf einer Teilfläche der Flurnummer 761, Gemeinde Bergkirchen, Gemarkung Günding am Wehr Günding sind die Maßnahmen A6 und A7 vorgesehen.

5.3.1 Ausgleichmaßnahmen im Eingriffsbereich

- A1: Auf der bestehenden Ausgleichsfläche Flurnummer 430/1 nördlich des Gewerbegebietes Günding sollen die neuen Wegeböschungen, welche aufgrund des Baues der Hochwasserschutzmauer und des höher zu legenden Feldweges in diesem Kreuzungsbereich erforderlich sind, mit autochthonem Saatgut für Extensivwiesen angesät werden. Es ist nur eine geringe Oberbodenschicht aufzubringen. Die Böschungsf Flächen sind wie die angrenzenden Wiesen extensiv zu nutzen (zweischürige Mahd: Anfang Juni und im September, jeweils mit Abfuhr Mähgut).

- A2: östlich des neu zu gestalteten Bulachgrabens soll im Anschluss an die Baumaßnahmen Ufergehölz im Bereich einer bisherigen Grünfläche neu angelegt werden.

Folgende Baumarten sind zu verwenden: Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Esche in geringer Stückzahl (*Fraxinus excelsior*), Zitter-Pappel (*Populus tremula*), Trauben-Kirsche (*Prunus padus*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Silber-

Weide (*Salix alba*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*); Mindestpflanzqualität Bäume: Forstware aus zertifizierten Herkunftsgebieten.

Folgende Straucharten sind zu verwenden: Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Grau-Weide (*Salix cinerea*), Holunder (*Sambucus nigra*), Schneeball (*Viburnum opulus*). Schutz der gesamten Anpflanzung durch einen Wildschutzzaun. Mindestpflanzqualität Sträucher: 2 x verpflanzt, ohne Ballen, Höhe 60 – 100 cm; Verwendung von autochthonem Pflanzenmaterial.

A3: Einbringen von Totholz aus den Gehölzrodungen am neu gestalteten Bulachgraben und am Rand der neuen Flutmulde als Strukturelement

Die vorgesehenen Aufwertungsmaßnahmen A1 bis A3 sind im Maßnahmenplan dargestellt.

5.3.2 Externe Ausgleichsfläche an der Maisach

Auf dem neu zu arrondierenden Flurstück (Teilflächen der bisherigen Flurnummern 82, 84, 87 und 90) ist eine naturschutzfachliche Aufwertung des derzeitigen Zustandes vorgesehen. Im Bestand wird die Fläche im westlichen Teil als Acker, im östlichen Teil als Intensivgrünland genutzt. Entlang der Maisach ist kein Ufergehölz vorhanden. Die landwirtschaftliche Nutzung reicht bis an den Gewässerrand. Die Auefläche (Bodentyp 73b) wird aktuell nicht mehr überschwemmt, es ist davon auszugehen, dass der Grundwasserflurabstand relativ gering ist.

A4: Entwicklungsziel auf der Fläche ist eine extensiv genutzte artenreiche seggen- oder binsenreiche Feucht- bis Nasswiese (G222). Die bisherige Ackerfläche soll dazu mit einer kräuter- und artenreichen Saatgutmischung für feuchte Standorte angesät werden. Auf der bestehenden Grünlandfläche soll eine Artenanreicherung durch Schlitzsaat sowie durch eine kleinflächige Anlage flacher Seigen mit anschließender Ansaat erfolgen (Flächenanteil max. 10%). Für diese kleinflächigen Maßnahmen eignen sich z.B. die Uferböschungen des schmalen Entwässerungsgrabens, welcher die Fläche in südöstlicher Richtung durchzieht. Neophytenbekämpfung (z.B. Asiatisches Springkraut) falls erforderlich.

Für die Nutzungsextensivierung ist die Mahdhäufigkeit zu reduzieren (zweischürige Mahd mit Abfuhr Mähgut; Termine Anfang Juni und September). Kein Einsatz von Spritzmitteln. Keine Düngung bzw. nur in Ausnahmefällen nach Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde.

Grenzsicherung insbesondere gegenüber der westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche (Acker) durch Holzstumpen und Totholz. Zu beachten ist dabei der zeitliche Zusammenhang zwischen Rodungsarbeiten Hochwasserschutz und Gestaltung der Ausgleichsflächen, da dieses Totholz und Wurzelstöcke in die Ausgleichsflächen verbracht werden sollen.

A5: Entlang der Maisach ist abschnittsweise ein Ufergehölzsaum in Form von kleinen Auengebüschen (B114) durch Pflanzung anzulegen. Es sind folgende Straucharten zu verwenden: Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Grau-Weide (*Salix cinerea*), Schneeball (*Viburnum opulus*). Die Pflanzung ist mit Zäunung gegen Wild- und Biberbiss zu schützen. Dazwischen sind Bereiche mit Weidenstecklingen als Biberfutter anzulegen.

Die vorgesehenen Aufwertungsmaßnahmen A4 und A5 sind im Plan „Ausgleichsfläche an der Maisach (Teilflächen Flurnr. 82/84/87/90)“ im Maßstab 1 : 2.000 dargestellt.

5.3.3 Externe Ausgleichsfläche am Wehr Günding

Im nördlichen Teil des Flurstückes 761 am Wehr Günding ist eine naturschutzfachliche Aufwertung des derzeitigen Zustandes vorgesehen. Im südlichen Teil ist ein Auwaldrest sowie Fahr- und Bewegungsflächen für die Wartung des Wehres vorhanden. Der aufzuwertende nördliche Teilbereich wird aktuell als Acker sowie kleinteilig als Grasweg genutzt. Die Fläche liegt gemäß standortkundlicher Bodenkarte im Übergangsbereich mehrerer Bodentypen (90a im Westen, 84a im Osten und 18a nördlich angrenzend). Es handelt sich um einen Auenstandort, der jedoch durch das Wehr nicht mehr überschwemmt wird. Es ist aber davon auszugehen, dass der Grundwasserflurabstand relativ gering ist.

A6: Entwicklungsziel auf der Fläche ist ein naturnaher, lückiger Laubwaldbestand mit standortgerechter Krautschicht (sonstige gewässerbegleitende Wälder mittlere Ausprägung L542). Für die Aufforstung sind weite Pflanzabstände (2 x 2 m) sowie kleine Inseln mit Totholz in der Fläche und an den Waldrändern vorzusehen. Diese Bereiche sind als Lebensraumstruktur z.B. für Waldeidechsen oder Ringelnatter geeignet. Folgende Baumarten sind zu verwenden: Grau-Erle (*Alnus incana*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Silber-Weide (*Salix alba*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) sowie zusätzlich in nur sehr geringer Stückzahl Esche (*Fraxinus excelsior*). Mindestpflanzqualität Bäume: Forstware aus zertifizierten Herkunftsgebieten.

Am Nord- und Ostrand der künftigen Waldfläche ist ein vorgelagerter Strauchmantel anzulegen. Folgende Arten sind zu verwenden: Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Weißdorn (*Crataegus laevigata*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Kreuzdorn (*Rhamnus cathartica*), Purpur-Weide (*Salix purpurea*), Holunder (*Sambucus nigra*), Schneeball (*Viburnum opulus*). Schutz der gesamten Anpflanzung durch einen Wildschutzaun. Mindestpflanzqualität Sträucher: 2 x verpflanzt, ohne Ballen, Höhe 60 – 100 cm; Verwendung von autochthonem Pflanzenmaterial.

A7: Nördlich des Strauchmantels ist ein krautiger Saumbereich anzulegen (Abstandsfläche zu landwirtschaftlichem Nachbargrundstück). Entwicklungsziel ist ein artenreicher Saum / Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte (K132). Diese Bereiche sind mit einer entsprechenden Waldsaummischung anzusäen und in die Zäunung einzubeziehen.

Grenzsicherung nach Norden zu den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sowie nach Osten (keine Zufahrtsmöglichkeit mehr von der Straße!) durch Holzstumpen und Totholz. Zu beachten ist der zeitliche Zusammenhang zwischen Rodungsarbeiten Hochwasserschutz und Gestaltung der Ausgleichsflächen, da dieses Totholz und Wurzelstöcke in die Ausgleichsflächen verbracht werden sollen.

Die vorgesehenen Aufwertungsmaßnahmen A6 und A7 sind im Plan „Ausgleichsfläche am Wehr Günding (Teilfläche Flurnr. 761“ im Maßstab 1 : 1.000 dargestellt.

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

6.1.1 Anlass / Aufgabenstellung / Vorgehensweise

Der besondere Artenschutz ist in § 44 des BNatSchG geregelt. Demnach ist es verboten, wild lebende Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten bzw. ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören sowie wild lebende Tiere und Pflanzen der streng geschützten Arten erheblich zu stören. Im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) sind diese Verbotstatbestände zu prüfen und zu beurteilen, ob der ökologische Funktionszusammenhang sowie der günstige Erhaltungszustand von lokalen Populationen durch die geplante Baumaßnahme weiterhin gewahrt bleiben.

Es wird hierzu auf den Bericht „Hochwasserschutz Günding, Gemeinde Bergkirchen, Landkreis Dachau: Naturschutzfachliche Angaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“, Stand 22.12.2015 verwiesen (kurz: saP-Bericht), welcher als Anlage den Unterlagen zum Landschaftspflegerischen Begleitplan beigefügt ist. Im Folgenden werden nur die wesentlichen Inhalte daraus zusammengefasst wiedergegeben.

Es erfolgten mehrere Geländebegehungen zur Erfassung der prüfungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen im Jahr 2015. Anschließend wurden die bau- und nutzungsbedingten Auswirkungen des Vorhabens, welche für den besonderen Artenschutz von Belang sind ermittelt und beschrieben.

6.1.2 Auszuschließende Artengruppen

Aufgrund der Verbreitung der Arten und der Lebensraumausstattung im Untersuchungsgebiet können Vorkommen von prüfungsrelevanten Arten aus folgenden Gruppen ausgeschlossen werden: Gefäßpflanzen, Säugetiere (mit Ausnahme von Fledermäusen), Fische, Weichtiere und Käfer.

6.1.3 Prüfungsrelevante Artengruppen: Bestand und Betroffenheit

Amphibien

Vorkommen von europarechtlich streng geschützten Arten (z. B. Laubfrosch, Springfrosch, Kammmolch) wurden trotz gezielter Suche nicht festgestellt und sind im Eingriffsbereich auszuschließen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist auszuschließen.

Schmetterlinge

Vorkommen von europarechtlich streng geschützten Arten (z. B. Ameisen-Bläulinge) sind auszuschließen. Es sind keine geeigneten Lebensräume mit Vorkommen des Großen Wiesenknopfs vorhanden. Ebenso fehlen Flächen, die für den Nachtkerzenschwärmer geeignet sein könnten. Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist auszuschließen.

Libellen

Vorkommen von europarechtlich streng geschützten Arten (Grüne Keiljungfer) sind von der Amper bekannt, wurden aber trotz gezielter Suche an Maisach und Bulachgraben nicht festgestellt und sind im Eingriffsbereich auszuschließen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist auszuschließen.

Reptilien

Die festgestellten Vorkommen der Zauneidechse nördlich der Maisach sind nicht vom Eingriff betroffen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist auszuschließen.

Biber

Die festgestellten Vorkommen des Bibers an der Maisach sind nicht vom Eingriff betroffen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen ist auszuschließen.

Fledermäuse

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Fortpflanzungsstätten bzw. Kolonien von Gebäude bewohnenden Fledermausarten sind durch das geplante Vorhaben nicht betroffen. Auch konnten keine geeigneten Quartiermöglichkeiten in der durch Neubau betroffenen Brücke lokalisiert werden. Bei Rodungen von Höhlenbäumen werden aber Quartiermöglichkeiten für Baumhöhlen bewohnende Fledermausarten zerstört. Um den Verlust zu minimieren, wurden die Planungen so modifiziert, dass möglichst wenig Alt- und Höhlenbäume betroffen sind.

Konfliktvermeidende Maßnahmen:

Erhalt möglichst vieler Höhlenbäume durch schonende Planung (siehe Kapitel 3, Maßnahme V1)

Wiederausbringen von Höhlenbaumabschnitten bzw. Baumtorsos, wenn sich in diesen Fledermaushinweise fanden (siehe Kapitel 3, Maßnahme V5)

CEF Maßnahmen:

Für jeden gerodeten Höhlenbaum Anbringung von je drei Nistkästen im Umfeld; ggf. auch Bergung und Wiederausbringung von guten Höhlenbaumabschnitten (siehe Kapitel 3, Maßnahme CEF 1)

Unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die Funktionalität beanspruchter Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. Das Schädigungsverbot wird für dieses Vorhaben nicht einschlägig.

Störungsverbot:

Eine Zerschneidung von Flugrouten oder ein relevanter Verlust von Jagdhabitaten ist nicht zu erwarten. Durch die Anlage einer Schneise für die Flutmulde südlich der St 2339 entstehen neue Strukturen entlang von Gehölzkanten, die für verschiedene Arten als Jagdgebiet attraktiv sind. Durch die temporäre Wasserführung in der Flutmulde sind keine essenziellen Beeinträchtigungen von Jagdhabitaten zu erwarten. Auch können Flugwege entlang des Bulachgraben nach Errichtung der zukünftigen Brücke mit einer größeren lichten Weite weiter beibehalten werden. Mögliche Beunruhigungen durch Lärm und Erschütterungen während der Bauphase sind räumlich und zeitlich beschränkt, so dass die Tiere ggf. vorübergehend in

angrenzende Habitate ausweichen können. Es finden nachts keine Arbeiten statt, daher sind keine relevanten Auswirkungen auf die Flugwege und Jagdhabitats zu erwarten. Um die Vernetzung zwischen Maisach und Amper über den Bulachgraben aufrecht zu erhalten, sind am Bulachgraben ausreichend Gehölze als Vernetzungsstruktur zu erhalten.

Konfliktvermeidende Maßnahmen

Erhalt oder Nachpflanzung von Gehölzen entlang des Bulachgrabens südlich der Maisach bis zur Straße Am Sportheim (siehe Kapitel 3, Maßnahme V6)

Unter Beachtung der oben genannten Maßnahmen sind keine wesentlichen Auswirkungen auf die lokalen Vorkommen oder den Erhaltungszustand der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu erwarten. Das Störungsverbot wird somit nicht erfüllt.

Tötungsverbot:

Gebäudebewohnende Arten sind durch das geplante Bauvorhaben nicht betroffen. Durch die Rodung von Bäumen könnten aber baumhöhlenbewohnende Fledermäuse verletzt oder getötet werden.

Konfliktvermeidende Maßnahmen

Minimierung der zu rodenden potenziellen Quartierbäume durch Berücksichtigung der Höhlenbaumstandorte bei der Planung (siehe Kapitel 3, Maßnahme V1)

Fällung von Alt- und Höhlenbäumen (unter Berücksichtigung der Vogelbrutzeiten) nur im Zeitraum September und Oktober außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten der Fledermäuse (siehe Kap. 3, Maßnahme V2)

Ausschluss von Fledermäusen in Baumhöhlen vor Fällung (siehe Kapitel 3, Maßnahme V3)

Sind Fledermausquartiere nicht gänzlich auszuschließen oder wurden beim Baumverschluss Fledermaushinweise gefunden, ist eine fledermausfachkundige Person zu den Rodungsarbeiten hinzuzuziehen (siehe Kap. 3, Maßnahme V4)

Unter Beachtung der oben genannten Maßnahmen ist nach derzeitigem Kenntnisstand kein Verstoß gegen das Tötungsverbot zu erwarten.

Vögel:

Die festgestellten Vogelarten sind durch das Vorhaben in unterschiedlichem Ausmaß betroffen. Unter artenschutzrechtlichen Aspekten ist zu erwarten, dass sich bei den vorkommenden Arten keine relevanten Beeinträchtigungen ergeben werden, da die Arten:

allgemein häufig sind ("Allerweltsarten"), so dass regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Diese Arten sind daher vorhabenspezifisch als "unempfindlich" einzustufen. Berücksichtigt sind dabei die Maßnahmen zur Vermeidung, v.a. die Beschränkung der Baufeldfreimachung, die ein Töten oder Verletzen von Jungvögeln oder eine Zerstörung von Eiern und besetzten Nestern verhindert.

das Gebiet nicht zur Brut sondern als Nahrungsgäste oder Durchzügler nutzen; für diese hat das Planungsvorhaben keine besondere Relevanz, da keine enge Bindung an dieses Nahrungsgebiet besteht und ein Ausweichen auf benachbarte Flächen ohne Folgen für die Population möglich ist. Die Auswirkungen auf diese Arten sind projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit keine Verbotstatbestände gegeben sind.

nicht artspezifisch zu erwartenden Wirkungsbereich auftreten. Dies betrifft alle Vorkommen in den abseits bzw. in ausreichendem Abstand zu den Eingriffsbereichen liegenden Lebensräumen.

Bei allen festgestellten brütenden Arten der Roten Liste bzw. Vorwarnliste sowie einer Reihe nicht allgemein als häufig anzusehender Arten kann ebenfalls das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden sofern die Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen umgesetzt werden. Im Umfeld des Vorhabens sind keine Vorkommen besonders stöempfindlicher Arten vorhanden, die durch das Vorhaben betroffen wären.

Schädigungsverbot von Lebensstätten:

Konfliktvermeidende Maßnahmen:

Zeitliche Beschränkung von Gehölzrodung auf den Zeitraum außerhalb der Vogelbrutzeit in Abstimmung mit der Fledermaus-Aufzucht und Winterschlafzeit im Zeitraum September und Oktober (siehe Kapitel 3, Maßnahme V2)
Erhalt von ausreichend Gehölzen (siehe Kapitel 3, Maßnahme V1 und V6)

CEF Maßnahmen:

Für jeden gefälltten Höhlenbaum sind zwei Vogelnistkästen im Umfeld anzubringen (samt Monitoring zur Effizienzkontrolle und Wartung der Kästen: siehe Kapitel 3, Maßnahme CEF 1)

Für die im Gebiet festgestellten Vogelarten wird aufgrund der verbleibenden Flächen (Minimierungsmaßnahmen) sowie der CEF-Maßnahme die Funktionalität beanspruchter Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt. Das Schädigungsverbot wird nicht einschlägig.

Störungsverbot:

Die vorkommenden Arten sind überwiegend gegenüber Störungen wenig sensibel. Wesentliche zusätzliche Belastungen während des Baus im weiteren Umfeld der Maßnahme sind nicht zu erwarten, so dass nicht mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen zu rechnen ist. Gegen das Störungsverbot liegt somit kein Verstoß vor, da unter Berücksichtigung der Größe und Stabilität der Populationen dieser Vogelarten keine wesentlichen Auswirkungen auf die lokalen Vorkommen oder den Erhaltungszustand der Arten in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet zu erwarten sind.

Tötungsverbot:

Ein besonderes Risiko direkter Individuenverluste infolge der Baumaßnahmen ist nicht zu erwarten, da keine Lockwirkung auf adulte Vögel zu vermeiden ist und eine Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Nestern und Eiern durch eine vollständige Beseitigung der Vegetationsdecke außerhalb der Brutsaison vermieden werden kann (siehe Kapitel 3 Maßnahme V2). Der Verbotstatbestand tritt bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen nicht ein.

Gesamtfazit: Artenschutz

In der Gesamtbetrachtung kann somit für gem. Anhang IV FFH-RL europarechtlich streng geschützte Arten und europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden. Dies erfordert aber die vollständige Berücksichtigung der Vermeidungs-/ Minimierungsmaßnahmen bzw. ergänzende CEF-Maßnahmen. Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist dann nicht nötig.

6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

Durch die geplanten Hochwasserschutzmaßnahmen sind Teilbereiche des amtlich kartierten Biotops 7734-0081 bei den Teilflächen 03 und 05 (Gewässerbegleitgehölz entlang Bulachgraben nördlich und südlich der Brucker Straße) sowie sehr kleinflächig bei der Teilfläche 06 (nördlich des Wehres) durch Überbauung betroffen (keine gesetzlich geschützten Nass- oder Trockenstandorte).

Aufgrund der Lage innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Amperauen mit Hebertshauer Moos und Inhauser Moos“ ist für die geplante Flutmulde südlich der Brucker Straße eine Erlaubnis erforderlich.

Das FFH-Gebiet 7635-301 Ampertal grenzt im Süden an das Untersuchungsgebiet und den Eingriffsbereich an. Aufgrund dieser Nähe wurde eine FFH-Verträglichkeitsabschätzung (FFH-VA) erstellt, auf die im Detail verwiesen wird (TOPGRÜN GMBH / AG Schmid / Burbach / Gohle, 2015). Zusammengefasst wird darin dargelegt, dass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Sonstige Schutzgebiete oder –objekte nach Naturschutzrecht und das Trinkwasserschutzgebiet sind von der Planung nicht betroffen.

6.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG

Durch die getroffenen landschaftsplanerischen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts überwiegend gleichartig ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen auf ca. 0,4 ha). Das Landschaftsbild wird wiederhergestellt bzw. neu gestaltet. Ein Ausgleichsdefizit im Sinne von § 15 BNatSchG verbleibt damit nicht.

6.4 Abstimmungsergebnisse mit Behörden

Im Rahmen der ersten Voruntersuchungen (Basisstudie) erfolgte unter anderem ein Abstimmungstermin zwischen Vertretern des Wasserwirtschaftsamtes München und der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Dachau. Dabei wurde festgehalten, dass eine neue Flutmulde / ein Gerinne in der Mitte des Gehölzbestandes auf der Flurnummer 674/0 südlich der Brucker Straße (St 2339) einer Verbreiterung des Bulachgrabens vorzuziehen ist, da ansonsten zahlreiche Altbäume am Ufer gefällt werden müssten. Die Führung der neuen Flutmulde zwischen zwei Biotopen mit älterem Gehölzbestand stellt damit schon eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme dar.

Weitere Abstimmungstermine zur technischen Planung und zur Landschaftspflegerischen Begleitplanung und insbesondere zu möglichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen erfolgten am 04.07.2016 und am 28.09.2016 (Wasserwirtschaftsamt, Büro edr, Büro TOPgrün, Untere Naturschutzbehörde). Am 08.03.2018 erfolgte eine abschließende gemeinsame Begehung des Vorhabensgebietes mit Vertretern des Wasserwirtschaftsamtes München und der Unteren Naturschutzbehörde.

Dachau, 28.05.2018



.....

Frank Karrer

7 Anhang

7.1 Literatur / Quellen

Angaben über verfügbare Umweltinformationen

BAYERISCHER KLIMAFORSCHUNGSVERBUND BAYFORKLIM, Meteorologisches Institut der Universität München (1996):
Klimaatlas von Bayern, M 1 : 1.000.000, München

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT (1987): Standortkundliche Bodenkarte von Bayern, M 1 : 50.000, Kartenblatt
L7734 Dachau, mit Erläuterungen zu den Kartenblättern, München

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) (2014): Arbeitshilfe zur Biotopwertliste

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU), (Stand 2016): Abgrenzungen der Schutzgebiete; digitale Fassung.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU), (Stand 2015): Artenschutzkartierung Bayern (ASK), digitale Fassung.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) (2016): Biotopkartierung Bayern Flachland, digitale Fassung.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) (2014): Biotopwertliste zur Anwendung der Bayerischen
Kompensationsverordnung (BayKompV)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) (2014): Vollzugshinweise Kompensation und Hochwasserschutz zur
Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) (2018): Übersichtsbodenkarte im Umweltatlas Bayern, digitale Fassung

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU) (2015): Überschwemmungsgebiete im Bayernatlas, digitale Fassung

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (LfU), (2018): Bau- und Bodendenkmäler im Bayernatlas, digitale Fassung.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOINFORMATION (2012): Luftbilder (digitale Orthophotos)

BAYERISCHES LANDESVERMESSUNGSAMT (1962): Bodengütekarte von Bayern M 1 : 100.000, Blatt Nr. 30, München,
Übersichtskarte nach den Ergebnissen der Bodenschätzung, München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN / REGIERUNG VON
OBERBAYERN (1988): Agrarleitplan für den Regierungsbezirk Oberbayern mit Agrarleitkarte für den Landkreis Dachau,
München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1997): Waldfunktionsplan
Region München (14) und Waldfunktionskarte für den Landkreis Dachau.

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2005): Arten- und
Biotopschutzprogramm Bayern (ABSP) - Landkreis Dachau

DHI-WASY GMBH (2015): Hochwasserschutz Günding: Grundwasserstudie, München

DHI-WASY GMBH (2016): Hochwasserschutz Günding: 3D-Grundwassermodell, München

EDR GmbH, München (07.07.2017): Hochwasserschutz Günding, Leistungsphase 3, Erläuterungsbericht, Lageplan und Schnitte.

EDR GmbH, München (22.05.2017): Hochwasserschutz Günding, Leistungsphase 3, Hydraulische Berechnung zur Entwurfsplanung.

GEMEINDE BERGKIRCHEN (2014): Flächennutzungsplan-Ausschnitt, Planfertiger: Büro Burkhardt Landschaftsarchitekten, München

GEMEINDE BERGKIRCHEN (2004): Landschaftsplan Bergkirchen, Entwurf, Planfertiger: Büro Burkhardt Landschaftsarchitekten, München

GEOTECHNIKUM (07.03.2016): Geotechnische Untersuchung HWS Günding E21502, Projekt-Nr. 1007.15, Augsburg

PEB, Dachau (2006): Gewässerentwicklungsplanung Maisach.

REGIONALER PLANUNGSVERBAND MÜNCHEN (2014): Regionalplan der Region München (14) i. d. Fassung der 24. Änderung, München

TOPGRÜN GMBH (27.02.2018): Hochwasserschutz Günding, Maisach, Gewässer II. Ordnung, Landkreis Dachau, Gemeinde Bergkirchen, Umweltverträglichkeitsstudie (UVS), Erläuterungsbericht und Karten

TOPGRÜN GMBH / AG SCHMID / BURBACH / GOHLE (2015): Hochwasserschutz Günding, Faunistische Untersuchungen als Grundlage für die Fachbeiträge spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) und FFH-VA, Dachau Donaustauf

TOPGRÜN GMBH / AG SCHMID / BURBACH / GOHLE (2015): Hochwasserschutz Günding, Naturschutzfachliche Angaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Donaustauf

TOPGRÜN GMBH / AG SCHMID / BURBACH / GOHLE (2015): Hochwasserschutz Günding, FFH-Verträglichkeitsabschätzung für das FFH-Gebiet DE 7635-301 „Ampertal“, Donaustauf

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG (BayKompV): Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft vom 14. August 2013 (GVBI Nr. 15, Seite 517 ff.)

BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ – BAYNATSCHG (2011): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG) vom 23. Februar 2011, GVBI 2011, S. 82 ff.

BAYERISCHES WASSERGESETZ (BAYWG) – in der Fassung vom 25. Februar 2010, zuletzt geändert durch Art. 9a Abs. 12 des Gesetzes vom 22. Dezember 2015.

BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG - BARTSCHV (2005): Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 18.03.2005, (BGBl. I. S. 896).

BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 101 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474)

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ – BNATSCHG (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege v. 29.07.2009 (BGBl I, Nr. 51 vom 06.08.2009, S. 2542 ff.)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 103: 1-6; zuletzt geändert durch die Beitrittsakte Tschechische Republik etc. am 23.09.2003.

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFT (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 206: 7-50 (zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates am 31.10.2003).

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1992): Richtlinie 92/67/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L 305: 42-65

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1997): Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Reihe L61:1, Nr. L 100: 72, Nr. L 298:70, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1322/2005 der Kommission vom 09.08.2005.

GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS; (Wasserhaushaltsgesetz WHG) in der Fassung vom 31.07.2009, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04.August 2016 (BGBl. I S. 1972).

7.2 Planverzeichnis / Abbildungsverzeichnis / Tabellenverzeichnis

Plan- und Anlagenverzeichnis:

Anlage Nr.	Bezeichnung	Plan-Nr.
9.3	Bestands- und Konfliktplan	T1506_H1_B_Bestand_Konflikt_A0
9.4	Maßnahmenplan	T1506_H2_B_Maßnahmen_A0
9.5	Ausgleichsfläche an der Maisach	T1506_H3_B_Ausgleich_Maisach
9.6	Ausgleichsfläche am Wehr Günding	T1506_H4_B_Ausgleich_Guending_Wehr
9.7	Faunistische Untersuchungen (Grundlage für saP und FFH-VA)	
9.8	Naturschutzfachliche Angaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	
9.9	FFH-Verträglichkeitsabschätzung für das FFH-Gebiet Ampertal (FFH-VA)	

Abbildungsverzeichnis:

Nr.	Bezeichnung / Inhalt	Seite
1	Lage im Raum (TK)	5
2	Untersuchungsgebiet (Luftbild)	6
3	Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (LSG / FFH-Gebiet)	7
4	Übersichtsbodenkarte	11
5	Überschwemmungsgebiete	13
6	Wasserschutzgebiet	14
7	Fundorte der Artenschutzkartierung (ASK) Bayern	18
8	Bau- und Bodendenkmale	20

Tabellenverzeichnis:

Nr.	Bezeichnung / Inhalt	Seite
1	Vegetations- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet (flächig)	17
2	Vegetations- und Nutzungstypen im Untersuchungsgebiet (punktuell)	17
3	Amtlich kartierte Biotope im Untersuchungsgebiet	17

7.3 Fotodokumentation



Beginn Baustrecke: Sportplätze, offener Graben, Gewerbe; Blick nach Osten



Offener Entwässerungsgraben südlich Sportplätze mit naturnaher Entwicklung / Grabenröhricht



Baumreihe, Sportplätze, Bereich verrohrter Graben beim Vereinsheim; Blick nach Westen



Bulachgraben mit Ufergehölz und Verbau; Blick von Brücke an der St.-Vitus-Straße nach Norden



Bulachgraben zw. Brücke St.-Vitus-Straße und Brucker Straße: geringe Wasserführung, Ufergehölze, Verbau; Blick nach Norden



Bulachgraben zw. Brücke St.-Vitus-Straße und Brucker Straße: ältere Weiden; Blick nach Norden



Bulachgraben zw. Brücke St.-Vitus-Straße und Brucker Straße; ufernahe Bebauung, Böschungsverbau; Blick nach Südosten



Brücke über den Bulachgraben an der Brucker Straße; Blick nach Norden



Wäldchen südlich Brucker Straße; Blick nach Norden



Weg am Amperkanal mit Wendebereich nahe Mündung Bulachgraben; ältere Bäume entlang Bulachgraben; Blick nach Norden



Weg am Amperkanal; ältere Bäume z. T. mit Höhlen; Blick nach Westen



Amperkanal mit gemauerter Uferböschung; Blick nach Süden