



# Staatsstraße 2036

Ausbau zwischen Heretsried und Holzhausen

Bau-km 0+000 bis Bau-km 3+195  
(Abschnitt 260, Station 0,160 bis Abschnitt 260, Station 3,384)

## Feststellungsentwurf - Erläuterungsbericht -

<p>Aufgestellt: 01.10.2024 Staatliches Bauamt Augsburg</p>  <p>Kreitmeier, Baudirektor</p>	
---	--





## Inhaltsverzeichnis

<b>0</b>	<b>Vorbemerkung</b> .....	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Darstellung des Vorhabens</b> .....	<b>4</b>
1.1	Planerische Beschreibung .....	4
1.2	Straßenbauliche Beschreibung .....	5
1.3	Streckengestaltung .....	5
<b>2</b>	<b>Begründung des Vorhabens</b> .....	<b>6</b>
2.1	Vorgeschichte der Planung .....	6
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung.....	7
2.3	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens.....	7
2.4	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen.....	12
2.5	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses .....	12
<b>3</b>	<b>Vergleich der Varianten und Wahl der Linie</b> .....	<b>13</b>
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes .....	13
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten .....	13
3.3	Gewählte Linie .....	14
3.4	Würdigung der Petitionen an den Bayerischen Landtag.....	15
<b>4</b>	<b>Technische Gestaltung der Baumaßnahme</b> .....	<b>25</b>
4.1	Ausbaustandard.....	25
4.2	Nutzung/Änderung des umliegenden Straßen- und Wegenetzes .....	27
4.3	Linienführung .....	31
4.4	Querschnittsgestaltung .....	35
4.5	Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten.....	40
4.6	Besondere Anlagen .....	43
4.7	Ingenieurbauwerke .....	43
4.8	Lärmschutzanlagen .....	44
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen.....	44
4.10	Leitungen.....	45
4.11	Baugrund/Erdarbeiten.....	46
4.12	Entwässerung .....	47
4.13	Straßenausstattung .....	48

<b>5</b>	<b>Angaben zu den Umweltauswirkungen .....</b>	<b>48</b>
5.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit .....	48
5.2	Naturhaushalt .....	49
5.3	Landschaftsbild .....	51
5.4	Kulturgüter und sonstige Sachgüter .....	51
5.5	Artenschutz .....	52
5.6	Natura 2000-Gebiete .....	53
5.7	Weitere Schutzgebiete .....	54
5.8	Klima .....	54
<b>6</b>	<b>Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachschutzgesetzen.....</b>	<b>56</b>
6.1	Lärmschutzmaßnahmen .....	56
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen .....	56
6.3	Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten .....	56
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen .....	57
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete .....	59
<b>7</b>	<b>Kosten.....</b>	<b>59</b>
<b>8</b>	<b>Verfahren .....</b>	<b>59</b>
<b>9</b>	<b>Durchführung der Baumaßnahme .....</b>	<b>60</b>

## **0 Vorbemerkung**

Durch die Planfeststellung werden alle öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger der Straßenbaulast und den durch die Planung Betroffenen rechtsgestaltend geregelt.

Durch die Planfeststellung wird festgestellt, dass das Vorhaben einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf alle von ihm berührten öffentlichen Belange zulässig ist. Neben der Planfeststellung bedarf es nahezu keiner anderen behördlichen Entscheidungen wie öffentlich-rechtlicher Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen und Zustimmungen.

Insbesondere wird in der Planfeststellung darüber entschieden:

- wie die öffentlich-rechtlichen Beziehungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben gestaltet werden,
- wie die Kosten bei Kreuzungsanlagen zu verteilen und die Unterhaltungskosten abzugrenzen sind (vgl. Straßen-Kreuzungsrichtlinien „StraKr“, Fernstraßen/ Gewässer- und Kreuzungsrichtlinien „StraWaKr“),
- welche Folgemaßnahmen an anderen Anlagen notwendig werden,
- ob und welche Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind,
- welche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen i.S. von § 15 BNatSchG i.V. mit den entsprechenden Regelungen nach dem BayNatSchG erforderlich sind,
- welche Grundstücke und Grundstücksteile für das Vorhaben benötigt werden oder auf Verlangen übernommen werden müssen,
- ob Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind und welche dies sind,
- ob, falls solche Vorkehrungen oder Anlagen untunlich oder mit dem Vorhaben nicht vereinbar sind, stattdessen dem Grunde nach eine Entschädigung in Geld anzuerkennen ist.

In der Planfeststellung werden keine privatrechtlichen Entscheidungen getroffen. So wird z.B. nicht über Bedingungen zum Kauf eines Grundstückes oder über die Höhe einzelner Entschädigungen entschieden.

## **1 Darstellung des Vorhabens**

### **1.1 Planerische Beschreibung**

Die Staatsstraße 2036 beginnt in Wertingen (Landkreis Dillingen) und führt über die Gemeinde Laugna in den Großraum Augsburg. Im Landkreis Augsburg verläuft sie durch die Gemeinden Emersacker, Heretsried, Gablingen und Gersthofen und endet an der Bundesstraße B 2.

Die Staatsstraße 2036 ist als regionale Verbindung der Straßenkategorie LS III nach den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) zuzuordnen. Dementsprechend wird die Staatsstraße 2036 der Entwurfsklasse 3 zugeordnet.

Die vorliegende Planfeststellung beinhaltet den Ausbau der Staatsstraße 2036 zwischen Heretsried und Holzhausen im Abschnitt 260 von Station 0,160 bis Station 3,384. Die geplante Maßnahme beginnt östlich von Heretsried an der Einmündung der Kreisstraße A 5. Die Trasse verläuft bestandsnah entlang der derzeitigen Trasse, durchfährt den Weiler Peterhof (Stadt Gersthofen) und endet westlich von Holzhausen (Gemeinde Gablingen). Die Gesamtlänge der Ausbaustrecke beträgt 3,195 km.

Der Ausbau zwischen Heretsried und Holzhausen ist ein Teilstück des Abschnitts „Ausbau Heretsried - Batzenhofen“, der im derzeit gültigen 7. Ausbauplan für Staatsstraßen in die Dringlichkeit 1R eingestuft ist.

Straßenbaulastträger und Vorhabensträger der Baumaßnahme ist der Freistaat Bayern.

Der etwa 700 m lange Streckenabschnitt im Bereich der Ortsdurchfahrt Holzhausen zwischen dem Bauende des Planfeststellungsabschnitts und dem Baubeginn der Ortsumfahrung Batzenhofen wurde aufgrund von Fahrbahnschäden sowie fehlender bzw. nicht ausreichend breiter Gehwege bereits in den Jahren 2011/2012 gemeinsam mit der Gemeinde Gablingen ausgebaut.

## **1.2 Straßenbauliche Beschreibung**

Die Verknüpfungen mit dem bestehenden Straßennetz werden an die neuen Gegebenheiten angepasst.

Der für die Entwurfsklasse 3 anzuwendende Ausbauquerschnitt RQ11 mit 8,00 m Fahrbahnbreite wird aufgrund der erwarteten Verkehrsbelastung von unter 5.000 Kfz/24h und einem Schwerverkehrsanteil von unter 300 Fz/24h sowie unter Beachtung des Leitfadens zum „Umwelt- und ressourcenschonenden Planen und Bauen“ vom April 2021 auf eine befestigte Fahrbahnbreite von 6,50 m und beidseitig 1,50 m breiten Banketten reduziert. Die Ausbaubreite ist somit gleich groß wie die im Bestand anschließende St 2036 mit 6,50 m Fahrbahnbreite. Zwischen Bauanfang und dem Ortsteil Peterhof wird die Trasse zur Vermeidung eines zu tiefen Einschnitts in Bezug auf Längsneigung und Ausrundungshalbmesser der Entwurfsklasse 4 mit sonst gleichem Ausbaustandard wie bei der Entwurfsklasse 3 zugeordnet.

## **1.3 Streckengestaltung**

Durch das Eingrünen der Trasse wird eine gute Einbindung in die Landschaft erzielt. Bebaute Bereiche, in denen baukulturelle Aspekte zu berücksichtigen sind, werden nicht berührt.

Der gesamte Ausbauabschnitt liegt im Naturpark „Westliche Wälder“. Für die Gestaltung und für das Landschaftsbild gelten somit besondere Anforderungen. Insbesondere die Erholungsnutzung hat bei der Planung ein besonderes Gewicht.

## **2 Begründung des Vorhabens**

### **2.1 Vorgeschichte der Planung**

Die Staatsstraße 2036 wurde zwischen Heretsried und Holzhausen in den fünfziger Jahren erstmals befestigt. In den folgenden Jahren wurden abschnittsweise Verbesserungen am Straßenverlauf vorgenommen.

Der Bereich zwischen Heretsried und der Einmündung der Kreisstraße A 5 (= Baubeginn der vorliegenden Planfeststellung) wurde Ende der siebziger Jahre richtlinienkonform ausgebaut.

In den Jahren 2006/2007 sowie 2010/2011 wurden die Ortsumfahrungen von Batzenhofen und Hirblingen in Sonderbaulast durch die Stadt Gersthofen gebaut.

In den Jahren 2010/2011 wurde von der Stadt Gersthofen sowie den Gemeinden Gablingen und Heretsried zwischen Heretsried und Holzhausen ein straßenbegleitender Geh- und Radweg nördlich der Staatsstraße 2036 in Sonderbaulast errichtet. Dabei wurde – soweit möglich – ein künftiger bestandsorientierter Ausbau der Staatsstraße 2036 bereits berücksichtigt.

Zuletzt wurde die Ortsdurchfahrt von Holzhausen in den Jahren 2011/2012 gemeinsam mit der Gemeinde Gablingen ausgebaut (siehe hierzu auch Kapitel 1.1).

Für den vorliegenden Planungsabschnitt wurde ein Vorentwurf zur haushaltsrechtlichen Genehmigung erarbeitet und am 21.11.2013 der Regierung von Schwaben vorgelegt. Der Vorentwurf wurde am 18.12.2014 von der Obersten Baubehörde genehmigt.

Im Jahr 2017 wurde die Einleitung des Planfeststellungsverfahrens bei der Regierung von Schwaben beantragt. Die Planfeststellungsunterlagen wurden im Oktober / November 2017 bei den betroffenen Kommunen ausgelegt. Der vorausgegangene Antrag zur Einleitung des Planfeststellungsverfahrens von 2017 wird hiermit zurückgezogen und ein neues Verfahren mit erneuter öffentlicher Auslegung beantragt.

Parallel zum laufenden Planfeststellungsverfahren wurden Petitionen gegen den geplanten Ausbau (Bürger aus den Anliegergemeinden, W.I.R Fraktion des Stadtrates Gersthofen, Teile des Gemeinderates von Gablingen und eine Privatperson) und eine Petition für den Ausbau

(Gemeinden Adelsried, Altenmünster, Emersacker, Laugna, Heretsried, Markt Welden, Bürgermeister der Gemeinde Bonstetten) beim Bayerischen Landtag eingereicht. Die Eingaben wurden in zuständigen Ausschuss am 05. Juli 2018 behandelt. Der Bayerische Landtag hat den Beschluss gefasst, dass die Eingaben in der weiteren Planung zum Ausbau der St 2036 zwischen Heretsried und Holzhausen gewürdigt werden sollen. Diese Würdigung erfolgt unter Punkt 3.4.

Bei der vorliegenden Planung wurde das Ziel verfolgt, die Eingaben in den Landtag bestmöglich zu würdigen und gleichzeitig eine verkehrssichere und zukunftsfähige Lösung anzubieten.

Um diese Ziele zu erreichen fand am 29.07.2021 ein „runder Tisch“ mit Vertretern des Bayerischen Staatsministeriums für Wohnen, Bauen und Verkehr, der Regierung von Schwaben sowie Mitgliedern des Bayerischen Landtags, Vertretern der betroffenen Gemeinden und dem Bund Naturschutz statt. Als Ergebnis wurde eine noch bestandsnähere Planung und Trassierung erarbeitet, welche in den Gemeinderäten Heretsried und Gablingen sowie dem Stadtrat Gersthofen und dem Bund Naturschutz vorgestellt wurden.

Während der voranschreitenden Planungen der neuen Feststellungsunterlagen wurde der Leitfaden für Umwelt- und ressourcenschonendes Planen und Bauen für bestandsnahen Straßenausbau außerorts (Ausgabe April 2021) eingeführt. Zur weiteren Minimierung der durch den Ausbau zu erwartenden Eingriffe sowie zur Kostenminimierung wurden die Feststellungsunterlagen erneut überprüft und angepasst.

## **2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung**

Die vorgesehene Ausbaumaßnahme erfordert keine Umweltverträglichkeitsprüfung.

## **2.3 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens**

### **2.3.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung**

Die St 2036 verläuft durch den südlichen Landkreis Dillingen und den nördlichen Landkreis Augsburg in West-Ost-Richtung. Sie hat eine große Bedeutung für die Erschließung dieser beiden Landkreise und deren Anbindung an das Bundesfernstraßennetz. Sie verbindet das Mittelzentrum Wertingen direkt mit dem Siedlungsschwerpunkt Gersthofen und weiter mit dem Oberzentrum Augsburg sowie mit dem übergeordneten Verkehrsnetz (BAB A 8, B 2 und B17).

Für die Ausbaumaßnahme sind u.a. folgende Ziele des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie mit Stand vom 01. September 2013 maßgeblich:

#### 1.1.1

In allen Teilräumen sind gleichwertige Lebens- und Arbeitsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Die Stärken und Potenziale der Teilräume sind weiter zu entwickeln. Alle überörtlich raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen haben zur Verwirklichung dieses Zieles beizutragen. [...]

#### 4.1.1

Die Verkehrsinfrastruktur ist in ihrem Bestand leistungsfähig zu erhalten und durch Aus-/Um- und Neubaumaßnahmen nachhaltig zu ergänzen.

#### 4.2

Bei der Weiterentwicklung der Straßeninfrastruktur soll der Ausbau des vorhandenen Straßennetzes bevorzugt vor dem Neubau erfolgen.

#### 4.4

Das Radwegenetz soll erhalten und bedarfsgerecht ergänzt werden.

Das überregionale „Bayernnetz für Radler“ soll weiterentwickelt werden.

Für den überplanten Bereich sind u.a. folgende Ziele des Regionalplanes (Region Augsburg, 9, in der Fassung vom 20.11.2007 (Bekanntmachung vom 19. November 2007, RABl Schw. Nr. 18,2007)) maßgeblich:

#### A II 1.2

Im ländlichen Teilraum im Umfeld des großen Verdichtungsraumes Augsburg sollen in verstärktem Maße die Infrastruktur und die Struktur der gewerblichen Wirtschaft unter Beachtung der ökologischen Ausgleichsfunktionen ausgebaut werden.

#### B IV 1.2.6

In den Nahbereichen des ländlichen Raumes, insbesondere im nördlichen und nordwestlichen Teil der Region, soll durch einen Ausbau der Straßenverbindungen vor allem die Erreichbarkeit der zentralen Orte verbessert werden.

#### B IV 1.5

Die Radwegeverbindungen sollen so ausgebaut werden, dass sie ihre Funktionen für einen sicheren und attraktiven Tourismus-, Freizeit- und Berufsverkehr erfüllen können. (Z)

Die hier vorliegende Planung steht im Einklang mit den Zielen des Landesentwicklungsprogramms Bayern (LEP) von 2013 sowie des Regionalplans für die Region Augsburg (9).

### **2.3.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse**

#### Trassierung

Die bestehende Linienführung der Staatsstraße 2036 entspricht aufgrund der zahlreichen engen und unübersichtlichen Kurven und Kuppen und den sich daraus ergebenden nicht ausreichenden Sichtverhältnissen bei weitem nicht mehr den heutigen Anforderungen. Die Trassierungsgrenzwerte der einschlägigen Richtlinien werden auf einem Großteil der Strecke nicht eingehalten.

#### Querschnitt

Die Fahrbahnbreite im Ausbauabschnitt beträgt in weiten Bereichen 6,50 m, es gibt aber Bereiche mit kleinerer Bestandsbreite, ausgefahrene Fahrbahnränder unbeachtet. Ausreichend breite und standfeste Bankette sind nicht vorhanden.

#### Fahrbahnzustand

Die Staatsstraße 2036 befindet sich im Bereich zwischen der Einmündung der Kreisstraße A5 und Holzhausen in einem sehr schlechten baulichen Zustand. Der Oberbau der Staatsstraße ist weder frostsicher noch ausreichend tragfähig. Dies spiegelt sich in stark verdrückten, rissigen und von Schadstellen durchzogenen Asphaltsschichten wieder.

#### Unfallgeschehen

Der Streckenabschnitt ist nach den Kriterien für die Ermittlung von Unfallhäufungen nicht unfallauffällig, dennoch waren in den vergangenen Jahren zahlreiche Unfälle, teilweise auch mit schweren Personenschäden, zu verzeichnen.

Aufgrund der dargestellten Defizite ist der sofortige Ausbau des Streckenabschnitts wirtschaftlich und verkehrlich geboten.

#### Verkehrsaufkommen

Zur Erhebung des Verkehrsaufkommens beauftragte das Staatliche Bauamt Augsburg im Herbst 2014 eine Seitenradarmessung im Bereich der Ausbautrasse. Es ergaben sich die folgenden Verkehrsbelastungen auf der Staatsstraße 2036 zwischen Einmündung der Kreisstraße A5 und Holzhausen,  $DTV_{2014} = 3.345 \text{ Kfz/24h}$ ;  $DTV_{2014}^{(SV)} = 161 \text{ Kfz/24h}$ . Bis Ende 2021 wurden diese Verkehrszahlen zur Erstellung der Feststellungsunterlagen herangezogen. Im November 2020 wurde am Streckenzug der St 2032 die Ortsumfahrung Adelsried vollumfänglich für den Verkehr freigegeben. Daraus resultierten in der Folge Verkehrsverlagerungen auch auf der St 2036 von Gersthofen in die Ortschaften im Holzwinkel zur St 2032.

Im Sommer/Herbst 2021 wurde im Ausbaubereich der St 2036 über einen längeren Zeitraum eine Sonderzählung durchgeführt und ausgewertet, hierbei ergaben sich deutlich geringere Verkehrsbelastungen auf der Staatsstraße 2036 zwischen Einmündung der Kreisstraße A5 und Holzhausen:  $DTV_{2021} = 2.796 \text{ Kfz/24h}$ ;  $DTV_{2021}^{(SV)} = 139 \text{ Kfz/24h}$ .

Alle einmündenden Straßen/Zufahrten im Ausbaubereich sind stark untergeordnete Nebenstrecken und werden nur geringfügig befahren. Verkehrszählungen hierfür wurden nicht veranlasst.

Das Verkehrsaufkommen auf der Gemeindeverbindungsstraße nach Lützelburg, die bei ca. Bau-km 0+419 in die Staatsstraße einmündet, wird vereinfacht mit dem 0,1-fachen DTV der Staatsstraße berücksichtigt. Für die Gemeindeverbindungsstraße ergeben sich daher folgende Verkehrsstärken:  $DTV_{2021} = 280 \text{ Kfz/24h}$ ;  $DTV_{2021}^{(SV)} = 14 \text{ Kfz/24h}$ .

Die weiteren Zufahrten - insbesondere die Erschließungsstraßen im Bereich des letzten Ausbaukilometers westlich Holzhausen - werden aufgrund des wirtschaftswegähnlichen Ausbaustandards nur mit wenigen Kfz/24h und ohne regelmäßigen Schwerverkehr bedient. Die im Zuge dieser Einmündungen zu berücksichtigenden Verkehrsbelastungen liegen aufgrund der jeweils wenigen erschlossenen Anwesen angenommen bei einer maximalen Größenordnung von 100-150 Kfz/24h beim Waldheimweg und von maximal 50 Kfz/24h bei den übrigen Erschließungsstraßen.

Auf der Basis der oben genannten Verkehrszählung werden die Verkehrsdaten zur Ermittlung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung, der zugeordneten Belastungsklasse nach RStO 2012 und des frostsicheren Oberbaus bestimmt. Die Zusammenstellung der Daten liegt den Planfeststellungsunterlagen als Unterlage 14.1 bei.

Im Zeitraum vom 24.06.2024 bis zum 04.07.2024 wurden die angesetzten Verkehrszahlen der Sonderzählung von 2021 im Bereich Peterhof mit einer Sonderzählung überprüft und bestätigt.

### 2.3.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Derzeit weist die Straße von Baubeginn bis zum Peterhof sieben Kurvenbögen mit unterschiedlichen, kurzen und geringen Radien sowie im Bereich östlich vom Peterhof eine sich verengende Kurve im Bestand auf. Durch die Verwindungen ergeben sich Sicherheitsdefizite aufgrund von Entwässerungsproblemen und eingeschränkter Sicht in Zusammenhang mit dem Bewuchs in den Innenkurven. Durch den Ausbau und den damit verbundenen Verbesserungen in Querschnitt, Linien- und Höhenführung und der Entflechtung der unterschiedlichen Verkehrsarten (Kraftfahrzeuge, Fußgänger und Radfahrer) wird die Verkehrssicherheit im Streckenabschnitt daher verbessert:

#### Peterhof

Um den Fußgängern und Radfahrern ein sicheres Queren am Peterhof zu ermöglichen und eine Geschwindigkeitsdämpfung sowohl östlich als auch westlich des Peterhofs zu erzielen, werden im Zuge des Ausbaus zwei Querungshilfen errichtet. Sie werden auf der Südseite durch einen Geh- und Radweg verbunden.

Die westliche Querungsstelle ermöglicht ein sicheres Überqueren der Staatsstraße und verknüpft die Wegebeziehung vom Peterhof in Richtung Norden (Gablingen) und Westen (Heretsried).

Die östliche Querungsstelle ermöglicht sowohl das sichere Queren der Staatsstraße insbesondere für aus Osten kommende Radler und Wanderer auf dem Weg zum Gasthof wie auch für die Fahrgäste der neu zu errichtenden Bushaltestelle.

#### Bereich Waldheimweg

Mit dem richtliniengemäßen Ausbau der Einmündung am Waldheimweg wird auch die bestehende Bushaltestelle barrierefrei mit Wartebereich ausgestaltet. Da die Haltestelle auf der freien Strecke liegt, ist ein Ausbau mit Haltebucht und Mittelinsel vorgesehen. Die Mittelinsel im Zuge der St 2036 verbessert die Verkehrssicherheit und hat durch die Verdeutlichung der Ortseingangssituation auch eine geschwindigkeitsdämpfende Wirkung. Durch die Aufweitung ergeben sich zusätzliche Verkehrsflächen, welche die Anlage einer Linksabbiegespur ermöglichen. Die Notwendigkeit einer Tropfeninsel in der Einmündung „Waldheimweg“ gemäß den Richtlinien erfolgt aufgrund der konkludenten Annahme, dass bei Anlage einer Linksabbiegespur dieser durch ein hohen Abbiegestrom erforderlich wird. Da die Linksabbiegespur jedoch nicht aus einem hohen Abbiegeverkehr, sondern der bestmöglichen Nutzung der Verkehrsflä-

chen resultiert, steht die Anlage der Tropfeninsel nicht in Korrelation zu den tatsächlichen Verhältnissen und Sicherheitsanforderungen. Auf die in der Planfeststellung 2017 vorgesehene Tropfeninsel in der Einmündung Waldheimweg wurde im Zuge der Überplanung daher verzichtet. Dadurch fällt der Eingriff in den privaten Grund nun geringer aus.

#### Bereich östlich Peterhof

Weiterhin wird bei Bau-km 1+760 ein Durchlass für Wildtiere gebaut, um eine konfliktfreies Queren der St 2036 zu ermöglichen.

## **2.4 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen**

Die Beseitigung der baulichen Mängel und der Unstetigkeiten im Streckenverlauf führt zu einer Vereinheitlichung der Reisegeschwindigkeit, damit zu weniger Beschleunigungs-/Abbremsvorgängen. Zusammen mit dem neuen Fahrbahnbelag reduzieren sich die Fahrgeräusche, da höhere zulässige Fahrgeschwindigkeiten als im Bestand nicht vorgesehen sind; im Bereich der Einmündung der GVS von Lützelburg in die St 2036 ist als „verkehrsrechtliche Maßnahme“ eine an Einmündungen übliche Begrenzung der zulässigen Geschwindigkeit vorgesehen.

## **2.5 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses**

Die Staatsstraße 2036 verbindet das Mittelzentrum Wertingen im nordschwäbischen Landkreis Dillingen mit dem Großraum Augsburg. Im Landkreis Augsburg verläuft sie durch die Gemeinden Emersacker, Heretsried, Gablingen und Gersthofen. Sie hat eine große Bedeutung für die Erschließung dieser beiden Landkreise und deren Anbindung an das Bundesfernstraßennetz (BAB A8, B2 und B17). Als Pendlerstrecke ist die St 2036 vor allem in den Stoßzeiten am stärksten belastet. Die Staatsstraße wurde deshalb in den letzten Jahren von Augsburg kommend sukzessive und konsequent ausgebaut und ertüchtigt: Bau der Ortsumfahrung Batzenhofen in 2006/2007, Bau der Ortsumfahrung Hirblingen in 2010/2011, Ausbau der Ortsdurchfahrt von Holzhausen in 2011/2012.

Um auch die Versorgung der weiter westlich gelegenen Gemeinden im Holzwinkel zu verbessern, die dortigen Standortqualitäten zu heben und deren Attraktivität als Wohn- und Arbeitsort zu erhöhen, soll die St 2036 zwischen Heretsried und Holzhausen sowie zwischen Emersacker und Heretsried ebenfalls an die heutigen Erfordernisse an eine moderne Straßeninfrastruktur angepasst werden.

Dementsprechend ist der Ausbau zwischen Heretsried und Holzhausen im derzeit gültigen 7. Ausbauplan für Staatsstraßen enthalten.

### **3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie**

#### **3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes**

Das Untersuchungsgebiet liegt in den Waldgebieten westlich der Lech-Wertach-Ebene. Große zusammenhängende Forstflächen mit hohem Fichtenanteil werden von kleinen Rodungsinseln unterbrochen. Im Osten beginnt das Untersuchungsgebiet am Ortsrand von Holzhausen, einem Ortsteil von Gablingen. An diesem Ortsteil wurden Richtung Westen in der Nachkriegszeit Wochenendhausgebiete angebaut. Nach der Durchquerung eines Waldstücks fährt die Straße den Weiler „Peterhof“ an, der hauptsächlich aus einer Ausflugswirtschaft, umgeben von Wiesen, besteht. Richtung Westen verläuft die bestehende Straße weitere 2 km durch Wald. Das Untersuchungsgebiet endet vor dem Abzweig der Kreisstraße A 5 nach Bonstetten. Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum Iller-Lech-Schotterplatten (046), in der Untereinheit Nördlicher Rauher Forst (046.65).



Quelle: Bayerische Vermessungsverwaltung, Aufnahmedatum 18.6.2022

#### **3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten**

Der Ausbau der Staatsstraße 2036 zwischen Heretsried und Holzhausen erfolgt bestandsorientiert. Die Untersuchung von komplett neuen Linienführungen entfällt, da die Staatsstraße 2036 bestandsnah ausgebaut wird, um Eingriffe in Natur und Landschaft sowie in privates Eigentum

zu minimieren. Lediglich im westlichen Abschnitt zwischen Bauanfang und dem Peterhof rückt die Plantrasse aufgrund der einzuhaltenden aktuellen Trassierungsrichtlinien etwas nach Süden vom Bestand ab.

#### Prüfung einer Sanierungsmaßnahme

Die St 2036 ist nicht nur stark sanierungsbedürftig, sondern entspricht auch hinsichtlich der Linienführung und der Gradienten nicht den Erfordernissen an eine moderne, verkehrssichere Straßeninfrastruktur.

Die Durchführung einer reinen Sanierungsmaßnahme wurde geprüft. Im Ergebnis zeigte sich, dass trotzdem umfangreiche bauliche Maßnahmen erforderlich wären, die dem Grunde nach einem Vollausbau unter Beibehaltung aller Trassierungsmängel und der unzureichenden Fahrbahnbreite gleichkämen. Gerade im Hinblick auf die Belange der Verkehrssicherheit stellt eine reine Erhaltungsmaßnahme somit keine sinnvolle Alternative dar.

### **3.3 Gewählte Linie**

Die gewählte Linie wurde bestandsorientiert und unter Berücksichtigung von Naturschutz, Landschaftsbild, Nutzungsansprüchen, Verkehrssicherheit und Wirtschaftlichkeit gewählt:

Im Streckenabschnitt westlich des Peterhofs rückt die Ausbautrasse aufgrund der Anpassung der Trassierung an die aktuellen Richtlinien gegenüber dem Bestand nach Süden ab. Die notwendigen Haltesichtweiten sind hierbei zwingend. Die Gradienten der Ausbautrasse liegt annähernd höhengleich wie die Bestandsgradienten. Die Glättung der Trassenführung aus der bestehenden unsicheren, verwindungsintensiven Kurvigkeit zu einer stetigen Trassenführung verschiebt den bestehenden eingewachsenen Straßeneinschnitt nach Süden.

Im Streckenabschnitt östlich des Peterhofs verläuft die Ausbautrasse bestandsnah. Aufgrund der durchgehenden 6,50 m breiten Fahrbahn mit richtliniengemäßer Bankett- und Böschungsgestaltung sowie den erforderlichen Entwässerungsmulden und -becken sind Eingriffe in die benachbarten Grundstücke erforderlich.

### **3.4 Würdigung der Petitionen an den Bayerischen Landtag**

#### **3.4.1 Kritikpunkt Einschnitt westlich des Peterhofs**

Für den vorliegenden Ausbauabschnitt wurde das Planfeststellungsverfahren am 04.08.2017 bei der Regierung von Schwaben eingeleitet. Die auf ganzer Länge in Entwurfsklasse 3 geplante Trasse erforderte im Bereich zwischen Bauanfang und dem Ortsteil Peterhof einen tieferen Einschnitt ins Gelände. Dies führte während 2018 zu Petitionen verschiedener Gegner und Befürworter der Ausbaumaßnahme im Bayerischen Landtag. Der Hauptkritikpunkt der Petitionen gegen die Ausbauplanung war dieser 800 m lange und bis zu 6 m tiefe Einschnitt im Waldbereich zwischen dem Bauanfang und dem Weiler Peterhof.

Bei der gegenständlichen Planung wurde den besonderen örtlichen Randbedingungen westlich des Peterhofs Rechnung getragen (im Bestand: Tempolimit von 80 km/h im Bereich unmittelbar vor Bauanfang und Tempolimit 70 km/h am Peterhof). Unter Berücksichtigung dieser Gegebenheiten wurde in dem Zwischenbereich eine höhere Längsneigung von bis zu 7,5 % und eine Folge geringerer Kuppenhalbmesser vorgesehen, die zu einer von den Bestandshöhen kaum abweichenden Höhenlage der Ausbautrasse führen.

Wenngleich die Planung westlich des Peterhofs nicht den angestrebten Mindeststandard für eine Staatsstraße (EKL3) erfüllt, da sowohl die Längsneigung (Ist=7,5%, Soll=6%) als auch die Kuppenausrundungen (Ist=3000 m, Soll=5000 m) außerhalb der Maximalwerte für eine Staatsstraße liegen, wird die Lösung für vertretbar erachtet, da die erforderlichen Haltesichtweiten eingehalten werden können. Es ist aber in diesem Bereich eine geringere Sicherheitsreserve als bei vergleichbaren Ausbaustrecken vorhanden. Verkehrsrechtliche Maßnahmen im Kuppenbereich sowie der Einmündung der GV-Straße aus Lützelburg, entsprechend der Geschwindigkeitsbeschränkung an der Einmündung der Kreisstraße A 5 unmittelbar vor Bauanfang, sind daher aus Sicherheitsgründen anzustreben.

Wie bei der ursprünglichen Planung sollen die engen und unübersichtlichen Kurven beseitigt und die 6,50 m breite Fahrbahn mit ausreichend breiten und standfesten Banketten vorgesehen werden. Durch die beschriebenen Anpassungen ergibt sich eine geländenahe Trassierung. Dennoch wird durch die sicherheitsrelevante Relationstrassierung ein Abschnitt der südlichen Böschung erforderlich.

Der in 2010/2011 gebaute straßenbegleitende Geh- und Radweg kann westlich des Peterhofs auf ganzer Strecke beibehalten werden. Um den Eingriff in den Wald weiter zu minimieren,

entfällt auch der ursprünglich geplante südseitige Waldwirtschaftsweg. Mit der gewählten Lösung (bestandsnahe Trassierung und Entfall südseitiger Wirtschaftsweg) verringert sich der Eingriff in die Waldflächen westlich des Peterhofs um mehr als 2ha gegenüber der Planung von 2017.

Die bisher vorgesehene höhenfreie Querung des Archäologischen Radwanderwegs ist mit der neuen Lösung nicht mehr umsetzbar. Die Verbindung in Richtung Adelsried / Bonstetten erfolgt über den Radweg an der Kreisstraße A 5.

### **3.4.2 Kritikpunkt Landschaftsbild und Erholung**

Die Erholungssituation verschlechtert sich durch den Ausbau nicht. Die Parkplätze für Wanderer bleiben bestehen und auch im jetzigen Zustand laufen die Wanderer nicht an der Straße entlang, sondern nutzen die in den Wald hineinführenden Wanderwege. Nach wenigen Metern wird auch der künftig etwas versetzte bestehende eingewachsene Einschnitt für den Wanderer / Radfahrer nicht mehr wahrnehmbar sein.

### **3.4.3 Kritikpunkt Flächenverbrauch**

Die St 2036 ist nicht nur stark sanierungsbedürftig, sondern entspricht auch hinsichtlich der Linienerführung und der Gradienten nicht den Erfordernissen an eine moderne, verkehrssichere Straßeninfrastruktur.

Bei der Planung der vorliegenden Maßnahme wurden die Richtlinien für den Ausbau von Landstraßen zu Grunde gelegt, wobei darauf geachtet wurde, nicht übertrieben großzügig zu planen, sondern bei den jeweiligen Trassierungsparametern (Radien, Steigungen Kuppenausrundungen) soweit möglich nahe den Minimalwerten und sehr bestandsnah zu trassieren. Maßgebend hierbei war vor allem die Verkehrssicherheit, unter anderem die Einhaltung der Haltesichtweite. Auch die vom Petenten angeführten Planungshilfen „Kostenbewusstes Planen und Bauen“ beschreiben die Einhaltung der erforderlichen Haltesichtweite als eine „Muss-Bestimmung“, von der aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht abgewichen werden darf.

### **3.4.4 Kritikpunkt Fahrbahnbreite**

Eine Fahrbahnbreite von 6,50 m, wie in früheren Teilabschnitten realisiert und im Bestand auch größtenteils vorhanden, ist in den aktuellen Richtlinien nicht mehr vorgesehen. Gemäß RAL wäre für die hier vorliegende Entwurfsklasse 3 eine Fahrbahnbreite von 8,00 m regelkon-

form. Nach dem Leitfaden für umwelt- und ressourcenschonendes Planen und Bauen für bestandsnahen Straßenausbau außerorts, wurde aufgrund der reduzierten Verkehrsbelastung die größtmögliche vertretbare Reduzierung der Fahrbahnbreite von 6,50 m gewählt.

### **3.4.5 Kritikpunkt Waldheimweg**

Für eine verkehrssichere Gestaltung der Bushaltestellen im Bereich des Waldheimwegs ist eine Querungshilfe notwendig. Durch die erforderliche Fahrbahnaufweitung ergeben sich dadurch vor bzw. nach der Querungsinsel zusätzliche Flächen, welche die Anlage einer Linksabbiegespur begünstigen. Der Sicherheitsgewinn durch die Linksabbiegespur steht somit nur einem sehr geringfügigen Mehrbedarf an Flächen gegenüber. Siehe hierzu auch unter Punkt 2.3.3.

### **3.4.6 Kritikpunkt Bushaltestellen**

Die vorliegende Ausbauplanung sieht für alle Bushaltestellen sichere und barrierefreie Haltestellenlösungen vor. Im Zuge der Abstimmung mit dem AVV zeigte sich, dass die Haltestellen Holzhausen/Waldheim und Holzhausen/Siedlung aufgrund geringer Fahrgastzahlen und einer Entfernung von ca. 500 m untereinander zu einer barrierefreien Haltestelle zusammengefasst werden sollen. Die Haltestelle Holzhausen/Siedlung wird als Bedarfshaltestelle aufrechterhalten.

### **3.4.7 Kritikpunkt Wilddurchlass**

Ein Großteil der Wildunfälle ereignet sich derzeit östlich des Peterhofs, wo die Staatsstraße im Bestand wie auch in der Planung sehr geländenahe verläuft. Deshalb wird bei Bau-km 1+765 ein Wilddurchlass zur Reduzierung der Trennungswirkung vorgesehen. Die Trasse der geplanten St 2036 liegt an dieser Stelle topografisch bedingt etwas erhaben über einer Geländesenke. Eine Anhebung der Trasse an dieser Stelle nur zur Herstellung des Durchlasses ist somit nicht erforderlich und nicht geplant.

Zwar ist das Überqueren der Straße für Wildtiere wie Reh, Fuchs und Wildschwein weiterhin möglich, jedoch wird durch die alternative Querungsmöglichkeit die Anzahl der Wildwechsel über die Straße verringert.

### **3.4.8 Kritikpunkt Erreichbarkeit des Peterhofs**

Für den Radverkehr ergeben sich durch den Ausbau der Staatsstraße keine Einschränkungen. Für Radler ist die Ausflugsgaststätte Peterhof ohne Einschränkungen durchgehend erreichbar.

Durch die Einteilung der Baumaßnahme in zwei Bauabschnitte (östlich/westlich des Peterhofs) ist die Erreichbarkeit des Peterhofs auch für den motorisierten Verkehr durchgehend gewährleistet. Für Gäste aus Richtung Gersthofen entsteht durch die Umleitung über Lützelburg ein Zeitverlust von (einfach) 7 Minuten; Gäste aus Richtung Lauterbrunn fahren 9 Minuten länger.

### **3.4.9 Spezielle Würdigung der Einzelpunkte der Eingaben an den Landtag**

#### **3.4.9.1 Eingaben an den Landtag zum Ausbau der Staatsstraße 2036 zwischen Heretsried und Holzhausen vom 10.04.2018.**

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wurde am 10.04.2018 eine Petition an den Bayerischen Landtag gerichtet, die dem Ausbauvorhaben ablehnend gegenübersteht. Die Eingaben wurden im zuständigen Ausschuss des Bayerischen Landtags am 05.07.2018 behandelt. Es wurde festgehalten, dass die Eingaben in der weiteren Planung zu würdigen sind und im Erläuterungsbericht darzulegen ist, in welcher Weise mit den Einzelpunkten der Petition verfahren wird.

#### Verbesserung der Versorgung des ländlichen Raums, Standortqualität und Attraktivität

Die Petition hinterfragt, inwiefern durch die Maßnahme ein Gewinn an Wohn- und Lebensqualität sowie eine Verbesserung der Fahrzeit und der Fahrsicherheit erreicht wird.

- ➔ Die Bestandsstrecke weist erhebliche Defizite bezüglich fahrsicherheitsrelevanter Parameter auf, wie die Unübersichtlichkeit von Kurven und Kuppen, nicht vorhandene standfeste Bankette und einen nicht vorhandenen frostsicheren Oberbau. Durch die mit dem Ausbau der Strecke einhergehenden Verbesserungen wird eine zukunftsfähige Verkehrsverbindung zur Metropolregion Augsburg hergestellt, die den heutigen Ansprüchen an die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs genügt und für die Lebensverhältnisse in den ländlich geprägten Gemeinden des Holzwinkels und des Zusamtals von großer Bedeutung ist.

#### Verbesserung der Verkehrssicherheit

Die Petenten kritisieren, dass die Maßnahme nicht zur Verbesserung der Verkehrssicherheit beiträgt, da die Bestandsstrecke bereits nicht unfallauffällig ist. Zudem wird prognostiziert, dass die höhere Reisegeschwindigkeit, die durch den Ausbau ermöglicht wird, ein schwerwiegenderes Unfallgeschehen verursacht. Die Petenten formulieren den Wunsch nach einer Erhöhung der Sicherheit für die Anwohner der Strecke.

- Die Bestandsstrecke ist durch keine Unfallhäufungsstellen gekennzeichnet, dennoch bestehen in engen und unübersichtlichen Kurven, in denen die notwendige Haltesichtweite nicht eingehalten wird, Defizite in Bezug auf die Verkehrssicherheit. Im betrachteten Streckenabschnitt wurden zwischen dem 1.5.2018 und dem 1.5.2024 insgesamt 17 Unfälle registriert, die teilweise schwere Personenschäden zur Folge hatten. 14 der 17 Unfälle sind den Unfalltypen 1 (Fahrerunfall) und 6 (Unfall im Längsverkehr) zuzuordnen, die wiederum mit Mängeln an der Linienführung und der Haltesicht in Verbindung stehen. Diese Defizite werden durch die Ausbaumaßnahme wesentlich reduziert, womit eine Erhöhung der tatsächlichen Reisegeschwindigkeit einhergeht, die aber aufgrund der verbesserten Trassierung keine Verschlechterung des Unfallgeschehens erwarten lässt. Der Erhöhung der Sicherheit der Anwohner wurde im Zuge der Planung besondere Bedeutung beigemessen. In diesem Zusammenhang sind am Peterhof zwei Querungshilfen zur sicheren Querung der Staatsstraße 2036 durch Fußgänger und Radfahrer vorgesehen und an der Einmündung am Waldheimweg sind eine Mittelinsel sowie zwei Busbuchten in barrierefreier Ausführung geplant, um die Situation an der Straße für Anwohnende sicherer zu gestalten.

#### Entflechtung unterschiedlicher Verkehrsarten

In der Petition wird darauf hingewiesen, dass die Entflechtung unterschiedlicher Verkehrsarten, die Teil der Begründung für die Ausbaumaßnahme ist, bereits durch den bestehenden, straßenbegleitenden Geh- und Radweg gegeben ist.

- Der vorhandene Geh- und Radweg, der im Rahmen der Maßnahme teilweise verlegt wird, bewirkt die effektive Entflechtung von Kraftfahrzeug- und Radverkehr. Im Bereich der Einmündung der Gemeindeverbindungsstraße von und nach Lützelburg ist eine Mittelinsel zur sicheren Querung der Einmündung vorgesehen. Im ursprünglichen Feststellungsentwurf von 2017 war in diesem Bereich eine Geh- und Radwegbrücke vorgesehen, die im Rahmen der Umplanung entfiel. Stattdessen wurde unmittelbar westlich der Baustrecke auf Höhe der Einmündung der Kreisstraße A 6 im Jahr 2022 eine Querungshilfe realisiert, die die Querungssituation in diesem Bereich entschärft.

#### Kosten

In der Petition an den Bayerischen Landtag wird kritisiert, dass die Kosten des Vorhabens auch in Bezug auf die Schädigung des bestehenden Naturraums im Missverhältnis zu seinem

Nutzen stehen. Unter anderem werden die Rodung von Wald, die notwendige Neuversiegelung von Fläche, die Belastung landwirtschaftlicher Betriebe durch den Grunderwerb und die umfangreichen Erdarbeiten im Einschnittsbereich westlich des Peterhofs aufgeführt.

- ➔ Die Kosten von Ausbauvorhaben werden im Vorfeld der Planung durch die Berechnung eines Nutzen-Kosten-Verhältnisses (NKV) in Relation zum zu erwartenden Nutzen gesetzt. Bei der Aufstellung des 7. Ausbauplans für Staatsstraßen wurde das NKV der Maßnahme mit 1,8 ermittelt, was die Wirtschaftlichkeit der Maßnahme untermauert. Im Rahmen der Umplanung gegenüber dem Feststellungsentwurf von 2017 wurde die Fahrbahnbreite von ursprünglich 7,00 m auf 6,50 m reduziert, was mit einer geringeren Flächenversiegelung einhergeht und den Umfang des notwendigen Grunderwerbs verringert. Zudem wurde die Linienführung insofern angepasst, dass die nun vorliegende Trassenplanung näher an der Bestandsstrecke liegt, um den vorhandenen Naturraum, insbesondere den umgebenden Wald, so weit wie möglich zu schonen. Durch die Vornahme von Änderungen an der Planung im Bereich westlich des Peterhofs wurde der ursprünglich vorgesehene tiefe Einschnittsbereich vermieden, wodurch in diesem Bereich weniger umfangreiche Erdarbeiten notwendig werden und weniger Grundstücksfläche neu erworben werden muss.

### Landschaftsbild und Erholung

Die Petenten befürchten weiterhin negative Auswirkungen des Vorhabens auf den örtlichen Naturraum und nennen dabei irreparable Eingriffe in das Landschaftsbild, eine Störung der Naherholungsfunktion des Naturparks und eine Verdrängung des Waldes mit dessen Schutzfunktionen für Klima und Umwelt.

- ➔ Das Landschaftsbild wird durch die Maßnahme nur geringfügig verändert, da die Linienführung bereits im ursprünglichen Feststellungsentwurf bestandsnah gewählt wurde und im Zuge der Umplanung nochmals enger am Bestand orientiert wurde, um eine weitere Minimierung der Veränderung des Landschaftsbildes zu erreichen. Durch den Wegfall des tiefen Einschnittsbereichs westlich des Peterhofs wird diesem Anliegen hinreichend Rechnung getragen. Für den landschaftsbildprägenden Einzelbaum am westlichen Ortsrand von Holzhausen wurde bei der Umplanung eine Lösung erreicht, die die ursprünglich vorgesehene Fällung des Baums obsolet werden ließ. Unvermeidbare Eingriffe werden durch geeignete Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen gemäß der Bayerischen Kompensationsverordnung kompensiert. Im Fall der Waldfläche wird der

vorhandene Bann- und Klimaschutzwald durch ortsnahe Ersatzaufforstung in seiner Größe wiederhergestellt. Im Vergleich zum ursprünglichen Feststellungsentwurf von 2017 wurde durch die flächensparende Umplanung eine Reduzierung der zu rodenden Waldfläche von 3,47 ha auf 1,05 ha erreicht. Die Erholungsfunktion des Naturparks Augsburg - Westliche Wälder wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt, da die Wanderwege abseits der Staatsstraße, die Parkplätze für Wanderer und die Durchgängigkeit des straßenbegleitenden Geh- und Radwegs von der Maßnahme nicht tangiert werden.

### Überdimensionierter Ausbau und Planungshilfen „kostenbewusstes Planen und Bauen“

In der Begründung der Petitionen wird zudem aufgeführt, dass ein Um- bzw. Ausbau nicht zwingend nach den Vorgaben der RAL erfolgen muss, da diese nur Empfehlungen für die Planung darstellen. Zudem wird kritisiert, dass die Planungshilfen „Kostenbewusstes Planen und Bauen“ bei der Planung nicht berücksichtigt werden.

- ➔ Die Vorgaben der RAL stellen Vorgaben dar, die für die Anlage von Landstraßen maßgebend sind, die den heutigen Ansprüchen an die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs genügen. Insbesondere in Bezug auf die Verkehrssicherheit sind Abweichungen von den Vorgaben der RAL äußerst sensibel zu betrachten und kommen nur ausnahmsweise in Betracht. Die vorliegende Planung misst der Verkehrssicherheit hohes Gewicht bei und zielt unter anderem darauf ab, unübersichtliche Kurven zu entschärfen und die Haltesichtweiten einzuhalten. Die Haltesicht unterliegt laut Punkt 6.3 der Planungshilfen „Kostenbewusstes Planen und Bauen“ ausdrücklich nicht dem planerischen Ermessen und muss sichergestellt werden.

### Umweltbeeinträchtigungen

Die Petition bezeichnet die Planrechtfertigung zur Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen als unzutreffend.

- ➔ Durch die Verbesserung der Linienführung werden enge und unübersichtliche Kurven, die ein Abbremsen vor der Kurve und Beschleunigen nach der Kurve erfordern, entschärft, was durch den Wegfall der beschriebenen Brems- und Beschleunigungsvorgängen und einer Vereinheitlichung der Reisegeschwindigkeit mit einer Reduzierung von Lärm- und Abgasemissionen einhergeht. Zudem wird im Zuge der Maßnahme ein

Asphaltbelag mit lärmindernden Eigenschaften eingebaut, der die Beeinträchtigung von Anwohnern und Umwelt durch Lärm weiter verringert.

### Öffentliches Interesse

Die in der Vorhabensbegründung aufgeführten Gründe des öffentlichen Interesses werden in der Petition als nicht stichhaltig kritisiert. Die Erhöhung der Attraktivität des Standorts als Wohn- und Arbeitsort und die Verbesserung der Versorgung des ländlichen Raums werden angesichts der Eingriffe in die Natur und Landschaft als nicht glaubwürdig angesehen.

- Die Staatsstraße 2036 hat als Verbindung des Mittelzentrums Wertingen mit der Metropolregion Augsburg große Bedeutung für die Gemeinden des Holzwinkels und des Zusamtals. Im Rahmen der Verfolgung des Leitziels der gleichwertigen Lebensbedingungen des Landesentwicklungsprogramms Bayern strebt die Staatsbauverwaltung danach, auch den Bürgerinnen und Bürgern in ländlichen Regionen eine zukunfts- und leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur zur Verfügung zu stellen. Für den Ausbau sind Eingriffe in die Umwelt notwendig, die einerseits im Rahmen der Umplanung bereits erheblich reduziert werden konnten und andererseits im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans in Form von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Wiederherstellung der beeinträchtigten Funktionen kompensiert werden.

### Fehlende Alternativen

In der Petition wird bemängelt, dass keine frühzeitige Bürger- und Behördenbeteiligung oder ein Scoping-Termin stattgefunden haben und trotz des erheblichen Eingriffs in Naturschutzbelange keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde.

- Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden im Vorfeld des Planfeststellungsverfahrens die Träger öffentlicher Belange, die in ihren Zuständigkeiten durch das Vorhaben maßgeblich berührt werden, beteiligt. Am 29.07.2021 fand in Emersacker eine Diskussionsrunde zwischen Mitgliedern des Bayerischen Landtags, Vertretern des Bundes Naturschutzes und Vertretern des Staatlichen Bauamts Augsburg statt, bei dem die zahlreichen Aspekte des Vorhabens nach einer ersten Umplanung, die u.a. eine erhebliche Reduktion des Einschnittsbereichs im Abschnitt westlich des Peterhofs vorsah, erörtert wurden. Die derzeitige Planung, die u.a. eine Verringerung der Fahrbahnbreite von ursprünglich 7,00 m auf 6,50 m vorsieht, wurde am 16.03.2023 und 20.06.2023

dem BUND präsentiert sowie zuletzt am 27.03.2023 im Gemeinderat der Gemeinde Gablingen, am 28.03.2023 im Gemeinderat der Gemeinde Heretsried und am 19.04.2023 in einer öffentlichen Sitzung des Bauausschusses der Stadt Gersthofen vorgestellt. Das Vorhaben ist als Ausbaumaßnahme gemäß dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) nicht UVP-pflichtig.

### Straßenausbau

Die Petenten monieren, dass der geplante Straßenausbau eine Fahrbahn vorsieht, die breiter als die 2011 fertiggestellten Abschnitte im Osten (Fahrtrichtung Batzenhofen) und im Westen (Fahrtrichtung Heretsried). Zudem wird impliziert, dass der Ausbau der Bushaltestellen auf Höhe des Waldheimwegs aufgrund einer geringen Anzahl dort haltender Busse als unverhältnismäßig zu betrachten ist. Für die geplante Linksabbiegespur von der Staatsstraße 2036 in den Waldheimweg wird weder ein Bedarf, noch ein Nutzen gesehen.

- ➔ Die aktuelle Planung sieht eine Fahrbahnbreite von 6,50 m vor. Dies entspricht genau den Fahrbahnbreiten der im Osten und im Westen der Baustrecke anschließenden Straßenabschnitten der Staatsstraße 2036. Die Situation an der Bushaltestelle „Holzhausen, Waldheim“ wird im Zuge der Maßnahme insofern verbessert, als dass gegenwärtig nicht vorhandene gesicherte Aufstellflächen vorgesehen werden und die Bushaltestelle barrierefrei ausgebaut wird. In diesem Zusammenhang ist eine Querungshilfe in Fahrbahnmitte der Staatsstraße 2036 geplant. Die Linksabbiegespur auf Höhe der Einmündung des Waldheimwegs ist in Verbindung mit dem Ausbau der Bushaltestelle „Holzhausen, Waldheim“ zu betrachten. Die mit dem Bau der Querungshilfe einhergehende Aufweitung der Fahrbahn bedingt auf beiden Seiten des Einmündungsbereichs des Waldheimwegs Sperrflächen. Östlich des Einmündungsbereichs wird in der vorzusehenden Sperrfläche eine Linksabbiegespur angelegt, die das Abbiegen in den Waldheimweg erleichtert und zur Leichtigkeit und Sicherheit des Verkehrs im Einmündungsbereich beiträgt.

#### 3.4.9.2 Eingaben an den Landtag zum Ausbau der Staatsstraße 2036 zwischen Heretsried und Holzhausen vom 30.04.2018

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wurde am 30.04.2018 eine Petition an den Bayerischen Landtag gerichtet, die das Ausbauvorhaben befürwortet. Die Eingaben wurden im zu-

ständigen Ausschuss des Bayerischen Landtags am 05.07.2018 behandelt. Es wurde festgehalten, dass die Eingaben in der weiteren Planung zu würdigen sind und im Erläuterungsbericht darzulegen ist, in welcher Weise mit den Einzelpunkten der Petition verfahren wird.

Die Petition führt auf, dass der Streckenabschnitt zwischen Holzhausen und der Abzweigung der Kreisstraße A5 in desolatem, verbesserungswürdigen Zustand ist. Vor allem aus Gründen der Verkehrssicherheit wird gefordert, das Ausbauprojekt baldmöglichst durchzuführen. Die Entschärfung von gefährlichen Kurven und Kuppen wird ausdrücklich befürwortet.

- ➔ Das Ausbauprojekt zielt auf eine Verbesserung der Verkehrsverhältnisse auf der Staatsstraße 2036 ab. In der vorliegenden Planung wird der Verbesserung der Verkehrssicherheit auch im Vergleich zur ursprünglichen Planung besonderes Gewicht beigemessen. Insbesondere im Bereich westlich des Peterhofs wird die bestehende Situation aus unübersichtlichen Kurven und Kuppen entschärft, im Bereich des Peterhofs selbst sind zwei Querungsstellen zur sicheren Überquerung der Staatsstraße vorgesehen und im Bereich der Einmündung des Waldheimwegs wird die Situation an der Bushaltestelle „Holzhausen, Waldheim“ mit gesicherten Aufstellflächen und Haltebuchten sowie einer Querungshilfe optimiert.

Weiterhin wird hervorgehoben, dass eine Verbesserung der Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer auf der freien Strecke, u.a. durch den Bau einer höhenfreien Querung im Bereich der Gemeindeverbindungsstraße nach Lützelburg, besonders begrüßt wird.

- ➔ Die Möglichkeit der höhenfreien Querung der Staatsstraße 2036 für Fußgänger und Radfahrer im Bereich der Einmündung der Gemeindeverbindungsstraße von und nach Lützelburg entfiel im Zuge der Planentwicklung, da durch die Abmilderung des Einschnittsbereichs ein entsprechendes Bauwerk mit einem unwirtschaftlichen Mehraufwand verbunden wäre. Unmittelbar westlich der Baustrecke auf Höhe der Einmündung der Kreisstraße A 6 wurde im Jahr 2022 eine Querungshilfe realisiert, die die Querung der Staatsstraße 2036 für Fußgänger und Radfahrer in diesem Bereich erleichtert. An der Mittelinsel, die die Querung der Gemeindeverbindungsstraße von und nach Lützelburg im Bereich der Einmündung für Fußgänger und Radfahrer sicherer gestaltet, wird festgehalten. Zusammen mit dem Bau von insgesamt drei weiteren Querungshilfen im Verlauf der Staatsstraße 2036 wird die Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer im Rahmen der Maßnahme wesentlich verbessert.

Die Petition fordert, unter Berücksichtigung des Ziels der gleichwertigen Lebensbedingungen im Freistaat Bayern die Staatsstraße 2036 als wichtige Verbindungsachse zur Stadt Augsburg verkehrssicher und zukunftsfähig auszubauen.

- ➔ Die Maßnahme verbessert sowohl die Sicherheit von Straßenverkehrsteilnehmern durch die Entschärfung von unübersichtlichen Kurven und Kuppen, als auch von Fußgängern, Radfahrern durch mehrere Querungshilfen und den Ausbau der Bushaltestelle „Holzhausen, Waldheim“. Auch die vorliegende Planung erfüllt die Anforderungen an einen leistungsfähigen und verkehrssicheren regionalen Verkehrsweg und verbessert die Erreichbarkeit der Gemeinden des Holzwinkels und des Zusamtals.

## **4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme**

### **4.1 Ausbaustandard**

#### **4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale**

Die Staatsstraße 2036 ist als anbaufreie Landstraße außerhalb bebauter Gebiete mit regionaler Verbindungsfunktion in die Kategoriengruppe LS III und damit in die Entwurfsklasse 3 gemäß der Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL) einzuordnen.

Der Ausbau der Staatsstraße 2036 erfolgt bestandsorientiert. In dem topografisch bewegten Gelände zwischen dem Bauanfang östlich der Einmündung der Kreisstraße A 5 bis zur Einmündung des Enzianwegs zeichnet sich die bestehende Trassierung durch enge Radien und vielfache Verwindungen in engen Kuppen mit schlechten Sichtverhältnissen aus. In diesem Bereich weicht die neue Trasse zur Gewährleistung der erforderlichen Haltesichtweiten in der Lage vom Bestand ab. Sie durchfährt den bebauten Bereich des Ortsteils Peterhof, wo eine Änderung der Trassierung aufgrund der vorhandenen Bebauung nicht möglich ist. Zwischen der Einmündung des Enzianwegs und dem Bauende am westlichen Ortsrand von Holzhausen verläuft die Trasse überwiegend auf dem Bestand. Nur in einem kurzen Teilstück rückt die Trasse zum Schutz eines Baumes geringfügig ab.

Alle Knotenpunkte werden höhengleich als Einmündungen ohne Lichtsignalanlagen ausgebildet. Die Knotenpunkte der Staatsstraße 2036 mit der Gemeindeverbindungsstraße nach Lützelburg sowie dem Waldheimweg werden mit Linksabbiegespur ausgebildet.

Die übrigen Einmündungen werden bestandsorientiert wiederhergestellt.

Im Ausbaubereich sind mehrere Querungsstellen für Fußgänger und Radfahrer vorgesehen. Die Fahrstreifenbreiten der Staatsstraße werden dabei soweit aufgeweitet, dass die Befahrbarkeit auch für LKW's und Winterdienstfahrzeuge gewährleistet ist.

#### **4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität**

Der schlechte Oberbauzustand sowie die nicht mehr den heutigen Anforderungen entsprechende Trassierung der Staatsstraße 2036 mit vielen Kurven, engen Kuppen und daraus resultierend ungenügenden Sichtverhältnissen erfordern einen Ausbau. Die richtliniengetreue Trassierung mit weniger Kurven und Verwindungen, guten Sichtverhältnissen und günstigeren Steigungsverhältnissen gewährleistet die erforderlichen Haltesichtweiten, stellt die Erkennbarkeit des Trassenverlaufs sicher und verbessert die Verkehrsqualität.

Im Zuge des Straßenausbaus soll auch die Qualität des begleitenden Geh- und Radwegenetzes verbessert werden. An den kritischen Bereichen sind daher insgesamt drei Querungsstellen in Form von Mittelinseln vorgesehen, die ein sicheres Überqueren der Staatsstraße ermöglichen.

Für die im Ausbaubereich betriebene ÖPNV-Verbindung Augsburg-Wertingen des AVV werden im Zuge der Maßnahme die bestehenden nicht ausgebauten Haltestellen soweit sie nicht zusammengelegt werden, barrierefrei wiederhergestellt.

#### **4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit**

Die vorliegende Planung gewährleistet einen sicheren Verkehrsablauf auf der Staatsstraße 2036 und den anzupassenden Einmündungen. Die Überholsichtweiten können in dem Teilabschnitt mit bewegter Topographie vom Bauanfang bis etwa zum Ortsteil Holzhausen-Siedlung nicht gewährleistet werden.

Einrichtungen für Radfahrer und Fußgänger sind so geplant, dass kritische Kontakte innerhalb der seitlichen Sicherheitsräume der Staatsstraße 2036 nicht stattfinden. Übergangsstellen sind an gut einsehbaren Straßenabschnitten vorgesehen. Die Mittelinseln ermöglichen den Radfah-

ern und Fußgängern ein sicheres Überqueren der Fahrbahn. Sie werden barrierefrei ausgebildet. Durch die Trennung der langsameren und im Verkehr stärker gefährdeten Radfahrer vom Straßenverkehr verbessert sich die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer.

Sichtbeeinträchtigende Anlagen oder Pflanzungen in Seitenräumen sind nicht vorgesehen. Bäume werden in richtliniengerechten Abständen angepflanzt. Bei Bäumen, die erhalten werden, wie die Eiche westlich Holzhausen, werden passive Schutzeinrichtungen gebaut.

#### **4.2 Nutzung/Änderung des umliegenden Straßen- und Wegenetzes**

Das bestehende umliegende Straßen- und Wegenetz wird bestandsorientiert an die neuen Gegebenheiten angepasst. Soweit es die örtlichen Gegebenheiten erlauben, werden die einmündenden Straßen und Wege rechtwinklig an die Staatsstraße 2036 angeschlossen. Hieraus ergeben sich Verbesserungen im Hinblick auf die Erkennbarkeit und die Sichtverhältnisse sowohl für die Verkehrsteilnehmer auf den Zufahrten wie auch auf der Staatsstraße.

Der im Bestand bei ca. Bau-km 0+420 kreuzende „Archäologische Radwanderweg“ wird in Richtung Adelsried / Bonstetten zukünftig entlang des an der Kreisstraße A 5 geplanten Geh- und Radweges verlaufen.

Folgende Maßnahmen sind im untergeordneten Wegenetz vorgesehen:

##### Einmündung eines Forstweges bei Bau-km 0+102:

Der südlich einmündende Forstweg ist für den Staatsforst von großer Bedeutung. Er dient auch der Erreichbarkeit der westlich anliegenden Entwässerungseinrichtungen. Er wird in höhenangepasster Lage wiederhergestellt.

##### Einmündung einer Zufahrt bei Bau-km 0+273:

Die nördlich einmündende Zufahrt wird in höhenangepasster Lage wiederhergestellt.

##### Einmündung eines Forstweges / Radwanderweges bei Bau-km 0+424:

Die bestehende Kreuzungssituation Staatsstraße 2036 – Gemeindeverbindungsstraße nach Lützelburg – Forstweg wird aufgelöst. Die Einmündung des südlich in die bestehende Staatsstraße 2036 einmündenden Forstwegs / Radwanderwegs wird nicht wiederhergestellt. Der Forstweg endet künftig vor der Straße.

Einmündung der Gemeindeverbindungsstraße nach Lützelburg bei Bau-km 0+419:

Für die nördliche Einmündung der Gemeindeverbindungsstraße nach Lützelburg ist ein Knotenpunkt nach RAL mit Linksabbiegespur auf der Staatsstraße vorgesehen (vgl. hierzu Abschnitt 4.5).

Einmündung eines Forstweges / Zufahrt Waldparkplatz bei Bau-km 0+455:

Die nördlich in die Staatsstraße einmündende Zufahrt zum Waldparkplatz entfällt zukünftig. Die Anbindung erfolgt künftig über eine neu zu schaffende Zufahrt auf die Gemeindeverbindungsstraße nach Lützelburg unmittelbar hinter deren Einmündung in die Staatsstraße, da eine Anbindung an der bisherigen Stelle wegen des Knotenpunktumbaus nicht möglich ist.

Einmündungen eines Forstweges (Nordseite) mit Zufahrt zum Parkplatz des Waldlehrpfads sowie Einmündung eines Forstweges (Südseite) bei ca. Bau-km 0+776:

Die nördlich einmündende Zufahrt zum Parkplatz des Waldlehrpfads bzw. zum Waldweg wird in angepasster Höhenlage wiederhergestellt. Aufgrund der leichten Einschnittslage und der Nutzung der Zufahrt als Forstweg wird die neue Zufahrt mit 4 m Wegbreite geringfügig breiter als im Bestand ausgeführt.

Der südlich einmündende Forstweg in die Staatsstraße 2036 entfällt zukünftig. Insbesondere aufgrund stark eingeschränkter Sichtverhältnisse ist eine Wiederherstellung der direkten Anbindung nicht vertretbar.

Einmündung eines Forstweges bei Bau-km 0+960:

Die bestehende südliche Einmündung des Wirtschaftsweges in die Staatsstraße 2036 wird in Lage und Höhe angepasst wiederhergestellt.

Einmündung eines Forstweges bei Bau-km 1+008:

Die bestehende nördliche Einmündung des Forstweges in die Staatsstraße 2036 wird in Lage und Höhe angepasst wiederhergestellt.

Einmündungen von Nebenwegen und Zufahrten im Ortsteil Peterhof zwischen Bau-km 1+160 und Bau-km 1+440:

Alle im Bereich des Ortsteils Peterhof vorhandenen Nebenwege, Straßen und Grundstückszufahrten werden bestandsorientiert in Höhe und Lage angepasst wiederhergestellt.

Einmündung eines öffentlichen Feld- und Waldwegs bei Bau-km 1+635:

Die bestehende nördliche Einmündung des öffentlichen Feld- und Waldwegs in die Staatsstraße 2036 wird in Lage und Höhe angepasst wiederhergestellt. Der bestehende Geh- und Radweg bleibt von der Maßnahme unberührt.

Einmündung eines Forstweges bei ca. Bau-km 1+795:

Die bestehende nördliche Einmündung des Forstweges in die Staatsstraße 2036 wird in Lage und Höhe angepasst wiederhergestellt. Die Einmündung wird etwas nach Südosten verschoben. Sie hat damit einen Abstand von ca. 25 m bis 30 m zum benachbarten Wildtierdurchlass bei Bau-km 1+765. Der bestehende Geh- und Radweg bleibt von der Maßnahme unberührt.

Einmündung einer Grundstückszufahrt bei Bau-km 1+820:

Die bestehende südliche Einmündung wird in Lage und Höhe angepasst wiederhergestellt.

Einmündung eines Forstweges bei Bau-km 1+952:

Die bestehende nördliche Einmündung des Forstweges in die Staatsstraße 2036 wird in Lage und Höhe angepasst wiederhergestellt. Eine geringfügige Anpassung des bestehenden Geh- und Radweg ist erforderlich.

Einmündung einer Grundstückszufahrt bei Bau-km 2+039:

Die bestehende südliche Einmündung zur Erschließung mehrerer Flurstücke wird in Lage und Höhe angepasst wiederhergestellt.

Einmündung eines Forstweges bei Bau-km 2+260:

Die bestehende südliche Einmündung des Forstweges in die Staatsstraße 2036 wird in Lage und Höhe angepasst wiederhergestellt. Aufgrund der örtlichen topografischen Besonderheiten (steil nach Westen abfallendes Gelände) kann eine wesentlich günstigere Anbindung des Weges an die Staatsstraße als im Bestand nicht realisiert werden. Es wird eine Verbesserung des spitzen Einmündungswinkels durch die Wahl größerer Ausrundungen erreicht.

Einmündungen der Erschließungsstraßen im angebauten Ortsteil Holzhausen-Siedlung zwischen Bau-km 2+350 und Bau-km 2+530:

Die nördlichen Zufahrten von Enzianweg und Erikaweg werden bestandsorientiert wiederhergestellt. Die Ausbautrasse liegt hier in Lage und Höhe sehr nah am Bestand. Es werden nur geringfügige Anpassungen erforderlich.

Der angebaute Geh- und Radweg bleibt in Lage und Höhe im Bestand erhalten. Höhenanpassungen an den neuen Fahrbahnrand der Staatsstraße 2036 erfolgen im 50 cm breiten seitlichen Sicherheitsstreifen zwischen Radwegrand und Straßenrand.

Der südlich einmündende Wirtschaftsweg wird in Lage und Höhe angepasst wiederhergestellt.

#### Einmündung des Eichenweges bei Bau-km 2+802:

Die bestehende nördliche Einmündung des Eichenweges (Erschließungsstraße) in die Staatsstraße 2036 wird bestandsorientiert wiederhergestellt. Der bestehende Geh- und Radweg östlich der Einmündung bleibt von der Maßnahme unberührt. Westlich der Einmündung wird der bestehende Geh- und Radweg in der Lage angepaßt, um den großen Einzelbaum zu erhalten.

#### Einmündung des Akeleiweges bei Bau-km 2+985:

Die bestehende nördliche Einmündung des Akeleiweges (Erschließungsstraße) in die Staatsstraße 2036 wird bestandsorientiert wiederhergestellt. Der bestehende Geh- und Radweg wird westlich der Einmündung im Zuge der Umgestaltung des benachbarten Knotenpunktes Staatsstraße 2036 / Waldheimweg und des Ausbaus der AVV-Bushaltestelle Holzhausen-Waldheim geringfügig umgebaut.

#### Einmündung des Waldheimweges bei Bau-km 3+030:

Für die südliche Einmündung des Waldheimweges (Erschließungsstraße) in die Ausbautrasse ist ein Knotenpunktumbau (nach RAL) mit Linksabbiegespur auf der Staatsstraße vorgesehen (vgl. hierzu auch Abschnitt 4.5). Die bauliche Verbreiterung der Staatsstraße aufgrund der bushaltestellenbedingten Querungsstelle ermöglicht dies ohne weiteren Aufwand.

#### Einmündung des Margeritenweges bei Bau-km 3+120:

Die bestehende nördliche Einmündung des Margeritenweges (Erschließungsstraße) in die Staatsstraße 2036 wird bestandsorientiert wiederhergestellt. Der bestehende Geh- und Radweg bleibt von der Maßnahme unberührt.

Im Bereich der gesamten Ausbaumaßnahme sind keine Umstufungen oder Einziehungen im Bereich der Nebenwege, Wirtschaftswege oder Zufahrten erforderlich.

## 4.3 Linienführung

### 4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs

Der Ausbau der Staatsstraße 2036 erfolgt bestandsorientiert. In dem topografisch bewegten Gelände zwischen dem Bauanfang östlich der Einmündung der Kreisstraße A 5 bis zur Einmündung des Enzianwegs am Gablinger Ortsteil Holzhausen-Siedlung zeichnet sich die bestehende Trassierung durch enge Radien und vielfache Verwindungen in engen Kuppen mit schlechten Sichtverhältnissen aus. In diesem Bereich weicht die neue Trasse zur Gewährleistung der erforderlichen Haltesichtweiten in Lage und Höhe vom Bestand ab. Die Trasse liegt in diesen Bereichen überwiegend in bewaldetem Umfeld oder grenzt an größere bewaldete Flächen an. Im weiteren Verlauf liegt die Ausbautrasse in Lage und Höhe nahezu komplett auf dem Bestand. Das Gelände ist frei einsehbar.

### 4.3.2 Zwangspunkte

Die Trassierung wird durch folgende Zwangspunkte bestimmt:

- Starke Steigung am Bauanfang
- Hohe engkurvige Kuppe im Waldbereich und Einmündung der Gemeindeverbindungsstraße nach Lützelburg
- Engkurvigkeit und nahe Bebauung in der Durchfahrt des Ortsteils Peterhof
- Begleitender Geh- und Radweg, der weitgehend zu erhalten ist (Bau 2011)
- Schützenswerter Einzelbaum in unmittelbarer Straßennähe westlich des Eichenwegs

Bei der weitgehend bestandsorientierten Trassierung der Staatsstraße 2036 werden die umweltrelevanten, wasserwirtschaftlichen, wald- und landwirtschaftlichen Belange berücksichtigt und die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer verbessert. Eingriffe in das Landschaftsbild und in den Naturhaushalt werden durch entsprechende Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen ausgeglichen.

Die wesentlichen Zwangspunkte im Einzelnen:

Die Bestandstrasse steigt vom Tiefpunkt im Bereich der Einmündung der Kreisstraße A 5 in die Staatsstraße 2036 in Richtung Osten zunehmend an. Der folgende Höhenrücken mit anschließendem starken Gefälle in Richtung des Ortsteils Peterhof bedingt aufgrund der erforderlichen Kuppenausrundung (Haltesicht, Erkennbarkeit der Einmündung der Gemeindeverbindungsstraße nach Lützelburg) einen kleinen Einschnitt wie auch im Bestand vorhanden.

Der Gersthofer Ortsteil Peterhof stellt mit seiner Bebauung einen weiteren Zwangspunkt dar. Hier muss die Trasse in Lage und Höhe nahezu unverändert hindurchgeführt werden.

Im Gablinger Ortsteil Holzhausen-Siedlung wird die Ausbautrasse bestandsnah am angebauten Geh- und Radweg entlanggeführt. Auch hier sind Lage und Höhe festgelegt. Im weiteren Verlauf bis zum Bauende bei Holzhausen verläuft die Ausbautrasse sehr bestandsnah, um Eingriffe in Privateigentum und den erst vor wenigen Jahren gebauten begleitenden Geh- und Radweg zu vermeiden.

Westlich des Eichenwegs ist eine leichte Verschiebung der Straßentrasse nach Norden zum Erhalt eines schützenswerten, das Landschaftsbild prägenden Einzelbaums (bei ca. Bau- km 2+730) erforderlich.

Am Bauende schließt die Ausbautrasse an die erst vor wenigen Jahren ausgebaute Ortsdurchfahrt an.

### 4.3.3 Linienführung im Lageplan

Die Trassierung auf freier Strecke erfolgt auf Grundlage der Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL). Der empfohlene Radienbereich der EKL3 liegt laut RAL, Ausgabe 2012 - Tabelle 12, zwischen  $R=300$  m und  $R=600$  m.

Dementsprechend werden folgende Maximal-/Minimalradien, angepasst an die Bestandssituation, verwendet. Abweichungen hiervon sind nur vor/in bebauten Bereichen (örtliche Zwangsbedingungen) oder entlang der bestehenden gestreckten Linienführung am Bauanfang und zwischen dem Ortsteil Siedlung und Holzhausen erforderlich. Radien auf freier Strecke:

Minimaler Radius	min R	=	300 m (freie Strecke)
Maximaler Radius	max R	=	600 m (freie Strecke)
Ausnahme:	min R	=	270 m (vor Holzhausen -> Übergang Bestand)
	max R	=	5000 m / 2000 m (Ortsteil Siedlung -> Holzhausen)

Radienfolgen sowie Wahl der Übergangsbögen entsprechen somit der RAL. Die gewählten Elemente verbessern im bewegten Gelände des westlichen Bauabschnitts die Linienführung in Übereinstimmung mit den Vorgaben der RAL. Die gestreckte Linienführung im östlichen Teilabschnitt vor Holzhausen mit mehreren Zufahrten und guter Übersichtlichkeit bleibt wie im Bestand erhalten.

#### 4.3.4 Linienführung im Höhenplan

Die Trassierung im Höhenplan erfolgt auf Grundlage der RAL. Die empfohlenen Halbmesser für Kuppen und Wannen liegen bei  $H_K \geq 5000$  m bzw.  $H_W \geq 3000$  m für Straßen der EKL3. Die Längsneigungen sollen laut Tabelle 14 der RAL 6,5 % nicht überschreiten. Abweichend hiervon werden wie bereits beschrieben im topografisch kritischen Anfangsbereich der Trasse unter Annahme der EKL4 deren Grenzwerte  $H_K \geq 3000$  m bzw.  $H_W \geq 2000$  m sowie  $\max s = 8,0$  % angewendet.

Eine weitere Abweichung wird nur im Bereich der Ortsdurchfahrt Peterhof aufgrund der örtlichen Bebauung erforderlich.

Die gewählten Elemente:

Minimaler Kuppenhalbmesser	$\min H_K$	=	4000 m (freie Strecke – Ekl4)
Ausnahme:	$\min H_K$	=	2300 m (Ortsteil Peterhof)
	$\min H_K$	=	3200 m (westl. Peterhof – Ekl4)
Minimaler Wannenhalbmesser	$\min H_W$	=	6000 m
Ausnahme:	$\min H_W$	=	2300 m (westl. Peterhof – Ekl4)
	$\min H_W$	=	3000 m (östl. Peterhof – Ekl3)
Maximale Steigung	$\max s$	=	4,95 %
Ausnahme:	$\max s$	=	7,5 % (westl. Peterhof – Ekl4)

Die gewählten Elemente entsprechen nahezu der Bestandssituation, da die Ausbautrasse nahezu auf gleicher Höhe verläuft wie der bestehende Straßenkörper.

Es sind keine entwässerungsschwachen Zonen durch Überlagerung von geringer Längsneigung und Verwindungsbereichen vorhanden.

Die gewählten Trassierungselemente entsprechen somit den Vorgaben der RAL. Im westlichen höhenbewegten Teilabschnitt gewährleisten sie die Einhaltung der erforderlichen Haltesichtweiten bei einem noch zu vertretenden Geländeeingriff. Auf ganzer Ausbaulänge schmiegen sie sich an die Bestandshöhen an.

#### **4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten**

Die Wahl der Trassierungselemente unterliegt den Zwängen des bestehenden Geländes und der vorhandenen Bebauung. Unter Beachtung dieser Gegebenheiten wurde eine Trassierung gefunden, die eine ausgewogene räumliche Linienführung der Ausbautrasse gewährleistet und hinsichtlich der Sichtverhältnisse in allen Fällen eine erhebliche Verbesserung gegenüber der Bestandssituation bewirkt.

Die Seitenräume sind frei von Hindernissen und die Haltesicht wurde anhand einer rechnergestützten Sichtweitenüberprüfung nachgewiesen. Im Trassenbereich westlich des Ortsteils Peterhof, wo aufgrund der topografischen Gegebenheiten die Trassierung angelehnt an die Entwurfsklasse 4 erfolgte, bestehen jedoch keine ausreichenden Sicherheitsreserven bezüglich der Sichtweiten bei höheren Geschwindigkeiten als der für die EKL3 zugrundeliegenden Planungsgeschwindigkeit. Für die Einmündung der Gemeindeverbindungsstraße von Lützelburg, die bei Bau-km 0+419 annähernd in abgeflachter Kuppe liegt, ist als verkehrsrechtliche Maßnahmen für den Knotenpunktbereich eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, wie sie auch in der RAL zugrunde gelegt werden, zu prüfen.

Überholsichtweiten können im Teilabschnitt mit bewegter Gradienten nicht erreicht werden.

Anhand der rechnergestützten Sichtweitenüberprüfung wurden auch die Defizite bei den Sichtschattenbereichen und verdeckten Kurvenbeginnen überprüft. Dabei wurden außer kritischen Sichtschattenbereichen in beiden Fahrtrichtungen zwischen ca. Bau-km 1+100 und Bau-km 1+450 keine weiteren Defizite festgestellt. Da in diesem Teilstück die Staatsstraße den bebauten Bereich des Ortsteils Peterhof durchfährt, ist dies aufgrund der im Ortsbereich geringeren Fahrgeschwindigkeit als bei der Sichtweitenberechnung angenommen nicht sicherheitsrelevant. Eine Änderung der Trassierung ist aufgrund der vorhandenen Bebauung und der damit einhergehenden örtlichen Zwangspunkte nicht möglich.

Die Anfahrsichtweiten an den Knotenpunkten werden eingehalten.

## 4.4 Querschnittsgestaltung

### 4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

#### Staatsstraße 2036

Die Wahl des Querschnitts ergibt sich grundsätzlich aus der Zuordnung der Staatsstraße 2036 zur Entwurfsklasse 3 nach RAL. Für Straßen der Entwurfsklasse 3 ist grundsätzlich ein Regelquerschnitt RQ 11 mit einer asphaltierten Fahrbahnbreite von 8,00 m zu Grunde zu legen. Aufgrund der erwarteten Verkehrsstärke von unter 5.000 Kfz/24h und einem Schwerverkehrsannteil von unter 300 Kfz/24h wurde in der Planung zum Feststellungsentwurf von 2017 eine Reduzierung der Fahrbahnbreite von 8,00 m laut RAL auf 7,00 m vorgenommen. Mit dem Erscheinen des Leitfadens „Umwelt- und ressourcenschonendes Planen und Bauen“ für bestandsnahen Straßenausbau außerorts in Verbindung mit dem gesunkenen Verkehrsaufkommen auf der St 2036 wurde schließlich eine weitergehende Reduzierung der geplanten Fahrbahnbreite auf die bereits im Planungsabschnitt überwiegend vorhandene Bestandsbreite von 6,50 m vorgenommen.

Soweit entwässerungstechnisch erforderlich, schließen an die beidseitig jeweils 1,50 m breiten Bankette 2,00 m breite Mulden an.

Die Querneigungen betragen außerhalb der Verwindungsbereiche zwischen 2,50 % und 7,00 %. In den Verwindungsbereichen werden die Längen der Verwindungsstrecken richtliniengemäß in einer Größenordnung gehalten, die die minimalen Anrampungs-Neigungen nach RAL nicht unterschreiten und deren Maximalwerte nicht überschreiten.

Die Entwässerung der Fahrbahn erfolgt in einseitiger Neigung entweder zu den Böschungsfanken oder den geplanten Entwässerungsmulden (vgl. hierzu Abschnitt 4.12). Entwässerungsschwache Zonen sind nicht vorhanden.

Querschnittsveränderungen aufgrund radienbedingter Fahrbahnverbreiterungen sind nicht vorhanden. An den Knotenpunkten mit Linksabbiegespur sind erforderliche Verbreiterungen vorgesehen (vgl. hierzu Abschnitt 4.5).

#### Straßenbegleitender Geh- und Radweg

Zwischen Bau-km 2+670 und Bau-km 2+790 wird der bestehende nordseitige straßenbegleitende Geh- und Radweg an die neuen Gegebenheiten in Lage und Höhe angepasst. Der Geh- und Radweg in diesem Teilabschnitt wird aufgrund der beengten Verhältnisse zukünftig durch einen 1,75 m breiten Trennstreifen von der Staatsstraße abgesetzt.

Im Bereich des Ortsteils Peterhof wird der Geh- und Radweg an die Straße angebaut (Hochbord). In diesem Bereich ist auch auf der Südseite zwischen den beiden Überquerungsstellen ein begleitender Geh- und Radweg vorgesehen.

Die Radwege werden in straßenbegleitender Lage 2,50 m breit geplant. Angebaute Radwege werden durch Großstein-Einzeiler und Hochbord von der Straßenfahrbahn abgesetzt und 3,00 m breit geplant. Dies beinhaltet einen 50 cm breiten seitlichen Sicherheitsraum zwischen Straße und Radweg. Bei Bau-km 1+260 wird die Gesamtbreite des angebauten Radweges auf eine Länge von ca. 10 m zwischen zwei Zufahrten auf 2,75 m Breite inklusive seitlichem Sicherheitsraum reduziert. Hier liegt unmittelbar südlich und oberhalb des Weges eine kleine Kapelle.

#### Gemeindeverbindungsstraße nach Lützelburg

Die Wahl des Querschnitts ergibt sich aus der Zuordnung der Gemeindeverbindungsstraße zur Entwurfsklasse 4 nach RAL. Für Straßen der Entwurfsklasse 4 ist grundsätzlich ein Regelquerschnitt RQ 9 mit einer asphaltierten Fahrbahnbreite von 6,00 m mit jeweils 1,50 m breiten Banketten vorzusehen. Soweit entwässerungstechnisch erforderlich, schließen daran 1,50 m breite Mulden an. Die Regelböschung fügt den Baukörper ins natürliche Gelände ein. Die GVS Lützelburg wird im Einmündungsbereich auf ca. 45 m Länge der neuen Situation angepasst und ausgebaut.

#### Wirtschaftswege (Eigentümerwege)

Die Fahrbahnbreite der neuen Wegverbindungen beträgt in der Regel 3,00 m mit 0,5 m breiten Banketten. An den Übergängen zum Bestand werden die Breiten erforderlichenfalls angepasst.

#### Privatwege

Die Fahrbahnbreiten variieren entsprechend den Bestandssituationen. Privatwege bzw. deren Einmündungen werden bestandsorientiert wiederhergestellt.

#### Bushaltestellen

Im Ortsteil Peterhof sowie an der Einmündung des Waldheimwegs (westlich von Holzhausen) sind Bushaltestellen für den ÖPNV vorgesehen (vgl. hierzu auch Abschnitt 4.9).

## 4.4.2 Fahrbahnbefestigung

### Staatsstraße 2036

Die Dimensionierung des Querschnitts erfolgt nach den Vorgaben der RStO und auf der Basis der Verkehrsdaten aus der Auswertung der Sonderzählung von 2021. Als Jahr der Verkehrsfreigabe wird 2026 festgelegt. Es wird von einer mittleren jährlichen Zunahme des Schwerverkehrs um 1 % ausgegangen.

Daraus lässt sich der DTV für das Freigabebjahr 2026 ermitteln zu:

$$DTV_{2026} = DTV_{2021} * (1+n*0,01) = 2.796 * (1+5*0,01) \text{ Kfz/24h} = 2.936 \text{ Kfz/24h.}$$

$$DTV_{2026}^{(SV)} = DTV_{2021}^{(SV)} * (1+n*0,01) = 139 * (1,05) \text{ Kfz}^{(SV)}/24h = 146 \text{ Kfz}^{(SV)}/24h$$

Die Berechnung der bemessungsrelevanten Beanspruchung B erfolgt nach RStO (siehe Unterlage 14.1). Daraus folgt für den Oberbau der neuen Ausbautrasse der Staatsstraße 2036:

Nutzungszeitraum N:	30 Jahre
Anzahl der Fahrstreifen:	2
Breite der Fahrstreifen:	3,00 m (hier: ohne Randstreifen)
Prognoseverkehrsmenge (Verkehrsfreigabe):	146 Kfz <sup>(SV)</sup> /24h
Höchstlängsneigung:	7,5 %
jährlicher Zunahme-Faktor Schwerverkehr p:	0,01

Aus der Berechnung ergibt sich für die Staatsstraße 2036 die Belastungsklasse BK 1,8 mit einem frostsicheren Oberbau von 75 cm Dicke im Einschnitt bzw. von 65 cm in Dammlage. Zur Minimierung der Lärmemissionen wird eine lärmindernde Deckschicht mit einem Korrekturwert von mindestens -1,8 dB(A) vorgesehen.

Die Bestimmung des frostsicheren Oberbaus liegt der Planfeststellung als Unterlage 14.1 bei.

### Straßenbegleitender Geh- und Radweg

Der Aufbau des Oberbaues für den Geh- und Radweg erhält nach RStO, Ausgabe 2012, Tafel 6, Zeile 1, Spalte 1 in Verbindung mit Abschnitt 3.3.3 (2,5 cm Asphaltdeckschicht und 8,0 cm Asphalttragschicht sowie mindestens 30 cm Frostschutzschicht) eine Gesamtdicke von mindestens 40,5 cm.

Gemeindeverbindungsstraße nach Lützelburg

Bei Bau-km 0+419 mündet die Gemeindeverbindungsstraße von Lützelburg in die Ausbautrasse ein. Sie wird im Einmündungsbereich in die St 2036 auf einer Länge von ca. 45 m angepasst. Die Bestimmung des frostsicheren Oberbaus liegt der Planfeststellung als Unterlage 14.1 bei.

Aus der Berechnung ergibt sich für die Gemeindeverbindungsstraße grundsätzlich eine Belastungsklasse BK 0,3 mit einem frostsicheren Oberbau von 65 cm Dicke. Wegen der erhöhten Belastungen aus Bremsen / Stehen / Anfahren wird der Einmündungsbereich in der höheren Belastungsklasse BK 1,8 ausgeführt.

Weitere Erschließungsstraßen

Für die Wiederherstellung der Einmündungen von Erschließungsstraßen wird die Belastungsklasse BK 0,3 mit einem frostsicheren Oberbau von 65 cm Dicke gewählt, ebenso der Einmündungsbereich des Waldheimweges im Zuge des Knotenpunktes bei Bau-km 3+030.

Eigentümerwege, Privatwege

Der Oberbau der öffentlichen Eigentümerwege sowie der forsteigenen Privatwege wird nach den Vorgaben des aktuellen DWA-Regelwerks Arbeitsblatt DWA-A 904 „Richtlinien für den ländlichen Wegebau“ geplant.

Die Zufahrt bei Bau-km 0+776 wie auch die anderen forstwirtschaftlich genutzten Wegeanbindungen erhalten wegen der zu erwartenden hohen Belastung durch Holztransporte einen Oberbau mit 45 cm Dicke für eine maßgebende Achslast von 11,5 t.

Alle weiteren Wegabschnitte, wie auch die forsteigenen Privatwege, werden als Wege mit geringer Belastung für eine maßgebende Achslast von 5 t mit einer Oberbaudicke von 30 cm geplant.

Die Einmündungsbereiche der hochbelasteten Wege erhalten eine Asphalttragdeckschicht von 8 cm. Die Einmündungen der sonstigen Wege erhalten aus Gründen der bautechnischen Vereinfachung eine Asphaltdeckschicht.

### **4.4.3 Böschungsgestaltung**

Der Übergangsbereich zwischen Fahrbahnkrone und natürlichem Geländeverlauf wird über Straßenböschungen gestaltet. Sie werden nach den Vorgaben der RAL ausgebildet. Die Regelböschung erhält eine Mindestbreite von 3 m, soweit nicht eine kürzere Angleichung möglich ist oder wegen des Vorhandenseins von Mulden oder des begleitenden Geh- und Radweges geboten ist. Ausrundungen zwischen Regelböschung und natürlichem Gelände werden erst ab einer rechnerischen Tangentenlänge von 1 m ausgebildet.

Die Regelneigung bei höheren Damm- oder Einschnittslagen ab 2 m Höhenunterschied zwischen Bankettaußenkante und Geländeverschnidungspunkt beträgt 1:1,5.

Die Böschungsflächen erhalten eine differenzierte Oberbodenandeckung. Die Einschnittsböschungen werden überwiegend oberbodenlos mittels kräuterreicher Ansaat begrünt. Die Dammböschungen werden meist mit Oberboden angedeckt.

Böschungssicherungen sind keine erforderlich.

### **4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen**

Einbauten in den Seitenräumen werden nach der Richtlinie für passiven Schutz an Straßen behandelt.

Bäume oder sonstige stabile Büsche etc. werden in richtliniengemäßigem Abstand und außerhalb von Sichtfeldern gepflanzt. Vor dem bestehenden Wald wird ein Waldmantel vorgepflanzt, die ersten beiden Reihen bestehen aus Sträuchern.

## 4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

### 4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten

Bau-km	Anbindung	Typ
0+419	GVS Lützelburg	plangleiche Einmündung
1+246	Ortsstraße im OT Peterhof	plangleiche Einmündung
2+350	Erschließungsstraße Enzianweg	plangleiche Einmündung
2+523	Erschließungsstraße Erikaweg	plangleiche Einmündung
2+802	Erschließungsstraße Eichenweg	plangleiche Einmündung
2+985	Erschließungsstraße Akeleiweg	plangleiche Einmündung
3+030	Erschließungsstraße Waldheimweg	plangleiche Einmündung
3+120	Erschließungsstraße Margeritenweg	plangleiche Einmündung

Einmündungen öffentlicher und privater Wege oder Zufahrten werden unter Abschnitt 4.2 aufgelistet.

### 4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte

#### Knotenpunkt GVS Lützelburg/St 2036

Wie im Bestand mündet die Gemeindeverbindungsstraße von Lützelburg zukünftig bei Bau-km 0+419 von Norden kommend in die St 2036 ein. Nach RAL handelt es sich hierbei um einen dreiarmligen Knotenpunkt des Regeleinsatzbereiches EKL 4 in EKL 3. Die übergeordnete Staatsstraße erhält zukünftig einen Linksabbiegestreifen. Dessen Ausgestaltung erfolgt gemäß den Tabellen 27 und 28 der RAL als Linksabbiegetyp LA2. Die Verziehung der Fahrbahnbreite für den Linksabbiegestreifen erfolgt beidseitig auf einer 50 m langen Verziegungsstrecke. Bei dem unter Abschnitt 4.4.2 ermittelten DTV von ca. 294 Kfz/24h ist in der Spitzenstunde mit maximal 29 Kfz/h (=0,1-facher DTV) in beiden Fahrrichtungen und allen Abbiegebeziehungen zu rechnen. Mit Rückstau von mehr als einem Fahrzeug ist daher nicht zu rechnen. In Einklang mit der RAL, Abschnitt 6.4.5, wird deshalb auf einen Verzögerungsstreifen verzichtet. Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit wurde die Länge der Aufstellstrecke größer als die Mindestlänge nach RAL gewählt.

Die Einmündung erhält einen kleinen Tropfen mit querendem Geh- und Radweg gemäß Tabellen 29 und 30 der RAL. Es finden zum Rechtsabbiegen die Vorgaben des Rechtsabbiegetyps RA4 und zum Einbiegen die Vorgaben des Zufahrtstyps KE4 Anwendung. Die Querung

des Radweges wird aus Gründen der Verkehrssicherheit um 6 m vom Rand der übergeordneten St 2036 abgesetzt. Der Geh- und Radverkehr quert wartepflichtig die Einmündung ohne Furtmarkierung.

#### Knotenpunkt Erschließungsstraße Waldheimweg/St 2036

Wie im Bestand mündet auch die Erschließungsstraße des Holzhauser Ortsteils Waldheim am Bestand bei Bau-km 3+030 von Süden kommend in die St 2036 ein. Nach RAL, Tabelle 22 handelt es sich hierbei um einen dreiarmligen Knotenpunkt des Regeleinsatzbereiches EKL 4 in EKL 3. Die übergeordnete Staatsstraße erhält zukünftig einen Linksabbiegestreifen. Dessen Ausgestaltung erfolgt gemäß den Tabellen 27 und 28 der RAL sowie den Erläuterungen in Abschnitt 6.4.5 der RAL als Linksabbiegetyp LA3. Die Verziehung der Fahrbahnbreite für den 3,50 m breiten Linksabbiegestreifen erfolgt aus Richtung Holzhausen kommend nahezu einseitig auf einer 70 m langen Verziehungsstrecke. Von Westen kommend ist wegen der zwischen den Bushaltestellen geplanten Mittelinsel (Querungshilfe auf freier Strecke) nach den Vorgaben der RAL, Tabelle 19 und RAL, Abschnitt 6.4.10 eine Verziehungsstrecke von 100 m Länge vorgesehen. Am Ende der Verziehungsstrecke ist ein 10 m langer Aufstellbereich für evtl. vorhandene Linksabbieger in den Akeleiweg integriert. Die geplante Mittelinsel bedingt laut Bild 38 der RAL eine etwas großzügigere Fahrbahnaufweitung als für den Linksabbiegetyp LA3 grundsätzlich erforderlich ist.

Wie für die anderen kleineren Erschließungsstraßen auch, liegen für die Verkehrsströme am Knotenpunkt keine exakten Verkehrszahlen vor. Es wurde bereits in Abschnitt 2.3.2 auf eine Verkehrsbelastung in einer Größenordnung von 100-150 Kfz/24h hingewiesen. Es ist demnach im Fall der Abendspitze eine maximale Verkehrsbelastung von ca. 10-15 Kfz/h (=0,1-facher DTV) in beiden Fahrtrichtungen und allen Abbiegevorgängen zu erwarten. Mit Rückstau von mehr als einem Fahrzeug ist daher nicht zu rechnen. In Einklang mit der RAL, Abschnitt 6.4.5, wird deshalb eine 10 m lange Aufstellstrecke vorgesehen. Ein Verzögerungsstreifen ist bei Linksabbiegetyp LA3 nicht erforderlich.

Die Einmündung erhält keinen kleinen Tropfen gemäß Tabellen 29 und 30 der RAL. Es finden zum Rechtsabbiegen die Vorgaben des Rechtsabbiegetyps RA4 und zum Einbiegen die Vorgaben des Zufahrtstyps KE4 Anwendung. Die Querung des Geh- und Radweges, der auch der Erreichbarkeit der beiden Bushaltestellen dient, wird aus Gründen der Flächensparnis aufgrund des praktisch nicht vorhandenen Rechtsabbiegeverkehrs hier nur 5,00 statt um 6,0 m vom Rand der übergeordneten St 2036 abgesetzt. Der Geh- und Radverkehr quert wartepflichtig die Einmündung ohne Furtmarkierung.

Knotenpunkte der restlichen Erschließungsstraßen/St 2036 sowie Ortsstraße im OT Peterhof

Die weiteren unter Abschnitt 4.5.1 aufgelisteten Knotenpunkte werden bestandsorientiert ohne weitere Maßnahmen in Anlehnung an RAL, Abschnitt 6.4.5, letzter Absatz (Linksabbiegen ohne bauliche Veränderung) wiederhergestellt. Die an diesen Einmündungen zu berücksichtigenden Verkehrsbelastungen liegen aufgrund der jeweils wenigen erschlossenen Anwesen bei einer Größenordnung von 50 Kfz/24h.

Der Ausbaustandard der meisten Erschließungsstraßen und Zufahrten gleicht in Aufbau und Breite einfachen Wirtschaftswegen mit unbefestigter Decke. Regelmäßiger Schwerverkehr ist hier nicht möglich. Eine Ausnahme stellen u. U. Fahrzeuge der Müllabfuhr dar. Darüber hinaus liegen die Einmündungen mit Ausnahme der Ortsstraße im Ortsteil Peterhof bei Bau-km 1+246 auf der Nordseite der St 2036. Die wahrscheinlichste Hauptverkehrsrichtung ist die in Richtung Gersthofen (Batzenhofen, Hirblingen, BAB 8, Augsburg). Die wenigen Verkehrsteilnehmer sind somit in der Regel Linkseinbieger und Rechtsabbieger.

An allen Einmündungen mit Ausnahme des Enzianweges bei Bau-km 2+345 bestehen ausreichende Sichtverhältnisse (Annäherung, Anfahren, Erkennbarkeit von der St 2036) durch deren günstige Lage an Außenradien oder langen Geraden mit unbewegter Gradienten der Staatsstraße 2036 mit freier Sicht. Am Enzianweg, einer nur mit Schrittgeschwindigkeit befahrbaren ca. 65 m langen Zufahrt, ist die Annäherungssicht in Richtung Holzhausen durch eine Hecke sowie Gartenanpflanzungen eines Anwesens, das bis an den angebauten Geh- und Radweg reicht, beeinträchtigt. Betroffen sind hier vier Anwesen, die gegenüber der bestehenden Situation keine Verschlechterung erfahren und mit der Situation vertraut sind. Der Abstand der Hecke zum Fahrbahnrand der St 2036 ist etwas größer als 3 m. Das erforderliche Anfahrtsichtfeld an der Zufahrt ist somit gewährleistet.

Wie an allen anderen Knotenpunkten im Ausbaubereich besteht aber auch hier keine auffällige Unfallsituation.

### **4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten**

Auf der gesamten Baulänge werden die meisten Wegeverbindungen des untergeordneten Wegenetzes in Lage und Höhe angepasst wiederhergestellt. Das sind neben den regulären Straßenverbindungen und Erschließungsstraßen insbesondere die Wirtschaftsweg- und Radwegverbindungen. Zukünftig bieten sichere Querungsstellen mit Mittelinseln auf der Staatsstraße den ungeschützten Verkehrsteilnehmern ein ungefährdetes Queren der Straße an den relevanten Stellen (Ortsteil Peterhof und alle Bushaltestellen).

Zur Erschließung der landwirtschaftlichen und waldwirtschaftlichen Flächen werden die bestehenden privaten Zufahrten weitestgehend wiederhergestellt. In Anbetracht der geringen Anzahl von Fahrbeziehungen und des geringen Verkehrsaufkommens ist dies vertretbar.

#### **4.6 Besondere Anlagen**

Besondere Anlagen wie Rastplätze, Tank- und Rastanlagen, Lagerplätze oder Gerätehöfe etc. sind nicht vorgesehen.

#### **4.7 Ingenieurbauwerke**

Bei Bau-km 1+765 wird eine Querungshilfe für Tiere (Bauwerk 1-1) mit folgenden Abmessungen vorgesehen:

Kreuzungsstation:	1+765,000
Kreuzungswinkel:	100,000 gon
Lichte Weite:	3,50 m
Lichte Höhe:	>= 2,00 m
Länge:	20,00 m (Sohle) / 14,00 m (Decke)

Im Bereich des Durchlasses liegt die Ausbautrasse topografisch bedingt in Dammlage. Eine Anhebung der Trasse für den Durchlass ist daher an dieser Stelle nicht erforderlich. An beiden Seiten der Staatsstraßenböschung werden die Enden der Konstruktion durch Umpflasterung in die Straßenböschung eingebunden. Im Sohlbereich ist eine Aufschüttung aus natürlichem Bodenmaterial wie im Umfeld vorgesehen. Auf eine Befestigung in wegähnlicher Qualität wird verzichtet, da die Unterquerung ausschließlich Tieren vorbehalten bleibt.

#### **4.8 Lärmschutzanlagen**

Beim Neubau oder der wesentlichen Änderung eines Verkehrsweges besteht nach der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (16. BImSchV) ein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen nach den Kriterien der Lärmvorsorge.

Eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV liegt vor, wenn durch einen erheblichen baulichen Eingriff der bisher vorhandene Beurteilungspegel:

- um mindestens 3 dB(A) erhöht wird,
- auf mindestens 70 dB(A) tags oder mindestens 60 dB(A) nachts erhöht wird,
- von mindestens 70 dB(A) tags oder mindestens 60 dB(A) nachts weiter erhöht wird.

Diese Voraussetzungen liegen bei dem Ausbau der St 2036 nicht vor, da der Ausbau nicht auf eine Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit des Streckenabschnitts abzielt und es durch den Ausbau zu keiner Lärmsteigerung an der umliegenden Wohnbebauung kommt.

Lärmvorsorgemaßnahmen sind aus den genannten Gründen nicht erforderlich.

#### **4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen**

Im Ausbaubereich liegen drei Haltestellen der AVV-Buslinie Augsburg-Wertingen (Linie 502). Sie werden in ihrer Lage so angepasst, dass ein sicherer Zugang gewährleistet ist. Im Zuge der Baumaßnahme sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Die Haltestelle im Bereich Peterhof östlich verschoben wiederhergestellt. In beiden Fahrrichtungen hält der Bus im Bereich der geplanten Überquerungsstelle (Mittelinsel) auf der Staatsstraße. Haltende Busse können während des Ein-/Aussteigens der Fahrgäste vom nachfolgenden Verkehr nicht überholt werden.

Die Mittelinsel mit Überquerungsstelle ermöglicht ein sicheres Queren der Fahrbahn. Die gesamte Haltestelle wird mit Bodenindikatoren barrierefrei ausgebildet. Den Abschluss der Wartezone zur Fahrbahn bildet ein Kassler Bord. Für die Wartezone ist ferner außerhalb des seitlichen Sicherheitsraumes ausreichend Platz für einen Fahrgastunterstand vorgesehen.

Die Haltestellen Holzhausen-Siedlung und Holzhausen-Waldheim werden zu einer Haltestelle zusammengefasst. Diese wird im Bereich der Einmündungen Akeleiweg / Waldheimweg in die Staatsstraße 2036 neu hergestellt. Wegen ihrer Lage auf freier Strecke sind aus Sicherheitsgründen Haltebuchten in beiden Fahrtrichtungen vorgesehen. Die Haltestellen werden ebenfalls mit Kassler Bord, Wartezone mit Bodenindikatoren derart ausgebildet, dass zum neben dem Einstiegsbereich auch Platz für Fahrgastunterstände bleibt. Die Wartezonen, die im Einmündungsbereich neu geplanten Gehwege und Zugänge wie auch die hier ebenfalls geplante Mittelinsel mit Überquerungsstelle auf der Staatsstraße werden barrierefrei ausgestaltet.

Die Zusammenlegung der beiden Haltestellen entspricht dem gültigen Nahverkehrsplan und wird gemäß vom Betreiber der Buslinie 502 (dem AVV) als ausreichend erachtet. Die durch die Zusammenlegung eigentlich entfallende Haltestelle Holzhausen-Siedlung wird jedoch als Bedarfshaltestelle in einfacher Form bis auf Weiteres bestandsgemäß wiederhergestellt.

#### **4.10 Leitungen**

Von der Ausbaumaßnahme sind Leitungen folgender öffentlicher Versorgungsträger betroffen:

- Stadt Gersthofen
- Gemeinde Gablingen
- Deutsche Telekom Technik GmbH
- LEW Verteilnetz GmbH
- Verizon Deutschland GmbH
- Abwasserzweckverband Schmuttertal

Die bestehenden Ver- und Entsorgungsleitungen werden an die veränderten Verhältnisse angepasst und soweit erforderlich im Zuge der Bauausführung sachgerecht und zweckmäßig verlegt. Alle im Planungsraum erforderlichen Spartenverlegungen oder Spartenanpassungen sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand in ihrem Umfang überschaubar und bestandsnah durchführbar. Die bei den einzelnen Anlagen notwendigen Maßnahmen sind im Regelungsverzeichnis näher beschrieben (siehe Unterlage 11).

Die Kostentragung für die bei den einzelnen Anlagen erforderlichen Änderungsmaßnahmen richtet sich nach der im Einzelfall geltenden Rechtslage bzw. den vertraglichen Regelungen.

## 4.11 Baugrund/Erdarbeiten

### Allgemeines

Die Trasse der Staatsstraße verläuft von Westen nach Osten kommend über einen tertiären Höhenrücken und hangabwärts und schließlich parallel zur Holzach ins Schmuttertal. Quartäre Decklehme überlagern nahezu im gesamten Planungsabschnitt die darunterliegenden tertiären Schichten der Oberen Süßwassermolasse. Im tieferen Untergrund befinden sich zunehmend dichter gelagerte, sandig-bindige Schichten, die im Bereich der Hangkuppe teilweise noch von Deckenschottern des Pleistozäns in geringer Mächtigkeit überlagert werden.

Die Decklehme stehen in Tiefen von 1,10 m bis 2,10 m unter GOK (Geländeoberkante) an. Sie bestehen aus schluffig-sandigen und tonigen Schichten und können den Bodengruppen TL/TM/TA zugeordnet werden. Sie sind in die Frostempfindlichkeitsklasse F3 einzuordnen. Ohne bodenverbessernde Maßnahmen können sie nicht zum Wiedereinbau verwendet werden.

Im Bereich des Tertiärhügels (hügeliger westlicher Teilabschnitt der Ausbautrasse) befinden sich oberflächennahe Deckenschotter mit bis zu 2,30 m Mächtigkeit. Sie bestehen aus teils verbackenen Kiesen mit teils erheblichen Sandanteilen und können den Bodengruppen GU und GU\* zugeordnet werden. Sie sind in die Frostempfindlichkeitsklassen F2/F3 einzuordnen. Trockenes Aushubmaterial kann als Geländeauffüllung wiederverwendet werden.

Die Schichten der Oberen Süßwassermolasse sind teils sandig, teils tonig ausgebildet. Bei den sandig ausgeprägten Schichten handelt es sich um Fein- bis Mittelsande der Bodengruppe SU\* mit in der Tiefe zunehmender Tragfähigkeit. Die tonig ausgebildeten Molasseschichten in Tiefen von 2,30 m bis 5,40 m sind in die Bodengruppen TM/TA einzuordnen. Beide Ausprägungen sind der Frostempfindlichkeitsklasse F3 zuzuordnen und sind nach Aufbereitung mit Bindemittel wieder einbaufähig.

### Grundwasser

Grundwasser wurde in den Bohrungen nicht angetroffen. Ab ca. 13 m Tiefe lassen Ver-näsungen der Molasseschichten auf das Vorhandensein örtlicher Schichtwasservorkommen schließen.

### Altlasten

Im Planungsgebiet sind keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen bekannt. Allerdings wurden im gebundenen Oberbau der bestehenden Staatsstraße teerhaltige Lagen festgestellt.

Das teerhaltige Material wird fachgerecht ausgebaut und entsorgt. Ein Wiedereinbau ist nicht mehr zulässig.

#### Massenbilanz

Durch den Entfall des tiefen Einschnittsbereichs westlich des Peterhofs wird ein Massenausgleich für die Gesamtmaßnahme annähernd erzielt. Es müssen damit nur in geringem Umfang Erdmassen abgefahren bzw. Schüttmaterial angefahren werden.

### **4.12 Entwässerung**

Auf der gesamten Baustrecke wird zukünftig das Oberflächenwasser der Straßenverkehrsflächen, soweit es nicht frei über Böschungen und Gelände ablaufen und versickern kann, in Mulden gefasst und gesammelt abgeleitet. Zum Teil sind hierfür neue Beckenanlagen vorgesehen, in denen das abgeleitete Oberflächenwasser entweder versickert oder verdunstet wird. Eine Einleitung in Vorfluter erfolgt somit nicht, weshalb kein Eintrag von Salz in Oberflächenwasser stattfindet. Die asphaltierte Verbreiterung der Fahrbahn findet nur zur Herstellung eines regelkonformen Randstreifens statt. Eine Erhöhung des Eintrags von Salz in das Grundwasser ist somit nicht begründbar, da die für die Streumenge relevante Fahrstreifenbreite unverändert bleibt. Positiv wirkt die Entwicklung zu salzärmeren Streumethoden durch den vermehrten Einsatz von Sole.

Die Entwässerungseinrichtungen werden angelehnt an die Bestandssituation geplant. Das Entwässerungskonzept wurde bereits im Zuge der Erstellung des Vorentwurfs mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt Donauwörth abgestimmt. Es wurde für den Feststellungsentwurf weiter präzisiert und die entsprechenden Nachweise geführt. Im Zuge des ursprünglichen Feststellungsverfahrens wurden die vorgesehenen Maßnahmen vom zuständigen Wasserwirtschaftsamt Donauwörth bestätigt. Die genaue Beschreibung sowie die erforderlichen Nachweise wie auch Lagepläne zu den einzelnen Entwässerungsabschnitten liegen den Planfeststellungsunterlagen als Unterlage 18 bei.

Alle geplanten Muldenstauräume/Rückhaltebecken werden so dimensioniert, dass sie den kompletten anfallenden Jahresregen eines jährlichen Regenereignisses ohne Berücksichtigung der Versickerung/Verdunstung oder des Wasserbedarfs der Bepflanzung in den zuführenden Mulden ohne Erreichen ihrer Kapazitätsgrenzen aufnehmen können. Die Entwässerungseinrichtungen verfügen im Gegensatz zur Bestandssituation über große Aufnahmereserven.

Wasserschutzgebiete werden von der Maßnahme nicht betroffen. Es sind keine Überschwemmungsgebiete betroffen. Retentionsraumausgleich ist nicht erforderlich.

#### **4.13 Straßenausstattung**

Die Straßenausstattung wie Markierung und Beschilderung erfolgt gemäß den einschlägigen geltenden Richtlinien. Davon abweichende Maßnahmen sind nicht vorgesehen. Insbesondere zwischen Staatsstraße und den geplanten Versicker- und Verdunstungsbecken werden zum Schutz der Straßenbenutzer Schutzeinrichtungen nach den Vorgaben der RPS (auch mit Unterfahrschutz für Radfahrer) vorgesehen. Auf die Darstellung dieser Schutzeinrichtungen in den Lageplänen wurde aus Gründen Erkennbarkeit im Maßstab 1:1000 verzichtet.

Maßnahmen zur Straßenbeleuchtung sind auf freier Strecke nicht vorgesehen. Die bestehende Straßenbeleuchtung im Ortsteil Peterhof wird wiederhergestellt.

Straßenbegleitpflanzungen und Straßenausstattungen wie Bushaltestellen werden derart ausgeführt, dass Sichtfelder nicht beeinträchtigt und erforderliche Mindestabstände zur Fahrbahn eingehalten werden.

## **5 Angaben zu den Umweltauswirkungen**

### **5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit**

#### **5.1.1 Bestand**

In der Plandarstellung werden die derzeit gültigen Flächennutzungspläne verwendet.

Vom Bauvorhaben sind nur wenige Wohnhäuser betroffen. Die Lärmsituation verändert sich nicht, die Grenzwerte für Lärmvorsorgemaßnahmen sind nicht erreicht.

Erholung ist ein menschliches Grundbedürfnis. Besonders wichtig sind Naherholungsgebiete für Städte und Gemeinden, die ohne lange Anfahrt erreicht werden können. Die Westlichen Wälder mit Waldwegen, Wanderwegen und Ausflugszielen sind ein Naherholungsgebiet, das nicht nur zu sportlichen Aktivitäten einlädt, sondern auch Ruhe und frische Luft bietet.

## 5.1.2 Umweltauswirkungen

Die Bedingungen für die Erholungsnutzung werden insgesamt gesehen nicht verschlechtert. Die Wegeanbindungen für Wander- und Radwege werden wiederhergestellt, eine Anbindung wird verlegt. Am Peterhof selbst werden die Bedingungen für Fußgänger und Radfahrer deutlich verbessert.

## 5.2 Naturhaushalt

### 5.2.1 Bestand

In den Jahren 2014 und 2016 wurde eine flächendeckende Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen durchgeführt. Diese wurde in den Jahren 2020 aktualisiert und im Frühjahr 2023 überprüft. Außerdem wurden die amtliche Biotopkartierung, der Informationsdienst über schwemmungsgefährdeter Gebiete, und das Arten- und Biotopschutzprogramm ausgewertet. Zusätzliche Untersuchungen wurden im Jahr 2014 an der großen Eiche westlich Holzhausen durchgeführt, ebenso im Waldbereich eine Vogelkartierung. 2022 wurden Vögel, Fledermäuse, Haselmäuse und Eidechsen kartiert und nachgewiesen.

Das Untersuchungsgebiet wird von Forstwirtschaft dominiert. Die Waldgebiete stellen schon allein wegen ihrer Größe und Ausdehnung einen bedeutenden Lebensraum für alle waldbunden Tierarten wie Reh, Dachs, Fuchs, Fledermausarten und Vögel dar. Wegen seiner Größe wird dieses Gebiet auch als potentieller Luchslebensraum gesehen. Das Gebiet liegt außerdem in einem großen, überregionalen Wildkorridor, der von den Alpen über die Donau zur Schwäbischen Alb reicht.

Der unmittelbar an die Straße angrenzende Wald ist überwiegend junger Laubmischwald. Strukturvielfalt entsteht durch Bestände unterschiedlicher Altersklassen. Nur wenige Bäume mit einem Lebensalter von geschätzten 80 Jahren sind im zu rodenden Bereich. Bäume, die eine besondere Bedeutung als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten haben könnten, sind somit nur vereinzelt anzutreffen, z. B. am Peterhof. Wie die Vogelkartierung gezeigt hat, wird der Wald am Straßenrand nur von wenigen und weit verbreiteten Vogelarten bewohnt. Für die Tierwelt sind genauso gut geeignete und leisere Lebensräume in großer Fläche vorhanden.

Unterbrechungen gibt es durch die Rodungsinsel Peterhof und durch den Ortsrand von Holzhausen. Gerade in der Peterhoflichtung finden sich die selteneren, artenreichen Biotoptypen: am nördlichen Rand der grundwasserbeeinflusste Wald, anschließend Reste einer Streuwiese, im Süden eine Obstwiese und eine artenreiche Extensivwiese.

Wasserbeeinflusste Flächen sind nur bei Bau-km 1+000 und 2+100 bis Bauende. Hier wird jedoch sehr bestandsorientiert gebaut, so dass nur wenig in die Böden eingegriffen wird. Oberflächengewässer werden durch den Straßenausbau nicht berührt.

Die gesamte Waldfläche im Untersuchungsgebiet ist als Klimaschutzwald ausgewiesen. Rund um den Peterhof hat er auch eine besondere Bedeutung für das Landschaftsbild und für die Erholung.

### **5.2.2 Umweltauswirkungen**

Die hauptsächlichen Auswirkungen bestehen aus der Rodung von 1,05 ha Wald, der Netto-Neuersiegelung von 1,18 ha Fläche und dem Abtrag von circa 20 000 m<sup>3</sup> Boden. 2,64 ha müssen für den Ausbau der Straße neu erworben werden, hier wird fast überall der Oberboden abgeschoben, weil die Flächen abgegraben oder überbaut werden. Auf dieser Fläche werden die natürlichen Bodenfunktionen unterbunden bzw. auf lange Zeit vermindert. Hinzu kommen Flächen, die während der Bauphase beansprucht werden: für seitliche Erdablagerungen, Material, Baustelleneinrichtungen, Baumaschinen.

Der gerodete Wald wird nach dem Bayerischen Waldgesetz, Art. 11 über Bannwald flächengleich und im Anschluss an bestehenden Bannwald ersetzt werden.

Circa 0,42 ha einer Obstwiese werden überbaut. Artenreiche Extensivwiesen sind ein mittlerweile sehr selten gewordener Lebensraum, und seit dem Volksbegehren „Artenvielfalt“ auch ein gesetzlich geschütztes Biotop. Nachdem diese Wiese zudem eine Ausgleichsfläche der Stadt Gersthofen darstellt, wird sie mit einem „Zuschlag“ für die zeitliche Entwicklung wieder ersetzt werden.

Die Zerschneidung des Waldgebietes besteht schon jetzt und verändert sich durch den Ausbau kaum. Tiere, die befestigte Wege meiden (flugunfähige Käfer, Amphibien, Kleinsäuger, auch Haselmäuse) haben schon jetzt eine kaum überwindbare Hürde vor sich. Für Rehe, Dachse oder Füchse wird in Zukunft ein Tierdurchlass da sein, der zumindest einem Teil der Tiere ein gefahrloses Queren ermöglicht. Das Kollisionsrisiko für Fledermäuse wird sich im Bereich des Einschnittes sogar verringern, ansonsten bleibt es gleich.

Die Entwässerung erfolgt über die belebte Bodenschicht der Böschungs- und Muldenflächen. In Einschnitten wird das Oberflächenwasser in Rückhaltebecken gesammelt und dann erst weitergeleitet. Am Bauende dient die Holzach als Vorfluter für Starkregenereignisse, auch hier wird das Oberflächenwasser zuerst durch Absetz- und Sickerbecken geleitet.

## **5.3 Landschaftsbild**

### **5.3.1 Bestand**

Die Landschaft ist geprägt durch die ausgedehnten Forstflächen mit hohem Nadelwaldanteil, unterbrochen von Rodunginseln (Peterhof, Holzhausen). Zusätzlich ist das Gelände leicht bewegt, so dass sich ein durchaus abwechslungsreiches, ansprechendes Bild ergibt.

### **5.3.2 Umweltauswirkungen**

Das Landschaftsbild verändert sich durch das technische Bauwerk „Straße“. Durch den Anbau der Bankette, der Entwässerungsmulden und der Regenrückhaltebecken wird die technische Überbauung breiter als jetzt sein. Zu berücksichtigen ist aber, dass der nordseitige Rand hinter dem Radweg nicht angetastet wird. Wie man aber an diesen mittlerweile 13 Jahre alten Böschungen des Radweges sehen kann, werden die Böschungen schnell durch Sämlinge bewachsen und stellen einen abwechslungsreichen Waldmantel dar

Am Ortsrand von Holzhausen (Bauende Ausbaustrecke) verändert sich das Landschaftsbild durch die Rodung eines großen, einzelstehenden Baumes.

Durch Ansaaten, Vorpflanzung eines blüten- und fruchttragenden Strauchmantels vor dem Waldrand und angepasste Unterhaltspflege, die auf einen blütenreichen Aspekt der Böschungen abzielt, wird für die Zukunft ein ansprechendes Landschaftsbild wiederhergestellt.

Speziell für die ortsbildprägenden Bäume bei Holzhausen und in der Peterhoflichtung sind Ersatzpflanzungen vorgesehen, die diese Straßenabschnitte wieder einbinden und gliedern.

## **5.4 Kulturgüter und sonstige Sachgüter**

### **5.4.1 Bestand**

Es sind weder Baudenkmäler, historisch interessante Häuser oder Bodendenkmäler in Straßennähe vorhanden.

Bei Bau km 1+265 steht seitlich eine kleine Kapelle, die vom Bau der Straße und der Querungshilfe unbeeinträchtigt bleibt.

Bodenschätze wie Kies oder Lehm sind im Baubereich nicht vorhanden.

## 5.4.2 Umweltauswirkungen

entfällt

## 5.5 Artenschutz

Im weiteren Umkreis des Bauvorhabens sind 11 verschiedene Fledermausarten nachgewiesen, bzw. potenziell vorkommend:

Für die Fledermäuse des Waldes können Quartiere in Straßennähe nicht ausgeschlossen werden. Für gebäudebewohnende Fledermäuse aus den umliegenden Dörfern ist keine Struktur erkennbar, die Fledermäuse auf dem Weg ins Jagdgebiet zur Straße hinleiten und somit gefährden würde. Das Untersuchungsgebiet kommt grundsätzlich als Jagdgebiet in Frage. In den umgebenden Waldgebieten sind allerdings großflächige, gleichermaßen als Jagdgebiete nutzbare Waldbestände vorhanden. Durch das Zurückweichen des Waldrandes sinkt die Kollisionsgefahr zumindest am Bauanfang von Bau km 0+100 bis 1+000. Im Planungsgebiet sind keine Leitlinien, die für Fledermäuse besonders gut geeignet wären und die von der Straße durchschnitten werden.

Um die Lebensstätten zu schützen und um zu vermeiden, dass Tiere getötet werden, wird der zu fällende Bereich im Sommer vor der Rodung auf mögliche Habitatbäume begangen. Zum großen Teil sind jüngere Aufforstungen betroffen, so dass sich die Anzahl der möglichen Habitatbäume in Grenzen hält. Diese werden dann im Oktober gefällt, wenn die meisten Arten schon in Richtung Winterquartier gezogen sind. (Maßnahme 1.2V). Trotzdem werden vorsorglich die Habitatbäume unmittelbar vor dem Fällen noch auf Fledermäuse kontrolliert.

Von der Kartierung im Jahr 2022 liegen in 3 Abschnitten Nachweise der Haselmaus in Niströhren vor. Mit einer Fällung der Gehölze im Winter und der Wurzelstockrodung erst im Frühjahr können Individuenverluste verhindert werden und der Haselmauslebensraum erhalten werden (Maßnahmen 1.5V, 1.6V, 1.7V)

Grundsätzlich ist auch das Vorkommen der Wildkatze möglich, die sich zur Zeit in Ausbreitung befindet. In der weiteren Umgebung gibt es jedoch keine Nachweise.

In circa 1 km Entfernung, bei Lützelburg und am Rotgraben gibt es Nachweise von Kammmolch, Gelbbauchunke, Kreuzkröte und Laubfrosch. Aufgrund der Lebensraumausstattung im Wirkraum des Ausbauvorhabens können Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die genannten

Amphibienarten ausgeschlossen werden. Bedeutende Austauschbeziehungen über die Straße hinweg können ebenfalls ausgeschlossen werden.

Zauneidechsen wurden auf der Nordböschung an 2 Stellen nachgewiesen, dort bleiben die Bereiche unangetastet. Mit einem Reptilienzaun wird verhindert, dass die Eidechsen in den Baubereich beim Abzweig Lützelburg bzw. beim Rückhaltebecken während der Bauphase einwandern

Weitere Arten nach Anhang IV der FFH Richtlinie wie Libellenarten, Eremit, Scharlachkäfer sind aufgrund der vorkommenden Biotoptypen nicht zu erwarten.

Bei der Vogelkartierung wurden 32 Vogelarten nachgewiesen, davon 20 als Brutvögel. Hierbei handelt es sich um häufig vorkommende Arten, wie Eichelhäher oder Kohlmeise und Zilpzalp. Keine der Arten ist auf der Roten Liste, mit Ausnahme des Feldsperlings am Ortsrand Holzhausen.

Potentiell vorkommend sind unter anderem Mäusebussard, Rotmilan, Sperber und Kuckuck. Die Zerstörung von Horsten kann ausgeschlossen werden, denn im von den Bauarbeiten betroffenen Bereich befinden sich keine Horste. Durch den Fälltermin Oktober bis Februar wird auch die Zerstörung anderer Nester ausgeschlossen (Maßnahme 1.2V).

Das Nahrungs- und Jagdgebiet der Vogelarten ist sehr weitreichend. Durch die in der weiteren Umgebung vorhandenen, teilweise strukturreich ausgebildeten Wälder ist eine Verschlechterung der Situation nicht gegeben. Hinzu kommt, dass die Bannwald-Ersatzaufforstungen mit Laubwald und gemischten, fruchttragenden und dornenreichen Sträuchern die Waldfläche in der gleichen Größe erhalten, den Strukturreichtum und das Insektenangebot verbessern.

Der geplante Ausbau der St 2036 zwischen Holzhausen und Heretsried wird unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen nicht zu Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG führen (Siehe auch Unterlage 19.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung).

## **5.6 Natura 2000-Gebiete**

Natura 2000 Gebiete sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

## 5.7 Weitere Schutzgebiete

Der Ausbauabschnitt befindet sich im Naturpark „Westliche Wälder“. Fast der gesamte Planungsraum ist als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen.

Der Naturpark „Westliche Wälder“ hat unter anderem die Pflege und die Entwicklung der Landschaft sowie die Schaffung von Erholungsmöglichkeiten als Zweck.

Bei der Planung der Straße wurde auf den Zusammenhang der Wanderwege geachtet. Ein Wanderweg wird örtlich verlegt.

Insbesondere die Böschungen sowie in den Waldbereichen der daran angrenzende neu gepflanzte Waldmantel werden ansprechend gestaltet, wie schon beim Punkt Landschaftsbild beschrieben. Am Ausflugsziel Peterhof wird durch punktuelle Pflanzungen von Bäumen der Verlust von einigen Großbäumen durch die Straßenverschiebung wieder kompensiert.

Der Straßenausbau bedarf der Befreiung von den Verboten des Landschaftsschutzgebietes durch das zuständige Landratsamt.

## 5.8 Klima

Der globale Klimawandel erfordert konsequentes Handeln auf allen Ebenen. Das sind einerseits Anstrengungen, die Treibhausgas (THG)-Emissionen zu verringern, andererseits Anstrengungen, sich den bereits stattfindenden und zukünftig noch zunehmenden Veränderungen des Klimas anzupassen. Die durch den Verkehr entstehenden THG-Emissionen werden in diesem Bericht nicht behandelt, denn durch den Ausbau entstehen im Vergleich zum Nullfall keine zusätzlichen Verkehre und keine Verlagerungen. Es wird eine Verringerung der THG-Emissionen durch die Veränderung der Fahrzeugflotte prognostiziert, diese kann aber nicht auf das Vorhaben angerechnet werden

### 5.8.1 THG-Emissionen Lebenszyklus

Unter diesem Punkt sind Bau und Unterhalt der Straße (bzw. Brücken, Tunnels usw.) enthalten sowie die Unterhaltung über eine angenommene Lebensdauer von 50 Jahren. Pro qm Bundesstraße sind das nach dem Methodenpapier des Bundesministeriums Digitales und Verkehr von 2022 4,6 kg CO<sub>2</sub>-eq/(m<sup>2</sup>\*a). Durch 1,18 ha zusätzliche Asphalt- und Bankettfläche ergeben sich 54,28t CO<sub>2</sub>-eq/a.

Grundlage für die Angaben der THG-Emissionen im Methodenhandbuch ist die UBA-Studie<sup>18)</sup> „Treibhausgas-Emissionen durch Infrastruktur und Fahrzeuge des Straßen-, Schienen- und Luftverkehrs sowie der Binnenschifffahrt in Deutschland“.

### 5.8.2 THG- Emissionen Landnutzungsänderungen

Im Gegensatz zu den Bereichen Verkehr und Lebenszyklus erfolgt die Abschätzung für die Landnutzungsänderungen in Fläche. Der Grund sind zur Zeit noch fehlende standardisierte Methoden. Durch den Straßenausbau gehen zwar 1,05 ha Bannwald verloren, die Waldfläche wird aber 1:1 ersetzt und die Aufforstung wird bei Baubeginn durchgeführt.

<b>Landnutzung</b>	<b>Eingriff</b> (anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, Versiegelung und Überbauung)	<b>Kompensation</b> (Ausgleichsmaßnahmen)
<b>Böden</b> grundwasserbeeinflusster Gley	0,5 ha (Holzach-Aue)	0,69 ha auf Böden mit klimaschutzrelevanter Funktion (Zusam-Aue, Niedermoorboden)
<b>Wald</b>	1,05 ha	1,05 ha Wiederaufforstung 0,52 ha Waldumbau
<b>Grünland</b> davon extensiv genutztes artenreiches Grünland  davon Straßenbegleitflächen	1,88 ha  0,57 ha  1,12 ha	0,82 ha Umwandlung Acker zu Grünland  1,15 ha Wiesenextensivierung 2,2 ha Straßennebenflächen
<b>Sonstige naturnahe Biotop</b> Gehölzbestände alt entlang von Straßen	0,05 ha	
<b>Verlust/Gewinn Klimaschutzrelevanter Vegetation</b>	4,67 ha	5,74 ha

## **6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachschutzgesetzen**

### **6.1 Lärmschutzmaßnahmen**

Beim Neubau oder der wesentlichen Änderung eines Verkehrsweges besteht nach der 16. Bundesimmissionsschutzverordnung (16. BImSchV) ein Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen nach den Kriterien der Lärmvorsorge.

Eine wesentliche Änderung im Sinne der 16. BImSchV liegt vor, wenn durch einen erheblichen baulichen Eingriff der bisher vorhandene Beurteilungspegel:

- um mindestens 3 dB(A) erhöht wird,
- auf mindestens 70 dB(A) tags oder mindestens 60 dB(A) nachts erhöht wird,
- von mindestens 70 dB(A) tags oder mindestens 60 dB(A) nachts weiter erhöht wird.

Diese Voraussetzungen liegen bei dem Ausbau der St 2036 nicht vor, da der Ausbau nicht auf eine Steigerung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit des Streckenabschnitts abzielt und es durch den Ausbau zu keiner Lärmsteigerung an der umliegenden Wohnbebauung kommt.

Siehe auch Bemerkungen zu Abschnitt 4.8. Lärmvorsorgemaßnahmen sind aus den genannten Gründen nicht erforderlich.

### **6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen**

Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Der vorgesehene Ausbau der Staatsstraße 2036 verändert die vorhandenen Verkehrsströme nicht. Eine Änderung der vorhandenen Luftschadstoffe ist wegen der unverändert gleichbleibenden Verkehrsbelastung nicht zu erwarten.

### **6.3 Maßnahmen in Wassergewinnungsgebieten**

Von der geplanten Ausbaumaßnahme sind keine Wassergewinnungsgebiete betroffen.

## 6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen:

- 1.1V Baustelleneinrichtung außerhalb empfindlicher Bereiche
- 1.2V Fällung von Gehölzen außerhalb der Brutzeit
- 1.3V Bauzäune vor gefährdeten Gehölzen, besonders vor der großen Eiche, dort bei Bedarf weitere Maßnahmen nach DIN 18920
- 1.4V Tierdurchlass
- 1.5V Schutz von Individuen der Haselmaus
- 1.6V/CEF Aufhängen von Haselmauskästen
- 1.7V Waldrandvorpflanzung für Haselmaus, Landschaftsbild und Verkehrssicherheit
- 1.8V Schutz von Individuen der Zauneidechse

Bannwaldersatzflächen, die gleichzeitig naturschutzfachlicher Ausgleich sind:

- 2A/W Bannwaldersatz bei Lützelburg
- 3A/W Bannwaldersatz bei Biburg

Um den Erwerb von intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen möglichst gering zu halten, werden die Ersatzaufforstungen für den Bannwald gleichzeitig Ausgleichsflächen für den Naturschutz darstellen. Nur diejenigen Biotopwertpunkte, die mit dem Bannwaldersatz nicht erreicht werden können, werden auf zusätzlichen Flächen geschaffen.

Damit die Aufforstungsflächen dieser Doppelfunktion gerecht werden müssen sie den Struktur-  
reichtum der Landschaft erhöhen und dürfen auf keinen Fall vorhandene Lichtungen beseitigen.

Weitere naturschutzfachliche Ausgleichsflächen:

- 4A/E Waldumbau bei Neumünster
- 5A/E Extensivierung einer Wiese in der Zusam-Aue

6A/E Wiederherstellung und Aufwertung einer Feuchtfläche im Wald

7A/E Neuanlage einer Flachlandmähwiese auf Acker

8A/E Grünlandextensivierung in der Schmutter-Aue 670

9A/E Grünlandextensivierung in der Schmutter-Aue 689

10A Ausgleich für die Ausgleichsfläche der Stadt Gersthofen

Das herausgeschnittene Holz der Aufforstungsflächen und der Waldumbauflächen wird wirtschaftlich verwertet. Die Wiesen bleiben mit Auflagen in landwirtschaftlicher Nutzung. Die Ausgleichsflächen stellen also produktionsintegrierte Maßnahmen (PIK) dar, mit Ausnahme der Feuchtfläche und der Grünfläche neben dem Tierdurchlass.

Landschaftsgestalterische Maßnahme:

11G Ansaat, Bepflanzung und Begrünung von Böschungen und Straßennebenflächen

Für eine ausführlichere Beschreibung siehe Unterlage 9.3 Maßnahmenblätter

Insgesamt wurden durch die Verschneidung des Bestandes mit der Planung 159.800 Biotopwertpunkte ermittelt, die durch entsprechende Maßnahmen ausgeglichen werden. Hier geschieht das durch die Maßnahmen 1.4 und 2 – 9 (Siehe auch Unterlage 9.4, Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation).

Durch die getroffenen landschaftsplanerischen Maßnahmen werden die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes überwiegend gleichartig ausgeglichen oder gleichwertig ersetzt (Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen auf 4,59 ha).

Das Landschaftsbild wird wiederhergestellt bzw. neugestaltet.

Ein Ausgleichsdefizit im Sinne von § 15 BNatSchG verbleibt damit nicht.

## **6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete**

Die Maßnahme greift nicht in die bestehenden oder geplanten neuen Baugebiete ein. Sie durchfährt nur mit geringen Abweichungen den Ortsteil Peterhof. Dort wird sie mittels neuer Randsteineinfassungen und richtliniengemäßen seitlichen Sicherheitsräumen gegenüber den bestehenden Anwesen abgegrenzt. An der bestehenden Bebauung zwischen dem Enzian- und dem Erikaweg ist ebenso ein bestandsorientierter Ausbau vorgesehen.

## **7 Kosten**

Die Gesamtkosten der Maßnahme sind mit 5,258 Mio. € veranschlagt. Darin sind anteilig die Grunderwerbskosten mit 0,776 Mio. € sowie die reinen Baukosten mit 4,482 Mio. € enthalten.

## **8 Verfahren**

Zur Erlangung des Baurechts ist die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens nach Art. 36 ff BayStrWG (Bayerisches Straßen- und Wegegesetz) für die Staatsstraße 2036 erforderlich.

In Abstimmung mit der Planfeststellungsbehörde wurde das Planfeststellungsverfahren, das im Jahr 2017 eingeleitet wurde, eingestellt und mit den vorliegenden Unterlagen ein neues Planfeststellungsverfahren beantragt.

Die Einwendungsführer werden darauf hingewiesen, dass die Einwendungen im neuen Verfahren nochmals erhoben werden müssen.

## **9 Durchführung der Baumaßnahme**

Die Baumaßnahme wird zur Minimierung der auftretenden Behinderungen, insbesondere für die Anwesen und den Gasthof im Ortsteil Peterhof, in zwei Bauabschnitten durchgeführt. Ein Bauabschnitt beginnt am Bauanfang östlich der Einmündung der Kreisstraße A 5 in die Staatsstraße 2036 und endet am westlichen Ende des Ortsteils Peterhof. Der zweite Bauabschnitt beginnt am Ortsteil Peterhof und endet am Bauende westlich von Holzhausen.

Für den Radverkehr ergeben sich durch den Ausbau der Staatsstraße keine merkbaren Einschränkungen. Für Radler ist die Ausflugsstätte Peterhof also ohne Einschränkungen durchgehend erreichbar.

Durch die Einteilung der Baumaßnahme in zwei Bauabschnitte (östlich/westlich des Peterhofs) ist die Erreichbarkeit des Peterhofs auch für den motorisierten Verkehr durchgehend gewährleistet.

Die Erschließung der Baustelle erfolgt in beiden Bauabschnitten jeweils von Ost und West über die dort weiterhin frei befahrbare Staatsstraße 2036.

Durch die Maßnahme sind während der Bauzeit Behinderungen des Verkehrs im Planungsraum sowie Verkehrsverlagerungen ins benachbarte Straßennetz zu erwarten. Die Planung und Abstimmung der baubedingten Verkehrsführungen erfolgt außerhalb der Planfeststellung.

Die Details zu Betrieb und Linienführung der AVV-Buslinie 502 während der Bauarbeiten werden nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens mit dem Betreiber der Buslinie festgelegt.

Während der Bauzeit ist vorübergehend mit zunehmender Belastung durch Lärm, Schmutz und geringfügig durch Erschütterungen im unmittelbaren Baufeld zu rechnen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Gesundheit und Wohnqualität sind jedoch auszuschließen. Bei der Bauausführung werden die Verordnung zur Einführung der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung vom 29.08.2002 (32. BImSchV) sowie die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm vom 19.08.1970 (MABl 1/1970 S. 2) beachtet.