

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND Staatliches Bauamt Regensburg

B 16 Abschnitt 2860 Station 0,001 bis Abschnitt 2880 Station 2,078

**B 16 Regensburg – Roding  
Ausbau zur Betriebsform 2+1 / Bauabschnitt 2  
AS Gonnersdorf – GVS Stroberg**

PROJIS-Nr.:

# Feststellungsentwurf

## Unterlage 19.1.1

### Landschaftspflegerischer Begleitplan Textteil

Mit Änderungen aufgrund des Ergebnisses des Anhörungsverfahrens

<p>Aufgestellt: Staatliches Bauamt Regensburg</p>  <p>Baudirektor Alexander Bonfig Leiter Straßenbau Regensburg, den 30.05.2017</p>	<p>Festgestellt nach § 17 FStrG gemäß Beschluss vom 8.08.2018 ROP-SG32-4354.2-1-3-158 Regensburg, 8.08.2018 Regierung der Oberpfalz</p> <p>Meisel Baudirektor</p>

## AUFTRAGGEBER

Staatliches Bauamt Regensburg  
Bereich Straßenbau  
Bajuwarenstraße 2d  
93053 Regensburg

## AUFTRAGNEHMER



Stefan Weidenhammer  
Landschaftsarchitekt  
Regierungsstraße 1  
92224 Amberg



*Stefan Weidenhammer*

Amberg, im Mai 2017

## Fachliche Bearbeitung

Dipl.-Ing. (Univ.) Stefan Weidenhammer, Landschaftsarchitekt  
Dipl.-Ing. (Univ.) Landespflege Sabine Bäumler

## CAD-Arbeiten

Dipl.-Ing. (Univ.) Landespflege Sabine Bäumler

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>4</b>
1.1	Übersicht über die Inhalte des LBP .....	4
1.2	Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen .....	4
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes.....	4
1.4	Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Planungsgebiet .....	6
1.5	Planungshistorie.....	6
<b>2</b>	<b>Bestandserfassung .....</b>	<b>7</b>
2.1	Methodik der Bestandserfassung .....	7
2.2	Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen im Bezugsraum .....	8
2.2.1	Bezugsraum 1: Landwirtschaftliche Flur und Gonnersdorfer Moor .....	8
2.2.2	Bezugsräume 2/3: Talsystem von Wenzenbach und Gambach .....	10
2.2.3	Bezugsraum 4: Ortsbereich Wenzenbach.....	11
2.2.4	Bezugsraum 5: Landwirtschaftliche Flur südlich von Wenzenbach.....	13
<b>3</b>	<b>Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.....</b>	<b>14</b>
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen .....	14
3.1.1	Linienführung .....	14
3.1.2	Knotenpunkte, nachgeordnetes Straßen- und Wegenetz .....	15
3.1.3	Ingenieurbauwerke .....	15
3.1.4	Entwässerung, Gewässer .....	15
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme.....	16
3.3	Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft .....	17
<b>4</b>	<b>Konfliktanalyse und Eingriffsermittlung.....</b>	<b>17</b>
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten .....	17
4.2	Methodik der Konfliktanalyse .....	18
<b>5</b>	<b>Maßnahmenplanung.....</b>	<b>19</b>
5.1	Naturschutzfachliches Maßnahmenkonzept unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange .....	19
5.1.1	Ziele des Arten- und Biotopschutzprogramms .....	19
5.1.2	Sonstige fachliche Ziele .....	19
5.1.3	Kompensationskonzept .....	20
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept.....	20
5.3	Maßnahmenübersicht.....	21
<b>6</b>	<b>Gesamtbeurteilung des Eingriffs.....</b>	<b>22</b>
6.1	Spezieller Artenschutz (saP).....	22
6.2	Betroffenheit von Schutzgebieten und-objekten .....	22
6.2.1	Natura-2000-Gebiete .....	22
6.2.2	Weitere Schutzgebiete und -objekte .....	22
6.3	Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG .....	23
6.4	Abstimmungsergebnisse mit Behörden.....	23
<b>7</b>	<b>Erhaltung des Waldes nach Waldrecht .....</b>	<b>23</b>
<b>8</b>	<b>Verzeichnisse .....</b>	<b>24</b>

## **1 Einleitung**

### **1.1 Übersicht über die Inhalte des LBP**

Die Bundesstraße 16 Regensburg – Roding wird im Bauabschnitt 2 zwischen der AS Gonnersdorf und der GVS Stroberg dreistreifig ausgebaut. Die Länge des Ausbauabschnitts beträgt 3.897 m. Die Straße wird dabei um 3 m verbreitert; die Aufweitung erfolgt zwischen dem Baubeginn und der AS Wenzelbach überwiegend am nördlichen, zwischen der AS Wenzelbach und dem Bauende am südlichen Fahrbahnrand. Die bestehenden Bauwerke und das untergeordnete Wegenetz werden angepasst, im Einzelfall auch neu gebaut.

Der landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) dient der Bewältigung der Eingriffsregelung gemäß § 13 ff. BNatSchG und liefert wesentliche Angaben nach § 6 (3, 4) UVPG. Parallel zum LBP wurden die naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) gemäß §§ 44 und 45 BNatSchG erstellt. Der LBP integriert alle Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die die Eingriffsregelung und der europäische Habitat- und Artenschutz erfordern. Der vorliegende LBP besteht aus folgenden Unterlagen:

Unterlage 9.1	Maßnahmenübersichtsplan
Unterlage 9.2	Maßnahmenplan
Unterlage 9.3	Maßnahmenblätter
Unterlage 9.4	Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation
Unterlage 19.1.1	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Textteil
Unterlage 19.1.2	Bestands- und Konfliktplan
Unterlage 19.1.3	Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)
Unterlage 19.4	Angaben zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Bericht).

### **1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen**

Der landschaftspflegerische Begleitplan orientiert sich an dem methodischen Rahmen der „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS). Der Ausgleichsbedarf wird anhand der „Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (BayKompV)“ der Bayerischen Staatsregierung vom 07.08.2013 ermittelt. Die Biotopwertliste ist die maßgebliche Grundlage für die Anwendung des Biotopwertverfahrens der BayKompV. Sie wird für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume angewendet. Die nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume sowie die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft werden verbal-argumentativ gemäß Anlage 2.1 Spalte 3 BayKompV bewertet.

### **1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes**

Das Planungsgebiet befindet sich im Landkreis Regensburg in der Gemeinde Wenzelbach, Gemarkungen Wenzelbach und Grünthal II. Nach dem Arten- und Biotopschutzprogramm

für den Landkreis Regensburg (BayStMLU 1999) liegt das Planungsgebiet im Naturraum Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes und zählt somit zum Oberpfälzer und Bayerischen Wald. Das Planungsgebiet befindet sich in meist schwach bewegter Lage auf einer Höhe von 345 m ü.NN im Gonnersdorfer Moor am Baubeginn bis 410 m ü.NN an den Einhängen des Falkensteiner Vorwaldes bei Zeitlhof südlich der B 16.

Der Untergrund des Planungsgebiets wird vom moldanubischen Grundgebirge aufgebaut, das jedoch nur an den Einhängen des Falkensteiner Vorwaldes an der Oberfläche ansteht, wo es nicht von pleistozänen Ablagerungen oder holozänen Talfüllungen überdeckt ist. Das Planungsgebiet wird in Längsrichtung vom Wenzenbach durchzogen, dem auf beiden Seiten Forstbach, Gambach und weitere kleinere Bäche zufließen, und der über den Regen in die Donau entwässert. Die klimatischen Bedingungen im Plangebiet sind mäßig warm und mäßig trocken. Das Planungsgebiet ist aufgrund seiner geringen Meereshöhe und seiner Randlage zu den Talräumen von Regen und Donau gegenüber dem Falkensteiner Vorwald klimatisch begünstigt. Die landwirtschaftlichen Flächen im Planungsgebiet dienen der Entstehung von Reinluft bzw. Kaltluft, die von den Hängen talwärts strömen. Im Planungsgebiet bestehen lufthygienische Vorbelastungen durch Emissionen aus dem Straßenverkehr, Hausbrand und Gewerbe. Von den bebauten Flächen geht keine erhebliche Wärmebelastung aus.

Das Landschaftsbild wird vom Übergang der offenen, mäßig bewegten Kulturlandschaft nordöstlich von Regensburg zu den weitgehend geschlossenen Wäldern des lebhaft reliefierten Falkensteiner Vorwaldes geprägt. Wälder und Waldränder gliedern die Landschaft und begrenzen die Sichtbeziehungen und die Durchsichtigkeit der Landschaft. Nach dem ABSP für den Landkreis Regensburg erstreckt sich der größte unzerschnittene verkehrssarme Raum im Landkreis Regensburg mit einer Größe von 150-200 km<sup>2</sup> in einem Streifen von 5 km Breite südlich entlang der B 16 vom Stadtgebiet Regensburg bis nach Roding. Das Planungsgebiet wird insbesondere von der ortsansässigen Bevölkerung zur Naherholung aufgesucht. Der überregionale Falkenstein-Radweg von Regensburg nach Falkenstein (Teil des Bayernnetzes für Radler) verläuft im Abschnitt zwischen Gonnersdorf und Wenzenbach durch das Planungsgebiet.

Das Planungsgebiet liegt einschließlich der Ortsteile Thurnhof, Lettenthal, Grafenhofen und Zeitlhof überwiegend im Außenbereich der Gemeinde Wenzenbach. Östlich der AS Wenzenbach grenzen Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete der Ortschaft Wenzenbach unmittelbar an die B 16 an. Das Planungsgebiet greift am östlichen Ortsrand von Wenzenbach auf den Friedhof und einen Spielplatz über. Bei Zeitlhof befindet sich eine größere Kleingartenanlage. Außerhalb der Ortschaften wird das Planungsgebiet fast vollständig von landwirtschaftlichen Flächen eingenommen; Grünland konzentriert sich auf die Tallagen und Niederungen um den Wenzenbach. Die Talräume zeichnen sich durch teilweise naturnahe Fließgewässer, Sumpf- und Auwälder, Röhrichte, Großseggenrieder, Feucht- und Nasswiesen aus. Die wenigen Waldflächen im Planungsgebiet werden von Nadelwäldern eingenommen. Die landwirtschaftliche Flur ist außerhalb der Tallagen weitgehend ausgeräumt. Besonders bemerkenswert sind die großflächigen Feuchtlebensräume im Gonnersdorfer Moor und im Wenzenbachtal zwischen Wenzenbach und Grafenhofen.

Mit dem Neubau der B 16 waren erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft verbunden. Die Straßenböschungen auf beiden Seiten der B 16 sind mittlerweile über ausgewachsene Gehölze und Hecken in das Landschaftsbild eingebunden. Es verbleiben Vorbe-

lastungen durch die Zerschneidung des Gonnersdorfer Moores und des Wenzelbachtals, mehrere Gewässerquerungen sowie durch die Emissionen des Straßenverkehrs auf der B 16.

#### **1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Planungsgebiet**

Zwischen Grafenhofen und Zeitlhof greift das Planungsgebiet auf das Landschaftsschutzgebiet LSG-00558.01 des Landkreises Regensburg (vormals „Falkensteiner Vorwald mit Donaurandspalte und Regental“) über, das hier bis an die B 16 heranreicht. In diesem Landschaftsschutzgebiet soll u.a. insbesondere der Wald wegen seiner besonderen Bedeutung für den Naturhaushalt geschützt werden. Weitere geschützte Teile von Natur und Landschaft gemäß § 20 (2) BNatSchG kommen im Planungsgebiet nicht vor. Das Planungsgebiet fällt vollständig in den Bereich der geplanten Erweiterung des Naturparks „Oberer Bayerischer Wald“.

Im Planungsgebiet und in dessen näherem Umfeld kommen keine FFH-Gebiete oder Vogelschutzgebiete des Netzes Natura 2000 im Sinne des § 32 BNatSchG vor. Die nächstgelegenen FFH-Gebiete 6939-371 „Trockenhänge am Donaurandbruch“ und 6939-302 „Bachtäler im Falkensteiner Vorwald“ liegen in 2,8 bzw. 3,5 km Entfernung zur B 16 und bleiben vom Ausbau der B 16 unberührt.

Im Rahmen der vorliegenden landschaftspflegerischen Begleitplanung wurden für das gesamte Planungsgebiet gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 (2) BNatSchG und Art. 23 BayNatSchG erhoben. Dabei handelt es sich um Au-, Sumpf- und Bruchwälder (WA, WQ, WB), Feuchtgebüsche (WG), naturnahe Fließgewässer (FW), Großseggenrieder (GG), Verlandungs- und Landröhrichte (VH, GR), Hochstaudenfluren (GH) und Nasswiesen (GN). Im Rahmen der Fortführung der Biotopkartierung in Bayern (Stand 2006) und der Bestandsaufnahme für den vorliegenden landschaftspflegerischen Begleitplan wurden im Planungsgebiet mehrere schutzwürdige Biotope erfasst. Gesetzlich geschützte und schutzwürdige Biotope sind im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) dargestellt.

Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete oder nach BayWaldG geschützte Wälder (Schutz-, Bann-, Erholungswald) kommen im Planungsgebiet nicht vor. Westlich und östlich der Ortschaft Grafenhofen ist je eine Siedlung der Bronzezeit, Hallstattzeit und des Früh- bis Hochmittelalters nachgewiesen, die als Bodendenkmäler gemäß dem Bayerischen Denkmalschutzgesetz geschützt sind.

#### **1.5 Planungshistorie**

Der landschaftspflegerische Begleitplan zum Vorentwurf, in dem damals weder die Gemeindeverbindungsstraße noch die bauzeitliche Umfahrung enthalten waren, wurde der Regierung der Oberpfalz und dem Landratsamt Regensburg im Jahr 2013 vorgelegt. Sowohl seitens der höheren als auch der unteren Naturschutzbehörde bestand Einverständnis mit den vorgelegten Unterlagen; Einwände wurden nicht vorgebracht.

## 2 Bestandserfassung

### 2.1 Methodik der Bestandserfassung

Das Planungsgebiet des landschaftspflegerischen Begleitplans umfasst einen Korridor von regelmäßig je 100 m beiderseits der bestehenden Bundesstraße. Der Neubau der parallelen GVS Wenzenbach – Zeitlhof, die Anpassung des untergeordneten Straßen- und Wegenetzes sowie die bauzeitliche Umfahrung sind im Planungsgebiet vollständig enthalten. Die genaue Abgrenzung des Planungsgebiets orientiert sich an den Nutzungsgrenzen in der Landschaft und an der Reichweite möglicher Beeinträchtigungen. Aufgrund der großen Vorbelastungen und des bestandsorientierten Ausbaus waren keine wesentlichen Beeinträchtigungen von Tierarten zu erwarten; auch aus Sicht der höheren Naturschutzbehörde waren keine faunistischen Erhebungen zur Beurteilung des Eingriffs erforderlich.

Tabelle 1: Datengrundlagen

Daten	Quelle	Stand	Anmerkungen
<b>Allgemeines</b>			
Kartengrundlagen (DFK, DOP)	Bayerische Vermessungsverwaltung		geliefert von StBA Regensburg
<b>Landes-, Regional- und Bauleitplanung</b>			
Landesentwicklungsprogramm	Bayerische Staatsregierung	09/2013	Download
Regionalplan	Regionaler Planungsverband Regensburg	10/2011	Download
Bauleitplanung	Gemeinde Wenzenbach	2016	
<b>Fachplanungen</b>			
Arten- u. Biotopschutzprogramm (ABSP)	BayStMLU	03/1999	
Waldfunktionsplan	BayStMELF	1995	
Ökoflächenkataster	Landesamt für Umwelt	09/2016	Download FIN-Web
Denkmäler	Landesamt für Denkmalschutz	09/2016	Download Bayerischer Denkmal-Atlas
<b>Pflanzen, Tiere</b>			
Geschützte Teile von Natur und Landschaft, schutzwürdige Biotope, Natura-2000-Gebiete	Landesamt für Umwelt	09/2016	Download FIN-Web
ASK-Daten	Landesamt für Umwelt	04/2012	Datenbankauszug
Geschützte Biotope	Eigene Erhebungen	08/2011 10 + 11 2015	Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG
Biotop- und Nutzungstypen	Eigene Erhebungen	08/2011 10 + 11 2015	Biotopwertliste BNT und Arbeitshilfe BayKompV
Fauna und Flora	Landesamt für Umwelt	04/2012	Datenbankauszug ASK

Daten	Quelle	Stand	Anmerkungen
	Eigene Erhebungen	2011-16	Potenzialabschätzung
<b>Boden</b>			
Gesteine, Böden	Geologische Karte Bayern (Geologisches Landesamt)	1981	Druckausgabe 1:500.000
<b>Wasser</b>			
Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, wasser-sensible Bereiche	BayernAtlas (StMF)	09/2016	Download BayernAtlas
Grundwasser	Geologisches Landesamt	09/2016	Download GeoFachdatenAtlas
<b>Klima, Luft</b>			
Regionalklima	Geologisches Landesamt ABSP	09/2016 03/1999	Download GeoFachdatenAtlas
Lokalklima	eigene Auswertungen	09/2016	Abgeleitet aus Flächennutzung und Relief
<b>Landschaft</b>			
Freizeit- und Erholungseinrichtungen, Rad- und Wanderwege	BayStMF	09/2016	Download BayernAtlas
Landschaftsprägende Elemente, Vorbelastungen	eigene Erhebungen	09/2016	Landschaftsbildanalyse

## 2.2 Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen im Bezugsraum

Das Planungsgebiet lässt sich nach den planungsrelevanten Funktionen und Strukturen in fünf Bezugsräume gliedern, die im Folgenden beschrieben werden. Lage und Abgrenzung der Bezugsräume sind in den Maßnahmenplänen (Unterlage 9.1 und 9.2) und im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) dargestellt.

### 2.2.1 Bezugsraum 1: Landwirtschaftliche Flur und Gonnersdorfer Moor

Der Bezugsraum umfasst die landwirtschaftlichen, weitgehend waldfreien Fluren zwischen dem Baubeginn und dem Gambach einschließlich dem Gonnersdorfer Moor und der Anschlussstelle Gonnersdorf. Äcker befinden sich bevorzugt auf begünstigten Standorten im Flachland und in weniger geneigten Hanglagen; feuchte Tallagen werden als Grünland genutzt. In den Niederungen gehen die vorherrschenden Fettwiesen und –weiden in Feucht- und Nasswiesen über, die sich insbesondere durch einen hohen Anteil an Seggen und Binsen auszeichnen. Die Bestände unterliegen intensiver Nutzung und sind meist nur mäßig artenreich; typische Arten sind Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Faden-Binse (*Juncus filiformis*), Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) und Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*).

Im Gonnersdorfer Moor haben sich nach Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung ausgedehnte Feuchtlebensraumkomplexe entwickelt, die sich neben randlichen Nasswiesen aus Landröhrichten, Großseggenriedern, Hochstaudenfluren, Feuchtgebüschchen und Sumpfwäldern zusammensetzen. Fragmente dieser Feuchtgebiete haben sich darüber hinaus innerhalb der Anschlussstelle Gonnersdorf erhalten. Typische Arten sind Walzen-, Rispen- und Fuchs-Segge (*Carex elongata*, *C. paniculata*, *C. vulpina*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Sumpf-Haarstrang (*Peucedanum palustre*), Sumpfblutauge (*Potentilla palustris*), Schmalblättriges Wollgras (*Eriophorum angustifolium*) und Sumpf-Veilchen (*Viola palustris*). Ein namenloser Zulauf zum Wenzenbach am Baubeginn ist durch weitgehend naturnahe Bachabschnitte gekennzeichnet, die von Uferbegleitgehölzen und Uferstreifen aus Röhrichten und Hochstauden gesäumt werden. In dem vernässten Ausläufer des Gonnersdorfer Moores nördlich der B 16 stocken Sumpfwälder und Feuchtgebüsche.

Die landwirtschaftliche Flur wird spärlich durch Hecken und Säume gegliedert. Mesophile Feldgehölze finden sich an den Übergängen zum Gonnersdorfer Moor. Gehölze und Hecken bauen sich meist aus Eichen, Sal-Weiden, Espen und Kirschen auf mit Hasel, Holunder, Rosen, Heckenkirsche und Brombeeren in der Strauchschicht. Die Krautschicht der meisten Gehölze ist überwiegend nährstoffreich mit Giersch, Brennessel, Knäuelgras und Klettenlabkraut. Auf Dämmen und Einschnitten haben sich beiderseits der B 16 meist dichte Hecken aus meist heimischen Arten entwickelt mit Krautsäumen zur Straße hin. Auf einer süd-exponierten Böschung bei Grafenhofen stockt eine mäßig artenreiche Altgrasflur mit Sand-Graukresse (*Berteroa incana*), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*) und Hasenklee (*Trifolium arvense*).

Das Gonnersdorfer Moor wurde beim Neubau der B 16 in den 1980er Jahren zerschnitten. Die Landschaftselemente im Plangebiet unterliegen darüber hinaus Vorbelastungen durch die Emissionen des Straßenverkehrs auf der B 16. Fundorte von Tieren liegen aus der Artenschutzkartierung nicht vor. Es ist davon auszugehen, dass Fledermäuse und Vögel die B 16 regelmäßig überqueren. Wechselbeziehungen bodengebundener Tiere wie Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien über die B 16 hinweg sind dagegen infolge der Verkehrsdichte der B 16 vermutlich erloschen.

Im Bezugsraum 1 stehen jüngere Sedimente und jüngste Talfüllungen an der Oberfläche an. Um Thurnhof und nördlich Grafenhofen sind dies sandig-lehmige bis tonige Ablagerungen des Hangendtertiärs, in der Niederung des Wenzenbachs alluviale Talfüllungen. Diese Ausgangsgesteine liefern überwiegend grusige, stark lehmige Sande und sandige Lehme, aus denen sich mittel- bis flachgründige, teils podsolige Braunerden geringer Sättigung entwickelt haben. In den vermoorten Talböden des Gonnersdorfer Moores stehen Anmoor- und Moorgleye an. Die Böden im Bezugsraum 1 weisen unter Dauerbedeckung durch Gehölze und Grünland regelmäßig intakte Bodenfunktionen auf. Der Bezugsraum liegt teilweise innerhalb der Niederung des Wenzenbachs, die zu den wassersensiblen Bereichen zählt und aufgrund der geringen Überdeckung gegen Schadstoffeinträge empfindlich ist. Überschwemmungsgebiete liegen nicht vor. Die großflächigen Grünländer und Sümpfe tragen im besonderen Maß zur Produktion von Kaltluft und zur thermischen Regulation bei. Der Bezugsraum selbst ist jedoch durch die Verkehrsflächen thermisch und durch Stoffeinträge vorbelastet.

Das Landschaftsbild ist durch den Neubau der Bundesstraße in den 1980er Jahren und die Anschlussstelle Gonnersdorf vorbelastet, auch wenn die Straßenböschungen auf beiden Seiten der B 16 mittlerweile wieder zugewachsen und in das Landschaftsbild eingebunden sind. Ein Wanderweg des Waldvereins Regensburg führt abschnittsweise durch den Bezugsraum. Der Bezugsraum wird insbesondere von der ortsansässigen Bevölkerung zur Naherholung aufgesucht. Der Bezugsraum 1 ist aufgrund der fehlenden Erholungseinrichtungen und der nur örtlich bedeutenden Wanderwege für Landschaft und Erholung von geringer Bedeutung.

Somit sind im Bezugsraum 1 die Beeinträchtigungen der Biotop- und Habitatfunktion planungsrelevant. Dem Gonnersdorfer Moor kommt hohe Bedeutung für die Schutzgüter Boden und Wasser zu, die allerdings bereits durch die hohe Bedeutung für die Biotop- und Habitatfunktion abgebildet wird. Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima/Luft, Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholung sind aufgrund der geringen Bedeutung des Bezugsraums für die Schutzgüter nicht planungsrelevant.

### 2.2.2 Bezugsräume 2/3: Talsystem von Wenzelbach und Gambach

Die beiden Bezugsräume umfassen die teils landwirtschaftlich genutzten, teils brachliegenden Tallagen von Wenzelbach und Gambach einschließlich der Anschlussstelle Wenzelbach südlich der B 16. Naturnahe Bachabschnitte haben sich entlang des Wenzelbachs erhalten. Der Wenzelbach zeigt einen pendelnden Verlauf in einem kastenförmig eingetieften Gewässerbett, und wird abschnittsweise von schmalen Uferauwäldern gesäumt. Fließgewässerabschnitte mit Auwäldern, Uferbegleitgehölzen und Ufersäumen aus Röhrichten und Hochstauden finden sich regelmäßig auch am Gambach und an weiteren Zuläufen und Gräben. In dem großflächig vernässten Talsystem von Wenzelbach und Gambach haben sich nach Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung ausgedehnte Feuchtlebensraumkomplexe entwickelt, die sich neben randlichen Nasswiesen aus Großseggenriedern, Hochstaudenfluren, Land- und Verlandungsröhrichten, [Stillgewässern](#), Feuchtgebüschern und Sumpfwäldern zusammensetzen. Typische Arten sind Walzen-, Rispen- und Fuchs-Segge (*Carex elongata*, *C. paniculata*, *C. vulpina*), Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*), Geflügeltes Johanniskraut (*Hypericum tetrapterum*) und Fingerblättriger Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus dactylophyllos*). Bei fortgeschrittener Sukzession dominieren flächige Rohrglanzgras-Röhrichte.

Unter landwirtschaftlicher Nutzung kommen in den Tallagen Extensivgrünland sowie Feucht- und Nasswiesen vor, die sich insbesondere durch einen hohen Anteil an Seggen und Binsen auszeichnen. Die Bestände unterliegen mäßig intensiver Nutzung und sind daher meist auch nur mäßig artenreich; typische Arten des Extensivgrünlandes sind Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Faden-Binse (*Juncus filiformis*) und Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*). Es bestehen fließende Übergänge zu Fettwiesen. Äcker kommen nur im Bezugsraum 2 südlich der B 16 auf Standorten außerhalb der Auen vor. Auf den Straßendämmen haben sich beiderseits der B 16 meist dichte Hecken aus meist heimischen Arten entwickelt mit Krautsäumen zur Straße hin. Die Kreisstraße R 6 und der parallel verlaufende Radweg werden von lockeren Baumreihen begleitet.

Das Talsystem von Wenzelbach und Gambach wurde beim Neubau der B 16 in den 1980er Jahren zerschnitten. Die Landschaftselemente in den Bezugsräumen 2/3 unterliegen darüber

hinaus Vorbelastungen durch die Emissionen des Straßenverkehrs auf der B 16. Für die Bezugsräume 2/3 liegen aus der Artenschutzkartierung Nachweise von Biber, Grasfrosch, Kriekente und Zauneidechse beiderseits der B 16 aus dem Jahr 2008 vor (BayLfU 2012). Es ist davon auszugehen, dass Fledermäuse und Vögel die B 16 regelmäßig überqueren. Wechselbeziehungen bodengebundener Tiere wie Biber und Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien über die B 16 hinweg sind infolge der Verkehrsdichte der B 16 nur unter der Brücke über den Wenzelbach und im Durchlass des Gambachs möglich.

In den Bezugsräumen 2/3 sind die Gneise des Falkensteiner Vorwaldes meist von jüngeren oder jüngsten Talfüllungen überdeckt. Im Talsystem von Wenzelbach und Gambach sind dies alluviale Talfüllungen. Die Gneise liefern überwiegend grusige, stark lehmige Sande und sandige Lehme, aus denen sich mittel- bis flachgründige, teils podsolige Braunerden geringer Sättigung entwickelt haben. In den Talböden von Wenzelbach und Gambach stehen lehmige Gleye schlechter Entwicklungsstufe an. Die Böden in den Bezugsräumen 2/3 weisen ohne Nutzung oder unter Dauerbedeckung durch Grünland regelmäßig intakte Bodenfunktionen auf. Die Bezugsräume liegen überwiegend innerhalb der Niederung des Wenzelbachs, die zu den wassersensiblen Bereichen zählt und aufgrund der geringen Überdeckung gegen Schadstoffeinträge empfindlich ist. Der Wenzelbach weist ebenso wie die anderen Fließgewässer Gewässergüteklasse II (mäßig belastet) auf. Überschwemmungsgebiete liegen nicht vor. Die großflächigen Grünländer und Sümpfe tragen im besonderen Maß zur Produktion von Kaltluft und zur thermischen Regulation bei. Der Bezugsraum selbst ist jedoch durch die Verkehrsflächen thermisch und durch Stoffeinträge vorbelastet.

Das Landschaftsbild ist durch den Neubau der Bundesstraße in den 1980er Jahren und die Anschlussstelle Wenzelbach vorbelastet, auch wenn die Straßenböschungen auf beiden Seiten der B 16 mittlerweile wieder zugewachsen und in das Landschaftsbild eingebunden sind. Der überregionale Falkenstein-Radweg (Teil des Bayernnetzes für Radler) von Regensburg nach Falkenstein verläuft auf einer aufgelassenen Bahntrasse parallel zur Kreisstraße R 6 durch den Bezugsraum 3. Auf der selben Trasse verlaufen auch der Ostbayerische Jakobsweg und zwei Radwege des Landkreises Regensburg. Die Bezugsräume 2/3 sind aufgrund der fehlenden Erschließung nur als Kulisse für diese Wege von Bedeutung für Landschaft und Erholung.

Somit sind in den Bezugsräumen 2/3 die Beeinträchtigungen der Biotop- und Habitatfunktion planungsrelevant. Beiden Bezugsräumen kommt hohe Bedeutung für die Schutzgüter Boden und Wasser zu, die allerdings bereits durch die hohe Bedeutung für die Biotop- und Habitatfunktion abgebildet wird. Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima/Luft, Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholung sind aufgrund der geringen Bedeutung der Bezugsräume 2/3 für die Schutzgüter nicht planungsrelevant.

### **2.2.3 Bezugsraum 4: Ortsbereich Wenzelbach**

Der Bezugsraum 4 umfasst den Ortsbereich von Wenzelbach nördlich der B 16 einschließlich der Nordseite der Anschlussstelle Wenzelbach. Der größte Teil des Bezugsraumes 4 wird von Wohngebieten, Mischgebieten, Gewerbegebieten und Sondergebieten der Ortschaft Wenzelbach eingenommen. Diese Bauflächen werden innerorts von kleineren Spielplätzen,

Park- und Grünanlagen gegliedert, Am östlichen Ortsrand von Wenzenbach befindet sich eine größere, meist gering versiegelte Sport-, Spiel- und Erholungsanlage. Äcker und Intensivgrünland kommen im Übergang zur freien Landschaft vor, kleinflächig auch wie eine Ruderalfläche auf einer ehemaligen Hofstelle innerhalb der geschlossenen Ortschaft. Feuchtes Extensivgrünland und seggenreiche Nasswiesen finden sich nur kleinflächig und vereinzelt am östlichen Ortsrand und in der Auffahrt zur Anschlussstelle Wenzenbach.

Naturnahe Fließgewässerabschnitte haben sich am Forstbach und dessen Zuläufen erhalten. An Forstbach, Steinbach und einem namenlosen Zulauf stocken abschnittsweise Uferauwälder und Gewässerbegleitgehölze. Ein weiterer namenloser Bachlauf im Westen von Wenzenbach ist innerorts begradigt, verbaut und im weiteren Verlauf verrohrt. Sumpfbüschel aus Strauchweiden (*Salix div. spec.*), Uferbegleitgehölze, Großseggenrieder und Röhrichte der Verlandungszonen sowie feuchte Hochstaudenfluren kommen im Umfeld eines Regenrückhaltebeckens am Bauende vor. Auf Dämmen und Einschnitten der B 16 haben sich am Ortsrand von Wenzenbach dichte Hecken aus meist heimischen Arten entwickelt. Mesophile Hecken, Baumreihen und Einzelbäume bauen sich meist aus Eichen, Sal-Weiden, Espen und Kirschen auf mit Hasel, Holunder, Rosen, Heckenkirsche und Brombeeren in der Strauchschicht. Die Krautschicht der meisten Gehölze ist überwiegend nährstoffreich mit Giersch, Brennessel, Knäuelgras und Kletten-Labkraut.

Die Zuläufe zum Forstbach wurden beim Neubau der B 16 in den 1980er Jahren zerschnitten. Die Ortschaft Wenzenbach und die Landschaftselemente im Bezugsraum 4 unterliegen darüber hinaus Vorbelastungen durch die Emissionen des Straßenverkehrs auf der B 16. Fundorte von Tieren liegen aus der Artenschutzkartierung nicht vor. Es ist davon auszugehen, dass Fledermäuse und Vögel die B 16 regelmäßig überqueren. Wechselbeziehungen bodengebundener Tiere wie Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien über die B 16 hinweg sind dagegen infolge der Verkehrsdichte der B 16 vermutlich erloschen.

Im Bezugsraum 4 sind die Gneise des Falkensteiner Vorwaldes von den Bauflächen der Ortschaft Wenzenbach fast vollständig überdeckt. Am östlichen Ortsrand von Wenzenbach stehen im Talraum des Forstbaches und dessen Zuläufe alluviale Talfüllungen an der Oberfläche an, über denen sich lehmige Gleye schlechter Entwicklungsstufe entwickelt haben. Die Böden im Bezugsraum 4 weisen infolge der Überbauung mit Bau-, Grün- und Verkehrsflächen kaum noch intakte Bodenfunktionen auf. Der Bezugsraum liegt teilweise innerhalb der Niederung des Forstbachs, die zu den wassersensiblen Bereichen zählt und aufgrund der geringen Überdeckung gegen Schadstoffeinträge empfindlich ist. Der Forstbach weist ebenso wie seine Zuläufe Gewässergüteklasse II (mäßig belastet) auf. Überschwemmungsgebiete liegen nicht vor. Der Bezugsraum selbst ist durch die Bau- und Verkehrsflächen thermisch und durch Stoffeinträge vorbelastet.

Das Landschaftsbild ist durch den Neubau der Bundesstraße in den 1980er Jahren und die Anschlussstelle Wenzenbach vorbelastet, auch wenn die Straßenböschung der B 16 auf der Wenzenbacher Seite mittlerweile wieder zugewachsen und in das Landschafts- und Ortsbild eingebunden ist. Der überregionale Falkenstein-Radweg (Teil des Bayernnetzes für Radler) von Regensburg nach Falkenstein verläuft auf einer aufgelassenen Bahntrasse parallel zur Kreisstraße R 6 durch den Bezugsraum 4. Auf der selben Trasse verlaufen auch der Ostbayerische Jakobsweg und zwei Radwege des Landkreises Regensburg. Zwei Wanderwege des Waldvereins Regensburg sowie weitere örtliche Wanderwege führen aus der Ortschaft

Wenzenbach über die B 16 in die freie Landschaft. Der Bezugsraum 4 wird insbesondere von der ortsansässigen Bevölkerung zur Naherholung aufgesucht; dabei kommt den Sport-, Freizeit- und Erholungsanlagen am östlichen Ortsrand besondere Bedeutung zu.

Die landschaftsgebundene Erholung wird jedoch nicht planungsrelevant, da diese Anlagen von baulichen oder betrieblichen Beeinträchtigungen unberührt bleiben. Planungsrelevant sind dagegen die Landschaftsfunktionen an der Schnittstelle zwischen den Böschungen der B 16 und den unmittelbar angrenzenden Wohngebieten von Wenzenbach. Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft sind aufgrund der geringen Bedeutung des Bezugsraums für diese Schutzgüter nicht planungsrelevant. Somit sind im Bezugsraum 4 die Beeinträchtigungen der Biotop-, Habitat- und Landschaftsfunktion planungsrelevant.

#### **2.2.4 Bezugsraum 5: Landwirtschaftliche Flur südlich von Wenzenbach**

Der Bezugsraum 5 umfasst die landwirtschaftlich intensiv genutzten, weitgehend waldfreien Fluren südlich von Wenzenbach zwischen der Anschlussstelle Wenzenbach und dem Bauende. Die landwirtschaftlich begünstigten Standorte auf den weniger geneigten unteren Hanglagen des Falkensteiner Vorwaldes werden überwiegend von Äckern eingenommen; Grünland beschränkt sich auf die Tallagen der nach Norden strömenden Zuläufe zum Forstbach. Über den feuchtesten Standorten gehen die vorherrschenden Fettwiesen in Feucht- und Nasswiesen über, die sich insbesondere durch einen hohen Anteil an Seggen und Binsen auszeichnen. Die Bestände unterliegen intensiver Nutzung und sind meist nur mäßig artenreich; typische Arten sind Sumpf-Schafgarbe (*Achillea ptarmica*), Faden-Binse (*Juncus filiformis*), Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) und Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*). Aus einer Nasswiesenbrache hat sich eine Hochstaudenflur mit Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Blut-Weiderich (*Lythrum salicaria*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*) und Rohrglanzgras (*Phlaris arundinacea*) als dominierenden Arten entwickelt, bei weiter fortgeschrittener Sukzession Sumpfgebüsche aus Strauchweiden (*Salix div. spec.*).

Die kleinen Bachläufe im Bezugsraum sind nach ihrer jeweiligen Überprägung mehr oder weniger naturnah ausgebildet. Ein namenloser Zulauf am Bauende verläuft weitgehend unverbaut, aber eingetieft durch den Bezugsraum, und wird von breiten Uferbegleitgehölzen gesäumt. Das Steinbachl verläuft begradigt und gestreckt innerhalb von schmalen Uferbegleitgehölzen. Ein namenloser, offensichtlich regelmäßig geräumter Graben ist soweit eingetieft, dass der Gehölzsaum mesophil ausgeprägt ist. Die landwirtschaftliche Flur wird spärlich durch Hecken und Säume gegliedert. Gehölze und Hecken bauen sich meist aus Eichen, Sal-Weiden, Espen und Kirschen auf mit Hasel, Holunder, Rosen, Heckenkirsche und Brombeeren in der Strauchschicht. Die Krautschicht der meisten Gehölze ist überwiegend nährstoffreich mit Giersch, Brennessel, Knäuelgras und Kletten-Labkraut. Auf den Dämmen und Einschnitten der B 16 haben sich dichte Hecken aus meist heimischen Arten entwickelt. Der Ortsteil Zeitlhof, mehrere Einzelgehöfte und die überwiegend strukturarmen Zeitlhofgärten liegen teilweise innerhalb des Bezugsraumes.

Die Ortsteile, Klein- bzw. Privatgärten, die Zuläufe zum Forstbach und die Landschaftselemente im Bezugsraum 5 unterliegen Vorbelastungen durch Zerschneidung und die Emissio-

nen des Straßenverkehrs auf der B 16. Fundorte von Tieren liegen aus der Artenschutzkartierung nicht vor. Es ist davon auszugehen, dass Fledermäuse und Vögel die B 16 regelmäßig überqueren. Wechselbeziehungen bodengebundener Tiere wie Kleinsäuger, Reptilien und Amphibien über die B 16 hinweg sind dagegen infolge der Verkehrsdichte der B 16 vermutlich erloschen.

Im Bezugsraum 5 stehen überwiegend Gneise des Falkensteiner Vorwaldes an der Oberfläche an. Die Gneise liefern überwiegend grusige, stark lehmige Sande und sandige Lehme, aus denen sich mittel- bis flachgründige, teils podsolige Braunerden geringer Sättigung entwickelt haben. In den Tälchen der zum Forstbach fließenden Bäche stehen über jüngsten Talfüllungen lehmige Gleye schlechter Entwicklungsstufe an. Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung liegt der Schwerpunkt der natürlichen Bodenfunktionen auf der Produktionsfunktion. Die Talböden der Zuläufe zum Forstbach zählen zu den wassersensiblen Bereichen und sind aufgrund der geringen Überdeckung gegen Schadstoffeinträge empfindlich. Überschwemmungsgebiete liegen nicht vor. Die großflächigen landwirtschaftlichen Fluren tragen im besonderen Maß zur Produktion von Kaltluft und zur thermischen Regulation bei. Der Bezugsraum selbst ist jedoch durch die Verkehrsflächen thermisch und durch Stoffeinträge vorbelastet.

Das Landschaftsbild ist durch den Neubau der Bundesstraße in den 1980er Jahren vorbelastet, auch wenn die Straßenböschungen auf der Südseite der B 16 mittlerweile wieder zugewachsen und in das Landschaftsbild eingebunden sind. Der Bezugsraum 5 wird durch zwei Wanderwege des Waldvereins Regensburg sowie weitere örtliche Wanderwege für die ortsansässige Bevölkerung zur Naherholung erschlossen. Die örtlich bedeutenden Funktionen für Landschaft und landschaftsgebundene Erholung werden jedoch nicht planungsrelevant, da die Wege und die Erschließung ebenso wie die Zeitlhogärten erhalten bleiben und keine erhebliche Zunahme der bereits bestehenden betriebsbedingten Beeinträchtigungen erfahren. Die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft sind aufgrund der geringen Bedeutung des Bezugsraums für die Schutzgüter nicht planungsrelevant. Somit sind im Bezugsraum 5 die Beeinträchtigungen der Biotop- und Habitatfunktion planungsrelevant.

### **3 Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen**

#### **3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen**

##### **3.1.1 Linienführung**

Der Ausbau der B 16 erfolgt im gesamten Abschnitt zwischen der AS Gonnersdorf und der GVS Strohberg durch Aufweitung der bestehenden Fahrbahnen, womit der Landschaftsverbrauch und die Zerschneidung erheblich verringert werden können. Die Verbreiterung erfolgt westlich der AS Wenzelbach überwiegend am nördlichen, östlich davon am südlichen Fahrbahnrand; Beeinträchtigungen der Lebensräume der bauabgewandten Seiten der B 16 können damit jeweils bis auf kleinflächige Bereiche vermieden werden.

### 3.1.2 Knotenpunkte, nachgeordnetes Straßen- und Wegenetz

Die beiden höhenfreien Anschlussstellen Gonnersdorf und Wenzelbach werden an die neue Situation angepasst. Auf der Nordseite der AS Wenzelbach wird an Stelle der bestehenden Einmündung ein Kreisverkehr angelegt. Zwischen der AS Wenzelbach und der GVS Wenzelbach – Probstberg wird eine 1.150 m lange Gemeindeverbindungsstraße neugebaut, die zwei asphaltierte bzw. hydraulisch gebundene Feldwege ersetzt. Indem die GVS auf ihrer gesamten Länge für die bauzeitliche Umfahrung genutzt wird, können weitere Beeinträchtigungen infolge vorübergehender Inanspruchnahme vermieden werden. Das nachgeordnete Straßen- und Wegenetz wird neu geordnet. Ein nördlich der B 16 parallel verlaufender Feldweg wird in wasserdurchlässiger Befestigung verlegt und bis zum Gambach verlängert, um den Unterhalt der dortigen Brücke zu ermöglichen. Alle Anpassungen im nachgeordneten Straßen- und Wegenetz, insbesondere auch der Neubau der GVS zwischen der AS Wenzelbach und der GVS Wenzelbach – Probstberg, werden innerhalb des von der B 16 vorbelasteten Bereiches vorgenommen.

### 3.1.3 Ingenieurbauwerke

Im Rahmen des Ausbaus der B 16 im Bauabschnitt 2 müssen mehrere vorhandene Bauwerke angepasst und verbreitert werden. Die Brücke der B 16 über die Kreisstraße R 6 und die Brücke der GVS Wenzelbach – Probstberg werden neu gebaut. Die Straßenbrücken über die B 16 am Bauanfang und Bauende bleiben unverändert. Die Brücken über den Wenzelbach und den Gambach werden durch breitere Neubauten ersetzt und bleiben ansonsten in ihrer lichten Weite und Höhe unverändert. Im Rahmen des Ersatzneubaus der Brücke über den Gambach werden zwei je 1 m breite Trockenbermen angelegt, die als Steinpflaster mit breiten und tiefen Fugen zur Förderung natürlicher Auflandung ausgeführt werden. Die bestehenden breiten Bermen auf beiden Seiten des Wenzelbachs bleiben vom Ersatzneubau der Brücke unberührt (Maßnahme 7 V/G). Beide Brücken entsprechen in dieser Ausführung den Anforderungen des Merkblattes zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ).

Ein Bauwerk über einen Fußweg mit parallelem Bachlauf und drei Fließgewässerdurchlässe DN 1200 bzw. DN 1000 werden verlängert; die Gestaltung dieser Bauwerke und Durchlässe nach dem Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ) ist im Rahmen des bestandsorientierten Ausbaus nicht möglich, ohne mit unverhältnismäßigem Aufwand in den bestehenden Straßenkörper einzugreifen.

Im Zuge der bauzeitlichen Umfahrung werden zwei Behelfsbrücken über den Gambach und den Wenzelbach mit lichten Weiten von 7,00 m bzw. 14,00 m errichtet. Damit können Beeinträchtigungen des Gewässerbettes und der Ufer vermieden werden. Zur Sicherung der Durchgängigkeit der Behelfsbrücken für Tiere werden am Gambach zwei je mindestens 1 m breite Uferstreifen bzw. Bermen erhalten, am Wenzelbach zwei je mindestens 4 m breite Uferstreifen. Die Uferstreifen bzw. Bermen werden durch jährliche Mahd durchgängig gehalten (Maßnahme 8 V).

### 3.1.4 Entwässerung, Gewässer

Die Entwässerungseinrichtungen werden im Rahmen des Ausbaus dem aktuellen Stand der Technik angepasst. Grundsätzlich wird eine dezentrale Entwässerung der Einzugsflächen über die Dammschultern angestrebt. Um eine gefahrlose Ableitung des Starkregens und des anfallenden Oberflächenwassers zu gewährleisten, insbesondere in Abschnitten mit starkem Gefälle, werden über die Flächenversickerung hinaus Mulden mit Querverbau angelegt. Örtlich bereits bestehende Rückhalteflächen werden volumengleich angepasst oder verlegt, bei Bedarf erweitert und im Ganzen nachhaltiger genutzt. Die Becken werden in Erdbauweise mit wechselnden Böschungsneigungen gestaltet und über Ansaaten, Sukzession und Gehölzpflanzungen in die Landschaft eingebunden (Maßnahme 4 G). Zusätzliche Regenrückhaltebecken und großflächige Verrohrungen sind nicht vorgesehen. Bestehende kreuzende Durchlässe im Bereich des Straßenkörpers werden verlängert und teilweise mit einem vorgeschalteten Sand-/Schlammfang versehen. Mit dieser Form der Entwässerung werden Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung und Abflussspitzen in die Vorflut vermieden.

Der Bauabschnitt 2 berührt die Schutzzone III des Wasserschutzgebietes zur Wasserversorgung der Wenzelbacher Gruppe. Innerhalb des Wasserschutzgebietes ist keine Veränderung der Fahrbahnbreite oder ein Komplettumbau der B 16 vorgesehen. Beim Umbau der AS Gonnersdorf werden die Maßgaben der RiStWag für die Schutzzone III berücksichtigt.

### 3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Wälder, Gehölze und Röhrichte werden außerhalb der in Art. 16 (1) Satz 2 BayNatSchG genannten Brut- und Vegetationszeiten im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar beseitigt. Verluste oder Schädigungen von Nestern, Eiern und Jungvögeln lassen sich somit vermeiden (Maßnahme 1 V).

An das Baufeld grenzende geschützte und schutzwürdige Biotope, Gehölze und Gewässer werden gemäß DIN 18920 vor Beeinträchtigungen im Baubetrieb geschützt. Die besonders zu schützenden Bestände sind im Maßnahmenplan dargestellt; etwaige Schutzzäune werden im Rahmen der Bauleitung festgelegt. Der Arbeitsstreifen, in dem Flächen seitlich der Böschungen vorübergehend in Anspruch genommen werden, wird auf eine Breite von je maximal 10 m begrenzt. Ökologisch bedeutende Landschaftselemente werden hiervon möglichst ausgespart. Flächen für Baustelleneinrichtung werden außerhalb von schutzwürdigen Lebensräumen bevorzugt auf weniger wertvollen Straßennebenflächen angelegt. Sicherheitsvorschriften zur Minimierung von Bodenverdichtung und Grundwasserbelastung gemäß DIN 18920 werden eingehalten (Maßnahme 2 V).

Die bauzeitliche Umfahrung verläuft südlich der B 16 im Wenzelbachtal. Das Straßenbauwerk wird in der Feinplanung naturschutzfachlich optimiert, indem Lage, Querschnitt, Kurvenradien und Gradienten soweit wie möglich zum Schutz der dort vorkommenden wertvollen Lebensräume angepasst werden. Im Rahmen der Bauausführung werden die Böden durch Schutzmatten, Vliese und weitere technische Vorkehrungen vor Verdichtung und Zerstörung der Bodenhorizonte geschützt. Das Baufeld wird nach der Feinplanung der bauzeitlichen Umfahrung auf das unbedingt erforderliche Mindestmaß begrenzt. Angrenzende Vege-

tationsbestände werden nach DIN 18920 und RAS-LP 4 vor Beeinträchtigungen in der Bauzeit geschützt. Wertvolle Lebensräume werden durch Zäune gesichert (Maßnahme 6 V).

Die Nebenflächen der B 16 am südlichen Ortsrand von Wenzelbach sind mit geschlossenen Gehölzbeständen mittlerer Ausprägung bestockt, die die Straße in das Landschafts- und Ortsbild einbinden und von der angrenzenden Bebauung abschirmen. Der Bau der Lärmschutzwand wird weitgehend von der B 16 oder angrenzenden Straßen und Wegen aus vorgenommen, ohne die bestehenden Hecken zu beseitigen. Im Abschnitt von Bau-km 2+515 bis 2+710 ist der Standort der Lärmschutzwand nur zugänglich, nachdem die Gehölze auf der Böschung der B 16 durch Stockhieb beseitigt sind. Die in der Bauzeit beanspruchten Gehölze werden nach Anlage der Lärmschutzwand durch Stockausschlag regeneriert und wiederhergestellt (Maßnahme 9 V/G).

### 3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Durch die verkehrliche Entzerrung verringert sich sowohl die Lärm- als auch die Abgasbelastung der Bevölkerung in den umliegenden Ortschaften. Die vorhandene Lärmbelastung der nördlich der B 16 gelegenen Ortschaft Wenzelbach wird infolge des Ausbaus und Neubaus von Lärmschutzwänden deutlich verringert. Ferner bewirkt die Entlastung eine Verkehrsberuhigung in den Ortskernen, eine Steigerung der Verkehrssicherheit, insbesondere für den nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer, und eine Verbesserung der Lebens- und Aufenthaltsqualität der Anwohner.

Die Entwässerungseinrichtungen werden im Zuge des Ausbaus dem aktuellen Stand der Technik angepasst. Das anfallende Oberflächenwasser wird dort breitflächig über die Dammschulter oder Mulden mit belebtem Oberboden versickert. Durch diese Form der Straßenentwässerung wird sowohl der Schutz des Grundwassers unterstützt als auch der Schutz der bestehenden Vorflut gewährleistet. Im Wasserschutzgebiet, Wasserversorgung Wenzelbacher Gruppe, Schutzzone III, erfolgt der Ausbau nach den Vorgaben der RiStWag.

## 4 Konfliktanalyse und Eingriffsermittlung

### 4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Tabelle 2: Wirkfaktoren und Reichweite des Vorhabens unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen

Wirkfaktor	Wirkzone, Intensität und Reichweite
<b>Baubedingte Wirkfaktoren</b>	
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme	vermindert durch Maßnahmen 2 V und 6 V Verluste vermindert durch Maßnahme 5 G und 9 V/G
Bauzeitliche Umfahrung	Fahrbahn und Böschungen Beeinträchtigungen vermindert durch Maßnahme 6 V
Bodenverdichtung und Zerstörung der Bodenhorizonte im Bereich der bauzeitlichen Umfahrung	vermindert durch Maßnahme 6 V

<b>Wirkfaktor</b>	<b>Wirkzone, Intensität und Reichweite</b>
Lärm	keine erhebliche Zunahme in der Bauzeit
Tötung und Störung von Fledermäusen, Vögeln und anderen Tiergruppen	vermieden durch Maßnahmen 1 V und 8 V
Schadstoffeintrag in Gewässer	vermieden durch Schutzvorkehrungen nach DIN 18920
Verlegung und Verrohrung von Fließgewässern in der Bauzeit	nicht vorgesehen
<b>Anlagebedingte Wirkfaktoren</b>	
Neuversiegelung	dritter Fahrstreifen der B 16, Fahrbahn GVS Wenzelbach - Zeitlhof
Überbauung (ohne Versiegelung)	vermindert durch bestandsorientierten Ausbau
Barrierewirkungen	keine erhebliche Zunahme der bestehenden Vorbelastungen
Zerschneidung von Fließgewässern	verringert durch Maßnahme 7 V/G
Beeinträchtigung des Gebietswasserhaushaltes durch verringerte Retention und erhöhte Abflussspitzen	keine erhebliche Zunahme der bestehenden Vorbelastungen
Verlust klimarelevanter Freiräume	nicht planungsrelevant
Zerschneidung von Luftleitbahnen	nicht planungsrelevant
Technische Überprägung der Landschaft	vermindert durch Maßnahmen 3 G, 4 G und 9 V/G
Zerschneidung von Freiraumverbindungen	nicht planungsrelevant
<b>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</b>	
Verkehrsaufkommen / DTV-Wert	keine erhebliche Zunahme des Verkehrsaufkommens
Lärmimmissionen	vermindert durch Lärmschutzwand in Wenzelbach; keine planungsrelevante Zunahme außerorts
Störungen und Kollisionen im Straßenverkehr	keine erhebliche Zunahme der bestehenden Risiken
Schadstoffeintrag in Gewässer	keine erhebliche Zunahme
Schadstoffeintrag in Luft	keine erhebliche Zunahme

## 4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Die Auswirkungen des Bauvorhabens auf die planungsrelevanten Funktionen und Strukturen von Naturhaushalt und Landschaftsbild werden gemäß den Anforderungen der BayKompV ermittelt und bewertet. Die Konflikte mit flächenbezogen bewertbaren Merkmalen und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume werden anhand der Biotopwertliste der BayKompV und der Vollzugshinweise Straßenbau der Obersten Baubehörde ermittelt. Die Beeinträchtigungen der nicht flächenbezogen bewertbaren Habitatfunktionen des Schutzgutes Arten und Lebensräume werden auf der Grundlage der vorliegenden faunistischen Erhebungen verbal-argumentativ ermittelt und bewertet. Die Konflikte sind in den Maßnahmen-

blättern (Unterlage 9.3) und in der tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Unterlage 9.4) detailliert beschrieben.

## **5 Maßnahmenplanung**

### **5.1 Naturschutzfachliches Maßnahmenkonzept unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange**

Im Rahmen des landschaftspflegerischen Begleitplanes für den Ausbau der B 16 im Bauabschnitt 2 zwischen der AS Gonnersdorf und der GVS Strohberg wird nachfolgend ein naturschutzfachliches Maßnahmenkonzept erstellt, das zugleich die agrarstrukturellen Belange im Sinn des § 15 (3) BNatSchG berücksichtigt. Das Maßnahmenkonzept wird aus den betroffenen Funktionen und Werten von Naturhaushalt und Landschaftsbild sowie den vorliegenden Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege abgeleitet. Berücksichtigt werden dabei die fachlichen Ziele des Landesentwicklungsprogramms und des Regionalplans Regensburg sowie insbesondere die Ziele und Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms für den Landkreis Regensburg.

#### **5.1.1 Ziele des Arten- und Biotopschutzprogramms**

Nach dem Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) für den Landkreis Regensburg kommt den schutzwürdigen Gewässern und Feuchtgebieten im Plangebiet überwiegend lokale Bedeutung zu. Der Lebensraumkomplex des Gonnersdorfer Moores ist von regionaler Bedeutung. Der Talraum des Wenzelbaches zwischen Gonnersdorf und Wenzelbach und bachaufwärts bis hinter Bernhardswald ist Teil des Schwerpunktgebiets des Naturschutzes „Bachtäler im Falkensteiner Vorwald“ (BayStMLU 1999). Für das Schwerpunktgebiet sind folgende Ziele aufgestellt:

- Förderung von überregional bedeutsamen Amphibien, Libellen und Mollusken in den großen Waldgebieten, insbesondere Erhaltung kleinerer Abbaustellen, Bodenrisse und Tümpel, (...), Erhaltung aller Quellbäche bei Nutzungsintensivierung des Quellumgriffs
- Förderung naturnaher Strukturen an Flüssen und Bächen, insbesondere Rückbau von Wehren, Schwellen, Sohl- und Uferverbauungen; möglichst großflächig Zulassen einer naturnahen Gewässerdynamik
- Erhaltung des offenen Charakters in allen Bachtälern durch Verhinderung weiterer Aufforstungen, Umbau bestehender Fichtenbestände in standortheimische Mischwaldflächen und Erhaltung der Grünlandnutzung
- Intensivierung der Grünlandnutzung in den Bachtälern.

### 5.1.2 Sonstige fachliche Ziele

Im Regionalplan für die Planungsregion Regensburg (11) sind für das Planungsgebiet keine besonderen fachlichen Ziele festgesetzt. Der Regionalplan beschreibt die Tallandschaft des Wenzelbaches mit dem angrenzenden Grafenhofener Holz als Gebiete mit überwiegend naturnahen Lebensgemeinschaften. Die Ortschaft Wenzelbach und ihr Umfeld werden als Gebiet mit städtisch-industrieller Nutzung beschrieben, die landwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet als Gebiete mit kleinräumiger und sich überlagernder Nutzungsstruktur. Der Wald funktionsplan weist dem Wald nördlich der Kreisstraße R 6 an der AS Wenzelbach besondere Bedeutung für den Schutz von Verkehrswegen zu.

### 5.1.3 Kompensationskonzept

Die Ausgleichs- bzw. Ersatzflächen im Forstbachtal bei Grabenbach (10 A) und bei Bernhardswald (11 A) liegen innerhalb des vom Eingriff betroffenen Naturraums „Hügelland des Falkensteiner Vorwaldes“. Mit der Entwicklung von Feucht- und Magerwiesen, grundwassernahen Seigen und Bachauwäldern werden die Beeinträchtigungen von Feuchtbiotopen ausgeglichen. Die Anlage von Feldgehölzen, Streuobstwiesen und Uferbegleitgehölzen gleicht die Beeinträchtigungen von Gehölzen und landwirtschaftlichen Flächen aus und kompensiert die verbleibenden Beeinträchtigungen von Feuchtlebensräumen. Die Umwandlung von Acker in Grünland, die Extensivierung von Grünland, die Anlage von Seigen, Ufersäumen und Uferauwäldern, Gehölzen und Säumen tragen für sich bereits zur Verbesserung der örtlichen Funktionen für Boden, Wasser und Landschaft bei und kompensieren die Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter. Die räumliche Lage und Gesamtheit der Maßnahmen 10 A und 11 A/E bewirkt eine deutliche Verbesserung im örtlichen Biotopverbund des Forstbachtals und im regionalen Fließgewässersystem des Wenzelbaches.

Die Grundstücke der Kompensationsflächen 10 A (Flur-Nr. 49, Gmkg. Kreuth) und 11 A/E (Flur-Nr. 445, Gmkg. Bernhardswald) befinden sich im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland und nehmen insgesamt 5,70 ha Fläche ein. Fläche 10 A befindet sich in peripherer Lage in einem abgelegenen Abschnitt des Forstbachtals und ist nicht erschlossen. Auf dem Grundstück verlaufen der Forstbach und ein Graben. Die Fläche 11 A/E ist langgestreckt und zeigt ein bewegtes Relief. Der gesamte Nordosten der Fläche 11 A/E befindet sich in mäßig steiler nordostexponierter Lage auf den Einhängen zu den bewaldeten Talrändern des Bachhofbächls. Die Grünlandzahl 33 der Fläche 10 A und die Ackerzahlen der Fläche 11 A/E (überwiegend 29, kleinere Teilflächen mit Werten 24, 30 und 37) liegen deutlich unter den Durchschnittswerten des Landkreises Regensburg von 42 für Grünland und 49 für Acker. Somit ist von keiner Beeinträchtigung agrarstruktureller Belange gemäß § 9 (1) Satz 2 Bay-KompV auszugehen.

## 5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Das landschaftspflegerische Gestaltungskonzept wird aus den betroffenen Funktionen und Werten des Landschaftsbildes sowie den Zielen und Maßnahmen des Arten- und Biotopschutzprogramms für den Landkreis Regensburg abgeleitet. Die Gestaltung orientiert sich

an den Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 1: Landschaftspflegerische Begleitplanung (RAS-LP 1) und den Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (ELA). Das Gestaltungskonzept umfasst demnach folgende Ziele:

- Wiederherstellung und Neugestaltung des Landschaftsbildes durch Begrünung der Straßennebenflächen (3 G) und Rückhaltebecken (4 G)
- Wiederherstellung der vorübergehend beanspruchten Landschaftselemente, insbesondere im Wenzenbachtal, nach Abschluss der Bauarbeiten (5 G)
- Einbindung der Lärmschutzwand in das Landschafts- und Ortsbild (9 V/G).

Mit der Umsetzung dieses Konzeptes bei der Wiederherstellung des Baufeldes sowie der Gestaltung und Eingrünung der Böschungen, Nebenflächen und Lärmschutzwände ist das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neugestaltet.

### 5.3 Maßnahmenübersicht

Die einzelnen Maßnahmen sind in den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3) textlich erläutert und im Maßnahmenplan (Unterlage 9.2) zeichnerisch dargestellt. Insgesamt sind folgende Vermeidungs- (V), Ausgleichs- (A), Ersatz- (E) und Gestaltungsmaßnahmen (G) vorgesehen:

Tabelle 3: Landschaftspflegerische Maßnahmen

Nummer	Maßnahme	Umfang	Anrechenbare Fläche
1 V	Zeitliche Beschränkung der Beseitigung von Gehölzen und Röhrichten	k.A.	–
2 V	Schutz angrenzender Lebensräume und Gewässer durch Schutzvorkehrungen und Bauzäune	1.270 m	–
3 G	Landschaftsgerechte Begrünung der Trasse und Einbindung technischer Bauwerke	105.050 m <sup>2</sup>	–
4 G	Landschaftsgerechte Gestaltung der Regenrückhaltebecken	1.420 m <sup>2</sup>	–
5 G	Wiederherstellung wertvoller vorübergehend in Anspruch genommener Bestände	19.150 m <sup>2</sup>	–
6 V	Naturschutzfachliche Optimierung der bauzeitlichen Umfahrung	k.A.	–
7 V/G	Tiergerechte Gestaltung der Brücken über Gambach und Wenzenbach	k.A.	–
8 V	Tiergerechte Gestaltung der Behelfsbrücken über Gambach und Wenzenbach	k.A.	–
9 V/G	Schonender Bau und landschaftsgerechte Einbindung der Lärmschutzwand	1.410 m 4.210 m <sup>2</sup>	–
10 A	Renaturierung des Forstbachtals bei Grabenbach		
10.1 A	Entwicklung von Feucht- und Magerwiesen	6.745 m <sup>2</sup>	6.745 m <sup>2</sup>

Nummer	Maßnahme	Umfang	Anrechenbare Fläche
10.2 A	Anlage von Bachauenwäldern entlang des Forstbachs	3.792 m <sup>2</sup>	3.792 m <sup>2</sup>
10.3 A	Anlage grundwassernaher Seigen durch Bodenabtrag	369 m <sup>2</sup>	369 m <sup>2</sup>
11 A/E	Extensiv genutzte Kulturlandschaft nördlich Bernhardswald		
11.1 A/E	Entwicklung von Extensivgrünland	23.886 m <sup>2</sup>	23.886 m <sup>2</sup>
11.2 A/E	Anlage von Streuobstwiesen	9.969 m <sup>2</sup>	9.969 m <sup>2</sup>
11.3 A/E	Grünlandextensivierung	4.481 m <sup>2</sup>	4.481 m <sup>2</sup>
11.4 A/E	Anlage von Hecken	1.376 m <sup>2</sup>	1.376 m <sup>2</sup>
11.5 A/E	Anlage von Krautsäumen	1.078 m <sup>2</sup>	1.078 m <sup>2</sup>

## 6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

### 6.1 Spezieller Artenschutz (saP)

Beeinträchtigungen gemeinschaftsrechtlich geschützter Arten sind in den naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Unterlage 19.1.3) dargestellt. Für die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV a) und b) FFH-Richtlinie und die relevanten europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie sind die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.Vm. Abs. 5 BNatSchG nicht einschlägig. Eine Ausnahme von den Verboten des § 44 gemäß den Regelungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG ist für die Zulassung des Bauvorhabens nicht erforderlich.

### 6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und-objekten

#### 6.2.1 Natura-2000-Gebiete

Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete 6939-371 „Trockenhänge am Donaurandbruch“ und 6939-302 „Bachtäler im Falkensteiner Vorwald“ lassen sich aufgrund der räumlichen Entfernung von 2,8 km bzw. 3,5 km zur B 16 mit Sicherheit ausschließen.

#### 6.2.2 Weitere Schutzgebiete und -objekte

Das Landschaftsschutzgebiet LSG-00558.01 des Landkreises Regensburg (vormals „Falkensteiner Vorwald mit Donaurandspalte und Regental“) ist vom Ausbau der B 16 und dem Neubau der Gemeindeverbindungsstraße in einem bereits stark vorbelasteten Randbereich unmittelbar an der Bundesstraße betroffen.

Vom Ausbau der B 16 im Bauabschnitt 2 AS Gonnersdorf – GVS Stroberg sind mit Sumpf- und Auwäldern, Sumpfgebüsch, naturnahen Fließgewässerabschnitten, Großseggenrie-

dern, Verlandungs- und Landröhrichtern, Hochstaudenfluren und Nasswiesen auch nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotopflächen im Umfang von insgesamt 9.156 m<sup>2</sup> betroffen. Etwa die Hälfte dieser betroffenen Biotopflächen (4.326 m<sup>2</sup>) wird im Rahmen der bauzeitlichen Umfahrung vorübergehend beansprucht und nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt. Die dauerhaften Verluste und die nach Wiederherstellung verbleibenden Beeinträchtigungen gesetzlich geschützter Biotopflächen werden im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme 10 A kompensiert.

### 6.3 Eingriffsregelung gemäß § 15 BNatSchG

Die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes werden mit den Ausgleichsmaßnahmen 10 A überwiegend gleichartig ausgeglichen oder mit den Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 11.1 A/E gleichwertig kompensiert. Das Landschaftsbild wird mit den Maßnahmen 3 G und 9 V/G entlang der Trasse der B 16 bzw. entlang der Lärmschutzwand wiederhergestellt bzw. landschaftsgerecht neugestaltet. Der Eingriff in Natur und Landschaft ist damit kompensiert im Sinne des § 15 (2) Satz 2-3 BNatSchG.

### 6.4 Abstimmungsergebnisse mit Behörden

Die Bewertung der Beeinträchtigungen infolge der bauzeitlichen Umfahrung wurde am 18.11.2016 mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und in der vorliegenden Planung berücksichtigt. Die bauzeitliche Umfahrung ist im Planungsfall hinsichtlich Lage, Querschnitt, Kurvenradien und Ausführung so zu gestalten, dass ihre Auswirkungen auf den Naturhaushalt möglichst weit vermindert werden. Dies gilt auch für die Dimensionierung des erforderlichen Baufeldes. Die Auswirkungen der bauzeitlichen Umfahrung auf nach § 30 BNatSchG geschützte bzw. empfindliche Biotop- und Nutzungstypen sind vorsorglich als dauerhafte, nicht vorübergehende Beeinträchtigungen zu werten und entsprechend zu kompensieren. Grundsätzlich ist anzustreben, die betroffenen Bestände wiederherzustellen.

Das Benehmen mit dem Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wurde im Rahmen der vorgezogenen Beteiligung mit Schreiben vom 18.01.2017 gesucht. Während seitens des AELF mit der Kompensationsfläche 8 10 A grundsätzliches Einverständnis besteht, konnte über die Kompensationsfläche 9 11 A/E kein Einverständnis erzielt werden.

## 7 Erhaltung des Waldes nach Waldrecht

Wald im Sinne des BayWaldG ist vom Ausbau der B 16 im Bauabschnitt 2 AS Gonnersdorf – GVS Strohhberg nur geringfügig betroffen. An der AS Wenzelbach werden Laub- und Feuchtwälder im Rahmen der bauzeitlichen Umfahrung vorübergehend in Anspruch genommen. Diesem Wald kommt nach dem Waldaktionsplan für den Landkreis Regensburg besondere Bedeutung für den Schutz von Verkehrswegen zu (BayStMELF 1995). Die kleinflächig betroffenen Bestände werden nach Rückbau der bauzeitlichen Umfahrung wiederhergestellt

(Maßnahme 5 G). Die vorübergehende Inanspruchnahme während der Bauzeit stellt keine Rodung im Sinne des Art. 9 (2) BayWaldG dar. Eine Rodungserlaubnis ist nicht erforderlich.

## 8 Verzeichnisse

### Quellenverzeichnis

BAYERISCHES GEOLOGISCHES LANDESAMT, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.), 2003: Das Schutzgut Boden in der Planung. – Augsburg und München

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.), 2017: Artenschutzkartierung Bayern. Datenbankauszug Stand 03.02.2017

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.), 2014: Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV): Arbeitshilfe zur Biotopwertliste – Verbale Kurzbeschreibungen. – Augsburg

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.), 2016: Rote Liste gefährdeter Tagfalter Bayerns. –

[http://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2016/doc/rl\\_tagfalter\\_bayern\\_gesamt.xlsx](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/doc/rl_tagfalter_bayern_gesamt.xlsx)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.), 2015: Rote Liste gefährdeter Brutvögel Bayerns. –

[http://www.lfu.bayern.de/natur/rote\\_liste\\_tiere/2016/doc/rl\\_brutvoegel\\_bayern\\_gesamt.xlsx](http://www.lfu.bayern.de/natur/rote_liste_tiere/2016/doc/rl_brutvoegel_bayern_gesamt.xlsx)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.), 2003a: Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. – Schriftenreihe Heft 165

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.), 2003b: Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – Schriftenreihe Heft 166

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.), 1993: Fortführung der Biotopkartierung in Bayern durch das Bayerische Landesamt für Umweltschutz in Zusammenarbeit mit den Landkreisen, TK 6938 (Regensburg), Landkreis Regensburg

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (Hrsg.), 1991: Fortführung der Biotopkartierung in Bayern durch das Bayerische Landesamt für Umweltschutz in Zusammenarbeit mit den Landkreisen, TK 6939 (Donaustauf), Landkreis Regensburg

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN, 2015: Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) – Fassung mit Stand 01/2015.

<http://www.stmi.bayern.de/bauen/strassenbau/veroeffentlichungen/16638>

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DES INNERN, 2014: Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 7. August 2013 für den staatlichen Straßenbau – Vollzugshinweise Straßenbau. Fassung mit Stand 02/2014.

[http://www.stmi.bayern.de/assets/stmi/verwaltungsservice/vollzugshinweise\\_straessenbau.pdf](http://www.stmi.bayern.de/assets/stmi/verwaltungsservice/vollzugshinweise_straessenbau.pdf)

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (Hrsg.), 1995: Wald-funktionsplan für den Landkreis und die kreisfreie Stadt Regensburg, Stand 1995. – München

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (Hrsg.), 1999: Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) Landkreis Regensburg, aktualisierte Fassung, Stand März 1999. – München

- BAYERISCHE STAATSREGIERUNG, 2013: Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.09.2013. – München
- BEZZEL E., GEIERSBERGER I., LOSSOW G. v., PFEIFER R., 2005: Brutvögel in Bayern. Verbreitung 1996 bis 1999. – Stuttgart (Hohenheim)
- BRÄU M., BOLZ R., KOLBECK H., NUNNER A., VOITH J., WOLF W., 2013: Tagfalter in Bayern.– Stuttgart (Hohenheim)
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), 2003: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/1
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), 2004: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/2
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.), 2006: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 3: Arten der EU-Osterweiterung. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69/3
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS, HRSG.), 2011: Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011. – Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 13/2011 vom 18. Oktober 2011
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS, HRSG.), 2011: Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP), Ausgabe 2011. – Allgemeines Rundschreiben Straßenbau Nr. 13/2011 vom 18. Oktober 2011
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR DAS STRABENWESEN, ARBEITSGRUPPE STRABENENTWURF (HRSG.), 2013: Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau (ELA). – Köln
- KUHN K., BURBACH K., 1998: Libellen in Bayern. – Stuttgart (Hohenheim)
- MESCHÉDE A., RUDOLPH B.-U., 2004: Fledermäuse in Bayern. – Stuttgart (Hohenheim)
- REGIERUNG DER OBERPFALZ, 2006: Behandlung des Artenschutzes im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung. – Az. 31/51 – 4382.1 – 43 v. 08.09.2006
- REGIONALER PLANUNGSVERBAND OBERPFALZ NORD (Hrsg.), 2014: Regionalplan Region Oberpfalz Nord (6). Stand: 1. April 2014. – Neustadt a.d.Waldnaab
- RÖDL T., RUDOLPH B.-U., GEIERSBERGER I., WEIXLER K., GÖRGEN A., 2012: Atlas der Brutvögel in Bayern. Verbreitung 2005 bis 2009. – Stuttgart (Hohenheim)
- SCHLUMPRECHT H., WAEBER G., 2003: Heuschrecken in Bayern. – Stuttgart (Hohenheim)
- SCHÖNFELDER P., BRESINSKY A. (Hrsg.), 1990: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. – Stuttgart (Hohenheim)

## Abkürzungsverzeichnis

ABSP	Arten- und Biotopschutzprogramm
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
B	hier: Bundesstraße
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BayLfU	Bayerisches Landesamt für Umwelt
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayStMELF	Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
BayStMUG	Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
FFH(-RL)	Fauna-Flora-Habitat(-Richtlinie)
MS	Ministerialschreiben
R	hier: Kreisstraße des Landkreises Regensburg
RiStWag	Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten
TK	Topografische Karte