


Straßenbauverwaltung: Freistaat Bayern, Staatliches Bauamt Landshut  
Straße / Abschnitt / Station: B20 / 1400 / 0,010 bis B20 / 1420 / 2,486

B 20 Eggenfelden - Straubing  
Ausbau bei Simbach (3. Fahrstreifen)

PROJIS-Nr.: --

# FESTSTELLUNGSENTWURF

## UVP-Bericht

<p>aufgestellt: Staatliches Bauamt Landshut</p>  <p>Bayerstorfer, Baudirektor Landshut, den 10.02.2021</p>	

Auftraggeber: Staatliches Bauamt Landshut  
Innere Regensburger Straße 7 - 8  
84034 Landshut

Auftragnehmer: LANDSCHAFTSBÜRO Pirkl-Riedel-Theurer  
Piflaser Weg 10 - 84034 Landshut  
Tel. 0871/2760000  
FAX 0871/2760060  
Bearbeiter: Dipl.-Ing. Berthold Riedel

Landshut, 10.02.2021



(Dipl. Ing. Berthold Riedel)

---

**LANDSCHAFTSBÜRO PIRKL-RIEDEL-THEURER**  
BÜRO LANDSHUT: Piflaser Weg 10 - 84034 Landshut  
☎ 0871/2760000 - Fax 2760060  
info@landschaftsbuero.net

BÜRO DARMSTADT:  
Im Rosengarten 18 – 64367 Mühlthal/Traisa  
☎ 06151/6608170  
landschaftsbuero.da@t-online.de

<b>Inhalt:</b>	<b>Seite</b>
<b>0 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung (§ 16 Abs. 1 Nr. 7 UVPG).....</b>	<b>3</b>
<b>1. Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens (§ 16 Abs. 1 Nr. 1 UVPG) .....</b>	<b>13</b>
<b>2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens (§16 Abs. 1 Nr. 2 UVPG) .....</b>	<b>16</b>
2.1 Umweltsituation im Untersuchungsgebiet.....	16
2.2 Bestandteile der Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens.....	17
2.2.1 Schutzgut: Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit .....	17
2.2.2 Schutzgut: Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	17
2.2.3 Schutzgut: Fläche .....	22
2.2.4 Schutzgut: Boden .....	22
2.2.5 Schutzgut: Wasser.....	23
2.2.6 Schutzgut: Luft.....	23
2.2.7 Schutzgut: Klima.....	24
2.2.8 Schutzgut: Landschaft, hier vor allem Landschaftsbild .....	24
2.2.9 Schutzgut: Kulturelles Erbe .....	25
2.2.10 Schutzgut: Sonstige Sachgüter .....	25
2.2.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	26
<b>3. Beschreibung der Merkmale des Vorhabens, des Standorts, und der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen (§ 16 Abs. 1 Nr. 3 und 4 UVPG).....</b>	<b>27</b>
3.1 Merkmale des Vorhabens und des Standorts sowie die damit verbundenen Wirkungen auf die Schutzgüter .....	27
3.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	32
3.3 Ausgleichsmaßnahmen.....	35
<b>4. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens (§16 Abs. 1 Nr. 5 UVPG) .....</b>	<b>38</b>
<b>5. Übersicht über anderweitige geprüfte Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen (§ 16 Abs. 1 Nr. 6 UVPG) .....</b>	<b>41</b>
<b>6. Beschreibung der Methoden oder Nachweise zur Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen sowie Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (Anlage 4, Nr. 11 UVPG).....</b>	<b>42</b>
<b>7. Referenzliste und Quellenangaben (Anlage 4, Nr. 12 UVPG) .....</b>	<b>44</b>

## **0 Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung (§ 16 Abs. 1 Nr. 7 UVPG)**

Im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) wird untersucht und dargestellt, welche Auswirkungen ein Bauvorhaben auf die Umwelt hat. Gemäß dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sind diese Auswirkungen in Bezug auf die verschiedenen Schutzgüter der Umwelt im Rahmen eines UVP-Berichts zu betrachten. Dabei werden folgende Schutzgüter unterschieden:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Fläche (im Hinblick auf den „Flächenverbrauch“)
- Boden
- Wasser
- Luft
- Klima (einschließlich Klimawandel und Folgen)
- Landschaft (vor allem auch hinsichtlich Landschaftsbild)
- Kulturelles Erbe
- Sonstige Sachgüter.

Außerdem sind die Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern zu berücksichtigen.

Gemäß einer vorgegebenen Mustergliederung wird im vorliegenden UVP-Bericht nach einer Kurzdarstellung des geplanten Vorhabens die Umwelt im Untersuchungsgebiet (UG) bzw. im Wirkungsbereich des Straßenbauvorhabens beschrieben. Als Grundlage für die Untersuchung, in welcher Art und Weise die genannten Schutzgüter betroffen sind, wird diese Bestandsbeschreibung nach den genannten Schutzgütern untergliedert. Danach werden das geplante Vorhaben und seine Eigenschaften bzw. Merkmale, soweit sie für die Wirkungen auf die Umwelt relevant sind, vorgestellt. In Abhängigkeit des betroffenen Standorts, d.h. des Gebiets, in dem das Vorhaben geplant ist, werden schließlich die zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter prognostiziert. Als Nächstes wird ausgeführt, welche Vorkehrungen bei der Planung getroffen wurden und welche Maßnahmen vorgesehen sind, um Beeinträchtigungen der Umwelt nach Möglichkeit zu vermeiden oder zumindest zu vermindern bzw. zu minimieren. Für die verbleibenden, nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter wird dargestellt, welche Maßnahmen zum Ausgleich bzw. zur Kompensation geplant sind.

Auf dieser Grundlage erfolgt schließlich die Beschreibung der zu erwartenden nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens und die Beurteilung deren Erheblichkeit. Um aufzuzeigen, ob die nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt durch andere Lösungen zu vermeiden wären, folgt anschließend noch eine Übersicht über anderweitige geprüfte Lösungsmöglichkeiten, wobei diese bei einem Ausbauvorhaben oftmals sehr eingeschränkt sind.

Abschließend werden die angewandten Methoden und evtl. aufgetretenen Schwierigkeiten bei den fachlichen Beurteilungen benannt.

Bei fachlich-inhaltlichen Details wird auf die entsprechenden Planungsunterlagen verwiesen.

### **Beschreibung des Vorhabens**

Auf Höhe des Marktes Simbach ist der Ausbau der zweistreifigen Bundesstraße 20 (B 20) durch Anbau eines dritten Fahrstreifens vorgesehen. Die bereits vorhandene Anschlussstelle Simbach wird um einen Anschlussast mit Einfädelungs- und Ausfädelungstreifen erweitert; hierzu ist eine zusätzliche Anschlussrampe im Südosten des bestehenden Querungsbereichs der Staatsstraße 2112 (St 2112) und somit in der Aue des Simbachs geplant.

Der betrachtete Abschnitt der Bundesstraße 20 (B 20) liegt vollständig im Gemeindegebiet des Marktes Simbach im Landkreis Dingolfing-Landau.

Der Planungskorridor der Ausbaustrecke beginnt nördlich des Knotenpunktes der B 20 mit der Kreisstraße DGF 7, verläuft unmittelbar westlich an Simbach vorbei und endet etwa 1,3 km nördlich von Simbach. Der Ausbau der B 20 erfolgt bestandsnah auf einer Länge von ca. 3,0 km. Im zweistreifigen Bereich wird die Fahrbahnbreite mit 8,50 m und im dreistreifigen Bereich mit 12,00 m ausgeführt.

Aufgrund der Bebauung östlich der B 20, vor allem im Bereich von Simbach, erfolgt der Anbau des Zusatzfahrstreifens auf der westlichen Seite. Im Bereich der geplanten Anschlussrampe im Südosten der AS Simbach wird die St 2112 auf ca. 250 m Länge um einen Linksabbiegerstreifen verbreitert. Die geplante Rampe im Bereich der AS Simbach weist eine Länge von ca. 150 m auf.

Aufgrund des dreistreifigen Ausbaus werden Schließungen von Einmündungen und Zufahrten und die damit verbundenen Anpassungen und Ausbauten des untergeordneten Wegenetzes notwendig. Die durch die Zusatzfahrstreifen verdrängten, bereits vorhandenen Wirtschafts- und Erschließungswege werden im Zuge dieser Baumaßnahme neu angelegt. Der nordwestliche öffentliche Feld- und Waldweg (öFW) am Bau-Ende der B 20 wird in Richtung Haunersdorf bis zum bestehenden öFW in der Nähe von Kugl um ca. 930 m verlängert.

Innerhalb des Planungskorridors befinden sich fünf bestehende Brückenbauwerke. Davon müssen zwei Wellstahldurchlässe für einen öFW und über den Simbach aufgrund der Verbreiterung der B 20 entsprechend verlängert werden. Die Brücke über die St 2112 wird erneuert. Für den öFW nördlich der Baustrecke der B 20 wird eine neue Brücke über die B 20 gebaut.

Während der Bauzeit wird in der Aue des Simbachs auf der Westseite der B 20 eine Behelfsumfahrung notwendig, die anschließend wieder rückgebaut wird. Während der Bauzeit wird der Simbach für die Überführung einer Baustraße auf kurzer Strecke verrohrt. Ebenso ist entlang der Ausbaustrecke jeweils auf einem ca. 5 - 10 m breiten Streifen mit einer vorübergehenden Inanspruchnahme von Flächen als Arbeitsbereich und für die Ablagerung von Oberboden zu rechnen, wobei jedoch naturschutzfachlich wertvolle Vegetationsbestände ausgespart werden.

### **Kurze Beschreibung des Untersuchungsgebiets**

Als „Standort des Vorhabens“ ist der Planungskorridor bzw. Wirkungsbereich des Vorhabens im Bereich der Ausbaustrecke und damit das hier zu betrachtende Untersuchungsgebiet (UG) zu sehen. Dieses UG auf Höhe von Simbach und nördlich davon ist in der Mitte durch das kleine von West nach Ost verlaufende Tal des Simbachs und die sich beidseitig anschließenden Hügellandschaften mit flach-hügeligem Relief geprägt.

Etwa ein Drittel des UG ist mit Wäldern bedeckt. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen haben den größten Flächenanteil, wobei die Ackernutzung überwiegt. Grünland findet sich vor allem im Simbachtal, auf Hangbereichen und im Umfeld von Höfen mit Pferdehaltung.

Naturbetonte (= ungenutzte oder nur extensiv genutzte) Lebensräume treten in größerem räumlichen Zusammenhang in nordexponierten Hanglagen am Südrand des Simbachtals auf sowie an westexponierten Steilhängen im Westteil des UG. Charakteristisch sind außerdem Streuobstbestände im nächsten Umfeld der landschaftstypischen Einzelgehöfte. Naturnahe Strukturen in der ansonsten intensiv genutzten Kulturlandschaft befinden sich außerdem vor allem entlang der Fließgewässer und an den Böschungen der B 20.

Siedlungsflächen reichen vor allem in der Mitte des UG am Nordrand des Simbachtals bis an die B 20 heran. Auch ganz im Süden bei Widhalm ragen noch die Randgebiete eines Gewerbegebiets in das nächste Umfeld der B 20. Ansonsten herrscht im Gebiet die landschaftstypische Streusiedlungsstruktur mit mehreren Einzelhöfen vor; der Norden des Gebietes ist von einem großen Waldgebiet bedeckt und nicht besiedelt.

### **Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens**

Über die kurze Beschreibung des UG hinaus werden nachfolgend die Bestandteile der Umwelt im Wirkungsbereich des Ausbauvorhabens näher beschrieben und nach den oben genannten Schutzgütern untergliedert.

Beim **Schutzgut „Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit“** beziehen sich die Betrachtungen hier schwerpunktmäßig auf den „wohnenden“ und den „sich erholenden“ Menschen, d.h. auf Bereiche, die auch in Hinblick auf sein gesundheitliches Wohlergehen von Bedeutung sind. Es geht daher in erster Linie um die Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie der Erholungsfunktionen durch Verkehrslärm und Abgase.

Im nächsten Umfeld der Ausbaustrecke befinden sich als Bereiche mit Wohn- und Wohnumfeldfunktionen die Ortslage von Simbach b. Landau, wobei am Nordrand des Simbachtals und ganz im Süden bei Widhalm die Siedlungsflächen (teils Wohn-, teils Gewerbegebiete) bis an die B 20 heranreichen.

Die Erholungsfunktion der Landschaft spielt im UG nur eine untergeordnete Rolle. Für die ruhige, naturbezogene Erholung, die sich hier auf die Nah- und Feierabenderholung beschränkt, sind vor allem die Wirtschaftswege als Spazier- und Reitwege sowie die Radwege von Bedeutung. Spezielle Freizeit- und Erholungseinrichtungen bzw. Bereiche mit besonderer Bedeutung für Erholung und Fremdenverkehr gibt es im UG nicht.

Beim **Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“** liegt das Hauptaugenmerk auf den naturschutzrelevanten, also vor allem auf den seltenen bzw. gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie auf den naturbetonten, d.h. ungenutzten oder nur extensiv genutzten Lebensräumen. In besonderer Weise sind dabei auch Arten zu betrachten, die dem „speziellen Artenschutz“ gemäß § 44 BNatSchG in Verbindung mit EU-Recht unterliegen (Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten nach Art. 1 Vogelschutzrichtlinie). Bei den Lebensräumen sind ebenfalls vor allem seltene und gefährdete Biotoptypen bzw. schutzwürdige und gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG von Bedeutung. Wichtig sind darüber hinaus auch die räumlichen Funktionsbezüge zwischen den Biotopen bzw. die Biotopverbundfunktionen.

Die Lebensraumausstattung besteht im UG neben Äckern, Wiesen und Wäldern aus einigen Fließ- und Stillgewässern, Feuchtbiotopen sowie diversen Gehölzstrukturen und Säumen.

Als Gewässerlebensräume sind in erster Linie der Simbach, und der im Südwesten des Haupttals verlaufende Kühgraben zu nennen. Ansonsten gibt es im UG noch einige Stillgewässer; sie liegen jedoch 240 m bzw. 300 m zur B 20 entfernt.

Die meisten Gehölzstrukturen in Form von Hecken und Feldgehölzen stocken auf den Straßenböschungen entlang der B 20. Weitere Gehölzstrukturen kommen an einigen Abschnitten des Simbachs, in den nahegelegenen Feuchtbiotopkomplexen und auch im Siedlungsbereich von Simbach vor. In der freien Feldflur gibt es nur wenige Gehölze, wobei vereinzelt markante Einzelbäume in der Feldflur hervorzuheben sind. Anzuführen sind hier auch einige Streuobstbestände im nächsten Umfeld der Einzelgehöfte.

Die Wälder stellen sich meist als Fichtenbestände, teils mit Beimischung anderer Baumarten, dar. Im Nordteil des Gebiets grenzen auch Mischwaldbestände an die B 20 an. Laubwälder kommen im Bereich einiger Hanglagen vor; außerdem treten sie in Form von naturschutzfachlich bedeutsamen Sumpf- und Bruchwaldbeständen in der Aue des Simbachs und im Bereich von Hangvernässungen auf.

Als wertvollste Lebensräume und überwiegend gesetzlich geschützte Biotope im Einflussbereich des Vorhabens gelten die Feuchtbiotope, die in der Talaue und an den südlichen Talhängen des Simbachtals im Bereich von Schichtwasseraustritten vorkommen. Es handelt sich dabei um Waldbestände, Gebüsche, Ufergehölze und um großflächige Hochstauden-, Seggen- und Röhrichtbestände.

Ansonsten sind als naturbetonte Lebensräume im Gebiet noch einige Gras- und Krautsäume zu nennen, die vor allem auf den Straßenbegleitflächen der B 20 und an Wirtschaftswegen zu finden sind.

Unter den landwirtschaftlich genutzten Flächen dominiert die Ackernutzung. Schwerpunktgebiete mit intensiv genutzten Wiesen liegen vor allem in der Aue des Simbachs und im Süd- bzw. Südwestteil des UG, wobei vor allem in der Aue westlich der B 20 auch Extensivwiesen vorkommen.

Im UG gibt es auch einige naturschutzfachlich bedeutsame Arten. Neben dem Vorkommen von einigen seltenen bzw. gefährdeten Pflanzenarten an den Böschungen und Begleitflächen entlang der B 20 und der Wirtschaftswege sind hier vor allem artenschutzrechtlich in besonderer Weise zu beachtende, streng geschützte Arten, wie diverse Fledermausarten, der am Simbach vorkommende Biber, die auf Böschungen lebende Zauneidechse sowie einige Vogelarten zu nennen. Während gefährdete Vogelarten, wie die in der offenen Feldflur brütende Feldlerche nur in großer Entfernung zur Ausbaustrecke nachgewiesen wurden, liegen die Brutreviere einiger weiterer Vogelarten in Gehölzbeständen in nächster Nähe zu den geplanten Baumaßnahmen.

In der amtlichen Biotopkartierung sind als schutzwürdige Biotope einige Gehölze und Hecken in der Umgebung von Simbach und Narnham sowie im Simbachtal vor allem die Nassflächen in Form von Großseggen-, Röhricht- und Hochstaudenbeständen erfasst. Außerdem wurden die schmalen Auwaldstreifen am Simbach und die Feucht- bzw. Sumpfwaldbestände als schutzwürdige Biotope kartiert. Nahezu alle Feuchtbiotope in der Aue und auf vernässten Standorten gelten darüber hinaus als gesetzlich geschützt.

Bezüglich der Biotopverbundsituation ist hervorzuheben, dass die wertvollen Feuchtbiotope und Nassstandorte innerhalb des UG bezogen auf einen größeren Gebietsumfang sehr isoliert liegen und von der bestehenden B 20 durchschnitten werden. Dennoch sind auf beiden Seiten der Bundesstraße große in sich zusammenhängende Feuchtbiotopkomplexe erhalten.

Bei der Behandlung des **Schutzguts „Boden“**, das teilweise mit dem **Schutzgut „Fläche“** korreliert, liegt das Hauptaugenmerk auf den seltenen und empfindlichen Böden sowie ggf. auf besonderen Boden- bzw. Gesteinsbildungen. Grundsätzlich geht es um ökologische Leistungsfähigkeit der Böden im Sinne einer nachhaltigen Nutzungsfähigkeit einerseits und eines natürlichen Entwicklungspotenzials andererseits.

In der Aue des Simbachs und des Kühgrabens herrschen grundwasserbeeinflusste und durch Überschwemmung geprägte Aueböden vor. Im Hügelland sowohl im Norden als auch im Süden des Simbachtals dominieren sandige bis tonige Braunerden. Aufgrund von Hangvernässungen und Schichtwasserzutritten gibt es am Südrand des Simbachtals und im Tal des Kühgrabens auch sog. Hanggleye und Quellgleye. Alle diese grund- und schichtwasserbeeinflussten Böden und die Aueböden in den Überschwemmungsgebieten gelten als seltene und empfindliche Böden mit naturschutzfachlicher Bedeutung.

Beim **Schutzgut „Wasser“** sind sowohl die Oberflächengewässer einschließlich ihrer Überschwemmungsgebiete und Räume für die Wasserrückhaltung (sog. Retentionsräume) als auch das Grundwasser und somit der gesamte Landschaftswasserhaushalt zu betrachten.

Als Hauptfließgewässer gilt der von West nach Ost verlaufende Simbach, der trotz der Begradigung deutliche Anzeichen einer eigendynamischen Entwicklung und daher auch einen gewissen Strukturreichtum aufweist. Während sich der Bachlauf westlich der B 20 durch klares Wasser, sandige Bachsohle und relativ hohe Fließgeschwindigkeit auszeichnet, ist er östlich der B 20 aktuell durch einen Biberdamm aufgestaut. Aus südwestlicher Richtung kommend mündet als kleiner Nebenbach der Kühgraben westlich der B 20 in den Simbach. Ansonsten gibt es in der Talaue des Simbachs und in kleinen Nebentälern lediglich einige Entwässerungsgräben. Stillgewässer kommen in Form einiger Fischteiche nur in größerer Entfernung zur B 20 vor. Sie liegen jedoch 240 m bzw. 300 m zur B 20 entfernt.

Flächen mit geringerem Grundwasserflurabstand finden sich vor allem in den Auen der Fließgewässer. Am Südrand des Simbachtals zieht sich auf einem Höhenniveau deutlich über der Talverengung ein Schichtwasserhorizont entlang, der zu Vernässungen und Bildung von Feuchtbiotopen führt.

Die Betrachtung des **Schutzguts „Luft“** bezieht einerseits die lufthygienischen Vorbelastungen, z.B. entlang der bestehenden stark befahrenen Straßen oder im Umfeld von Industrieanlagen, und andererseits den Einfluss des zu betrachtenden Vorhabens auf die Luftqualität mit ein. Das Themenfeld Frisch- und Kaltluftzufuhr in Siedlungsgebiete, Frisch- und Kaltluftbahnen etc. werden beim **Schutzgut „Klima“** im Zusammenhang mit dem Geländeklima behandelt.

Lufthygienische Vorbelastungen bestehen aufgrund des Straßenverkehrs entlang der hier im Simbachtal verlaufenden St 2112 und insbesondere im Bereich der stark frequentierten B 20.

Das kleinklimatische Verhalten der Frischluft und der Kaltluft innerhalb des Geländeklimas spielt im UG aufgrund des Fehlens von klimatischen oder lufthygienischen Lasträumen (z.B. emittierendes Gewerbe in Inversionslage) und von Gebieten mit entsprechendem Belastungspotenzial eine untergeordnete Rolle.

Beim **Schutzgut „Landschaft“** liegt der Schwerpunkt hier auf der Behandlung des Landschaftsbilds bzw. der Landschaftsästhetik. Für das Landschaftserleben sind zunächst das Relief und die Vielfalt der Landschaft sowie reizvolle Blickbeziehungen von Bedeutung.

Als vielfältige Bereiche mit höherem Strukturreichtum sind vor allem die steileren west- und nordexponierten Hänge bei Zollöd und das Simbachtal einschließlich der Talhänge im Süden zu nennen. Im Nordostteil und Südwestteil des UG ist die Landschaft über weite Gebiete strukturarm und durch großflächige Ackerlagen geprägt.

Mehrfach gibt es Blickbeziehungen auf den Ortskern von Simbach mit der Kirche, und von den umgebenden Höhenlagen öffnen sich mehrfach weiträumige Blicke in das Simbachtal.

Als bedeutende Sichtkulissen gelten vor allem die Waldränder, und als typisch für die Eigenart der Landschaft im niederbayerischen Hügelland sind im Südteil des Gebiets die Einzelgehöfte mit den sie umgebenden Streuobstbeständen anzuführen.

Als Bestandteile des **Schutzguts „kulturelles Erbe“** werden insbesondere Baudenkmäler, Bodendenkmäler und andere historische Kulturlandschaftselemente betrachtet.

Die nächstgelegenen Baudenkmäler befinden sich ca. 200 m östlich der B 20 im Bereich des Einzelgehöfts Kerschl. Weitere Baudenkmäler liegen in weitaus größerer Entfernung. Bodendenkmäler gibt es lediglich ganz im Norden des UG (und über das Gebiet hinaus) unmittelbar östlich der B 20 in Form von Siedlungsspuren vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung.

Als weitere kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsbestandteile können die Streuobstbestände, die in landschaftstypischer Weise hier im nächsten Umfeld der Einzelgehöfte liegen, sowie einige markante Einzelbäume an Wegen bzw. in der Feldflur, teils in Verbindung mit Feldkreuzen, angeführt werden.

Zu den **„sonstigen Sachgütern“** gehören beispielsweise Lagerstätten, Ver- und Entsorgungsanlagen sowie Bereiche mit Schutzfunktion für Sachgüter (z.B. Trinkwasserschutzgebiete). Hier sind demnach südlich des Simbachtals zwei Wasserschutzgebiete anzuführen, die auf Höhe der Ortslagen von Kühgraben und Bichl in größerer Entfernung auf beiden Seiten der B 20 liegen. Ferner können auch die bestehenden Hauptstraßen und das gesamte untergeordnete Straßen- und Wegenetz sowie zahlreiche unterirdische und oberirdische Ver- und Entsorgungsleitungen als sonstige Sachgüter gesehen werden. Außerdem sind sowohl die Feldflur als auch die Wälder in ihrer Bedeutung für die Land- und Forstwirtschaft als Sachgüter zu betrachten.

Zwischen vielen Schutzgütern bestehen **Wechselwirkungen**. Die Umweltwirkungen lassen sich im vorliegenden Fall aber ausreichend in Form der schutzgutbezogenen Betrachtung beurteilen.

### **Wirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter**

Im Einflussbereich der geplanten Straßenbaumaßnahmen können die hier zu betrachtenden Schutzgüter auf unterschiedliche Art und Weise bau-, anlage-, betriebsbedingt betroffen sein.



Beim Schutzgut „**Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**“ ist zunächst hervorzuheben, dass die Maßnahme vor allem auch zur Verringerung der Unfallrisiken auf der stark befahrenen B 20 beitragen soll und daher auch der menschlichen Gesundheit dient.

Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion wird durch Lärm und Luftschadstoffe entlang der Ausbaustrecke beeinträchtigt. Die Berechnungsergebnisse der Emissionsermittlung ergaben, dass die jeweils maßgebenden Lärmvorsorgegrenzwerte an einigen wenigen Gebäuden im Bereich der Anschlussstelle Simbach und im Ortsteil Widhalm überschritten werden, so dass in diesen Fällen Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen besteht.

Die Grenzwerte für Immissionen verkehrsbedingter Luftschadstoffe werden nicht überschritten. Ebenso sind die Auswirkungen des Straßenausbaus auf die Erholungsfunktion gering und somit zu vernachlässigen.

In Bezug auf das **Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“** ist vor allem ausschlaggebend, dass infolge des Anbaus eines 3. Fahrstreifens und der geplanten Anschlussrampe sowohl der Simbach als auch einige Biotop- und Wiesen in der Simbachaue beeinträchtigt werden. Die Brücke über den Simbach muss verbreitert bzw. der bestehende Wellstahldurchlass verlängert werden. Folglich wird die überbaute Fließstrecke vergrößert und die damit verbundene Barrierewirkung im Fließgewässerlebensraum verstärkt. Während der Bauzeit wird der Simbach außerdem im Osten der B 20 für die Überführung einer Baustraße auf kurzer Strecke verrohrt.

Besonders schwerwiegend sind die unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Feuchtbiotopen, insbesondere der Feucht- und Bruchwaldbestände im Osten der B 20, die überwiegend gesetzlich geschützt sind. In diesem Zusammenhang ist aber hervorzuheben, dass es im Zuge des Planungsprozesses gelungen ist, die vorgesehene Behelfsumfahrung im Westen der B 20 weiter nach Norden zu verschieben, so dass nun in der Aue südlich des Simbachs naturschutzfachlich wertvolle und gesetzlich geschützte Großseggen- und Röhrichtbestände geschont werden können.

Weiterhin werden über weite Strecken die bestehenden Gehölz- und Saumstrukturen auf den Böschungen der B 20 und im Bereich der Behelfsumfahrung entlang eines Wirtschaftswegs beeinträchtigt bzw. gehen vorübergehend verloren. Außerdem wird bei den betroffenen Waldgebieten sowohl im Süden als auch im Norden des Simbachtals über längere Strecken in die Randzonen von Waldlebensräumen eingegriffen. Ansonsten werden vorhabenbedingt nur unmittelbar neben der Ausbaustrecke liegende Gras- und Krautsäume sowie Acker- und Grünlandflächen beeinträchtigt.

In den betroffenen schutzwürdigen Biotopen sowie im Bereich der Begleitflächen entlang der Bundesstraße und eines Wirtschaftswegs im Simbachtal westlich der B 20 werden an einigen Stellen auch einige naturschutzrelevante Pflanzen- und Tierarten beeinträchtigt.

Bei den artenschutzrechtlich relevanten Tierarten ist die Betroffenheit des Bibers und der Zauneidechse sowie einiger Vogelarten hervorzuheben. Während beim Biber und allen betroffenen Vogelarten die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden kann, sind für die Zauneidechse spezielle Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) notwendig.

Die weiteren im Gebiet nachgewiesenen und potenziell evtl. auftretenden artenschutzrechtlich relevanten Arten werden durch das Straßenbauvorhaben weder beeinträchtigt noch erheblich gestört.

Bezüglich des **Schutzguts „Fläche“**, das mit dem **Schutzgut „Boden“** korreliert, ist im vorliegenden Fall mit einer zusätzlichen Flächenversiegelung von 3,4 ha zu rechnen. Darüber hinaus werden durch Straßenböschungen und andere Straßenbegleitflächen, z.B. auch durch die geplanten Regenrückhaltebecken oder Abgrabungen für den Retentionsraumausgleich, zusätzlich knapp 7,8 ha überbaut bzw. in Anspruch genommen. Für Baustreifen, Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerplätze etc. werden während der Bauzeit weitere ca. 7,4 ha vorübergehend beansprucht.

Seltene bzw. empfindliche Aueböden und Feuchtstandorte sind vor allem im Bereich der Simbachaue östlich der B 20 betroffen, und werden insbesondere durch den hohen Flächenbedarf für die geplante Anschlussrampe in größerem Umfang beeinträchtigt. Darunter sind Böden, die aktuell einer intensiven

Grünlandnutzung unterliegen, aber auch Böden, die im Bereich naturbetonter Biotope weitgehend naturnah verblieben sind.

Beim **Schutzgut „Wasser“** ist anzuführen, dass der Simbach während der Bauzeit östlich der B 20 auf kurzer Strecke für eine Baustraße verrohrt werden muss, womit aber auch weitergehende baubedingte Beeinträchtigungen vermieden werden können. Die Verbreiterung der bestehenden Brücke über den Simbach mit Verlängerung des Wellstahldurchlasses führt zu einer gewissen Verstärkung der bereits wirksamen Barrierewirkungen innerhalb des Bachlaufs.

Infolge der Zunahme versiegelter Flächen erhöht sich künftig die Menge des oberflächlich abfließenden Wassers einschließlich der Schad- und Nährstoffe. Das abfließende Wasser wird im Bereich der Straßenböschungen – wo es möglich ist - über die bewachsene Oberbodenschicht versickert und gefiltert. Außerdem wird durch die Anlage von neuen Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteten Absetzbecken der Abfluss gedrosselt, und die Entwässerungssituation verbessert sich sogar im Vergleich zur Bestandssituation.

Vor allem der Neubau der zusätzlichen Anschlussrampe im Osten der B 20 schränkt den Hochwasserabfluss des Simbachs ein, so dass durch Abgrabung unmittelbar östlich der B 20 ein Retentionsraumausgleich geschaffen werden muss.

In Bezug auf das **Schutzgut „Luft“** sind mit dem Vorhaben keine relevanten Veränderungen der lufthygienischen Belastungen entlang der B 20 zu erwarten. Ebenso sind denkbare Wirkungen auf das Geländeklima und damit auf das **Schutzgut „Klima“** zu vernachlässigen.

Beim **Schutzgut „Landschaft“ bzw. „Landschaftsbild“** ist anzumerken, dass sich durch die breitere Fahrbahn, die Ergänzungen im begleitenden Wegenetz sowie vor allem durch die geplante Anschlussrampe die Präsenz der Straße und teils die visuelle Barrierewirkung im Landschaftsbild verstärkt. Die visuellen Veränderungen und Wirkungen fallen jedoch angesichts der „Vorbelastungen“ durch die vorhandene B 20 nicht besonders ins Gewicht.

Beim **Schutzgut „Kulturelles Erbe“** ist anzumerken, dass die Baudenkmäler in weiter Entfernung liegen und daher nicht betroffen sind. Das einzige Bodendenkmal befindet sich zwar unmittelbar östlich neben der B 20, wird aber nicht beeinflusst. Auch die übrigen kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselemente werden nicht beeinträchtigt.

Bei den **„sonstigen Sachgütern“** sind sowohl die bestehende B 20 und die St 2112 einschließlich des gesamten untergeordneten Straßen- und Wegenetzes als auch eine Vielzahl von bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen betroffen. Außerdem werden Flächen mit Bedeutung für die Landwirtschaft in Anspruch genommen.

### **Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung**

Um nachteilige Wirkungen auf die Umwelt bzw. auf die hier zu betrachtenden Schutzgüter zu vermeiden oder zu vermindern, sind zahlreiche Maßnahmen vorgesehen:

Zur Entlastung des **Schutzguts „Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit“** besteht bei den Gebäuden, bei denen die Lärmvorsorgegrenzwerte überschritten werden, Anspruch auf passive Lärmschutzmaßnahmen. Die Fahrbahn der B 20 und der St 2112 werden außerdem mit einem lärm-mindernden Belag asphaltiert.

Die meisten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind für das **Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“** vorgesehen, sie kommen aber in vielen Fällen auch dem **Schutzgut „Wasser“ und dem Schutzgut „Landschaft“** zugute.

Besonders hervorzuheben ist, dass durch die im Laufe des Planungsprozesses erfolgte Verschiebung der Behelfsumfahrung weiter nach Norden umfangreiche Eingriffe in die wertvollen gesetzlich geschützten Biotope (Großseggen- und Röhrichtbestände) westlich der B 20 vermieden werden konnten.

Darüber hinaus wird in Fällen, in denen schutzwürdige oder empfindliche Flächen direkt an das Baufeld anschließen, das Baufeld während der Bauzeit durch geeignete Schutzeinrichtungen (wie z.B. Flatterband, Schutzzaun oder Einzelbaumschutz) abgegrenzt, um Beeinträchtigungen zu vermeiden. Außerdem werden schutzwürdige und empfindliche Flächen soweit als möglich von einer Inanspruchnahme während der Bauzeit (Arbeitsstreifen, seitliche Ablagerungen, Lagerflächen, Baustelleneinrichtung u.ä.) ausgenommen.

Im Bereich von angrenzenden Wäldern, in denen geschlossene Waldbestände im Zuge der Baumaßnahme angeschnitten bzw. geöffnet werden, ist – sofern von den Eigentümern gewünscht – eine möglichst frühzeitige Unterpflanzung der neuen Waldränder mit standortgerechten Laubgehölzarten zum Aufbau eines neuen, strukturreichen und stabilen Waldmantels vorgesehen.

Zur Vermeidung von Abflusshindernissen in der Aue und von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer wird im Überschwemmungsgebiet des Simbachs während der Bauzeit auf Lagerflächen und Baustelleneinrichtungsflächen verzichtet. Die Arbeiten unmittelbar im Bereich des Simbachs werden zeitlich möglichst zusammenhängend durchgeführt, um die Beeinträchtigungen und Störungen zeitlich zu begrenzen. Außerdem wird für eine Baustraße, die möglichst nahe am Straßenkörper der B 20 vorgesehen ist, der Simbach auf einer kurzen Strecke vorübergehend verrohrt, um zu vermeiden, dass die Baufahrzeuge am Ufer entlang bis zur nächsten Brücke weiter unterhalb fahren müssen und damit die Uferzonen beeinträchtigen. Im Bereich der Verrohrungsstrecke werden somit zusätzlich auch baubedingte Stoffeinträge in den Simbach minimiert.

Zur Sicherstellung einer umweltschonenden Bauausführung erfolgt eine Umweltbaubegleitung.

Zu Beginn der Baumaßnahme sind weitere Vermeidungsmaßnahmen in Hinblick auf besondere Artenvorkommen notwendig, um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu vermeiden. Beispielsweise erfolgen die Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen (auch im Wald!) nur im Winterhalbjahr (von 1. Oktober bis 28. Februar); ebenso die Eingriffe in die bachbegleitenden Röhrichtsäume. Außerdem ist der Beginn der Bauarbeiten und das Roden bzw. Fräsen der Wurzelstöcke nur zu bestimmten Zeiten zulässig. Streng geschützte Arten wie die Zauneidechse werden außerdem im Eingriffsbereich abgefangen und umgesiedelt.

Die Entwässerung des gesamten Straßenkörpers wird durch gezielte Maßnahmen zur Versickerung im Bereich der Böschungen und durch die Anlage von Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteten Absetzbecken im Vergleich zu den aktuellen Verhältnissen verbessert. Damit werden auch die Stoffeinträge in die Gewässer(lebensräume) verringert.

In Bezug auf das Schutzgut „**Landschaft**“ bzw. „**Landschaftsbild**“ kann als Minderungsmaßnahme angeführt werden, dass die Neigung der neuen Straßenböschungen relativ flach mit einer Neigung von 1 : 2 angelegt werden, und diese sich daher bei entsprechender Bepflanzung und Begrünung gut ins Landschaftsbild einbinden lassen.

### **Beschreibung der geplanten Maßnahmen zum Ausgleich (Kompensation)**

Im vorliegenden Fall sind vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nur für die streng geschützte Zauneidechse notwendig. Dazu sind an mehreren geeigneten Stellen Maßnahmen zur Lebensraumverbesserung für die Zauneidechse in Form von Totholz-, Stein-, und Sandablagerungen vorgesehen.

Zum Ausgleich für die nicht vermeidbaren Eingriffe in den Naturhaushalt sind mehrere Kompensationsmaßnahmen geplant, die ganz allgemein für die Förderung naturbetonter Lebensräume und zur Strukturanreicherung der Landschaft gedacht sind. Das Spektrum der Ausgleichsmaßnahmen reicht von einer Neuanlage eines Waldbestands über die Aufwertung bestehender Waldflächen bis hin zur Extensivierung von Grünlandflächen und Schaffung diverser Gehölzbestände sowie weiterer naturbetonter Lebensräume. Die Waldneubegründung dient dabei gleichzeitig als Ersatzaufforstung gemäß Waldrecht für den Verlust von Waldflächen. Zusätzlich sind noch weitere Lebensraumverbesserungen für die von dem Vorhaben betroffene Zauneidechse vorgesehen, die erst nach Fertigstellung der Baumaßnahmen

auf den neuen Straßenböschungen und den Begleitflächen der Regenrückhaltebecken umgesetzt werden.

Die Beeinträchtigungen der **Schutzgüter „Boden“ und „Wasser“** können mit den in erster Linie für das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ gedachten Ausgleichsmaßnahmen kombiniert werden, so dass kein zusätzlicher Flächenbedarf für weitere Kompensationsmaßnahmen besteht.

Als Ausgleichsmaßnahmen für die Beeinträchtigungen des **Schutzguts „Landschaft“ bzw. „Landschaftsbild“** sind entlang des neuen Straßenkörpers bzw. auf den Straßenbegleitflächen zahlreiche Gestaltungsmaßnahmen in Form von Magerrasenansaat und unterschiedlicher gebietseigener Gehölzpflanzungen geplant.

### **Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen**

Trotz aller Bemühungen, die Umweltauswirkungen des Vorhabens durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen möglichst gering zu halten, und der Ausschöpfung verschiedener Möglichkeiten unvermeidbare Eingriffe zu kompensieren, verbleiben nachteilige Umweltauswirkungen.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind vor allem mit den Eingriffen in die naturschutzfachlich bedeutsamen Feuchtbiotope im Simbachtal sowie mit dem hohen Flächen- bzw. Bodenverbrauch verbunden. Bei der Beeinträchtigung von Böden kommt die Versiegelung und Überbauung von naturschutzfachlich wertvollen Feuchtstandorten und Aueböden erschwerend hinzu. Das Ausmaß der Umweltauswirkungen liegt vor allem beim Flächen- bzw. Bodenverbrauch über den Orientierungswerten, die üblicherweise für eine Beurteilung der Erheblichkeit angesetzt werden (gem. § 6 UVPG i.V. m. Anlage 1 Nr. 14.3 bis 14.5 UVPG bzw. §§ 7 Abs. 1, 9 Abs. 1 Satz 2, 9 Abs. 3 Nr. 2 UVPG z.B. Flächeninanspruchnahme über 10 ha).

Bezüglich der Erheblichkeit der nachteiligen Umweltauswirkungen sind außerdem Summationswirkungen mit anderen Bauvorhaben mit einzubeziehen. Demnach sind hier auch die weiteren Ausbaustrecken entlang der B 20, vor allem der in der Nähe bereits realisierte Ausbau bei Mettenhausen und der demnächst stattfindende Ausbau bei Hainersdorf – sowie viele weitere flächenwirksamen Bauvorhaben in der weiteren Umgebung – in die Beurteilung mit einzubeziehen.

### **Anderweitige geprüfte Lösungsmöglichkeiten**

Aufgrund der in Teilbereichen nahen Bebauung östlich der B 20 sind alle Ausbauvarianten mit einer Verbreiterung auf die Ostseite frühzeitig ausgeschieden.

Unter Betrachtung der Unfallentwicklung im Bereich der Anschlussstelle Simbach wurde ein Beibehalten des bestehenden Verhältnisse von vorne herein ausgeschlossen. Die daher unverzichtbare zusätzliche Anschlussrampe kann aufgrund der Bebauung im Nordosten des Knotenpunkts nur im Südosten gebaut werden.

Da es keine Alternativlösungen gibt, kann auf die Darstellung der Umweltauswirkungen verzichtet werden.

### **Methoden und Nachweise zur Ermittlung der Umweltauswirkungen**

Abschließend ist im vorliegenden UVP-Bericht noch darzustellen, auf welchen Grundlagen die Umweltauswirkungen des Vorhabens methodisch beurteilt wurden. Hier ist darauf hinzuweisen, dass alle Schutzgüter, die auch naturschutzrelevant sind, ausführlich im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung behandelt werden. Soweit sich dabei herausstellte, dass die notwendigen Sachverhalte und Zusammenhänge nicht mit Hilfe eigener Erhebungen im Gelände und vorliegender Informationsgrundlagen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausreichend fundiert bearbeitet werden können, wurden spezielle Untersuchungen durchgeführt. Dies war beispielsweise bei einigen artenschutzrechtlich relevanten Tierarten bzw. Artengruppen notwendig.

Bei den Schutzgütern, die über diese naturschutzfachlichen Betrachtungen hinausgehen, nämlich Schutzgut „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“, Schutzgut „Kulturelles Erbe“ und „sonstige Sachgüter“ mussten für die Betrachtung weitere Informationsgrundlagen herangezogen werden. Hierzu wurden die Fachbeiträge zum Immissionsschutz, zu den schalltechnischen Untersuchungen und weitere Unterlagen ausgewertet. In Bezug auf Kultur- und Sachgüter erfolgten ergänzende Gebietsbegehungen sowie Analysen diverser Kartengrundlagen.

## **1. Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens (§ 16 Abs. 1 Nr. 1 UVPG)**

Vorab ist darauf hinzuweisen, dass die nachfolgende Ausarbeitung des UVP-Berichts der vorgegebenen Mustergliederung folgt, und dass bei den einzelnen Teilaspekten in Bezug auf ausführlichere und detailliertere Angaben konkret auf die Teile der Planfeststellungsunterlagen verwiesen wird, die die jeweiligen Themen schwerpunktmäßig beinhalten.

*Bezüglich einer detaillierteren Beschreibung des Vorhabens und seiner wesentlichen Merkmale wird auf den allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap. 1 und 4) sowie die Unterlagen zum Immissionsschutz (Unterlage 7) und zu den schalltechnischen Untersuchungen (Unterlage 17) verwiesen. Die Details zum Standort bzw. zur betroffenen Landschaft im Vorhabensgebiet sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1.1, Kap. 2) mit dem dazugehörigen Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) zu entnehmen.*

### **Merkmale des Vorhabens**

Auf Höhe des Marktes Simbach ist der Ausbau der zweistreifigen Bundesstraße B 20 durch Anbau eines dritten Fahrstreifens zu einer 2+1-Verkehrsführung vorgesehen. Die bereits vorhandene teilplangleiche Anschlussstelle Simbach wird um einen Anschlussast mit Einfädels- und Ausfädelsstreifen zu einem teilplanfreien Knotenpunkt erweitert. Die zusätzliche Anschlussrampe ist im Südostquadranten in der Aue des Simbachs vorgesehen.

Der betrachtete Abschnitt der Bundesstraße 20 (B 20) liegt im Gemeindegebiet des Marktes Simbach im Landkreis Dingolfing-Landau.

Der Ausbau stellt ein Teilstück des mit der Regierung von Niederbayern und dem Bayerischen Staatsministerium für Wohnen, Bau und Verkehr (StMB) abgestimmten Gesamtkonzepts zum abschnittsweisen dreistreifigen Ausbau der B 20 zwischen Furth i. Wald und Burghausen dar.

Der Planungskorridor des 2+1-Ausbaus beginnt nördlich des Knotenpunktes der B 20 mit der Kreisstraße DGF 7, verläuft unmittelbar westlich an Simbach vorbei und endet etwa 1,3 km nördlich von Simbach. Der Ausbau der B 20 erfolgt bestandsnah auf einer Länge von ca. 3,0 km. Im zweistreifigen Bereich wird die Fahrbahnbreite mit 8,50 m und im dreistreifigen Bereich mit 12,00 m ausgeführt. Die Achse der B 20 bleibt zum Bestand unverändert. In Verziehungsbereichen wird jedoch aus fahrdynamischen Gründen der Fahrbahnrand unabhängig von der Achse trassiert.

Aufgrund der Bebauung östlich der B 20, vor allem im Bereich von Simbach, erfolgt der Anbau des Zusatzfahrstreifens durch einseitige Verbreiterung von 8,0 m bis 8,5 m im Bestand auf 12,0 m Fahrbahnbreite auf der westlichen Seite. Im Bereich der Anschlussstelle Simbach, Rampe Süd-Ost (AS-Simbach Rampe SO) wird die Staatsstraße 2112 (St 2112) auf ca. 250 m Länge um einen Linksabbiegerstreifen verbreitert. Die geplante Rampe im Südosten der AS Simbach weist eine Länge von ca. 150 m auf.

Aufgrund des dreistreifigen Ausbaus werden Schließungen von Einmündungen und Zufahrten und die damit verbundenen Anpassungen und Ausbauten des untergeordneten Wegenetzes in beiden Teilabschnitten notwendig. Die durch die Zusatzfahrstreifen verdrängten, bereits vorhandenen Wirtschafts- und Erschließungswege werden im Zuge dieser Baumaßnahme neu angelegt. Der nordwestliche öffentliche Feld- und Waldweg (öFW) am Bau-Ende der B 20 wird in Richtung Haunersdorf bis zum bestehenden öFW in der Nähe von Kugl um ca. 930 m verlängert (ca. Bau-km 3+000 bis 3+930).

Innerhalb des Planungskorridors befinden sich fünf bestehende Bauwerke. Die beiden Wellstahldurchlässe „Brücke B 20 über öFW bei Simbach“ bei Bau-km 0+456 (Bauwerk 02; Bauwerks-Nr. 74425240) und „Brücke B 20 über Simbach“ bei Bau-km 1+333 (Bauwerk 04; Bauwerks-Nr. 74425220) müssen aufgrund der Verbreiterung der B 20 entsprechend verlängert werden.

Ein Ausbau bzw. eine Verbreiterung des Bauwerkes „Brücke B 20 über St 2112“ bei Bau-km 1+439 (Bauwerk 05; Bauwerks-Nr. 74425210) wird aufgrund von Gründungsproblemen im Bestand als technisch schwer umsetzbar und unwirtschaftlich angesehen. Aus diesem Grund findet an gleicher Stelle ein Ersatzneubau für das Bauwerk statt.

An den beiden Bauwerken „Brücke GVS über B 20 bei Simbach“ bei Bau-km 0+069 (Bauwerk 01; Bauwerks-Nr. 74425250) und „Brücke GVS Bichlstraße über B 20 bei Simbach“ bei Bau-km 0+838 (Bauwerk 03; Bauwerks-Nr. 74425230) sind keine Änderungen im Zuge des Ausbaus notwendig.

Für den öFW nördlich der Baustrecke der B 20 wird bei Bau-km 3+100 eine neue Brücke über die B 20 gebaut.

Die Dauer der Bauzeit wird für das gesamte Bauvorhaben auf 2 Jahre geschätzt.

### **Standort des Vorhabens**

Naturräumlich gehört das Vorhabensgebiet zur Naturräumlichen Haupteinheit D65 „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (gemäß Szymank zit. in FIS-Natur) bzw. zum Naturraum 060 „Isar-Inn-Hügelland“ (gemäß Meynen/Schmithüsen et.al. 1962) und liegt darin in der Naturraum-Untereinheit (gemäß ABSP) „Tertiärhügelland zwischen Isar und Inn“ (060-A).

Als „Standort des Vorhabens“ ist der Planungskorridor im Bereich der Ausbaustrecke und damit das hier zu betrachtende Untersuchungsgebiet (UG) zu sehen. Dieses UG auf Höhe von Simbach und nördlich davon ist in der Mitte durch das kleine von West nach Ost verlaufende Tal des Simbachs und die sich beidseitig anschließenden Hügellandschaften mit flach-hügeligem Relief geprägt.

Während der geologische Untergrund im Hügelland aus Materialien der Oberen Süßwassermolasse, die teils mit Löß oder Lößlehm überdeckt sind, besteht, herrschen in der Aue des Simbachs alluviale Schwemmlöß- und Sandablagerungen vor. Unter den Böden dominieren in den Hügellandbereichen Braunerden und im Talraum Gleye und Braunerde-Gleye.

Als zentrales Fließgewässer gilt im UG der Simbach; aus südwestlicher Richtung kommend mündet im Westen der B 20 außerdem der Kühgraben in den Simbach. Stillgewässer kommen im Gebiet in größerer Entfernung zur B 20 in Form einiger Teiche vor; sie liegen jedoch 240 m bzw. 300 m zur B 20 entfernt.

Etwa ein Drittel des UG beidseitig der Ausbaustrecke ist mit Wäldern bedeckt. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen haben den größten Flächenanteil, wobei die Ackernutzung überwiegt und insgesamt intensive Nutzungsformen vorherrschen. Grünland findet sich vor allem im Simbachtal, auf Hangbereichen und im Umfeld von Höfen mit Pferdehaltung.

Naturbetonte (= ungenutzte oder nur extensiv genutzte) Lebensräume treten in größerem räumlichen Zusammenhang in nordexponierten Hanglagen am Südrand des Simbachtals auf sowie an westexponierten Steilhängen im Westteil des UG. Charakteristisch sind außerdem Streuobstbestände im nächsten Umfeld der Siedlungen, vor allem der landschaftstypischen Einzelgehöfte. Naturnahe Strukturen in der ansonsten intensiv genutzten Kulturlandschaft befinden sich außerdem vor allem entlang der Fließgewässer und an den Böschungen der B 20.

Einige naturbetonte Flächen und Strukturen des UG sind in der amtlichen Biotopkartierung als schutzwürdige Biotope erfasst; darunter auch einige Feuchtbiopte, die gesetzlich geschützt sind.

Siedlungsflächen reichen vor allem in der Mitte des UG am Nordrand des Simbachtals bis an die B 20 heran. Auch ganz im Süden bei Widhalm ragen noch die Randgebiete eines Gewerbegebiets in das nächste Umfeld der B 20. Ansonsten herrscht im Gebiet die landschaftstypische Streusiedlungsstruktur mit mehreren Einzelhöfen vor; der Norden des Gebietes ist von einem großen Waldgebiet bedeckt.

Das Vorhaben liegt weit entfernt und damit im angemessenen Sicherheitsabstand zu Betriebsbereichen nach § 3 Abs. 5a BImSchG (Seveso III-RL). Mit der Verwirklichung des Vorhabens ist keine Möglichkeit eines Störfalls im Sinne des § 2 Nr. 7 der Störfall-Verordnung verbunden. Außerdem erhöht sich weder

die Eintrittswahrscheinlichkeit eines solchen Störfalls, noch verschlimmern sich die Folgen eines solchen Störfalls.

Zum Abschluss der Vorhabensbeschreibung ist hier noch festzuhalten, dass keine Natura-2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Nationalparke, Heilquellenschutzgebiete oder Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind (Luftreinhalteplangebiete).

Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Absatz 2 Nummer 2 des Raumordnungsgesetzes sind nicht betroffen.

Es gibt im Wirkungsbereich des Vorhabens keinen Bannwald und kein Naturwaldreservat.

Das nächst gelegenen Wasserschutzgebiete südlich des Simbachtals, beidseitig der B 20 auf Höhe der Ortslagen von Kühgraben und Bichl, sind von dem Vorhaben nicht betroffen.



## 2. Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens (§16 Abs. 1 Nr. 2 UVPG)

*Abgesehen von den Schutzgütern „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“, „Kulturelles Erbe“ und „Sonstige Sachgüter“, zu denen es teils Aussagen im allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1) gibt, wird bezüglich einer detaillierten Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens auf den landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP, Textteil, Unterlage 19.1.1, Kap. 2 sowie Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 19.1.2) verwiesen. Hier erfolgt lediglich ein Überblick als Grundlage für die Beschreibung der Umweltauswirkungen.*

### 2.1 Umweltsituation im Untersuchungsgebiet

In der Mitte des Untersuchungsgebiets (UG) liegt das kleine von West nach Ost verlaufende Tal des Simbachs auf etwa 405 m üNN, dessen Sohle kaum 100 m breit ist. Die Höhenlagen nördlich und südlich des Tals befinden sich auf einer Höhe von 455 bis 460 m üNN. Das Relief des Hügellandes, das im Norden und Süden an den Talzug anschließt, kann als flach-hügelig beschrieben werden.

Das Hügelland wird bestimmt von Schotter, Sand, Ton und Mergel der Oberen Süßwassermolasse sowie teils von Löß und Lößlehmüberdeckungen. Im Simbachtal dominieren alluviale Schwemmlöß- und Sandablagerungen über pleistozänen Schottern. Unter den Böden sind in den Hügellandbereichen Braunerden aus Lößlehm und beigemischtem Molassematerial vorherrschend, und im Talraum handelt es sich größtenteils um Gleye und Braunerde-Gleye aus lehmigen bis schluffigen Talsedimenten.

Als zentrales Fließgewässer gilt im UG der Simbach; aus südwestlicher Richtung kommend mündet im Westen der B 20 außerdem der Kühgraben in den Simbach. Während der Simbach durchwegs begründigt ist und lediglich Anzeichen einer eigendynamischen Entwicklung zeigt, zeichnet sich der Kühgraben im Waldbereich durch einen naturnahen Charakter und hohe Lebensraumqualität aus; lediglich im Bereich der Simbachaue bzw. der offenen Feldflur ist er begründigt und grabenartig ausgebildet.

Als Stillgewässer sind im Gebiet einige Teiche im Umfeld der Einzelgehöfte, z.B. in Form einer Teichkette westlich Zollöd, und am westlich Siedlungsrand von Simbach südlich der Aue zu nennen; sie liegen jedoch alle in größerer Entfernung zur B 20.

Etwa ein Drittel des UG beidseitig der Ausbaustrecke ist mit Wäldern bedeckt. In der Regel handelt es sich um Fichtenforste, denen häufig die Kiefer, seltener die Buche oder die Lärche beigemischt sind. Im Norden des Gebietes gibt es zwei Mischwaldbestände an der B 20. Laubwälder finden sich vor allem auf steileren, westexponierten Hanglagen bei Narnham und oberhalb des Kühgrabens; außerdem treten sie in Form von naturschutzfachlich bedeutsamen Sumpf- und Bruchwaldbeständen in der Aue des Simbachs und im Bereich von Hangverfassungen auf. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen haben den größten Flächenanteil, wobei die Ackernutzung überwiegt. Es herrschen intensive Nutzungsformen vor. Grünland findet sich vor allem im Simbachtal, auf Hangbereichen und im Umfeld von Höfen mit Pferdehaltung (Zollöd, Kersch, Widhalm). Extensiv genutztes Grünland und Grünlandbrachen sind meist kleinflächig im gesamten Gebiet verstreut.

Außerhalb der Wälder treten naturbetonte Lebensräume in größerem räumlichen Zusammenhang auf, insbesondere

- am nordexponierten Hang des Simbachtals (Biotopkomplexe aus unterschiedlichsten Feucht- und Nasslebensräumen)
- am westexponierten Steilhang bei Narnham (Biotopkomplex aus unterschiedlichen Gehölz-/Waldbeständen in Verbindung mit Krautfluren, kleinem Abbaubereich und Obstwiese)
- am westexponierten Steilhang bei Zollöd bzw. Kühgraben (Biotopkomplex aus Laubwald und unterschiedlichen Feucht- und Nasslebensräumen)

In den siedlungsnahen Bereichen sind Streuobstbestände verbreitet, die vor allem bei Widhalm und Göppel auch sehr alte Bäume aufweisen. Daneben finden sich naturnahe Strukturen in der ansonsten intensiv genutzten Kulturlandschaft vor allem entlang der Fließgewässer. Als naturbetonte Flächen sind

auch die Böschungen entlang der B 20 zu nennen. Die dort vorhandenen Gehölzbestände sind größtenteils dicht und strukturreich, bei den oft breiten Gras- und Krautsäumen der Straßenböschungen handelt es sich meist um mäßig artenreiche Bestände.

Einige naturbetonte Flächen und Strukturen des UG sind in der amtlichen Biotopkartierung als schutzwürdige Biotope erfasst; darunter auch Bestände, die unter den gesetzlichen Schutz von § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG fallen.

Der Markt Simbach b. Landau gilt als Hauptort; die Siedlungsflächen reichen vor allem in der Mitte des UG am Nordrand des Simbachtals bis an die B 20 heran. Auch ganz im Süden bei Widhalm ragen noch die Randgebiete eines Gewerbegebietes in das nächste Umfeld der B 20. Ansonsten herrscht im Gebiet die landschaftstypische Streusiedlungsstruktur mit mehreren Einzelhöfen vor; der Norden des Gebietes ist von einem großen Waldgebiet bedeckt.

## **2.2 Bestandteile der Umwelt im Einwirkungsbereich des Vorhabens**

Nachfolgend wird die Bestandssituation gegliedert nach den Schutzgütern gemäß UVP-Gesetz dargestellt. Bezüglich des Detaillierungsgrads der Beschreibungen im vorliegenden UVP-Bericht ist darauf hinzuweisen, dass die Untersuchungstiefe bzw. die Beschreibung der Details bei den einzelnen Schutzgütern nur in einem Ausmaß erfolgt, wie es für die fachliche Beurteilung der Umweltauswirkungen notwendig und ausreichend erscheint.

### **2.2.1 Schutzgut: Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

Bei diesem Schutzgut beziehen sich die Betrachtungen schwerpunktmäßig auf den „wohnenden“ und den „sich erholenden“ Menschen, d.h. auf Bereiche, die auch in Hinblick auf sein gesundheitliches Wohlergehen von Bedeutung sind. Es geht daher um die Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie die Erholungsfunktionen in Bezug auf die Eignung der Landschaft für eine ruhige, naturbezogene Erholung oder auch auf Freizeit- und Erholungseinrichtungen.

Östlich der B 20 auf Höhe der Ausbaustrecke liegt als Siedlungsschwerpunkt die Ortslage von Simbach b. Landau, wobei lediglich in der Mitte des Planungskorridors am Nordrand des Simbachtals die Siedlungsflächen bis auf 40 m an die B 20 heranreichen. Ganz im Süden bei Widhalm liegen neben der B 20 beidseitig außerdem die Randgebiete eines Gewerbegebietes. Ansonsten ist das umliegende Gebiet von landschaftstypischer Streusiedlung mit mehreren Einzelhöfen geprägt.

Gebiete mit Wohn- und Wohnumfeldfunktionen liegen folglich nur in einem Teilbereich nördlich des Simbachtals und ganz im Süden beim Beginn der Baustrecke im Einflussbereich des Ausbauvorhabens. Im Südtail des UG befinden sich außerdem einige Einzelgehöfte im Bereich Widhalm, Göppel, Holzhausen und Kersch in der Nähe der Ausbaustrecke; alle sind jedoch auf der Westseite, auf der die Fahrbahnverbreiterung erfolgt, weiter als 50 m entfernt (auch Einzelgehöft Göppel ganz im Süden).

Das Untersuchungsgebiet stellt sich nicht als typische Erholungslandschaft dar, wobei aber sowohl die Wälder als auch die Feldflur mit den Gemeindeverbindungsstraßen, Radwegen und Wirtschaftswegen eine naturbezogene Erholungsfunktion für die Nah- und Feierabenderholung aufweisen. Große Bereiche des Gebiets sind außerdem durch die bestehenden Straßen, vor allem die B 20 und die St 2112 im Simbachtal bereits einer gewissen Lärmbelastung ausgesetzt.

### **2.2.2 Schutzgut: Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

*Die Beschreibung dieses Schutzguts erfolgt ausführlich bei der Behandlung der „Biotopfunktionen“ und der „Habitatfunktionen“ in Kap. 2 des Textteils zum landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1.1); weitere Ausführungen zu europarechtlich bzw. gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten sind*

außerdem in der Unterlage zur speziellen artenschutzrechtliche Prüfung (saP; Unterlage 19.1.3) zu finden. Die Lebensraumausstattung und naturschutzrelevante Artennachweise sind im Bestands- und Konfliktplan (Unterlage 19.1.2) ersichtlich.

Bei den naturschutzrelevanten Arten wird nachfolgend der Gefährdungsgrad in Form des Rote-Liste-Status angegeben; dabei haben die Abkürzungen folgende Bedeutung:

RLB = Rote Liste Bayern, RLD = Rote Liste Deutschland, RLNB = Rote Liste Niederbayern (Pflanzen)  
Status (Gefährdungsgrad): 0 = „ausgestorben oder verschollen“, 1 = „vom Aussterben bedroht“, 2 = „stark gefährdet“, 3 = „gefährdet“, V = „Vorwarnliste“  
sg = streng geschützt

Das Hauptaugenmerk liegt bei diesem Schutzgut auf den naturschutzrelevanten Tier- und Pflanzenarten sowie auf den naturbetonten (ungenutzten oder nur extensiv genutzten) Lebensräumen. Als naturschutzrelevante Arten werden insbesondere die seltenen bzw. gefährdeten Arten sowie die in besonderer Weise gemäß §44 BNatSchG artenschutzrechtlich bedeutsamen Arten betrachtet. Bei den Lebensräumen sind ebenfalls vor allem seltene und gefährdete Biotoptypen bzw. die schutzwürdigen und gesetzlich geschützten Biotop gem. §30 BNatSchG von Bedeutung. Wichtig sind darüber hinaus auch die räumlichen Funktionsbezüge zwischen den Biotopen bzw. die Biotopverbundfunktionen in der Landschaft.

Die Lebensraumausstattung besteht im UG neben Äckern, Wiesen und Wäldern aus einigen Fließ- und Stillgewässern, Feuchtbiotopen sowie diversen Gehölzstrukturen und Säumen.

Als Gewässerlebensräume sind im UG in erster Linie der Simbach, und der im Südwesten des Haupttals verlaufende Kühgraben zu nennen. Ansonsten gibt es im UG noch einige Stillgewässer, die aber alle in größerer Entfernung zur B 20 liegen.

Der Simbach, ein Gewässer III. Ordnung ist begradigt, mäßig eingetieft; gemäß Gewässerstrukturkartierung des Bayer. Landesamts für Umwelt wird er oberhalb bzw. westlich der B 20 als „stark verändert“, kurz vor der B 20 als „sehr stark verändert“ und unterhalb bzw. östlich der B 20 wieder als „stark verändert“ eingestuft. Ansonsten zeichnet sich der Bachlauf durch klares Wasser und deutliche Anzeichen einer eigendynamischen Entwicklung (Uferabbrüche etc.) aus. Der Kühgraben weist im Waldbereich einen naturnahen Charakter auf und stellt zusammen mit den umgebenden Feuchtbiotopen einen wertvollen Lebensraumkomplex dar. Im Bereich des Unterlaufs in der Feldflur ist er bis zur Mündung in den Simbach dagegen begradigt und grabenartig ausgebildet. Ansonsten verlaufen im Bereich der Feuchtbiotopkomplexe in der Aue des Simbachs einige Entwässerungsgräben, die teils eine permanente Wasserführung aufweisen.

Die meisten Gehölzstrukturen in Form von Hecken und Feldgehölzen stocken auf den Straßenböschungen entlang der B 20. Sie sind gehölzartenreich und weisen in Richtung Fahrbahnrand meist breite Säume auf. Weitere Gehölzstrukturen kommen an einigen Abschnitten des Simbachs (in der Biotopkartierung als schmale „Auwälder“ erfasst), in den nahegelegenen Feuchtbiotopkomplexen und auch im Siedlungsbereich von Simbach nördlich des Tals vor. Es handelt sich dabei meist um wertvolle Bestände, die in der amtlichen Biotopkartierung erfasst sind. In der freien Feldflur gibt es nur wenige Gehölze, wobei vereinzelt markante Einzelbäume in der Feldflur abseits der B 20 hervorzuheben sind. Bemerkenswert sind hier eine freistehende Eiche mitten in der Feldflur nördlich von Simbach auf der Höhe des Parkplatzes, außerdem eine prächtige alte Eiche (mit Feldkreuz) bei Bichl und eine sehr lückige Allee entlang der ehemaligen B 20 nördlich von Simbach. Typisch für die durch Streusiedlung geprägte Landschaft sind die Streuobstbestände im nächsten Umfeld nahezu aller Einzelgehöfte, in denen teils auch sehr alte Obstbäume vorkommen.

Die Wälder, die etwa ein Drittel des UG bedecken, stellen sich meist als Fichtenbestände dar, denen häufig die Kiefer, seltener die Buche oder die Lärche beigemischt ist. Im Nordteil des Gebiets grenzen auch Mischwaldbestände an die B 20 an. Laubwälder kommen vor allem auf steileren, westexponierten

Hanglagen bei Narnham und entlang des Kühgrabens vor. Außerdem treten sie in Form von natur-schutzfachlich bedeutsamen Sumpf- und Bruchwaldbeständen in der Aue des Simbachs und im Bereich von Hangvernässungen auf. Auf Höhe von Bichl liegt westlich der B 20 ein Laubwaldbestand auf ver-nässtem Untergrund mit Niederwaldcharakter. Oberhalb dieses Niederwalds liegt auf der Kuppe ein bemerkenswerter Kiefernwald auf kiesigem Untergrund.

Als wertvollste Lebensräume im Einflussbereich des Vorhabens gelten die Feuchtbiotope, die in der Talau und an den südlichen Talhängen des Simbachtals im Bereich von Schichtwasseraustritten vor-kommen. Es handelt sich dabei um Feucht- und Bruchwaldbestände, Feuchtgebüsche bzw. feuchte Feldgehölze, bachbegleitende Ufergehölzsäume sowie um großflächige Hochstauden-, Seggen- und Röhrichtbestände; hervorzuheben ist hier ein großflächiges Großseggenried in der Aue südlich des Simbachs im Westen der B 20. Weitere Feuchtbiotope gibt es noch in Form kleinflächiger Bestände im gesamten Gebiet verteilt. Vor allem die Feuchtbiotope sind in der amtlichen Biotopkartierung als schutz-würdige Biotope erfasst und überwiegend gemäß §30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG gesetzlich geschützt.

Ansonsten sind als naturbetonte Lebensräume im Gebiet noch einige Gras- und Krautsäume zu nen-nen, die vor allem auf den Straßenbegleitflächen der B 20 und an Wirtschaftswegen zu finden sind; sie sind teils artenarm und von Nährstoffreichtum geprägt, auf weniger nährstoffreichen Standorten jedoch auch mäßig artenreich.

Unter den landwirtschaftlich genutzten Flächen dominiert die Ackernutzung. Schwerpunktgebiete mit intensiv genutzten Wiesen liegen vor allem in der Aue des Simbachs und im Süd- bzw. Südwestteil des UG, wobei in der Aue westlich der B 20 auch Extensivwiesen, teils in der Nähe der o.g. Feuchtbiotope, vorkommen. Weitere extensiv genutzte Wiesen liegen im Bereich der Anschlussstelle im Süden und im nördlichen Ortsbereich von Simbach neben der B 20.

Einige seltene bzw. gefährdete Pflanzenarten wie z.B. Sumpf-Wasserstern (*Callitriche palustris*, RLNB -, RLB 3, RLD -) oder Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*, RLNB -, RLB V, RLD -) sind innerhalb der schutzwürdigen Gewässer- und Feuchtbiotope (gemäß Biotopkartierung) nachgewiesen; viele konnten aber auch außerhalb der kartierten Biotopbestände erfasst werden. Im Bereich der Straßenbegleitflä-chen entlang der B 20 sind zahlreiche Vorkommen der Büschel-Nelke (= Rauhe Nelke, *Dianthus armeria*, RLNB 3, RLB 3, RLD V) oder vereinzelt des Dornigen Hauhechels (*Ononis spinosa*, RLNB V, RLB V, RLD -) hervorzuheben. Das bereits angeführte Wasser-Greiskaut kommt auch in den Wiesen am Unterlauf des Kühgrabens vor. Vereinzelt ist das Echte Tausendgüldenkraut (*Centaurium erythraea*, RLNB V, RLB V, RLD V) und die Pfirsichblättrige Glockenblume (*Campanula persicifolia*, landkreisbe-deutsam) auf Böschungen im Simbachtal zu finden.

Spuren des streng geschützten Bibers (*Castor fiber*, RLB -, RLD V, sg) sind entlang des gesamten Simbachverlaufs nachzuweisen. Ein Biberrevier mit Damm liegt östlich der B 20, wobei der Rückstau-bereich des Damms, der auf Höhe des ehemaligen Flugplatz-Hangars liegt, bis unter die bestehende Brücke der B 20 reicht. Bei der gezielten Suche nach der artenschutzrechtlich relevanten Bachmuschel konnten im Simbach ober- und unterhalb der B 20 keine Nachweise erbracht werden.

Von den artenschutzrechtlich relevanten Fledermausarten konnten bei den faunistischen Untersuchen-gen nur zwei Arten, die üblicherweise Quartiere auch in Baumhöhlen/-spalten oder Nistkästen nutzen, nachgewiesen werden, nämlich die Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*, RLB -, RLD -, sg) und evtl. die Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*, RLB 2, RLD -, sg), deren Rufe akustisch nicht von der häu-figeren Kleinen Bartfledermaus („Gebäudefledermaus“) zu unterscheiden sind. Ebenso wurden von den Fledermausarten, die Quartiere in oder an Gebäuden beziehen, nur die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*, RLB -, RLD -, sg) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, RLB -, RLD -, sg) erfasst. Bei den faunistischen Untersuchungen 2016 und 2018 wurden insgesamt nur sehr wenig Fle-dermausaktivitäten und kaum Flugbewegungen im nächsten Umfeld der B 20 festgestellt.

Als naturschutzrelevante Vogelarten, die in oder an Gebäuden im Siedlungsbereich brüten, waren im Rahmen der faunistischen Untersuchungen der Mauersegler (*Apus apus*, RLB 3, RLD -), die Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*, RLB 3, RLD 3) und die Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*, RLB V, RLD 3) im Gesamtgebiet bei der Nahrungssuche zu beobachten.

Von den bodenbrütenden Vogelarten der Feldflur konnte lediglich 1 Brutrevier der Feldlerche (*Alauda arvensis*, RLB 3, RLD 3) nördlich Simbach am äußersten Rand des UG im Osten der B 20 auf Höhe der Einöden Holzmann und Hasenöd in mind. 300 m Entfernung zur Bundesstraße erfasst werden. Eine weitere Feldlerche war westlich der B 20 zwischen Narnham und Ausbaustrecke nur vorübergehend zu beobachten; vermutlich aufgrund der umgebenden Waldkulissen und Nähe zur B 20 erfolgte aber keine Reviergründung. Bis vor einigen Jahren brütete außerdem 1 Kiebitzpaar (*Vanellus vanellus*, RLB 2, RLD 2, sg) im Nordosten des Einzelgehöfts Haslach südlich des Simbachs im Randbereich der Simbachaue und der Talverebnung des Kühgrabens. Auch dieses potenzielle, aktuell nicht besetzte Brutrevier liegt mit mind. 200 m in einer Entfernung zur B 20, in der von dem Bauvorhaben keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind.

Neben zahlreichen weit verbreiteten und ungefährdeten „Allerweltsarten“ sind folgende Vogelarten, die bei den Kartierungen in den Jahren 2016 und 2018 erfasst wurden und meist in Gehölzstrukturen oder Wäldern brüten, hervorzuheben:

- Feldsperling (*Passer montanus*, RLB V, RLD V): mehrfach Brutplätze im Bereich der Siedlungen und vor allem in den umliegenden Einzelgehöften mit Gehölz- bzw. Streuobstbeständen
- Goldammer (*Emberiza citrinella*, RLB -, RLD V): mind. 6 Brutreviere in den Gehölzstrukturen und an den Waldrändern im Umfeld der B 20; in größerer Entfernung zur B 20 weitere Reviere denkbar, z.B. in den Gehölzbeständen an den Einzelgehöften
- Grünspecht (*Picus viridis* RLB -, RLD -, sg): vor allem im Bereich der umliegenden Einzelgehöfte mit Gehölz- bzw. Streuobstbeständen und an den Waldrändern zu beobachten; Revierzentren nicht im unmittelbaren Einflussbereich des Vorhabens
- Stieglitz (*Carduelis carduelis*, RLB V, RLD -): in den Gehölzstrukturen in und um die Siedlungen und Einöden, nahe der B 20 auch in den benachbarten Sumpf- und Bruchwaldbeständen am Südrand des Simbachtals
- Neuntöter (*Lanius collurio*, RLB V, RLD -): 1 Brutrevier nördlich Simbach östlich der Bundesstraße auf einem strukturreichen Grundstück zwischen ehemaliger und bestehender B 20

Als ungefährdete aber dennoch streng geschützte Arten sind Mäusebussard (*Buteo buteo*, RLB -, RLD -, sg), Sperber (*Accipiter nisus*, RLB -, RLD -, sg) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*, RLB -, RLD -, sg) im Gesamtgebiet regelmäßig bei der Nahrungssuche zu beobachten. Der Sperber (*Accipiter nisus*, RLB -, RLD -, sg) und der Habicht (*Accipiter gentilis*, RLB V, RLD -, sg) sind laut Artenschutzkartierung im Waldgebiet im Nordteil des UG nachgewiesen. Ein aktuell besetzter Horst des Turmfalken befindet sich auf den bachbegleitenden Schwarzerlen am Simbach östlich der B 20.

Von den artenschutzrechtlich relevanten Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie konnte die Zauneidechse (*Lacerta agilis*, RLB 3, RLD V, sg) an mehreren Stellen auf Straßen- und Wegeböschungen festgestellt werden. Als weitere Reptilienarten wurden im UG außerdem die Ringelnatter (*Natrix natrix*, RLB 3, RLD 3) in den Feuchtbiotopen der Simbachaue westlich der B 20 und die Blindschleiche (*Anguis fragilis*, RLB V, RLD -) festgestellt.

Der gemäß Artenschutzkartierung im Jahr 2004 noch auf einer Straßenböschung der St 2112 im Westen der B 20 nachgewiesene artenschutzrechtlich relevante Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea/Phengaris nausithous*, RLB V, RLD 3, sg) konnte trotz gezielter Suche zur Flugzeit im Jahr 2018 im UG nicht mehr nachgewiesen werden. Es gibt nach wie vor einige Vorkommen der essentiellen Raupenfutterpflanze Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*). Diese sind aber durchwegs sehr kleinflächig und verinselt. Daher ist ein potenzielles Vorkommen der Art in diesen Bereichen aktuell sehr unwahrscheinlich.

Schließlich sind im UG noch mehrere Vorkommen der Feldgrille (*Gryllus campestris*, RLB V, RLD 3) sowie die Nachweise einiger weiterer Heuschreckenarten in den Feuchtwiesen und Großseggenbeständen in der Simbachaue bemerkenswert, neben einigen häufigen „Allerweltsarten“ z.B. die typischen Feuchtgebietsarten Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) und Weißrandiger Grashüpfer (*Chortippus albomarginatus*).

Im UG sind folgende Flächen und Strukturen in der Kartierung schutzwürdiger Biotope in Bayern erfasst (Stand 1988 und Aktualisierung 2014, erkenntlich an den 1000er Nummern). Einige Lebensräume bzw. Teilflächen davon fallen unter den Schutz von § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG (kurz: §30/Art.23):

- 7442-0142-003 „Gehölze und Hecken in der Umgebung von Simbach“: naturnahes Feldgehölz östlich der B 20 im Siedlungsbereich
- 7442-0142-004 „Gehölze und Hecken in der Umgebung von Simbach“: naturnahe Hecke an der ehemaligen B 20
- 7442-0143-001-003 „Gehölze östlich von Narnham“: naturnahe Feldgehölze im westexponierten Hangwaldbereich unmittelbar im Osten von Narnham
- 7442-1152-001 „Nassflächen im Simbachtal westlich von Simbach“: Großseggenried im Komplex mit Röhricht- und Hochstaudenfluren (100% der Biotopfläche §30/Art.23)
- 7442-1152-002 „Nassflächen im Simbachtal westlich von Simbach“: Sumpfwald im Komplex mit Schilfröhricht, im Ostteil im Bereich von Schichtwasseraustritten am Talhang (100% der Biotopfläche §30/Art.23)
- 7442-1152-003 „Nassflächen im Simbachtal westlich von Simbach“: Seggen-/Binsenreiche Nasswiese, teils mit Röhricht; aktuell überwiegend Großseggenried (100% der Biotopfläche §30/Art.23)
- 7442-1152-004 „Nassflächen im Simbachtal westlich von Simbach“: Hecke und Sumpfwald in Kombination mit Schilfröhricht, teils entlang der B 20, teils quer zum Hang im Bereich von Schichtwasseraustritten (90% der Biotopfläche §30/Art.23; lediglich Hecke nicht)
- 7442-1152-005 „Nassflächen im Simbachtal westlich von Simbach“: Schilfröhricht; dieser Biotopbestand ist aktuell in dieser Form nicht mehr vorhanden und daher auch nicht mehr „§30/Art.23-würdig“; aktuell am Böschungsfuß nur sehr schmaler, eutrophierter Saum entlang der straßenbegleitenden Baum-Strauch-Hecke mit vereinzelt Schilfvorkommen; vermutlich wurde der Röhrichtstreifen teils durch Sträucher überwachsen und teils durch Wiesenmähd unmittelbar am Gehölzrand zurückgedrängt
- 7442-1152-006 „Nassflächen im Simbachtal westlich von Simbach“: Großseggenried im Komplex mit Schilfröhricht (100% der Biotopfläche §30/Art.23)
- 7442-1153-002-005 „Auwälder im Simbachtal westlich von Simbach“: schmale Auwaldstreifen am Simbach, meist mit Anteilen der vegetationsfreien Wasserfläche des Bachlaufs (70% - 100% der Biotopflächen §30/Art.23, sofern Wasserfläche enthalten ist, trifft für sie „§30/Art.23-Schutz“ nicht zu); trotz der linearen Ausdehnung in Form schmaler Gewässerbegleitgehölze in der Biotopkartierung als FFH-LRT 91E0\* erfasst)
- 7442-1163-001 „Feuchtwald am westlichen Ortsrand von Simbach“: Sumpfwald (100% der Biotopfläche §30/Art.23)

Nahezu alle oben aufgelisteten, in der amtlichen Biotopkartierung erfassten schutzwürdigen Biotope und Biotopkomplexe werden im Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Dingolfing-Landau als lokal bedeutsam eingestuft. Lediglich die Feuchtbiotopkomplexe entlang des Kühgrabens südlich der Simbachaue gelten laut ABSP als regional bedeutsam.

Im Zusammenhang mit der Biotopverbundsituation ist hervorzuheben, dass die bezogen auf einen größeren Gebietsumgriff nahezu einzigen wertvollen Feuchtlebensräume in Form von Großseggen-, Röhricht-, Sumpfbüsch- und Feuchtwaldbeständen im Simbachtal innerhalb des UG liegen und somit

sehr isoliert sind; außerdem werden sie von der bestehenden B 20 durchschnitten. Dennoch sind auf beiden Seiten der Bundesstraße große in sich zusammenhängende Feuchtbiotopkomplexe erhalten.

Als Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind einige Ufergehölzbestände am Simbach zu nennen, die in der amtlichen Biotopkartierung als „Weichholzaunenwälder“ (91E0\*) erfasst sind. Ebenso kommt der am Simbach lebende Biber als Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie im UG vor. Als weitere Art des Anhangs II konnte der vor ein paar Jahren im Gebiet noch nachgewiesene Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling aktuell trotz gezielter Untersuchung nicht mehr festgestellt werden.

Bei den im Wirkungsraum des Vorhabens vorkommenden gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 Bay-NatSchG gesetzlich geschützten Biotopen handelt es sich vorrangig um diverse Feuchtbiotopbestände und Gewässerabschnitte mit hochwertigen Begleitstrukturen.

### 2.2.3 Schutzgut: Fläche

In Anbetracht des allgemein festzustellenden Flächenverbrauchs durch Bauvorhaben aller Art bzw. durch die landesweit verbreitete großflächige Ausweisung von Siedlungsflächen und Gewerbegebieten steht hier der Flächenverbrauch in Form von Versiegelung und Überbauung im Vordergrund – unabhängig vom Schutzgut Boden oder anderen Schutzgütern. Gemäß UVPG ist die Fläche gesondert als Schutzgut zu betrachten.

### 2.2.4 Schutzgut: Boden

*Die Beschreibung dieses Schutzguts erfolgt ausführlich bei der Behandlung der „Bodenfunktionen“ in Kap. 2 des Textteils zum landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1.1).*

Beim Schutzgut Boden geht es um die Bodentypen (charakteristischer Aufbau und Horizontfolge) und Bodenarten (Korngrößenzusammensetzung) und um ihre Rolle im Naturhaushalt. Im Vordergrund stehen dabei nicht die Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit im Sinne ihrer wirtschaftlichen Bedeutung, sondern ihre ökologische Leistungsfähigkeit im Sinne einer nachhaltigen Nutzungsfähigkeit einerseits und eines natürlichen Entwicklungspotenzials andererseits. Ein besonderes Augenmerk liegt auf seltenen und empfindlichen Böden sowie ggf. auf besonderen Boden- bzw. Gesteinsbildungen (sog. Geotope). Ebenso ist im Bedarfsfall hier auf Altlasten einzugehen. Die Archivfunktion der Böden in Form von Bodendenkmälern wird beim Schutzgut „Kulturelles Erbe“ berücksichtigt (siehe Kap. 2.2.9).

Gemäß Bodenübersichtskarte (M 1 : 25.000) herrschen im UG folgende Böden vor:

- In der Aue des Simbachs und des Kühgrabens Bodenkomplex aus Gleyen und anderen grundwasserbeeinflussten Böden aus (skelettführendem) Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment) (Bodeneinheit 76b)
- Im Norden des Simbachtals fast ausschließlich Braunerde aus Sandlehm bis Schluffton (Molasse, Lösslehm) (8a) und Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm (Molasse), verbreitet mit Kryolehm (Lösslehm, Molasse) (Bodeneinheit 48a)
- Südlich der Simbachaue zunächst überwiegend Pseudogley-Braunerde aus Kryolehm bis -schluffton (Lösslehm mit sandiger Beimengung unterschiedlicher Herkunft) (Bodeneinheit 15) und im Westen im Tal des Kühgrabens Bodenkomplex mit Hanggleyen und Quellengleyen aus Substraten unterschiedlicher Herkunft mit weitem Bodenartenspektrum (Bodeneinheit 60)
- Weiter im Süden fast ausschließlich Braunerde aus (kiesführendem) Lehmsand bis Sandlehm (Molasse), verbreitet mit Kryolehm (Lösslehm, Molasse) (Bodeneinheit 48a) und auf dem Höhenrücken im Süden (anders als im Norden) fast ausschließlich Pseudogley-Braunerde und pseudovergleyte Braunerde aus Schluff bis Lehm (Deckschicht) über Lehm bis Ton (Molasse) (Bodeneinheit 54)

Die im Hügelland vorherrschenden Braunerden zeichnen sich durch günstige Regelungs-, Filter- oder Puffereigenschaften aus und erfüllen damit auch wichtige Schutzfunktionen gegenüber Stoffeinträgen in das Grundwasser.

Außerhalb der Biotop- und Waldflächen unterliegen die Böden hier durchwegs einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bzw. sind im Bereich der bestehenden Straßen und Siedlungsflächen anthropogen überprägt.

Altlasten, alte Ablagerungen oder Deponien sind im Umfeld des Vorhabens nicht bekannt.

### **2.2.5 Schutzgut: Wasser**

*Die Beschreibung dieses Schutzguts erfolgt ausführlich bei der Behandlung der „Wasserfunktionen“ in Kap. 2 des Textteils zum landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1.1).*

Zu betrachten sind hier sowohl die Oberflächengewässer einschließlich ihrer Überschwemmungsgebiete und Retentionsräume als auch das Grundwasser und somit der gesamte Landschaftswasserhaushalt (siehe auch allgemeiner Erläuterungsbericht, Unterlage 1, Kap. 4.11.2 und Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie, Unterlage 18.3).

Das Hauptfließgewässer stellt der Simbach (Gewässer III. Ordnung) dar, der das UG von West nach Ost durchfließt und im Westen der Siedlungsflächen von Simbach von der B 20 überquert wird. Der Simbach ist hier ca. 1,5 m breit, mäßig eingetieft und weist eine Wassertiefe von nur 30 bis 40 cm auf. Während sich der Bachlauf westlich der B 20 durch klares Wasser, sandige Bachsohle und relativ hohe Fließgeschwindigkeit auszeichnet, ist er östlich der B 20 aktuell durch einen Biberdamm aufgestaut. Trotz der Begradigung zeigt der Bachlauf deutliche Anzeichen einer eigendynamischen Entwicklung und weist daher auch einen gewissen Struktureichtum auf.

Aus südwestlicher Richtung kommend mündet als kleiner Nebenbach der Kühgraben westlich der B 20 in den Simbach. Der Kühgraben ist bis 1 m breit, nur 10 bis 20 cm tief, schnell fließend und weist eine kiesig bis sandige Sohle und sehr klares Wasser auf. Während er sich südlich im Wald durch einen natürlichen Charakter auszeichnet, ist der Unterlauf in der Feldflur bzw. in der Simbachaue wiesengrabenartig und strukturlos.

Ansonsten gibt es in der Talau des Simbachs und in kleinen Nebentälern lediglich einige Entwässerungsgräben.

An Stillgewässern ist sowohl eine kleine Teichkette im Nebental des Kühgrabens als auch ein großer Weiher südlich der Simbachaue unmittelbar am westlichen Ortsrand von Simbach zu nennen. Außerdem gibt es noch einen kleinen Teich in Widhalm, einen großen Tümpel bei Narnham am Fuß des Steilhangs und einen aufgelassenen Teich am Waldrand nördlich Narnham.

Die wasserdurchlässigen Schotter über den wasserstauenden Schichten der tertiären Ablagerungen fungieren im Gebiet als Porengrundwasserleiter. Flächen mit geringerem Grundwasserflurabstand finden sich vor allem in den Auen der Fließgewässer. Am Südrand des Simbachtals zieht sich auf einem Höhenniveau deutlich über der Talverebnung ein Schichtwasserhorizont entlang, der zu Vernässungen und Bildung von Feuchtbiotopen führt.

Erwähnenswert sind zwei Trinkwasserschutzgebiete, die südlich des Simbachtals auf beiden Seiten der B 20 auf Höhe der Ortslagen von Kühgraben und Bichl in größerer Entfernung zur Bundesstraße liegen.

### **2.2.6 Schutzgut: Luft**

*Die Beschreibung dieses Schutzguts erfolgt im Zusammenhang mit der Behandlung der „Klimafunktionen“ in Kap. 2 des Textteils zum landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1.1).*

Beim Thema Luft geht es einerseits um lufthygienische Vorbelastungen, z.B. entlang bestehender viel befahrener Straßen, im Umfeld von Industrieanlagen, ggf. in Verbindung mit inversionsgefährdeten Lagen und andererseits um den Einfluss des zu betrachtenden Vorhabens auf die Luftqualität. Das Themenfeld Frischluftzufuhr in Siedlungsgebiete, Frischluftbahnen oder anthropogene Luftaustausch-Barrieren etc. werden bei Bedarf im Zuge des Schutzguts Klima bei der Betrachtung des Geländeklimas behandelt.



Lufthygienische Vorbelastungen ergeben sich vor allem durch Emissionen des Straßenverkehrs, hier entlang der im Simbachtal verlaufenden St 2112 und insbesondere im Bereich der stark frequentierten B 20. Ansonsten gibt es im UG keine lufthygienischen Lasträume (z.B. emittierendes Gewerbe in Inversionslage).

### **2.2.7 Schutzgut: Klima**

*Die Beschreibung dieses Schutzguts erfolgt bei der Behandlung der „Klimafunktionen“ in Kap. 2 des Textteils zum landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19.1.1).*

Grundsätzlich ist bei einem Vorhaben auch der Beitrag zum Klimawandel (z.B. Emissionen von Treibhausgasen, Betroffenheit von Treibhausgassenken) zu betrachten, zu dem der Straßenverkehr insgesamt nicht unerheblich beiträgt. Ebenso können Umweltauswirkungen aufgrund etwaiger Anfälligkeit des Vorhabens für bestimmte Folgen des Klimawandels zu berücksichtigen sein (z.B. Einfluss auf Überschwemmungsgebiete). Im vorliegenden Fall steht aber vor allem das Kleinklima bzw. das Geländeklima im Vordergrund. Dabei geht es beispielsweise um Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete sowie um Frisch- und Kaltluftbahnen einschließlich ihrer klimatischen bzw. lufthygienischen Ausgleichsfunktionen. Ebenso können auch Kaltluftammelgebiete und Rückstaueffekte bezüglich des Kaltluftabflusses in der Landschaft eine Rolle spielen.

Als klimatische Kennwerte sind für das UG mittlere jährliche Niederschläge mit 700 bis 800 mm und eine Jahresmitteltemperatur von ca. 7,5 °C (Januar-Mittelwert -2,5 °C, Juli-Mittelwert 17,5 °C) anzuführen.

Kleinklimatisch gelten die umliegenden großflächigen Waldgebiete als Frischluftentstehungsgebiete, und das Simbachtal fungiert, unter anderem auch aufgrund der West-Ost-Ausrichtung, als Frischlufttransportbahn. Durch das Fehlen relevanter klimatischer und lufthygienischer Lasträume (z.B. emittierendes Gewerbe in Inversionslage) ebenso wie großflächiger Stadtgebiete mit klimatischem und lufthygienischem Belastungspotenzial sind diese Funktionen jedoch im UG von geringer Bedeutung.

Die Feldflur und insbesondere die feuchten Talwiesen führen zur Entstehung von Kaltluft, und die in das Simbachtal einmündenden Seitentäler und Muldenzüge fungieren als Kaltlufttransportbahnen, während sich die Kaltluft in der Talverebnung des Simbachtals sammelt. Aufgrund des geringen Talgefälles ist das Simbachtal kaum als Kaltluftabflussbahn wirksam, so dass der durch den Straßendamm der bestehenden B 20 verursachte Kaltluftstau nur von sehr geringer Wirkung ist.

### **2.2.8 Schutzgut: Landschaft, hier vor allem Landschaftsbild**

*Die Beschreibung dieses Schutzguts erfolgt ausführlich bei der Behandlung der „Landschaftsbildfunktionen“ und der „landschaftsgebundene Erholungsfunktionen“ in Kap. 2.2.1 des landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP, Textteil, Unterlage 19.1.1).*

Das Schutzgut Landschaft kann sowohl als integrierende Gesamtheit der übrigen Schutzgüter und somit als Ökosystemkomplex aufgefasst werden als auch als Ausschnitt der Erdoberfläche mit einem bestimmten, charakteristischen Erscheinungsbild. Da der ökosystemare Ansatz hier über die Betrachtung der biotischen und abiotischen Schutzgüter sowie ihrer Wechselwirkungen abgedeckt werden kann, liegt der Schwerpunkt bei der Betrachtung des Schutzguts „Landschaft“ auf dem Landschaftsbild bzw. der Landschaftsästhetik.

Bei der Behandlung des Landschaftsbilds spielen die Landschaftsbildqualität von Teilräumen sowie die landschaftsbildprägende Wirkung von Strukturelementen eine entscheidende Rolle. Für das Landschaftserleben sind darüber hinaus das Relief und die Vielfalt der Landschaft sowie reizvolle Blickbeziehungen von Bedeutung.

Im Hügelland des UG wechseln strukturreichere Landschaftsausschnitte mit Teilgebieten, die ein eher einförmiges Landschaftsbild zeigen. Als Bereiche mit höherem Strukturreichtum sind vor allem die steileren Hanglagen zu nennen. Wegen ihres vielfältigen Landschaftsbildes besonders hervorzuheben sind dabei die west- und nordexponierten Hänge bei Zollöd und das Simbachtal einschließlich der Talhänge im Süden.

Im Nordostteil und Südwestteil des UG und darüber hinaus ist die Landschaft über weite Gebiete strukturarmer und durch großflächige Ackerlagen geprägt.

Mehrfach gibt es Blickbeziehungen auf den Ort Simbach, dessen Ortskern mit Kirche nicht im Tal, sondern außerhalb in exponierter Lage im sich anschließenden Hügelland liegt. Ebenso öffnen sich mehrfach weiträumige Blicke von den Höhenlagen in das Simbachtal.

Als bedeutende Sichtkulissen wirken im Gebiet vor allem die Waldränder, wobei als besonders markanter Waldrand mit mehreren alten Eichen beispielsweise der Bestand westlich der B 20 im Norden des Simbachtals zu nennen ist. Prägend und typisch für die Eigenart der betroffenen Landschaft im niederbayerischen Hügelland sind im südlichen UG die Einzelgehöfte, die von Streuobstbeständen umgeben sind.

### **2.2.9 Schutzgut: Kulturelles Erbe**

Als Bestandteile des kulturellen Erbes werden in der Landschaft insbesondere Baudenkmäler, Bodendenkmäler und andere historische Kulturlandschaftselemente betrachtet.

Die nächstgelegenen Baudenkmäler befinden sich in Form eines Bauernhauses (Stockhaus) und einer Scheune im Bereich des Einzelgehöfts Kerschl ca. 200 m östlich der B 20. Weitere Baudenkmäler liegen in weitaus größerer Entfernung im Ortskern von Simbach und in Langgraben südöstlich von Widhalm.

Bodendenkmäler gibt es lediglich ganz im Norden des UG (und über das Gebiet hinaus) unmittelbar östlich der B 20 in Form von Siedlungsspuren vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung (Bodendenkmal-Nr. 54409; Akten-Nr. D-2-7442-0053).

Als weitere kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsbestandteile können einige Streuobstbestände, die in landschaftstypischer Weise hier im nächsten Umfeld der Einzelgehöfte liegen, sowie einige markante Einzelbäume an Wegen bzw. in der Feldflur, teils in Verbindung mit Feldkreuzen, angeführt werden.

*Zu diesem Untersuchungsgegenstand liegen ansonsten keine allgemein anerkannten und zugänglichen Datengrundlagen vor. Systematische Erhebungen können in diesem Rahmen aufgrund des hohen erforderlichen Zeitaufwands nicht durchgeführt werden. Daher kann hier nur auf Elemente und Strukturen eingegangen werden, deren historisch-kulturelle Relevanz offensichtlich ist.*

### **2.2.10 Schutzgut: Sonstige Sachgüter**

Zu diesem Schutzgut gehören beispielsweise Lagerstätten, Ver- und Entsorgungsanlagen sowie Bereiche mit Schutzfunktion für Sachgüter (z.B. Trinkwasserschutzgebiete). Außerdem sind hier z.B. Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffgewinnung von Bedeutung.

Südlich des Simbachtals liegen zwei Wasserschutzgebiete auf Höhe der Ortslagen von Kühgraben und Bichl auf beiden Seiten der B 20, jedoch in größerer Entfernung.

Ferner können auch die bestehende B 20, die Staatsstraße St 2112 und die Kreisstraße DGF 7 sowie das gesamte untergeordnete Straßen- und Wegenetz als sonstige Sachgüter im Einflussbereich des Vorhabens gesehen werden. Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl von bestehenden unterirdischen und oberirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen (siehe allgemeiner Erläuterungsbericht, Unterlage 1, Kap. 4.10).

Außerdem sind sowohl die Feldflur als auch die Wälder in ihrer Bedeutung für die Land- und Forstwirtschaft als Sachgüter zu betrachten. Eine Betroffenheit ist nicht nur mit dem Verlust zu bewirtschaftender

Flächen verbunden, auch die Durchschneidung von Grundstücken kann zu einer ungünstigeren Flureinteilung und damit zu erschwerten Bewirtschaftungsbedingungen führen.

### **2.2.11 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern**

Die Talaue mit seinen Fließgewässern stellt den sensibelsten Bereich sowohl bezüglich seiner Lebensraumfunktion als auch in Hinblick auf den Wasserhaushalt und das Landschaftsbild dar. Verflechtungen von Schutzgütern und ihrer Funktionen sind im gesamten UG vorhanden. Die Lebensraumqualität und biologische Vielfalt in Form von Gehölzstrukturen, Fließgewässern, Feuchtbiotopen, Wiesen, Äckern und Wäldern tragen maßgeblich auch zur Qualität des Landschaftsbilds und zum Landschaftserleben bei. Viele Biotop- und Nutzungstypen spiegeln auch das Standortspektrum im UG wider, das unter anderem von den Böden und dem Wasserhaushalt geprägt wird.

Die beschriebene landschaftliche Eigenart und ihre qualitätsbildenden Elemente haben auch für den Menschen eine gewisse Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung und bilden wichtige Identifikationsmerkmale.

### **3. Beschreibung der Merkmale des Vorhabens, des Standorts, und der geplanten Maßnahmen, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll, sowie eine Beschreibung geplanter Ersatzmaßnahmen (§ 16 Abs. 1 Nr. 3 und 4 UVP-G)**

#### **3.1 Merkmale des Vorhabens und des Standorts sowie die damit verbundenen Wirkungen auf die Schutzgüter**

*Bezüglich der ausführlichen Darstellung der Merkmale des Vorhabens ist auf Unterlage 1, Kap. 1 sowie im Detail auf Kap. 4 zu verweisen. Detaillierte Ausführungen zum Standort des Vorhabens bzw. zum Untersuchungsgebiet finden sich in erster Linie in Kap. 2 des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP, Textteil, Unterlage 19.1.1). Außerdem ist hier auf den Bestands- und Konfliktplan zu verweisen (Unterlage 19.1.2). Die Wirkungen des Vorhabens auf die Menschen werden in den Unterlagen zu den Immissionen (Unterlage 7), zu den schalltechnischen Untersuchungen (Unterlage 17) und bezogen auf das Schutzgut Wasser speziell auch im Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 18.3) im Detail erläutert. Ansonsten werden die Wirkungen auf die landschaftsbezogenen Schutzgüter auch in Kap. 4.1 „Projektbezogene Wirkungsfaktoren und Wirkintensitäten“ des LBP-Textteils (Unterlage 19.1.1) behandelt.*

Die Maßnahme umfasst die Verbreiterung der B 20 durch Anbau eines 3. Fahrstreifens auf der Westseite sowie die Erweiterung der Anschlussstelle (AS) Simbach um eine zusätzliche Anschlussrampe im Südosten innerhalb der Aue des Simbachs.

Der Ausbau der B 20 erfolgt bestandsnah auf einer Länge von ca. 3,0 km. Im zweistreifigen Bereich wird die Fahrbahnbreite mit 8,50 m und im dreistreifigen Bereich mit 12,00 m ausgeführt. Die Achse der B 20 bleibt zum Bestand unverändert.

Aufgrund der Bebauung östlich der B 20, vor allem im Bereich von Simbach, erfolgt der Anbau des Zusatzfahrstreifens auf der westlichen Seite. Im Bereich der geplanten Anschlussrampe im Südosten der AS Simbach wird die St 2112 auf ca. 250 m Länge um einen Linksabbiegerstreifen verbreitert. Die geplante Rampe im Bereich der AS Simbach weist eine Länge von ca. 150 m auf.

Aufgrund des dreistreifigen Ausbaus werden Schließungen von Einmündungen und Zufahrten und die damit verbundenen Anpassungen und Ausbauten des untergeordneten Wegenetzes notwendig. Die durch die Zusatzfahrstreifen verdrängten, bereits vorhandenen Wirtschafts- und Erschließungswege werden im Zuge dieser Baumaßnahme neu angelegt. Der nordwestliche öffentliche Feld- und Waldweg (öFW) am Bau-Ende der B 20 wird in Richtung Haunersdorf bis zum bestehenden öFW in der Nähe von Kugl um ca. 930 m verlängert.

Innerhalb des Planungskorridors befinden sich fünf bestehende Bauwerke. Davon müssen zwei Wellstahldurchlässe für einen öFW und über den Simbach aufgrund der Verbreiterung der B 20 entsprechend verlängert werden. Die Brücke über die St 2112 wird erneuert. Für den öFW nördlich der Baustrecke der B 20 wird eine neue Brücke über die B 20 gebaut.

Während der Bauzeit wird in der Aue des Simbachs auf der Westseite der B 20 eine Behelfsumfahrung notwendig, die anschließend wieder rückgebaut wird. Ebenso ist entlang der Ausbaustrecke jeweils auf einem ca. 5 - 10 m breiten Streifen mit einer vorübergehenden Inanspruchnahme von Flächen als Arbeitsbereich und für die Ablagerung von Oberboden zu rechnen, wobei jedoch naturschutzfachlich wertvolle Vegetationsbestände ausgespart werden (siehe Kap. 3.2 „Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen“).

Durch die geplante Baumaßnahme können die hier zu betrachtenden Schutzgüter auf unterschiedliche Art und Weise bau-, anlage-, betriebsbedingt betroffen sein. Nachfolgend werden die Betroffenheiten bzw. die Wirkungen im Überblick dargestellt, und schließlich im nachfolgenden Kapitel die Maßnahmen, die zur Vermeidung, Verminderung oder als Kompensation vorgesehen sind, beschrieben.

### **Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit**

*Dieses Schutzgut wird auch im allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap. 5.1) sowie in den Fachbeiträgen zum Immissionsschutz (Unterlage 7) und zu den schalltechnischen Untersuchungen (Unterlage 17) behandelt.*

Zunächst ist hervorzuheben, dass die Maßnahme vor allem auch zur Verringerung der Unfallrisiken auf der stark befahrenen B 20 beitragen soll und daher auch der menschlichen Gesundheit dient.

Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion wird durch Lärm und Luftschadstoffe entlang der Ausbaustrecke beeinträchtigt. Die Berechnungsergebnisse der Emissionsermittlung ergaben, dass die jeweils maßgebenden Immissionsgrenzwerte an zwei Gebäuden im Bereich der Anschlussstelle der St 2112 (Geltermeierweg 1 und 3) im Beurteilungszeitraum Nacht überschritten werden; außerdem liegen im Ortsteil Widhalm die Berechnungswerte an vier Gebäuden tags und nachts über den maßgebenden Grenzwerten (Eggenfeldener Straße 2, 3, 7 und 8). Zum Schutz der betroffenen Wohngebäude mit Überschreitung der Lärmvorsorgengrenzwerte besteht Anspruch auf passive Schallschutzmaßnahmen.

Die Grenzwerte für Immissionen verkehrsbedingter Luftschadstoffe werden entlang der Ausbaustrecke nicht überschritten.

Da die B 20 im Bereich der Ausbaustrecke lediglich um einen 3. Fahrstreifen erweitert wird, und die Simbachaue, in der die zusätzliche Anschlussrampe errichtet wird, für die landschaftsbezogene Erholung nur eine sehr untergeordnete Rolle spielt, sind die Auswirkungen auf die Erholungsfunktion gering und somit zu vernachlässigen.

### **Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

*Bezüglich der detaillierten Ausführungen zu den artenschutzrechtlich in besonderer Weise relevanten Tierarten (im Sinne des „speziellen Artenschutzes“) wird hier neben dem Textteil zum LBP (Unterlage 19.1.1) auch auf die Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP, Unterlage 19.1.3) verwiesen. Ferner ist dieses Schutzgut auch im allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap. 5.2) behandelt.*

Infolge des Anbaus eines 3. Fahrstreifens und der geplanten Anschlussrampe werden sowohl der Simbach als auch einige Biotope und Wiesen in der Simbachaue beeinträchtigt. Die Brücke über den Simbach muss verbreitert bzw. der bestehende Wellstahldurchlass verlängert werden. Folglich wird die überbaute Fließstrecke vergrößert und die damit verbundenen Barrierewirkung im Fließgewässerlebensraum verstärkt. Während der Bauzeit wird der Simbach außerdem im Osten der B 20 für die Überführung einer Baustraße auf kurzer Strecke verrohrt.

Besonders schwerwiegend sind die unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Feuchtbiotopen, insbesondere der Feucht- und Bruchwaldbestände im Osten der B 20, die überwiegend unter den gesetzlichen Schutz von § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG fallen. In diesem Zusammenhang ist aber hervorzuheben, dass es im Zuge des Planungsprozesses gelungen ist, die vorgesehene Behelfsumfahrung im Westen der B 20 weiter nach Norden zu verschieben, so dass nun in der Aue südlich des Simbachs naturschutzfachlich wertvolle und gesetzlich geschützte Großseggen- und Röhrichtbestände geschont werden können. Für den unvermeidbaren Verlust von gesetzlich geschützten Biotopstrukturen wird im Rahmen des Ausgleichskonzepts ein gleichartiger Ausgleich erbracht.

Weiterhin werden über weite Strecken die bestehenden Gehölz- und Saumstrukturen auf den Böschungen der B 20 und im Bereich der Behelfsumfahrung entlang eines Wirtschaftswegs beeinträchtigt bzw. gehen vorübergehend verloren. Außerdem wird bei den betroffenen Waldgebieten sowohl im Süden als

auch im Norden des Simbachtals über längere Strecken in die Randzonen von Waldlebensräumen eingegriffen. Ansonsten werden vorhabenbedingt nur unmittelbar neben der Ausbaustrecke liegende Gras- und Krautsäume sowie Acker- und Grünlandflächen beeinträchtigt.

In den betroffenen schutzwürdigen Biotopen sowie im Bereich der Begleitflächen entlang der Bundesstraße und des Wirtschaftswegs im Simbachtal westlich der B 20 werden an einigen Stellen auch einige naturschutzrelevante Pflanzenarten beeinträchtigt. Teilweise ist hier auch die Feldgrille als ebenfalls naturschutzfachlich bedeutsame Art betroffen. Eine Kompensation kann für diese Arten im Rahmen der Eingriffsregelung erreicht werden, da auf den Ausgleichsflächen (und teils auch auf den neuen Straßenbegleitflächen) wieder vergleichbare Standorte bzw. Lebensräume entstehen.

Bei den artenschutzrechtlich relevanten Tierarten ist die Betroffenheit des Bibers und der Zauneidechse sowie der Vogelarten Goldammer, Stieglitz und Turmfalke, die nicht als „Allerweltsarten“ gelten, hervorzuheben. Während beim Biber und allen betroffenen Vogelarten die Erfüllung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden kann, sind für die Zauneidechse spezielle Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen (= vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen) notwendig (siehe Kap. 3.2 und 3.3).

Die weiteren im Gebiet nachgewiesenen und potenziell evtl. auftretenden artenschutzrechtlich relevanten Arten wie einige Fledermausarten, die Haselmaus, der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie einige Vogelarten, die in bzw. an Gebäuden, als Bodenbrüter in der offenen Feldflur oder in Gehölzstrukturen und Wäldern brüten, werden durch das Straßenbauvorhaben weder beeinträchtigt noch erheblich gestört.

### **Schutzgut Fläche**

Das Vorhaben führt zu einer zusätzlichen Flächenversiegelung von 3,4 ha. Darüber hinaus werden durch Straßenböschungen und andere Straßenbegleitflächen, z.B. auch durch die geplanten Regenrückhaltebecken oder Abgrabungen für den Retentionsraumausgleich, knapp 7,8 ha Flächen überbaut bzw. in Anspruch genommen, die bislang nicht versiegelt waren. Für Baustreifen, Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerplätze etc. werden während der Bauzeit weitere ca. 7,4 ha vorübergehend beansprucht.

### **Schutzgut Boden**

*Bezüglich dieses Schutzguts ist neben dem Textteil zur landschaftspflegerischen Begleitplanung (Unterlage 19.1.1) auch auf den allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap. 5.3) zu verweisen.*

Die Böden werden entlang der Ausbaustrecke teils versiegelt und teils durch Überschüttungen oder Abgrabungen überprägt bzw. entfernt. Vielfach sind davon Böden betroffen, die bereits als bestehende Straßenbegleitflächen oder durch intensive landwirtschaftliche Nutzung überprägt oder beeinflusst sind. Im Bereich der geplanten Behelfsumfahrung sowie der Baustreifen, Baustraßen, Lagerflächen etc. werden die betroffenen Böden nur vorübergehend beansprucht.

Seltene bzw. empfindliche Aueböden und Feuchtstandorte sind vor allem im Bereich der Simbachaue östlich der B 20 betroffen, und werden insbesondere durch den hohen Flächenbedarf für die geplante Anschlussrampe in größerem Umfang beeinträchtigt. Darunter sind Böden, die aktuell einer intensiven Grünlandnutzung unterliegen, aber auch Böden, die im Bereich naturbetonter Biotope weitgehend naturnah verblieben sind.

Von den Schadstoffimmissionen sind nur in geringem Umfang an die Ausbaustrecke angrenzende Bodenbereiche betroffen.

Wie beim Schutzgut Fläche bereits ausgeführt, liegt die Neuversiegelung von Böden bei 3,4 ha und die Überbauung bzw. Beanspruchung durch Straßenbegleitflächen bei ca. 7,8 ha.

## **Schutzgut Wasser**

*Bezüglich dieses Schutzguts ist neben dem Textteil zur landschaftspflegerischen Begleitplanung (Unterlage 19.1.1) auch auf den allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap. 5.4) und Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 18.3) zu verweisen.*

Während der Bauzeit wird der Simbach östlich der B 20 für eine Baustraße auf kurzer Strecke verrohrt, womit eine Erhöhung der Barrierewirkung innerhalb des Fließgewässerkontinuums verbunden ist. Im Gegenzug werden aber dadurch baubedingte Stoffeinträge in den Simbach vermieden, und die Baufahrzeuge müssen keinen Umweg über die weiter bachabwärts liegende Brücke fahren, mit dem umfangreichere Beeinträchtigungen in den Uferzonen bzw. in der Bachau verbunden wären. Ein Sediimenteintrag ist aufgrund der Arbeiten entlang des Simbachs nicht vollständig zu vermeiden. Das geplante Regenrückhaltebecken in der Simbachau östlich der B 20 wird vorab schon angelegt und provisorisch in Betrieb genommen; damit ist während der Bauzeit bereits eine Absetzfunktion zur Reinigung des Bauwassers gegeben. Bei Bedarf werden zusätzlich bauzeitliche Absetzanlagen vorgehalten.

Anlagebedingt erhöht sich infolge des Anbaus des Zusatzfahrstreifens an der B 20 und der zusätzlichen Anschlussrampe die versiegelte Fläche und damit auch der Oberflächenabfluss. Durch die Anlage von neuen Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteten Absetzbecken wird der Abfluss jedoch gedrosselt, und die Entwässerungssituation verbessert sich im Vergleich zum Bestand. Die Verbreiterung der bestehenden Brücke mit Verlängerung des Wellstahldurchlasses führt zu einer gewissen Verstärkung der bereits wirksamen Barrierewirkungen. Die Anpassung des Bachbetts erfolgt in Anlehnung an den Bestand unter dem Wellstahldurchlass.

Vor allem der Neubau der zusätzlichen Anschlussrampe im Osten der B 20 schränken den Hochwasserabfluss des Simbachs ein. Zum Ausgleich wird durch Abgrabung unmittelbar östlich der B 20 ein Retentionsraumausgleich geschaffen.

Mit der Zunahme der Flächenversiegelung geht auch eine Zunahme der betriebsbedingten Schad- und Nährstoffe im Oberflächenabfluss der B 20 einher. Das Oberflächenwasser der Straße wurde bislang ohne Vorreinigung und Drosselung in den Simbach geleitet. Im Zuge des Ausbaus wird durch optimierte Absetz- und Rückhaltebecken, in denen es aufgrund der Ausgestaltung zu weniger Verwirbelungen und besserer Sedimentation kommt, diesbezüglich eine Verbesserung erreicht.

Aufgrund der Bodenverhältnisse ist ein Versickern von Bauwasser auf weiten Teilen der Baustrecke nicht möglich. Wo eine Versickerung möglich ist, soll das Wasser unter Berücksichtigung der geltenden Richtlinien versickert werden, so dass eine Verunreinigung des Grundwassers ausgeschlossen werden kann.

Durch den Aus- und Neubau der Brückenbauwerke kann es zu Aufstauungen oder Absenkungen des Grundwassers kommen; diese sind jedoch sehr kleinräumig und zeitlich begrenzt, so dass keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten sind.

Während der Bauzeit werden Schadstoffeinträge in das Grundwasser durch geeignete Vorkehrungen vermieden (siehe Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie, Unterlage 18.3).

Durch die mit dem Ausbaus verbundene zusätzliche Flächenversiegelung wird die Grundwasserneubildungsrate verringert. Die Bodenverhältnisse im Trassenbereich der B 20 lassen allerdings ohnehin kaum eine Versickerung zu. Die Auswirkungen der zusätzlichen Versiegelung auf den Grundwasserleiter können folglich vernachlässigt werden.

Die zusätzliche Versiegelung führt generell zu einer Zunahme der betriebsbedingten Schadstoffe im Straßenwasser. Die Straßenböschungen, -mulden und -gräben werden entsprechend dem Stand der Technik mit einer ausreichend starken Oberbodenschicht angedeckt und begrünt, so dass infolge der Filtrationsprozesse durch die Bodenschichten und den Bewuchs eine ausreichend gute Reinigung des Straßenabwassers gewährleistet wird und schädliche Einträge in das Grundwasser vermieden werden.

Der Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 18.3) kommt zu dem Schluss, dass das Ausbauvorhaben zu keiner Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands der Oberflächenwasserkörper Simbach und Kollbach führt, und dass auch auf den qualitativen und quantitativen Zustand des Grundwasserkörpers „Vorlandmolasse – Arnstorf“ mit keinen nachteiligen Auswirkungen zu rechnen ist. Die kleinräumig begrenzten Beeinträchtigungen der Hydromorphologie lassen zwar eine geringe Beeinträchtigung der biologischen Qualitätskomponenten erwarten, die Auswirkungen bezogen auf den gesamten Oberflächenwasserkörper sind jedoch zu vernachlässigen. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass sich die geplanten Ausgleichsmaßnahmen in der Aue des Simbachs hier positiv auswirken.

Das Vorhaben steht auch den geplanten Maßnahmen aus den Bewirtschaftungsplänen nicht entgegen, die Entwässerung der B 20 wird auf den Stand der Technik gebracht und damit im Vergleich zum Istzustand verbessert.

### **Schutzgut Luft**

*Bezüglich dieses Schutzguts ist neben dem Textteil zur landschaftspflegerischen Begleitplanung (Unterlage 19.1.1) auch auf den allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap. 5.5) zu verweisen.*

Durch den Anbau des zusätzlichen Fahrstreifens wird ein Teil des Verkehrsstroms minimal in Richtung Westen verlagert. Durch diese Verlagerung kommt es weder zu einer Zunahme der lufthygienischen Belastungen noch zu einer Verringerung bestehender Vorbelastungen. Infolge des Ausbaus sind keine relevanten Veränderungen der lufthygienischen Belastungen entlang der B 20 zu erwarten.

### **Schutzgut Klima**

*Bezüglich dieses Schutzguts ist neben dem Textteil zur landschaftspflegerischen Begleitplanung (Unterlage 19.1.1) auch auf den allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap. 5.5) zu verweisen.*

Im Bereich des Simbachtals ist ein Sammelgebiet für Kalt- und Frischluft betroffen; die Verbreiterung der B 20 liegt in den nördlich und südlich des Talraums gelegenen Hügellandgebieten, in denen Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete betroffen sind. Die geländeklimatischen Verhältnisse und die bestehende geringe Stauwirkung des Straßendamms im Simbachtal bringen im vorliegenden Fall keine relevanten Wirkungen auf Siedlungsgebiete oder Wirtschaftsflächen mit sich.

Der bestehende Straßendamm wird im Bereich der Talquerung des Simbachtals lediglich verbreitert und um die zusätzliche Anschlussrampe erweitert, daher sind infolge des Ausbauvorhabens keine zusätzlichen Einflüsse auf das Geländeklima zu erwarten.

### **Schutzgut Landschaft, hier vor allem Landschaftsbild**

*Bezüglich dieses Schutzguts ist neben dem Textteil zur landschaftspflegerischen Begleitplanung (Unterlage 19.1.1) auch auf den allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap. 5.6) zu verweisen.*

Durch die breitere Fahrbahn, die zusätzlichen Wege im begleitenden Wegenetz und vor allem die geplante weitere Anschlussrampe im Bereich der Anschlussstelle im Simbachtal verstärkt sich die visuelle Präsenz der Straße im Landschaftsbild. Ebenso ist mit einer gewissen Zunahme der visuellen Barrierewirkung des Straßenkörpers zu rechnen. Gliedernde und landschaftsbildprägende Strukturelemente sind vorhabenbedingt nur entlang der B 20 in Form von straßenbegleitenden Gehölzstrukturen betroffen. Diese können im Zuge der Gestaltungsmaßnahmen auf den neuen Straßenböschungen bzw. Straßenbegleitflächen wieder neu entstehen, so dass nur von einem temporären Verlust auszugehen ist.

Die visuellen Veränderungen und Wirkungen fallen angesichts der Vorbelastungen durch die vorhandene B 20 nicht besonders ins Gewicht.



### **Schutzgut Kulturelles Erbe**

*Bezüglich dieses Schutzguts ist neben dem Textteil zur landschaftspflegerischen Begleitplanung (Unterlage 19.1.1) auch auf den allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap. 5.7) zu verweisen.*

Die Baudenkmäler liegen in weiter Entfernung und sind von dem geplanten Ausbauvorhaben nicht betroffen. Das einzige Bodendenkmal befindet sich unmittelbar östlich neben der B 20 am nördlichen Ende der Baustrecke und wird nicht beeinflusst. Auch die übrigen kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftselemente werden nicht beeinträchtigt.

### **Sonstige Sachgüter**

*Bezüglich dieses Schutzguts ist neben dem Textteil zur landschaftspflegerischen Begleitplanung (Unterlage 19.1.1) auch auf den allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap. 5.7) zu verweisen.*

Von dem geplanten Ausbauvorhaben sind sowohl die bestehende B 20 und die St 2112 einschließlich des gesamten untergeordnete Straßen- und Wegenetzes als auch eine Vielzahl von bestehenden unterirdischen und oberirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen betroffen (siehe Unterlage 1, Kap. 4.10). Die im Zuge des Ausbauvorhabens neu in Anspruch genommenen Flächen liegen überwiegend im Bereich von Acker- und Grünlandböden. Den betroffenen Flächen ist daher eine besondere Bedeutung für die Landwirtschaft zuzuschreiben. Flächen mit besonderer Bedeutung für die Fischerei sind im Wirkungsraum des Vorhabens nicht vorhanden.

### **Wechselwirkungen**

*Bezüglich der Wechselwirkungen ist neben dem Textteil zur landschaftspflegerischen Begleitplanung (Unterlage 19.1.1) auch auf den allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap. 5.8) zu verweisen.*

Einflüsse des Straßenbauvorhabens auf Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die über die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter hinaus zu beschreiben wären, sind nicht zu erwarten.

## **3.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen**

Nachfolgend werden die Maßnahmen aufgeführt, die im Laufe des Planungsprozesses Berücksichtigung fanden oder bei der Realisierung des Vorhabens durchgeführt werden, um nachteilige Wirkungen auf die Umwelt bzw. auf die hier zu betrachtenden Schutzgüter zu vermeiden oder minimieren.

### **Verkehrslärmschutzmaßnahmen**

*Bezüglich detaillierterer Ausführungen ist auf den allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap. 4.8) und auf die schalltechnische Untersuchungen (Unterlage C 17) zu verweisen.*

Für den vorliegenden Ausbau sind keine aktiven Lärmschutzanlagen vorgesehen.

Zum Schutz der betroffenen Wohngebäude mit Überschreitung der maßgebenden Lärmvorsorgegrenzwerte besteht Anspruch auf passive Sachallschutzmaßnahmen, Schallschutzfenster, falls erforderlich mit schallgedämmten Belüftungseinrichtungen.

Die Fahrbahn der B 20 und der St 2112 werden mit einem bituminösen, lärmindernden Belag gemäß RLS 90 ausgeführt.

### **Böschungflächen**

*Hier ist auf den allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap. 4.4.3 „Böschungsgestaltung“) und auf den Textteil des landschaftspflegerischen Begleitplans (Unterlage 19.1.1, Kap. 3.1.2) zu verweisen.*

Die Böschungsneigungen betragen grundsätzlich 1 : 2. Mit der vergleichsweise flachen Böschungsneigung wird in den Einschnittsböschungen auf Schichtwasser reagiert, das in Teilbereichen zu erwarten ist. An den Dammböschungen soll die flache Ausformung der Böschungen Erosionsvorgänge vermeiden.

Auf Teilen der Böschungs- und sonstigen Straßenbegleitflächen ist die Pflanzung von Gehölzen aus gebietsheimischer Herkunft vorgesehen. Bei der Bepflanzung werden die erforderlichen Sichtfelder freigehalten und die Erfordernisse der Verkehrssicherheit berücksichtigt. Im Übrigen folgt die Bepflanzung gestalterischen Gesichtspunkten. Geeignete Bereiche (z.B. Süd- bzw. Westexposition) werden zur Anlage von Magerstandorten genutzt. Entwicklungsziel sind dort standort- und gebietstypische Biozöosen. Die verbleibenden Flächen werden bauseits mit Regiosaatgut eingegrünt. Insgesamt wird damit die Einbindung der Straße in das Landschaftsbild gefördert und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Anlage und Entwicklung standorttypischer Vegetationselemente im Rahmen der Gestaltungsmaßnahmen reduziert.

### **Ingenieurbauwerke und Durchlässe**

*Bezüglich detaillierterer Beschreibungen ist auf den allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap. 4.7 „Ingenieurbauwerke“), den Textteil des landschaftspflegerischen Begleitplans (Unterlage 19.1.1, Kap. 3.1.3) und den Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 18.3) zu verweisen.*

Im Bereich der Ausbaustrecke befindet sich neben einigen Brücken für querende Straßen oder Wirtschaftswege als naturschutzfachlich relevantes Ingenieurbauwerk die Brücke B 20 über den Simbach bei Bau-km 1+333 (Bauwerk 04; Bauwerks-Nr. 74425220). Diese muss aufgrund der Verbreiterung der B 20 entsprechend verlängert werden. Dabei werden im Bauwerksbereich die Verlandungen im Bachbett entfernt und damit der volle Abflussquerschnitt wiederhergestellt. Die nicht zu vermeidende Entfernung von Röhricht- und Verlandungsvegetation erfolgt in den Herbst- und Wintermonaten im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28. Februar.

### **Entwässerung**

*Bezüglich detaillierterer Beschreibungen ist auf den allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap. 4.12 „Entwässerung“), den Textteil des landschaftspflegerischen Begleitplans (Unterlage 19.1.1, Kap. 3.1.4) und den Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 18.3) zu verweisen.*

Wo die Möglichkeit besteht, wird im gesamten Streckenverlauf das Niederschlagswasser anstelle einer Ableitung breitflächig versickert. Das überschüssige Niederschlagswasser soll dabei grundsätzlich über eine dezentrale Flächen- und Muldenversickerung gereinigt und über die belebte Oberbodenzone wieder dem Grundwasser zugeführt werden. Aufgrund der geologischen Gegebenheiten ist dies in weiten Bereichen des Planungsgebietes jedoch nicht möglich.

Das Straßenwasser der B 20 wird im Ausbaubereich fast komplett durch Mulden, Gräben und Entwässerungsleitungen gesammelt und zentralen Entwässerungsanlagen zugeführt. Diese bestehen aus zwei Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteten Absetzbecken westlich und östlich der B 20 im Simbachtal (Bau-km 1+390 und 1+400) sowie einem Versickerbecken östlich der B 20 am Bau-Ende (Bau-km 3+050). Der Ablauf der Regenrückhaltebecken erfolgt gedrosselt in den Simbach.

Lediglich im Entwässerungsabschnitt von Bau-km 2+264 bis 2+720 kann das Oberflächenwasser der B 20 über Bankett und Böschung breitflächig abgeleitet und versickert werden. Zur Verbesserung dieser Funktion sind im Bereich der Böschung Kiesschroppen und Kiesabteufungen in der Mulde am Böschungsfuß vorgesehen.

Das Entwässerungskonzept sieht für die Ausbauabschnitte der St 2112 eine Muldenversickerung bzw. breitflächige Versickerung in der Dammböschung über die belebte Oberbodenzone vor.

Der Nachweis für die qualitative Bewertung wurde für alle Abschnitte durchgeführt und nachgewiesen; demnach ist für die Versickerung eine Oberbodenandeckung von 20 cm notwendig. Für die Regenrückhaltebecken sind Absetzbecken mit Dauerstau und max.  $10 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$  Oberflächenbeschickung erforderlich.

### **Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme**

*Hier ist auf den allgemeinen Erläuterungsbericht (Unterlage 1, Kap. 6.4.1 „Naturschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen“), den Textteil des landschaftspflegerischen Begleitplans (Unterlage 19.1.1, Kap. 3.2) und den Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 18.3) zu verweisen.*

Besonders hervorzuheben ist, dass durch die im Laufe des Planungsprozesses erfolgte Verschiebung der Behelfsumfahrung weiter nach Norden umfangreiche Eingriffe in die gesetzlich geschützten Biotope (Großseggen- und Röhrichtbestände) westlich der B 20 vermieden werden konnten.

Darüber hinaus wird in Fällen, in denen schutzwürdige oder empfindliche Flächen direkt an das Baufeld anschließen, das Baufeld während der Bauzeit durch geeignete Schutzeinrichtungen (wie z.B. Flatterband, Schutzzaun oder Einzelbaumschutz) abgegrenzt, um Beeinträchtigungen zu vermeiden (Maßnahme 5.1 V).

Außerdem werden schutzwürdige und empfindliche Flächen soweit als möglich von einer Inanspruchnahme während der Bauzeit (Arbeitsstreifen, seitliche Ablagerungen, Lagerflächen, Baustelleneinrichtung u.ä.) ausgenommen (Maßnahme 5.2 V).

Im Bereich von angrenzenden Wäldern, in denen geschlossene Waldbestände im Zuge der Baumaßnahme angeschnitten bzw. geöffnet werden, ist je nach Gegebenheit auf einem Streifen von bis zu 30 m Breite eine möglichst frühzeitige Unterpflanzung der neuen Waldränder mit standortgerechten Laubgehölzarten zum Aufbau eines neuen, strukturreichen und stabilen Waldmantels vorgesehen (Maßnahme 5.3 V). Die Durchführung der Maßnahme erfolgt in enger Abstimmung mit der Forstverwaltung und im Einvernehmen mit den Grundstückseigentümern, sofern diese Maßnahme gewünscht ist.

Zur Vermeidung von Abflusshindernissen in der Aue und von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer wird im Überschwemmungsgebiet des Simbachs während der Bauzeit auf Lagerflächen und Baustelleneinrichtungsflächen verzichtet.

Die Arbeiten unmittelbar im Bereich des Simbachs werden zeitlich möglichst zusammenhängend durchgeführt, um die Beeinträchtigungen und Störungen zeitlich zu begrenzen.

Außerdem wird für eine Baustraße, die möglichst nahe am Straßenkörper der B 20 vorgesehen ist, der Simbach auf einer kurzen Strecke vorübergehend verrohrt, um zu vermeiden, dass die Baufahrzeuge am Ufer entlang bis zur nächsten Brücke weiter unterhalb fahren müssen und damit die Uferzonen beeinträchtigen. Im Bereich der Verrohrungsstrecke werden somit zusätzlich auch baubedingte Stoffeinträge in den Simbach minimiert.

Zur Sicherstellung einer umweltschonenden Bauausführung erfolgt eine Umweltbaubegleitung.

### **Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände**

Zu Beginn der Baumaßnahme werden zusätzlich folgende Vermeidungsmaßnahmen in Hinblick auf besondere Artenvorkommen (zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen; siehe saP-Unterlage 19.1.3, Kap. 3.1) durchgeführt:

- Die Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen werden (auch im Wald!) im Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar und somit außerhalb der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse bzw. Brut- und Aufzuchtzeiten der Brutvögel durchgeführt. Auch die Eingriffe in die bachbegleitenden Röhrichtsäume im Zuge der Abgrabungen für den Retentionsraumausgleich, der baubedingten Verrohrung und der Errichtung der Behelfsumfahrung erfolgen in diesem Zeitraum.

- Vor Beginn der Bauarbeiten und vor der Eiablage werden aus dem Eingriffsbereich auf potenziell als Habitat geeigneten Böschungen so viele Zauneidechsen wie möglich abgefangen und in die im Vorfeld speziell für die Zauneidechse angelegten Flächen mit den CEF-Maßnahmen (Maßnahme 1.1 A<sub>CEF</sub>) umgesiedelt.
- Zusätzlich ist ein Baubeginn außerhalb der Winterschlafzeiten vorgesehen, da die Zauneidechsen in der Winterstarre nicht flüchten bzw. ausweichen können (Winterschlafzeit ca. Ende September bis ca. Anfang April in Abhängigkeit von der Witterung).
- Die zu beseitigenden Wurzelstöcke werden außerhalb der Winterruhe von Kleinsäugetern (z.B. Haselmaus) und Reptilien (z.B. Zauneidechse) entfernt. Die Rodung oder das Fräsen der Wurzelstöcke erfolgt je nach Witterung ab April. Durch diese Maßnahme werden Störungen, Tötungen und Verletzungen von Tieren vermieden, die in Hohlräumen der Wurzelstöcke überwintern.
- Zur Umsiedlung des Bibers, dessen Revier mit Damm und Bau im bzw. am Simbach unmittelbar östlich der B 20 liegt, wird im Vorfeld der Maßnahme der zuständige Biberberater eingeschaltet. Danach erfolgen durch den Biberberater Vergrämungsmaßnahmen, damit sich kurz vor Beginn der Bauarbeiten keine Biber im Einflussbereich des Straßenbauvorhabens ansiedeln und auf diese Weise baubedingt beeinträchtigt oder gestört werden könnten.

### **Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen**

*Hier ist auf den Textteil des landschaftspflegerischen Begleitplans (Unterlage 19.1.1, Kap. 3.3) und den Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 18.3) zu verweisen.*

Im Bereich der Anschlussstelle im Simbachtal werden infolge der zusätzlichen Anschlussrampe weniger Brems- und Beschleunigungsvorgänge durch Linksabbieger und -einbieger erforderlich, womit gewisse Kraftstoffeinsparungen und damit eine Verbesserung der zukünftigen Abgassituation verbunden ist. Durch die Erhöhung der Verkehrssicherheit auf diesem Abschnitt der Bundesstraße wird die Gefahr durch unfallbedingte Umweltschäden (Versickerung von Treibstoffen, Öl usw.) ebenfalls verringert.

Für das Oberflächenwasser der Bundesstraße werden im Zuge der Maßnahmen zwei neue Regenrückhaltebecken mit Absetzanlage gebaut. Entsprechend der aktuellen Richtlinien wird dadurch im Gegensatz zum Bestand das Straßenwasser aus großen Bereichen der B 20 vorbehandelt und danach erst in den Simbach eingeleitet.

Ansonsten sind keine Verringerungen bestehender Umweltbeeinträchtigungen zu erwarten.

### **3.3 Ausgleichsmaßnahmen**

*Das Ausgleichskonzept und die Ausgleichsmaßnahmen sind in Kap. 5.1 des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP, Textteil, Unterlage 19.1.1) und in den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.3) hergeleitet und erläutert. Bezüglich der Darstellung und der detaillierten Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen wird auf den Maßnahmenplan (Unterlage 9.2) und ebenfalls auf die Maßnahmenblätter (Unterlage 9.3) verwiesen. Erläuterungen und Zusammenstellungen der Maßnahmen sind außerdem im allgemeinen Erläuterungsbericht enthalten (Unterlage 1, Kap. 6.4).*

#### **Vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen**

Im vorliegenden Fall sind vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nur für die streng geschützte Zauneidechse notwendig, deren Habitate entlang der Ausbaustrecke an einigen Straßen- und Wegeböschungen beeinträchtigt werden. Dazu sind an mehreren geeigneten Stellen in räumlich-funktionalem Zusammenhang zu den beeinträchtigten Habitaten Maßnahmen zur Habitatverbesserung für die Zauneidechse in Form von Totholz-, Stein-, und Sandablagerungen vorgesehen (Maßnahme 1.1 A<sub>CEF</sub>).

Diese Maßnahmen sind bereits vor dem Eingriffszeitpunkt wirksam, so dass die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bereits während der Bauzeit gewährleistet ist.

### **Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung**

Nach fachlicher Herleitung und Festlegung der speziellen und zwingend notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände, zum waldrechtlichen Ausgleich des Verlusts von Waldflächen und zum gleichartigen Ausgleich für Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG wurden weitere Kompensationsmaßnahmen entwickelt und geplant, die ganz allgemein zur Förderung naturbetonter Lebensräume und zur Strukturanreicherung der Landschaft dienen. Mit diesen Ausgleichsmaßnahmen soll der ermittelte flächenbezogene Kompensationsbedarf gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung (BayKompV) gedeckt werden.

Da der neu begründete Wald für den Ausgleich gemäß Waldrecht künftig unter Berücksichtigung ökologischer und naturschutzfachlicher Belange bewirtschaftet wird, kann diese Maßnahme auch als naturschutzrechtlicher Ausgleich eingebracht werden. Ebenso trägt der Großteil der Ausgleichsmaßnahmen zur Neuschaffung von Feuchtbiotopen, die künftig die Kriterien gesetzlich geschützter Biotope erfüllen sollen, zur Deckung des flächenbezogenen Kompensationsbedarfs in Wertpunkten bei.

Folgende Ausgleichsmaßnahmen zur Kompensation der unvermeidbaren Eingriffe sind vorgesehen:

- 2.1 W/A Waldneubegründung bei Eichendorf (2,86 ha, davon 2,15 ha Wald)
- 2.2 A Naturschutzfachliche Aufwertung von Waldbeständen westlich der Ausbaustrecke auf ca. Höhe Bau-km 3+650 (1,62 ha)
- 3.1 A Grünlandextensivierung am Kühgraben (0,38 ha)
- 3.2 A Schaffung naturbetonter Lebensräume in der Aue des Simbachs beidseitig der B 20 (0,67 ha)
- 3.3 A Entwicklung naturbetonter Vegetationsbestände im Retentionsraum südöstlich der Anschlussstelle (0,68 ha)
- 3.4 A Entwicklung eines Gewässerbegleitgehölzes am Simbach (0,02 ha)
- 3.5 A Entwicklung eines naturnahen Waldrands bei ca. Bau-km 2+150 (0,05 ha)
- 3.6 A Ergänzung eines Gehölzbestands an der B 20 bei Widhalm (0,10 ha)
- 3.7 A Schaffung naturbetonter Lebensräume bei Ruhstorf (1,55 ha)

Zusätzlich zu den geplanten Ausgleichsmaßnahmen zur Deckung des flächenbezogenen Kompensationsbedarfs in Wertpunkten sind als Kompensation für Beeinträchtigungen der Habitatfunktionen noch weitere Maßnahmen für die Zauneidechse vorgesehen. Hierzu bieten sich einige Böschungen und Begleitflächen entlang der Bundesstraße und im Umfeld der geplanten Regenrückhaltebecken an, um nach Abschluss der Bauarbeiten – in gleicher Weise wie bei den CEF-Maßnahmen – Habitatelemente zur Förderung der lokalen Zauneidechsenpopulation zu schaffen (Maßnahme 1.2 A).

Im Zuge des Bauvorhabens entsteht infolge der Überbauung, Versiegelung und vorübergehender Inanspruchnahme von Aueböden und Feuchtstandorten ein zusätzlicher Kompensationsbedarf für die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen. Im Rahmen des Ausgleichskonzepts findet aber insgesamt in großem Umfang eine Nutzungsextensivierung auf vergleichbaren Standorten in der Aue des Simbachs bzw. auf feucht-nassen Standorten am Talrand statt. Die beeinträchtigten Bodenfunktionen können daher auf diese Weise ausgeglichen werden, ohne dass sich ein zusätzlicher Flächenbedarf ergibt.

Ebenso können die Beeinträchtigungen der „Wasserfunktionen“ infolge der geringfügigen, teils vorübergehenden Eingriffe in den Bachlauf und die Aue des Simbachs im Zusammenhang mit den geplanten Kompensationsmaßnahmen in der Simbachaue ausgeglichen werden, ohne dass weitere verbal-argumentativ herzuleitende Kompensationsmaßnahmen notwendig sind. Ein Teil der Kompensationsmaß-

nahmen können in der Aue des Simbachs mit den erforderlichen Maßnahmen zum Ausgleich des Retentionsraumverlustes östlich der B 20 kombiniert werden (siehe Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie, Unterlage 18.3).

### **Gestaltungsmaßnahmen**

Als Ausgleichsmaßnahmen für die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sind entlang des neuen Straßenkörpers bzw. auf den Straßenbegleitflächen zahlreiche Gestaltungsmaßnahmen geplant.

Das Gestaltungskonzept verfolgt zwei wesentliche Ziele: einerseits die Einhaltung und Unterstützung der sicherheitstechnischen Belange der Straße und andererseits die Einbindung des Straßenkörpers in die Landschaft. Die erforderlichen Sicherheitsabstände und freizuhaltenden Sichtweiten bzw. Sichtfelder begrenzen die Gestaltungsspielräume. Gestaltungsmöglichkeiten bieten sich allerdings insbesondere im Bereich der teils großen Böschungs- und Straßenbegleitflächen, z.B. zwischen der Bundesstraße und dem begleitenden Wegenetz.

Beim Bepflanzungskonzept wird auf die räumlichen Gegebenheiten des Gebiets eingegangen. Gleichzeitig wird das Ziel verfolgt, die Böschungen und Straßennebenflächen visuell und ökologisch vielfältig zu gestalten. Sofern auf den Straßenbegleitflächen keine Gestaltungsmaßnahmen vorgesehen sind, erfolgt eine Eingrünung durch Ansaat mit Regiosaatgut.

Ergänzend ist anzumerken, dass auch die Ausgleichsmaßnahmen abseits des Bauvorhabens zur Strukturanreicherung in der Landschaft beitragen und auf diese Weise ebenfalls eine Aufwertung des Landschaftsbilds bewirken.

Folgende Gestaltungsmaßnahmen zum Ausgleich der Eingriffe in das Landschaftsbild sind vorgesehen:

- 4.1 G Anlage magerer Standorte mit Magerrasenansaat (1,21 ha)
- 4.2 G Baum-Strauchpflanzung, vorwiegend dicht (1,90 ha)
- 4.3 G Strauchpflanzung, vorwiegend dicht (0,76 ha)
- 4.4 G Baum-Strauchpflanzung, aufgelockert in Gruppen (0,09 ha)
- 4.5 G Anlage von Sumpfwald\* (0,07 ha)
- 4.6 G Anlage eines Auengebüschs\* (0,03 ha)
- 4.7 G Pflanzung von Einzelbäumen (Laubbaum, Hochstamm) (68 Stück)
- 4.8 G Entwicklung von Extensivgrünland (0,07 ha)
- 4.9 G Anlage eines Ufersaums (0,10 ha)
- 4.10 G Anlage eines artenreichen Gras-Krautsaums (0,04 ha)
- 4.11 G Anlage eines Rohbodenstandorts als Sukzessionsfläche (0,09 ha)

\* Aufgrund der Lage teils im Bereich von Abgrabungen oder Aufschüttungen nicht als Ausgleichsmaßnahmen, sondern als Gestaltungsmaßnahmen deklariert.

#### 4. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens (§16 Abs. 1 Nr. 5 UVPG)

Trotz der geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, mit denen die nachteiligen Umweltauswirkungen des Vorhabens möglichst gering gehalten werden sollen, und der Ausschöpfung verschiedener Möglichkeiten unvermeidbare Eingriffe zu kompensieren, verbleiben nachteilige Umweltauswirkungen, die nachfolgend im Überblick dargestellt und in Bezug auf ihre Erheblichkeit beurteilt werden.

Die bestehenden Beeinträchtigungen des **Schutzguts „Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit“** durch **Lärmimmissionen** werden durch das Vorhaben nicht erhöht. Bei einigen wenigen Wohngebäuden werden aber die Lärmvorsorgegrenzwerte überschritten; durch passive Schallschutzmaßnahmen wird aber die Lärmbelastung auf ein zulässiges Maß reduziert.

Die ebenfalls für das Schutzgut „Menschen, insbesondere die menschlichen Gesundheit“ relevanten Voraussetzungen für eine **ruhige naturbezogene Erholung** sind im Nahbereich der stark befahrenen B 20 ohnehin eher ungünstig und werden durch den Straßenausbau nicht wesentlich verschlechtert.

In Bezug auf das **Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“** kommt es zum Verlust einiger Lebensräume und zur Beeinträchtigung darin lebender naturschutzrelevanter Arten. Bei den Lebensräumen sind vor allem straßenbegleitende Gehölzstrukturen und Säume, der Bachlauf des Simbachs, einige Feuchtbiotope in der Aue des Simbachs sowie Acker- und Wiesenflächen entlang der B 20 betroffen. Besonders schwerwiegend sind die unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Feuchtbiotopen, insbesondere Feucht- und Bruchwaldbeständen, im Osten der B 20, die überwiegend unter den gesetzlichen Schutz von § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG fallen. Für den Verlust dieser gesetzlich geschützten Biotope wird aber im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen – und teils auch der Gestaltungsmaßnahmen – ein gleichartiger Ausgleich erbracht.

Bei den artenschutzrechtlich relevanten Tierarten ist die Betroffenheit des Bibers und der Zauneidechse sowie der Vogelarten Goldammer, Stieglitz und Turmfalke hervorzuheben (siehe Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung, saP-Unterlage 19.1.3).

In allen Fällen kann jedoch die Erfüllung des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands der Tötung- und Verletzung (gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 und 2 BNatSchG) durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden. Beim Biber und bei der Zauneidechse geschieht dies unter anderem durch Entnahme bzw. Abfangen und Umsiedlung der Tiere aus dem Eingriffsbereich sowie durch bauzeitliche Regelungen; bei den betroffenen Vogelarten reicht hierfür ebenfalls aus, dass auch in den Waldbereichen die Baumfällungen und Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit stattfinden – wie in der freien Landschaft ohnehin gesetzlich vorgeschrieben. Um den Verbotstatbestand der Schädigung von Lebensstätten (gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG) zu vermeiden, müssen für die Zauneidechse CEF-Maßnahmen (= vorgezogene funktionserhaltende Ausgleichsmaßnahmen) umgesetzt werden. Bei den übrigen betroffenen artenschutzrechtlich relevanten Arten, auch bei Goldammer, Stieglitz und Turmfalke, bei denen es sich um ungefährdete und weit verbreitete Arten handelt, wird die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt und folglich der Verbotstatbestand der Schädigung nicht ausgelöst. Erhebliche Störungen mit nachteiligen Folgen für den Erhaltungszustand der lokalen Populationen und damit im Sinne des Störungsverbots (gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) sind bei keiner betroffenen Art zu erwarten.

Als erheblich im Sinne des UVPG sind in Bezug auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ folglich vor allem die nachteiligen Umweltauswirkungen auf die naturschutzfachlich bedeutsamen Feuchtbiotope in der Aue des Simbachs zu beurteilen. Es ist aber auch hier hervorzuheben, dass weitergehende baubedingte Beeinträchtigungen vermieden werden konnten und die Eingriffe gleichartig kompensiert werden.

Als nachteilige Umweltauswirkung ist der **Flächenverbrauch** von 11,2 ha zu sehen. Davon werden 3,4 ha zusätzlich neu versiegelt, und ca. 7,8 ha werden überbaut bzw. für Begleitmaßnahmen wie Regenrückhaltebecken oder Abgrabungen für den Retentionsraumausgleich benötigt. Mit dem Flächenverbrauch korreliert auch die Beeinträchtigung des **Schutzguts „Boden“**, wobei hier vor allem die künftig versiegelten Flächen ihre Bodenfunktionen verlieren. Seltene und empfindliche Böden sind vor allem in der Aue des Simbachs und an deren Südrand im Bereich von Hangvernässungen betroffen. Zur Erheblichkeit der nachteiligen Umweltauswirkungen in Bezug auf die Schutzgüter „Fläche“ und „Boden“ tragen auch die Summationseffekte im Zusammenwirken mit den benachbarten Ausbauprojekten der B 20 bei Mettenhausen und bei Hainersdorf in hohem Maße mit bei.

Die Beeinträchtigungen des **Schutzguts „Wasser“** sind weniger schwerwiegend, da der Simbach nur vorübergehend an einer Stelle verrohrt wird und die gewisse Barrierewirkung im Bereich der bestehenden Brücke bereits besteht und infolge der künftig längeren Durchlassstrecke lediglich geringfügig erhöht wird. Durch eine Umweltbaubegleitung wird sichergestellt, dass Auflagen zum Schutz der Gewässer vor Stoffeinträgen während den Baumaßnahmen eingehalten werden. Außerdem werden die nachteiligen Auswirkungen auf den Oberflächenabfluss infolge der höheren Flächenversiegelung durch neue Regenrückhaltebecken mit vorgeschalteten Absetzbecken gemindert, und die Entwässerungssituation verbessert sich sogar im Vergleich zum Bestand, ebenso wie der betriebsbedingte Eintrag von Schad- und Nährstoffen. Auch die Einschränkungen des Hochwasserabflusses durch die zusätzliche Anschlussrampe im Osten der B 20 können durch Abgrabungen für den Retentionsraumausgleich abgefangen werden. Nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser sind nicht zu erwarten.

Der Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 18.3) kommt daher zu dem Schluss, dass das Ausbauprojekt zu keiner Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands der direkt und indirekt betroffenen Oberflächen- und Grundwasserkörper führt, und dass das Vorhaben somit auch den geplanten Maßnahmen aus den Bewirtschaftungsplänen nicht entgegen steht und mit dem Verbesserungsgebot vereinbar ist.

Bezüglich der **Schutzgüter „Luft“ und „Klima“** werden durch das Ausbauprojekt keine relevanten Veränderungen verursacht.

Durch den Ausbau der B 20 und vor allem durch die zusätzliche Anschlussrampe im Bereich der Anschlussstelle Simbach wird die visuelle Präsenz der Straße im **Landschaftsbild** zwar verstärkt; angesichts der Vorbelastungen durch die bestehende B 20 fallen diese visuellen Veränderungen und Wirkungen jedoch nicht besonders ins Gewicht, zumal der neue Straßenkörper durch Bepflanzung der Böschungen und Begleitflächen mit Gehölzen wieder in die Landschaft eingebunden wird.

Baudenkmäler, Bodendenkmäler oder sonstige kulturhistorisch bedeutsame Landschaftselemente als Bestandteile des Schutzguts **„Kulturelles Erbe“** sind nicht betroffen.

Bei den **„sonstigen Sachgütern“** sind mit dem Ausbauprojekt nur im Hinblick auf die landwirtschaftlichen Nutzflächen Beeinträchtigungen zu erwarten, wobei überwiegend nur Randbereiche entlang der bestehenden B 20 betroffen sind und in diesen Fällen keine Neuzerschneidung von Nutzparzellen stattfindet.

Einflüsse des Straßenbauprojekts auf **„Wechselwirkungen“** zwischen den Schutzgütern in Form von Ambivalenzen oder Summeneffekte sind im vorliegenden Fall nicht zu erwarten.

**Zusammenfassend** ist festzuhalten, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vor allem mit den Eingriffen in naturschutzfachlich bedeutsame Feuchtbiotope im Simbachtal sowie mit dem hohen Flächen- bzw. Bodenverbrauch verbunden sind. Bei der Beeinträchtigung von Böden kommt die Versiegelung und Überbauung von naturschutzfachlich wertvollen Feuchtstandorten und Aueböden erschwerend hinzu. Das Ausmaß der Umweltauswirkungen liegt vor allem beim Flächen- bzw. Bodenverbrauch über den Orientierungswerten, die üblicherweise für eine Beurteilung der Erheblichkeit angesetzt werden (gem. § 6 UVPG i.V. m. Anlage 1 Nr. 14.3 bis 14.5 UVPG bzw. §§ 7 Abs. 1, 9 Abs. 1 Satz 2, 9 Abs. 3 Nr. 2 UVPG z.B. Flächeninanspruchnahme über 10 ha).



Für die Beurteilung der Erheblichkeit sind bezüglich der nachteiligen Umweltauswirkungen auch **Summationswirkungen** mit weiteren Bauvorhaben in der Umgebung mit einzubeziehen. Bezüglich des möglichen Zusammenwirkens mit anderen bestehenden, zugelassenen oder geplanten Vorhaben sind zunächst weitere Straßenbauvorhaben entlang der B 20 zu nennen. In nächster Nähe sind dies der bereits realisierte Ausbau 2+1 bei Mettenhausen und der demnächst stattfindende dreistreifige Ausbau bei Haunersdorf. Im weiteren Verlauf der B 20 erfolgte in beiden Richtungen in den letzten Jahren in vielen Abschnitten ein 2+1-Ausbau. Während die überwiegende Strecke bis Straubing bereits mit einem 3. Fahrstreifen ausgestattet ist, sind weitere Ausbauabschnitte im weiteren Verlauf nördlich der A 92 bis zur A 3 und in der Fortsetzung bis Cham in der Oberpfalz 4-spurig vorgesehen.

Im Hinblick auf die Summationswirkungen mit weiteren Vorhaben in der nächsten Umgebung ist im Zusammenhang mit dem Flächenverbrauch und den nachteiligen Umweltauswirkungen vor allem die Entstehung vieler Gewerbegebiete und Siedlungserweiterungen, wiederum in Verbindung mit begleitenden Straßenbauvorhaben, zu nennen.

## **5. Übersicht über anderweitige geprüfte Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen (§ 16 Abs. 1 Nr. 6 UVPG)**

*Bezüglich der Darstellung des Variantenvergleichs, vor allem aus dem straßenbaulichen und wirtschaftlichen Blickwinkel, ist auf Unterlage 1, Kap. 3 zu verweisen.*

Aufgrund der in Teilbereichen nahen Bebauung östlich der B 20 und zur Vermeidung von Fahrbahnverziehlungen, wurden alle Ausbauvarianten mit einer Verbreiterung auf der Ostseite frühzeitig ausgeschlossen.

Unter Betrachtung der Unfallentwicklung im Bereich der Anschlussstelle Simbach wurde ein Beibehalten des bestehenden teilplangleichen Knotenpunktes ausgeschlossen. Um die benötigten Fahrbeziehungen wiederherzustellen, wird die Anschlussstelle teilplanfrei ausgebaut. Die zusätzliche Rampe kann aufgrund der Zwangspunkte, in Form von Bebauung im nordöstlichen Knotenpunktsektor, nur im Südosten gebaut werden.

Da es keine Alternativlösungen gibt, kann auf die Darstellung der Umweltauswirkungen verzichtet werden.

Es ist lediglich darauf hinzuweisen, dass beim Verzicht auf die zusätzliche Anschlussrampe im Sinne einer „Null-Variante“ der Großteil der nachteiligen Auswirkungen auf die wertvollen Feuchtbiootope in der Aue des Simbachs unterbleiben würde. Aber hier ist den zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses Vorrang einzuräumen; demnach kann aus Sicherheitsgründen nicht auf den Ausbau der Anschlussstelle mit einer zusätzlichen Anschlussrampe verzichtet werden (siehe Unterlage 1, Kap. 2.6).

## 6. Beschreibung der Methoden oder Nachweise zur Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen sowie Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (Anlage 4, Nr. 11 UVPG)

Alle Schutzgüter, die nicht nur umweltrelevant, sondern auch im Sinne des Naturschutzrechts zu behandeln sind, werden ausführlich im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung (LBP) und der Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) behandelt. Soweit sich im Laufe der Bearbeitung herausstellte, dass die notwendigen Sachverhalte und Zusammenhänge nicht mit Hilfe eigener Erhebungen im Gelände und vorliegender Informationsgrundlagen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausreichend fundiert bearbeitet werden konnten, wurden spezielle Untersuchungen durchgeführt. Dies war beispielsweise bei einigen artenschutzrechtlich relevanten Tierarten bzw. Artengruppen notwendig. Auf dieser Basis konnten die fachlichen Anforderungen sowohl der Landschaftspflegerischen Begleitplanung als auch der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erfüllt werden.

Bei den Schutzgütern, die über diese naturschutzfachlichen Betrachtungen hinausgehen, nämlich „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“, „Kulturelles Erbe“ und „Sonstige Sachgüter“ mussten für die Betrachtung im vorliegenden UVP-Bericht weitere Informationsgrundlagen herangezogen werden.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf die Umwelt bzw. auf die Schutzgüter wird die hinsichtlich ihrer Schutzwürdigkeit oder Empfindlichkeit bewertete Bestandssituation mit den prognostizierten Wirkungen des zu betrachtenden Vorhabens überlagert, um zunächst die Betroffenheiten festzustellen und danach die zu erwartenden Auswirkungen darzustellen und zu beurteilen.

Nachfolgend werden die Methoden und Nachweise im Überblick aufgeführt, die bei der Beurteilung der Umweltwirkungen herangezogen wurden:

<b>Schutzgut</b>	<b>Methoden bzw. Nachweise</b>
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	Auswertung des Landesentwicklungsprogramms (LEP), des Regionalplans sowie der Unterlagen zum Immissionsschutz (Unterlage 7) und zu den schalltechnischen Untersuchungen (Unterlage 12); Erfassung der Flächennutzungen (Wohn-, Wohnumfeldfunktion, Erholungseinrichtungen); Gebietsbegehung zur Einschätzung der Erholungsnutzung und der Betroffenheit durch Immissionen
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen im Gelände mit Einschätzung der Habitataignung für naturschutzrelevante Arten; Auswertung einschlägiger Informationsgrundlagen (z.B. Fachinformationssystem Naturschutz des Bayer. Landesamts für Umwelt, Biotopkartierungen, Arten- und Biotopschutzprogramm und Artenschutzkartierung); detaillierte Bearbeitung des Schutzguts im Rahmen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung bzw. der Eingriffsregelung sowie teils in der Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP); faunistische Untersuchungen bezüglich artenschutzrechtlich in besonderer Weise relevanter Arten („spezieller Artenschutz“): Fledermäuse, Brutvögel, Zauneidechse, außerdem Tagfalter und Heuschrecken. Beibeobachtungen weiterer naturschutzrelevanter Arten im Rahmen der Geländearbeiten; dabei auch Potenzialabschätzung für weitere prüfungsrelevante Arten.
Fläche	Flächenstatistiken zu Versiegelung, Überbauung und vorübergehender Inanspruchnahme im Rahmen der Ermittlung des Kompensationsbedarfs sowie ergänzende Angaben durch das Staatliche Bauamt
Boden	Auswertung des Bodenübersichtskarte Bayern (M 1 : 25.000) und Erfassung von Sonderstandorten (Schichtwasseraustritte, Vernässungen) im Gelände; außerdem Auswertung des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP) und

	der Karte zur Potenziellen Natürlichen Vegetation in Bezug auf mögliche Entwicklungspotenziale
Wasser	Erhebungen im Gelände, Auswertung der Topografischen Karte, der Biotopkartierung, des ABSP und der einschlägigen Informationsgrundlagen der Wasserwirtschaftsverwaltung; Berücksichtigung des Fachbeitrags zur Wasserrahmenrichtlinie
Luft	Abschätzung aufgrund der Flächennutzungen und Gebietskenntnisse bezüglich der verkehrsbedingten Abgase und emittierender Anlagen in der Umgebung; Berücksichtigung der Unterlagen zum Immissionsschutz (Unterlage 7)
Klima	Auswertung von Daten des Deutschen Wetterdienstes bezüglich der klimatischen Kenndaten sowie der Topografischen Karte (Höhenlinien) und der Flächennutzungen in Bezug auf das Geländeklima; basierend auf diesen Angaben Abschätzung der kleinklimatischen Verhältnisse im Untersuchungsgebiet und denkbarer Auswirkungen des Vorhabens auf das Geländeklima
Landschaft, Landschaftsbild	Eigene Erhebungen und Beurteilungen im Gelände basierend auf Fachgrundlagen und Erfahrungswerten zur Beschreibung und Beurteilung landschaftsästhetischer Aspekte, Auswertung der Topografischen Karte und der Flächennutzungen
Kulturelles Erbe	Auswertung des Denkmatalas (Bau- und Bodendenkmäler), ggf. Berücksichtigung kulturhistorisch bedeutsamer Landschaftselemente im Zuge der übrigen Erhebungen im Gelände
Sonstige Sachgüter	Erhebung der Flächennutzungen, Auswertung diverser Kartengrundlagen, Angaben des Staatlichen Bauamts
Wechselwirkungen	Eigene Einschätzung

Bei einigen Schutzgütern muss ein gewisses Restrisiko eingeräumt werden, dass nicht alle Sachverhalte erschöpfend und fachlich fundiert erfasst werden können. So weist z.B. das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege ausdrücklich darauf hin, dass vorhandene Bodendenkmäler deutlich über die dargestellten Bereiche hinausreichen können oder bislang nicht entdeckt wurden. Ebenso sind viele weitere unscheinbare historische Kulturlandschaftselemente erst im Zuge wissenschaftlicher Kulturlandschaftsanalysen zu erkennen. Bekanntermaßen bringen die jährlichen Schwankungen im Auftreten vieler Pflanzen- und Tierarten gewisse Risiken mit sich, so dass mögliche Betroffenheiten durch das Vorhaben nicht mit vollkommener Sicherheit beurteilt werden können. In vielen Fällen muss daher eine fachlich fundierte Einschätzung bzw. die Meinung anerkannter Experten eine hinreichende Sicherheit gewährleisten.

Abgesehen von den Prognoseunsicherheiten im Zusammenhang mit der üblichen Dynamik im Naturhaushalt, beispielsweise was die Betroffenheit und Reaktion bestimmter Tierarten betrifft, sind im vorliegenden Fall bei der Beurteilung der Umweltwirkungen keine besonderen Schwierigkeiten aufgetreten und die getroffenen Aussagen gewährleisten eine ausreichende Sicherheit.

## **7. Referenzliste und Quellenangaben (Anlage 4, Nr. 12 UVPG)**

Die Aussagen des vorliegenden UVP-Berichts basieren auf den Untersuchungen und Quellen, die bei der Erstellung der übrigen Unterlagen und Gutachten durchgeführt bzw. herangezogen wurden. Da die meisten Schutzgüter im Rahmen der naturschutzfachlichen Betrachtung im Zusammenhang mit der Eingriffsregelung sowie mit dem speziellen Arten- und Gebietsschutz zu behandeln sind, ist hier in erster Linie auf die Literatur- und Quellenangaben im Textteil des Landschaftspflegerischen Begleitplans (Unterlage 19.1.3) und der Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Unterlage 19.1.3) zu verweisen. Ergänzungen waren folglich hier vor allem bei den Schutzgütern „Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit“, „Kulturelles Erbe“ und bei den „sonstigen Sachgütern“ notwendig. Hier ist auf die in Unterlage 1 dargestellten Untersuchungen und herangezogenen Informationsquellen sowie auf die Ausführungen in Kap. 6 zu verweisen.

Speziellere Aussagen zu den Immissionen sind den Fachbeiträgen zum Immissionsschutz (Unterlage 7) und der schalltechnischen Untersuchung (Unterlage 17) zu entnehmen.