



Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm

**St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern
Umbau der versetzten Einmündungen
mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach**

Feststellungsentwurf vom 15.02.2019

Vorhabensträger: Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm

Hauptplatz 22

85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm

Tel.: +49 (0)8441 27-0

Landkreis: Pfaffenhofen a.d. Ilm

Entwurfsverfasser: WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH

Hohenwarter Straße 124

85276 Pfaffenhofen an der Ilm

Tel.: 08441 5046-0; Fax: 08441 490204

Straße / Abschnittsnummer / Station: St 2084 / 240 / 1,256 bis St 2084 / 260 / 0,053			
K PAF 7 / 120 / 0,507 bis K PAF 7 / 140 / 0,073			
St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach INHALTSVERZEICHNIS			
Unterlage	Inhalt	Blatt Nr.	Maßstab

Teil A Vorhabensbeschreibung

1 Erläuterungsbericht

Teil B Planteil

2 Übersichtskarte M = 1 : 25.000

3 Übersichtslageplan M = 1 : 5.000

5 Lagepläne

5.1 Lageplan Kreisverkehr M = 1 : 250

5.2 Lageplan Sparten M = 1 : 250

6 Höhenpläne

6.1 Höhenpläne Kreisverkehr; Kr PAF 7; St 2084 M = 1 : 500/50

6.2 Längsschnitt Gerolsbach M = 1 : 100

9 Landschaftspflegerische Maßnahmen

9.1 Lageplan Gestaltung M = 1 : 250

9.2 Maßnahmenblätter

9.3 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

10 Grunderwerb

10.1 Lageplan Grunderwerb M = 1 : 250

10.2 Grunderwerbsverzeichnis

11 Regelungsverzeichnis

Teil C Untersuchungen und weitere Pläne

- | | | |
|------|---|--------------|
| 14 | Regelquerschnitte 1 – 4 | M = 1 : 50 |
| 17 | Immissionstechnische Untersuchungen | |
| 18 | Wassertechnische Untersuchungen | |
| 18.1 | Textteil Hydraulisches Gutachten | |
| 18.2 | Lageplan Überschwemmungsgebiet HQ ₁₀₀
Ist-/Zwischenzustand; Wasserspiegel-Differenzen | M = 1 : 2500 |
| 18.3 | Lageplan Überschwemmungsgebiet HQ ₁₀₀
Ist-/Zwischenzustand; Wasserspiegel-Differenzen | M = 1 : 1000 |
| 19 | Umweltfachliche Untersuchungen | |
| 19.1 | Textteil Landschaftspflegerischer Begleitplan | |
| 19.2 | Lageplan Bestand & Eingriff | M = 1 : 250 |
| 19.3 | Lageplan Rodung und Schutz von Vegetationsbeständen | M = 1 : 250 |
| 19.4 | Angaben zum speziellen Artenschutz | |

Straße / Abschnittsnummer / Station: St 2084 / 240 / 1,256 bis St 2084 / 260 / 0,053	
K PAF 7 / 120 / 0,507 bis K PAF 7 / 140 / 0,073	
St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach	

FESTSTELLUNGSENTWURF

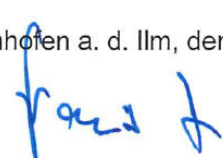
- Erläuterungsbericht -

Planfestgestellt mit Beschluss
 der Regierung von Oberbayern
 Az.: 4354.32_03-10-1
 München, 17.04.2020



WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH
 Hohenwarter Str. 124
 85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm

gez.
 Weckbach
 Regierungsrätin

Aufgestellt: Landratsamt Pfaffenhofen a. d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm	Pfaffenhofen a. d. Ilm, den 15.02.2019  Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung
Feststellung der Unterlagen: Regierung von Oberbayern Maximilianstraße 39 80538 München	München, den

ERLÄUTERUNG

INHALTSVERZEICHNIS

0	Vorbemerkungen.....	1
0.1	Allgemeine Hinweise	1
0.2	Zweck des Planfeststellungsverfahrens.....	1
0.3	Zuständigkeit des Vorhabenträgers	2
0.4	Gutachten, Untersuchungen und Vereinbarung.....	2
1	Darstellung der Maßnahme	3
1.1	Planerische Beschreibung	3
1.2	Straßenbauliche Beschreibung.....	4
2	Begründung des Vorhabens	5
2.1	Vorgeschichte der Planung.....	5
2.2	Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen.....	5
2.3	Verkehrliche Bedeutung des Vorhabens.....	8
2.3.1	Verbesserung der Verkehrssicherheit und unzureichenden Verkehrsverhältnisse... 8	8
2.4	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	8
3	Vergleich der Varianten und Wahl der Linie.....	9
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....	9
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten.....	9
3.2.1	Variantenübersicht.....	9
3.2.2	Variante 1: Kreisverkehrsplatz.....	10
3.2.3	Variante 2: Kompakter Knotenpunktbereich	11
3.3	Variantenvergleich.....	12
3.4	Gewählte Linie.....	14
4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme.....	16
4.1	Trassierung	16
4.2	Querschnitt.....	16
4.3	Baugrund / Erdarbeiten	17
4.4	Entwässerung.....	17
4.5	Ingenieurbauwerke	17
4.6	Straßenausstattung	18
4.7	Leitungen	18

5	Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	19
5.1	Lärmschutzmaßnahmen	19
5.2	Maßnahmen zum Gewässerschutz	19
5.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft	19
5.4	Grunderwerb	20
6	Erläuterung zur Kostenberechnung	21
6.1	Kosten	21
6.2	Kostenträger	21
7	Verfahren	22
8	Durchführung der Baumaßnahme	22
9	Anhang zum Erläuterungsbericht	23
9.1	Verzeichnis der zusätzlich durchgeführte Gutachten, Untersuchungen und der Vereinbarung	23

ABBILDUNGS- UND TABELLENVERZEICHNIS

Abbildung 1-1: Übersicht Kreuzungsbereich [Quelle: BayernAtlas].....	3
Abbildung 2-1: Freizuhaltendes Sichtfeld Richtung Aichacher Straße (St2084); Standort: St.-Andreas-StraÙe (PAF 7)	7
Abbildung 2-2: Freizuhaltendes Sichtfeld Richtung Pfaffenhofener Straße (St2084); Standort: Schrobenhausener Straße (PAF 7)	7
Abbildung 3-1: Übersicht Variante 1 (ohne Maßstab).....	10
Abbildung 3-2: Übersicht Variante 2 (ohne Maßstab).....	11
Tabelle 3-1: Bewertung der Zielerreichung	14

QUELLENVERZEICHNIS

- RASt 06: Richtlinien für die Anlage von StadtstraÙen, Ausgabe 2006, FGSV-Verlag
- RAS-Ew: Richtlinien für die Anlage von StraÙen, Teil Entwässerung, Ausgabe 2005, FGSV-Verlag
- RStO 12: Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen
- Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren, Ausgabe 2006

0 Vorbemerkungen

0.1 Allgemeine Hinweise

Der Neubau des Kreisverkehrsplatzes St2084 / PAF 7 in der Gemeinde Gerolsbach unterliegt nach Art. 36 BayStrWG Abs. 1 Satz 2 als wesentliche Änderung einer Staatsstraße der Planfeststellungspflicht. Das Staatliche Bauamt Ingolstadt hat für den Freistaat Bayern mit dem Landkreis Pfaffenhofen eine Vereinbarung abgeschlossen, wonach der Landkreis Pfaffenhofen die Umsetzung der Maßnahme, d. h. die Planung und den Neubau des Kreisverkehrsplatzes, übernimmt.

Die Planfeststellung erstreckt sich insbesondere auf die Baumaßnahme des Kreisverkehrsplatzes und alle damit in Zusammenhang stehenden Folgemaßnahmen, die auf Grund des Straßenbauvorhabens notwendig werden, sowie auf die im Sinne der Naturschutzgesetze erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen.

0.2 Zweck des Planfeststellungsverfahrens

Durch die Planfeststellung wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen in Hinblick auf alle von der geplanten Baumaßnahme berührten öffentlichen Belange festgestellt. Neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen und Zustimmungen nicht erforderlich. Hiervon ausgenommen ist die wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG. Aufgrund von § 19 Abs. 1 WHG kann jedoch auch über die Erteilung dieser Erlaubnis im Planfeststellungsverfahren entschieden werden.

Zweck der Planfeststellung ist es, alle durch das Vorhaben berührten öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Träger der Straßenbaulast und anderen Behörden sowie Betroffenen umfassend rechtsgestaltend zu regeln.

Insbesondere wird in der Planfeststellung darüber entschieden,

- welche Grundstücke oder Grundstücksteile für das Vorhaben benötigt werden
- wie die öffentlich-rechtlichen Beziehungen im Zusammenhang mit dem Vorhaben gestaltet werden
- welche Folgemaßnahmen an anderen öffentlichen Verkehrswegen erforderlich werden

- ob und wann welche Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind
- wie die Kosten bei Kreuzungsanlagen zu verteilen und Unterhaltungskosten anzugrenzen sind und
- welche Vorkehrungen im Interesse des öffentlichen Wohles oder im Interesse der benachbarten Grundstücke dem Träger der Straßenbaulast aufzuerlegen sind.

0.3 Zuständigkeit des Vorhabenträgers

Die Vorhabensträger der Baumaßnahme richten sich nach der Vereinbarung vom 14. Januar 2019 (2) zwischen dem Landkreis Pfaffenhofen, dem Freistaat Bayern, vertreten durch das Staatliche Bauamt Ingolstadt, und der Gemeinde Gerolsbach.

0.4 Gutachten, Untersuchungen und Vereinbarung

Die im Erläuterungsbericht mit Nummern - z.B. (1) - zitierten Gutachten und Untersuchungen, deren Ergebnisse in die vorliegenden Planfeststellungsunterlagen eingeflossen sind, werden im Anhang zum Erläuterungsbericht (Kapitel 9) aufgeführt. Sie können bei der Regierung von Oberbayern oder dem Landratsamt Pfaffenhofen a. d. Ilm während der allgemeinen Dienstzeit eingesehen werden.

Weiterhin ist die Vereinbarung zwischen dem Landkreis Pfaffenhofen, dem Freistaat Bayern, vertreten durch das Staatliche Bauamt Ingolstadt, und der Gemeinde Gerolsbach im Anhang aufgeführt.

1 Darstellung der Maßnahme

1.1 Planerische Beschreibung

Die vorliegende Planung umfasst den innerörtlichen Knotenpunkt der Staatsstraße St2084 und der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach. Gemäß den RSt 06 werden die Staatsstraße St2084 in die Straßenkategoriegruppe HS III (angebaute Hauptverkehrsstraße mit regionaler Verbindungsfunktion) und die Kreisstraße PAF 7 in die Straßenkategoriegruppe HS IV (angebaute Hauptverkehrsstraße mit nähräumiger Verbindungsfunktion) eingestuft.

Die St2084 verläuft in West-Ost-Richtung durch Gerolsbach. Am Knotenpunkt mit der PAF 7, die in Nord-Süd-Richtung durch Gerolsbach verläuft, ist die Staatsstraße vorfahrtsberechtigt. Die Planung sieht den Umbau des höhengleichen versetzten Kreuzungspunktes in einen Kreisverkehr vor und erhält somit folgende Anbindungen:

- Anbindung Süd-West (Aichacher Str.): Staatsstraße nach Singenbach
- Anbindung Nord-West (Schrobenhausener Str.): Kreisstraße nach Aresing
- Anbindung Nord-Ost (Pfaffenhofener Str.): Staatsstraße nach Euernbach
- Anbindung Süd-Ost (St.-Andreas-Str.): Kreisstraße nach Jetzendorf

Nachfolgende Abbildung zeigt diesen Bereich:



Abbildung 1-1: Übersicht Kreuzungsbereich [Quelle: BayernAtlas]

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

In den bestehenden Straßenverlauf der Staatsstraße wird auf einer Länge von rd. 90 m eingegriffen. Die Kreisstraße ist auf einer Gesamtlänge von rd. 120 m betroffen. Der südliche Kreisstraßenabschnitt wird auf einer Länge von rd. 100 m neu trassiert.

Auf Grund der Zusammenlegung der versetzten Arme der Kreisstraße wird das Grundstück mit der Flur-Nummer 6 teilweise in Anspruch genommen.

Der gesamte Bauumfang wird in Vollausbau durchgeführt.

Der Kreisverkehrsplatz erhält einen Außendurchmesser von 30,00 m. Die Fahrbahnbreite des asphaltierten Kreisrings beträgt 8,00 m.

In den nordöstlichen Fahrbahnteiler wird eine barrierefreie Querungshilfe für Fußgänger integriert.

Die vorhandenen Gehwege werden den neuen Verhältnissen angepasst. Der kombinierte Geh- und Radweg auf der Ostseite der Schrobenhausener Straße endet an der Grundstückszufahrt nördlich des Kreisverkehrsplatzes.

Im Zuge der Verlegung der südöstlichen Kreisstraße (St.-Andreas-Str.) wird der Brückenneubau über den Gerolsbach notwendig.

2 **Begründung des Vorhabens**

2.1 Vorgeschichte der Planung

Die Gemeinde Gerolsbach plant mit dem Staatlichen Bauamt Ingolstadt und dem Landkreis Pfaffenhofen seit längerem den Umbau der unübersichtlichen, versetzten Einmündungen der Kreisstraße PAF 7 in die St2084. Bisher war dies auf Grund der vorhandenen Bebauung auf der Flur Nr. 6 nicht möglich. Im Vorgriff auf die Baumaßnahme hat die Gemeinde Gerolsbach das Grundstück mit der Flur Nr. 6 erworben und das Gebäude abgebrochen. Erst mit dem Kauf des Grundstücks konnten detaillierte Überlegungen zum Umbau der versetzten Einmündungen angestellt werden.

2.2 Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen

Die Staatsstraße lässt im Kreuzungsbereich eine ausgeprägt kurvige Linienführung erkennen. Die sich daraus ergebenden Sichtverhältnisse sind unzureichend. Gemäß den RASt 06 sind bei einer zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h Sichtfelder mit einer Schenkellänge von 70 m auf die bevorrechtigte Straße von Sichthindernissen freizuhalten. Die o.g. Vorgaben der RASt 06 verfolgen u.a. die Ziele, den Straßenraum verkehrssicher und den Verkehrsablauf flüssig zu gestalten. Die nachfolgenden Abbildungen 2-1 und 2-2 illustrieren die unzureichenden Sichtverhältnisse für die Einmündungen der St.-Andreas-Straße und Schrobenshausener Straße. In den betroffenen Bereichen sind sichtbehindernder Bewuchs und Parkplätze vorhanden. Teils verlaufen die Sichtfelder auf Privatgrund. Ein Freihalten der Sichtfelder mit einer Schenkellänge von 70 m wie in den RASt 06 gefordert kann folglich nicht gewährleistet werden.

Die im Kreuzungsbereich an der Ecke St2084 / St.-Andreas-Straße befindliche Bushaltestelle stellt eine zusätzliche Sichtbehinderung für Fahrzeuge dar, die von der St.-Andreas-Straße kommend auf die Staatsstraße einbiegen.

Linksabbiegestreifen in der übergeordneten Staatsstraße sind aufgrund der begrenzten Platzverhältnisse (bestehende Randbebauung) nicht vorhanden. Die Leistungsfähigkeit der Kreuzung ist angesichts der fehlenden Linksabbiegestreifen eingeschränkt, da sich Wartezeiten ergeben können.

Die enge Radienfolge auf der Staatsstraße im Kreuzungsbereich ist im Begegnungsfall größerer Fahrzeuge nachteilig, da diese die Gegenfahrbahn überstreichen.

Kleine Ausrundungsradien in den einmündenden Straßen führen zu einer Nutzung der Gegenfahrbahn beim Einbiegen bzw. Abbiegen größerer Fahrzeuge.

Der Linksversatz durch die versetzten Einmündungen erschwert das Kreuzen der Staatsstraße. Kreuzende Fahrzeuge müssen erst links einbiegen um dann wieder rechts abzubiegen.

Das Zentrum Gerolsbachs erstreckt sich vom Kreuzungsbereich bis über die St.-Andreas-StraÙe, wo es u.a. Geschäfte des täglichen Bedarfs gibt. Diese werden von den Bewohnern entlang der Schrobenhausener Straße sowie den dahinter liegenden ErschließungsstraÙen über die Kreuzung PAF 7 / St2084 erreicht. Die Kreuzung bietet jedoch keine ausreichend gesicherte Querungsmöglichkeit für Fußgänger.

Im Kreuzungsbereich sind mehrere Zufahrten zu privaten Grundstücken vorhanden, die das Sicherheitsniveau im ohnehin schon unübersichtlichen Kreuzungsbereich weiter senken.

Anlass der Planung ist, die aufgezeigten Mängel zu beheben. In der Folge wird die Verkehrssicherheit erhöht und der Verkehrsablauf verbessert.

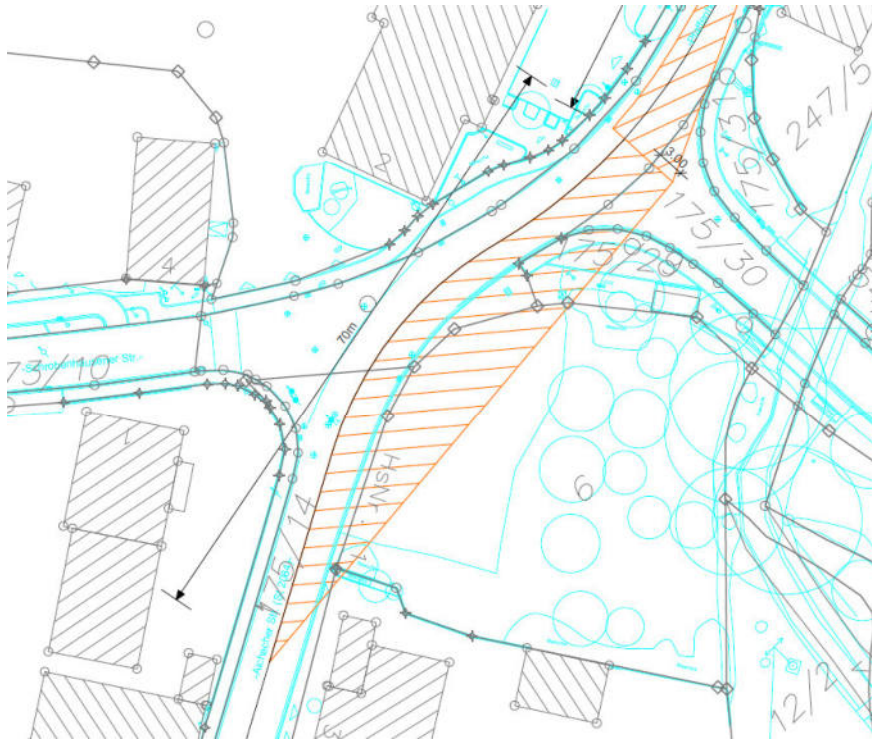


Abbildung 2-1: Freizuhaltendes Sichtfeld Richtung Aichacher Straße (St2084);
Standort: St.-Andreas-StraÙe (PAF 7)

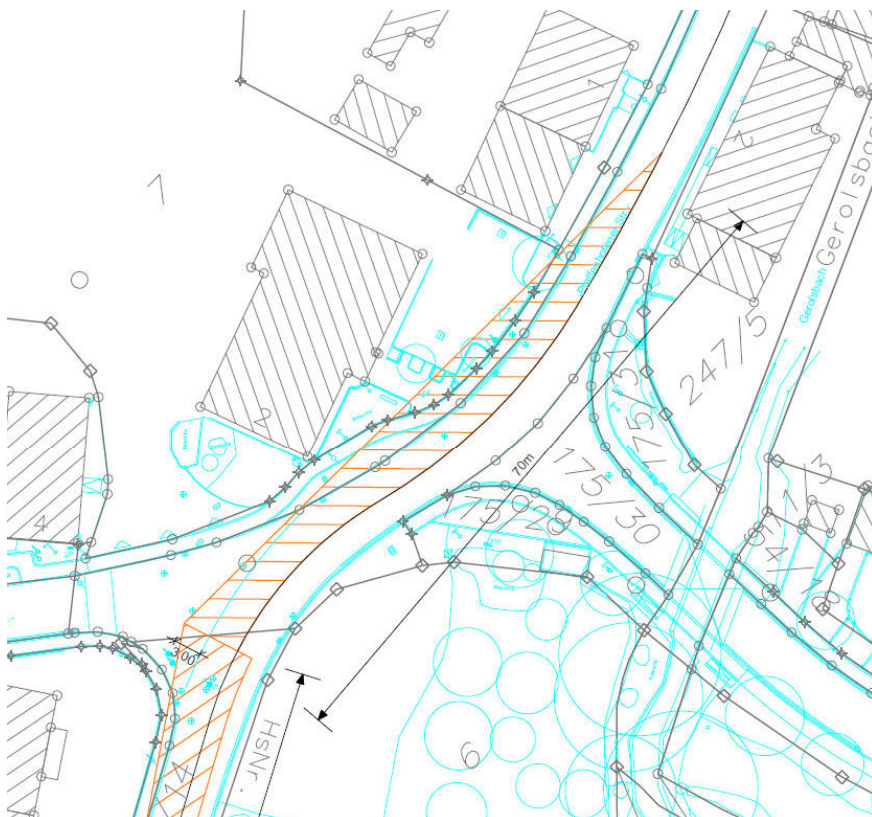


Abbildung 2-2: Freizuhaltendes Sichtfeld Richtung Pfaffenhofener Straße (St2084);
Standort: Schrobenhausener Straße (PAF 7)

2.3 Verkehrliche Bedeutung des Vorhabens

Der Kreuzungsbereich stellt eine wichtige überregionale Verbindung zum einen zwischen Aichach / Augsburg und Pfaffenhofen und zum anderen zwischen Schrobenhausen und Petershausen dar.

2.3.1 Verbesserung der Verkehrssicherheit und unzureichenden Verkehrsverhältnisse

Die im Bestand unzureichenden Sichtverhältnisse werden durch eine freie Sicht aus den Knotenpunktarmen auf die (bevorrechtigte) Fahrbahn des Kreisverkehrsplatzes ersetzt. Die sichteinschränkende Bushaltestelle wird aus dem Kreuzungsbereich heraus verschoben.

Kreisverkehrsplätze gewährleisten durch die Bevorrechtigung der Fahrzeuge auf der Fahrbahn des Kreisverkehrs und die einheitliche Wartepflicht in allen Zufahrten einen leistungsfähigen und flüssigen Verkehrsablauf.

Die Fahrbahn des Kreisverkehrsplatzes wird im Einrichtungsverkehr gegen den Uhrzeigersinn befahren. Eine Mitbenutzung der Gegenfahrbahn durch größere Fahrzeuge ist daher ausgeschlossen. Die Befahrbarkeit der Zu- und Abfahrten des Kreisverkehrsplatzes wird mittels Schleppekurven nachgewiesen.

Durch die Aufhebung des Versatzes in den Armen der Kreisstraße wird das Kreuzen der Staatsstraße vereinfacht.

Der Fahrbahnteiler des östlichen Knotenpunktarms auf der Staatsstraße fungiert zugleich als barrierefreie Querungshilfe für Fußgänger. Im Bestand ist keine ausreichend gesicherte Querungsmöglichkeit vorhanden.

Die im Bestand im Kreuzungsbereich verorteten Zufahrten befinden sich nach Umsetzung der Maßnahme in den Knotenpunktarmen des Kreisverkehrsplatzes und damit außerhalb des zentralen Kreuzungsbereichs. Der Kreisverkehrsplatz senkt zudem in allen Knotenpunktarmen das Geschwindigkeitsniveau.

Durch Umsetzung der Baumaßnahme werden die o.g. Verbesserungen realisiert.

2.4 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Eine signifikante Verringerung der bestehenden Umweltbeeinträchtigungen ist durch den Kreuzungsumbau nicht zu erwarten.

3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

Eine Auflösung der unter Kapitel 2.2 beschriebenen mangelhaften Zustände erfordert Eingriffe in den Kreuzungsbereich. Im Folgenden werden die untersuchten Varianten vorgestellt und deren Vor- und Nachteile abgewogen.

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Die geplante Maßnahme umfasst den Umbau des bestehenden Kreuzungsbereiches der Staatsstraße St2084 und Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach. Beide StraÙenzüge liegen im untersuchten Bereich innerhalb der OD-Grenzen. Die zugelassene Geschwindigkeit ist auf 50 km/h begrenzt.

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1 Variantenübersicht

Untersucht wurden die Varianten Kreisverkehr (Variante 1) und der Umbau in eine kompaktere Kreuzung unter Zusammenführung der versetzten Anbindungen (Variante 2).

Eine weitere Variante, die eine Lichtsignalanlage im Bestand vorsah, schied frühzeitig aus. Die Gründe hierfür sind der nach wie vor unübersichtliche Knotenpunkt und die zu erwartenden Unterhaltskosten. Die enge Radienfolge auf der Staatsstraße bleibt unverändert. Im Kreuzungsbereich befinden sich zudem mehrere Grundstückszufahrten und eine Bushaltestelle. Folglich kann ein Großteil der im Bestand vorhandenen Problematiken allein durch den Einsatz einer Lichtsignalanlage nicht gelöst werden. Aus Leistungsfähigkeitsgründen sind bei Einsatz einer Lichtsignalanlage zudem Linksabbiegestreifen erforderlich. Diese können aufgrund der beengten Platzverhältnisse zwischen der Randbebauung nicht angeordnet werden.

Durch die Nullvariante, also die Nichtumsetzung des Vorhabens, kann keine der unter Kapitel 2.2 genannten unzureichenden Verkehrsverhältnisse behoben werden. Die St2084 befindet sich im Kreuzungsbereich zudem in einem schlechten Zustand. Flickstellen und Risse prägen das Bild. Im Falle der Nullvariante wäre daher kurzfristig zumindest mit Kosten für eine bestandsnahe Erneuerung der St2084 zu rechnen. Die Nullvariante schied daher frühzeitig aus.

3.2.2 Variante 1: Kreisverkehrsplatz

Die Variante Kreisverkehrsplatz erstreckt sich in der St 2084 (Aichacher Straße und Pfaffenhofer Straße) auf einer Länge von rd. 90,0 m und in der PAF 7 (Schrobenhausener Straße und St.-Andreas-StraÙe) auf einer Länge von rd. 120,0 m. Der Kreisverkehrsplatz erhält einen Außendurchmesser von 30,00 m und eine asphaltierte Fahrbahnbreite von 8,00 m. Die Lage des Kreisverkehrs wurde so gewählt, dass alle vier Anbindungen ohne Verschwenkungen senkrecht zum Kreismittelpunkt zeigen.

Die Zufahrten in den Kreisverkehr werden im Regelfall mit einer Breite von 4,50 m und die Ausfahrten mit 5,00 m vorgesehen. Auf Grund der Schleppkurven wird die Zufahrt von der Aichacher Straße mit 4,90 m und die Zufahrt von der Schrobenhausener Straße mit 5,00 m ausgeführt. Die Ausfahrt in die Pfaffenhofer Straße wird mit einer Breite von 5,25 m berücksichtigt.

Um alle Anbindungen rechtwinklig in den Kreisverkehr zu führen, müssen die nordwestliche und südöstliche Kreisstraße von der derzeitigen Lage verschoben werden. Dadurch ist der Neubau des Brückenbauwerks über den Gerolsbach notwendig.

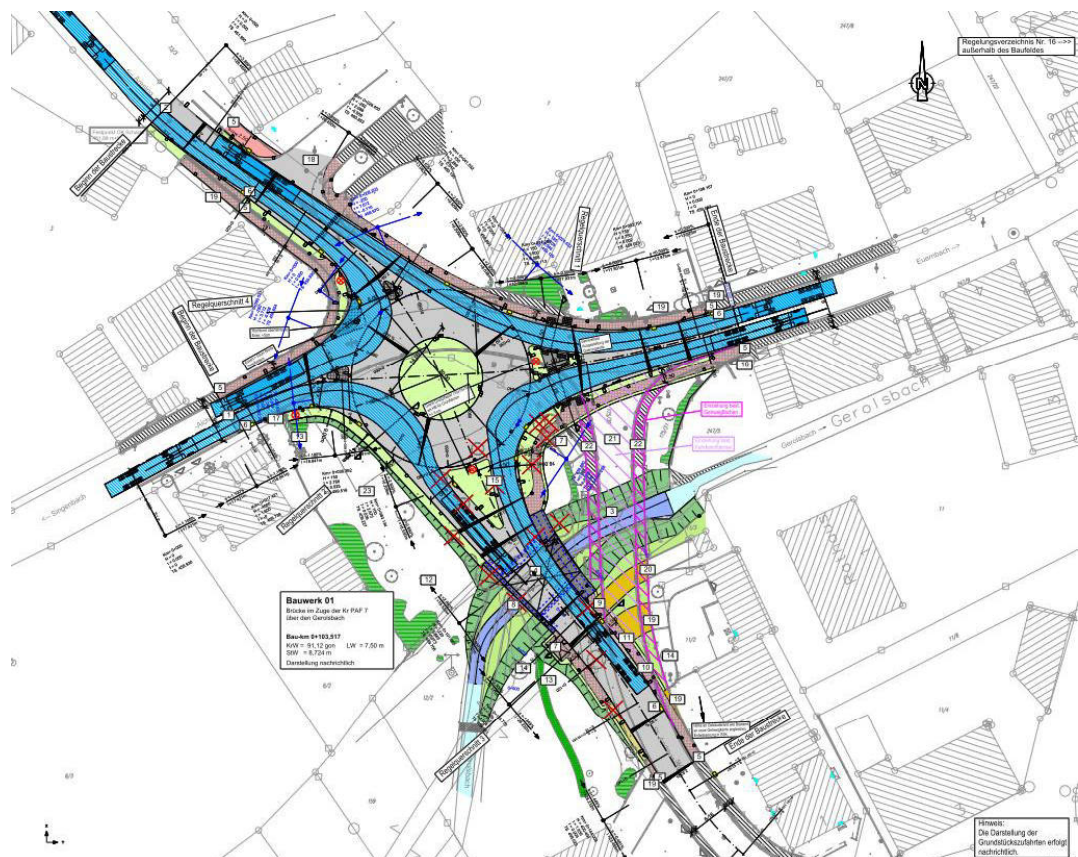


Abbildung 3-1: Übersicht Variante 1 (ohne Maßstab)

3.2.3 Variante 2: Kompakter Knotenpunktbereich

Für den Umbau der Kreuzung in einen kompakteren Knotenpunktbereich wird auf der St2084 auf einer Länge von rd. 80,0 m und auf der PAF 7 auf einer Länge von rd. 110,0 m eingegriffen. Die enge Radienfolge im bestehenden Kreuzungsbereich auf der Staatsstraße wird mit zwei s-förmig gestoßenen 65,0 m Radien entschärft. Zusätzlich wird die Fahrbahn in diesem Bereich auf rd. 7,00 m aufgeweitet.

Die Schaffung eines kompakteren und übersichtlicheren Knotenpunktbereichs erfordert die Anordnung der Knotenpunktzufahrten einander gegenüber. Daher muss die St.-Andreas-StraÙe analog der Variante 1 verschoben werden, was den Neubau des Brückenbauwerks über den Gerolsbach zur Folge hat. Die Fahrbahnbreite auf der St.-Andreas-StraÙe beträgt 6,50 m.

Die dreiteiligen Korbbögen im Einmündungsbereich zur St.-Andreas-StraÙe wurden nach Schleppkurven bemessen. Im Einmündungsbereich zur Schrobenhausener Straße wird der westliche Fahrbahnrand aus Platzgründen beibehalten, der östliche an die geänderte Lage der Staatsstraße angepasst. Auf der Einbiegebeziehung Schrobenhausener Straße – Aichacher Straße muss von Sattelzügen daher nach wie vor die Gegenfahrbahn mitbenutzt werden.

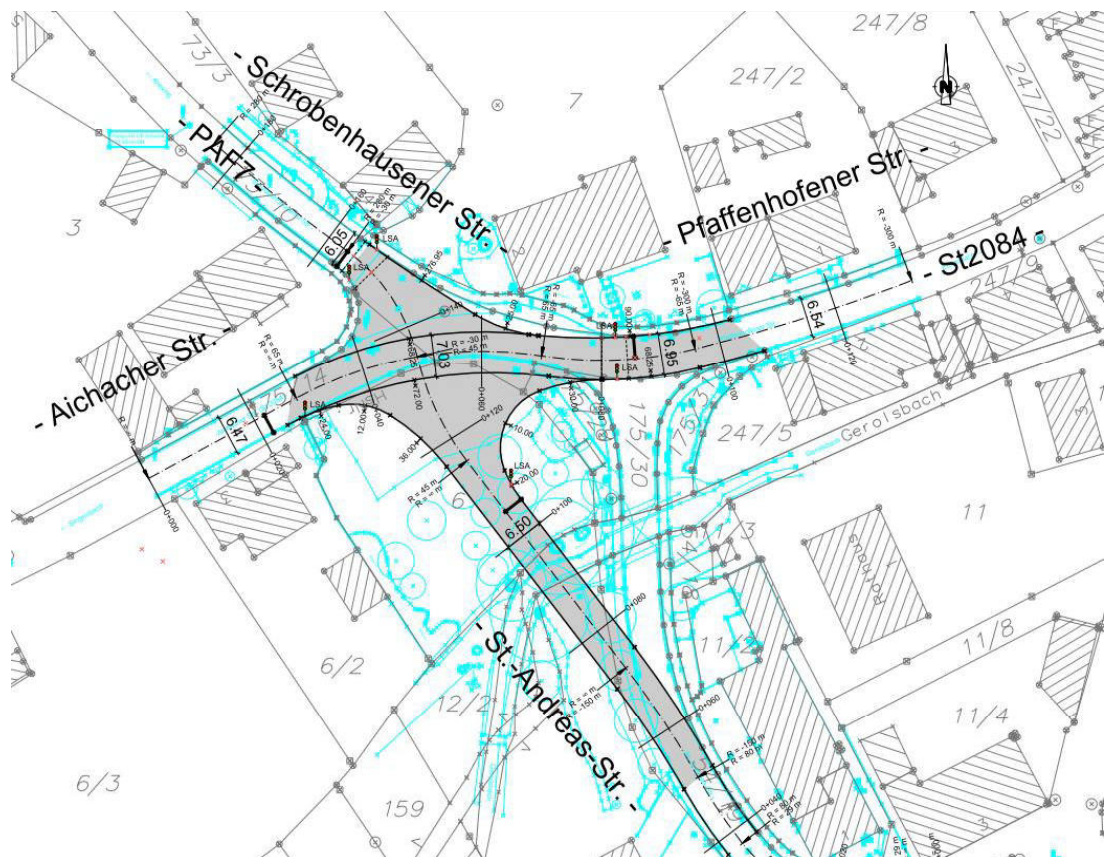


Abbildung 3-2: Übersicht Variante 2 (ohne Maßstab)

Auf Grund der sich ergebenden Anfahrsichtweiten von teils weniger als 70,0 m und der Mitbenutzung der Gegenfahrbahn durch Sattelzüge ist eine Lichtsignalanlage erforderlich. Aus Leistungsfähigkeitsgründen ist bei Einsatz einer Lichtsignalanlage die Anordnung von Linksabbiegestreifen erforderlich. Deren Anordnung ist zumindest in der Schrobenhausener und der Aichacher Straße wegen der engen Randbebauung nicht möglich.

3.3 Variantenvergleich

Variante 1 verbessert die Erkennbarkeit und Übersichtlichkeit der Kreuzung durch die bauliche Ausführung der Mittelinsel und die gegenüberliegenden Kreisverkehrszufahrten. Die Anfahrsicht aus den Zufahrten auf die Kreisfahrbahn ist uneingeschränkt vorhanden.

Die Zufahrten zu privaten Grundstücken liegen nach Umsetzung dieser Variante nicht mehr im zentralen Kreuzungsbereich. Auch die Lage der Bushaltestelle wird aus dem zentralen Kreuzungsbereich herausgeführt, was eine Verbesserung der Bestandssituation darstellt.

Fußgängern wird mit dem Fahrbahnteiler in der östlichen Kreisverkehrszufahrt eine sichere Querungsmöglichkeit über die Staatsstraße angeboten.

Die im Bestand auftretende Problematik der Mitbenutzung der Gegenfahrbahn beim Ein- und Abbiegen größerer Fahrzeuge ist im Kreisverkehr konstruktionsbedingt nicht vorhanden. Die Befahrbarkeit des Kreisverkehrs ist ohne Einschränkungen möglich. Das Geschwindigkeitsniveau wird durch den Kreisverkehrsplatz in allen vier Ästen gesenkt.

Eine Lichtsignalanlage wird im Falle eines Kreisverkehrs nicht benötigt. Daher fallen keine Kosten für den technischen Teil einer Ampelanlage sowie den ampel-spezifischen Tiefbau an. Laufende Unterhaltskosten sind jedoch aus dem Unterhalt und der Pflege der Kreisinsel und der Fahrbahnteiler zu erwarten. Aus Erfahrungswerten werden diese auf rund 1.000 € pro Jahr geschätzt und fallen somit geringer aus als die Unterhaltskosten einer Lichtsignalanlage.

Variante 2 fasst die beiden Anbindungen an die Staatsstraße zu einem kompakteren Kreuzungsbereich zusammen, was die Übersichtlichkeit des Knotenpunkts steigert. Die Befahrbarkeit der Staatsstraße wird durch die großzügigere Radienfolge verbessert.

Die unter Kapitel 2.2 angesprochenen unzureichenden Anfahrtsichtweiten können durch die angepasste Lage der Knotenpunktarme jedoch nicht korrigiert werden. Von der St.-Andreas-Straße kommend ist eine Verschlechterung der Anfahrtsicht in Richtung Aichacher Straße feststellbar. Nach wie vor müssen größere Fahrzeuge, die von der Schrobenhausener Straße auf die Staatsstraße einbiegen, die Gegenfahrbahn mitbenutzen. Aus diesen Gründen ist der Einsatz einer Lichtsignalanlage erforderlich. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse können jedoch nicht in allen Einmündungen Linksabbiegestreifen errichtet werden.

Die Lichtsignalanlage ermöglicht eine sichere Querung der Staats- und Kreisstraße für Fußgänger.

Die Lage der Haltelinien vor den Lichtsignalanlagen wird durch die ermittelten Schleppkurven maßgebend bestimmt. Im so entstehenden Kreuzungsbereich befinden sich Grundstückszufahrten. Zum Teil liegen diese auch im Aufstellbereich vor den Lichtsignalanlagen. Dies stellt im Vergleich zur Bestandssituation keine Verbesserung dar. Die zu erwartenden Räumzeiten werden trotz der kompakteren Anordnung der Knotenpunktarme vergleichsweise hoch ausfallen, was durch die zurückversetzte Lage der Haltelinien begründet ist.

Die Baukosten für eine Lichtsignalanlage eines vierarmigen Knotenpunktes werden aus Erfahrungswerten auf rund 100.000 € geschätzt. Darin sind der technische Teil sowie der ampelspezifische Tiefbau enthalten. Die Unterhaltskosten einer Lichtsignalanlage setzen sich aus Wartung, Reparatur und Strom zusammen. Sie werden aus Erfahrungswerten auf rund 5.000 € pro Jahr geschätzt und gehen dabei über jene der Variante 1 hinaus.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Zielerreichung der beiden Varianten in verschiedenen Kriterien in Hinblick auf eine Verbesserung der Bestandssituation.

Kriterium	Bewertung der Zielerreichung im Vergleich gegenüber dem Bestand	
	Variante 1 Kreisverkehrsplatz	Variante 2 Kompakter Knotenpunktbereich
Leistungsfähigkeit	2 (deutlich verbessert)	0 (fehlende Linksabbiegestreifen)
Mitbenutzung der Gegenfahrbahn durch Einbieger	2 (konstruktiv ausgeschlossen)	0 (nicht verbessert)
Gesicherte Querungsmöglichkeit	2 (vorhanden)	2 (vorhanden)
Anfahrsichtweiten	2 (uneingeschränkt vorhanden)	0 (unzureichend)
Lichtsignalanlage	2 (nicht erforderlich)	0 (erforderlich)
Übersichtlichkeit	2 (stark verbessert)	1 (verbessert)
Flächenverbrauch	0 (größer als Bestand)	0 (größer als Bestand)
Unterhaltskosten	1 (leicht höher als Bestand)	0 (deutlich höher als Bestand)
Lage der Grundstückszufahrten	2 (außerhalb Kreuzungsbereich)	0 (innerhalb Kreuzungsbereich)
Lage der Bushaltestelle	2 (außerhalb Kreuzungsbereich)	2 (außerhalb Kreuzungsbereich)

0 = Ziel nicht erreicht, 1 = Ziel teilweise erreicht, 2 = Ziel voll erreicht

Tabelle 3-1: Bewertung der Zielerreichung

3.4 Gewählte Linie

In der gegenseitigen Abwägung ist der Umbau in eine kompaktere Kreuzung (Variante 2) dem Umbau in einen Kreisverkehrsplatz (Variante 1) unterlegen.

Ein wesentliches Ausschlusskriterium gegen Variante 2 ist die Notwendigkeit einer Lichtsignalanlage trotz der bereits umfassenden baulichen Eingriffe in den Straßenraum. Die Anordnung von Linksabbiegestreifen ist aufgrund beengter Platz-

verhältnisse nicht in allen Einmündungen möglich. Die im Bestand vorhandenen Problematiken können zudem nur unzureichend angegangen werden. Im Kreuzungsbereich gelegene Grundstückszufahrten stellen nach wie vor ein Sicherheitsproblem dar. Die aufgezeigten Nachteile der Variante 2 rechtfertigen nicht die umfassenden baulichen Eingriffe. Die Unterhaltskosten fallen mit rund 5.000 € pro Jahr deutlich höher aus als die Unterhaltskosten eines Kreisverkehrsplatzes. Zudem sind die hohen Baukosten der Ampelanlage von rund 100.000 € als nachteilig gegenüber dem Kreisverkehrsplatz zu werten.

Variante 1 ermöglicht eine umfassende Verbesserung der mangelhaften Bestandssituation. Wesentliche Kriterien für den Vorzug von Variante 1 gegenüber Variante 2 sind die höhere Verkehrssicherheit, die bessere Erkennbarkeit / Lesbarkeit der Kreuzung, die freie Anfahrtsicht auf die Kreisfahrbahn, das Fehlen von Grundstückszufahrten im Kreuzungsbereich und ein flüssiger Verkehrsablauf. Die Nachteile einer Lichtsignalanlage entfallen ebenfalls mit Variante 1. Fußgängern wird ein sicheres Queren der Staatsstraße über den Fahrbahnteiler der Kreiszufahrt ermöglicht. Die Verkehrssicherheit wird mit Variante 1 für alle Verkehrsteilnehmer sinnvoll verbessert. Die Vorteile der Variante 1 überwiegen daher deren Baukosten. Weiterhin entfallen die Baukosten einer Ampelanlage bei Anlage eines Kreisverkehrsplatzes. Die Unterhaltskosten sind mit rund 1.000 € pro Jahr deutlich niedriger als die der Variante 2, da nur die Pflege der Inseln anfällt.

4 Technische Gestaltung der BaumaÙnahme

4.1 Trassierung

Die jetzt vorliegende Trassierung beinhaltet den Kompromiss aus den Grundstücksgegebenheiten und der vorhandenen Geometrie des StraÙennetzes. Es handelt sich um einen Kleinen innerörtlichen Kreisverkehr.

Es wurden folgende Trassierungselemente verwendet:

Außendurchmesser D [m]:	30,00
Breite des Kreisrings B _K [m]:	8,00
Fahrstreifenbreite der Zufahrt B _Z [m]:	4,50 (Zufahrt West = 4,90, Zufahrt Nord = 5,00)
Fahrstreifenbreite der Ausfahrt B _A [m]:	5,00 (Ausfahrt Ost = 5,25)

Die Kreisstraße wird auf einer Länge von rd. 60,0 m neu trassiert. Sie erhält eine asphaltierte Regelbreite von 6,50 m.

Die Staatsstraße weist eine Breite von rd. 6,50 m auf, an die nach dem Umbau des Knotenpunktes wieder angeschlossen wird.

Das Längsgefälle der Staatsstraße liegt im Umbaubereich zwischen 0,5 und 1,1 %, in der Kreisstraße zwischen 0,8 und 4,9 %.

4.2 Querschnitt

Der Kreisverkehr erhält eine asphaltierte Fahrbahnbreite von 8,00 m einschließlich der Markierung und eine Bankettbreite von 1,50 m bzw. einen Bordstein mit Abgrenzung zu den Nebenflächen. Lediglich der südwestliche Quadrant des Kreisverkehrs wird mit einem Bankett ausgebildet, alle anderen Anbindungen erhalten einen Hochbord zur Abgrenzung.

Die asphaltierte Fahrstreifenbreite der Zufahrt beträgt im Regelfall 4,50 m und die Ausfahrten werden mit einer Breite von 5,00 m einschließlich der notwendigen Markierung hergestellt.

Die Schrobenhausener Straße weist ein Längsgefälle zwischen 4,5 und 4,9 % auf. Die Kreisfahrbahn erhält ein Quergefälle von 2,50 % zur Außenkante der Fahrbahn.

Die Staatsstraße erhält im westlichen Abschnitt eine einseitige Querneigung nach Süden. Im östlichen Abschnitt wird von der Kreisfahrbahn nach Osten einer Verwindung aus dem Dachprofil im Zu- und Ausfahrtsbereich zu einem einseitigen Quergefälle nach Norden vorgesehen.

An allen vier bestehenden Straßen erfolgt am Bauende die Angleichung an den Bestand.

Die Abgrenzung der Fahrbahn zu den begleitenden Fußwegen wird über einen Granit-Hochbord umgesetzt.

Der Ausbau der Aichacher Straße (Staatsstraße Abschnitt West) wurde in Belastungsklasse Bk 3,2 ausgebaut. Daher wird für die Anbindungen der Staatsstraße ebenfalls die Belastungsklasse Bk 3,2 verwendet. Für die Fahrbahn der Kreisstraße wurde ebenfalls die Belastungsklasse Bk 3,2 gewählt. Die Fahrbahn des Kreisverkehrs wird mit der Belastungsklasse Bk 10 ausgeführt. Die Ermittlung des frostsicheren Aufbaus erfolgte anhand der RStO 12.

4.3 Baugrund / Erdarbeiten

Im Zuge der Planung wurde ein Baugrundgutachten (1) mit insgesamt 5 Bodenaufschlüssen erstellt. Unterhalb der Frostschuttschicht ist entsprechend den bestehenden Geländehöhen ein Bodenaustausch mit nicht bindigem Material laut Baugrundgutachten (1) von bis zu einer Tiefe von 140 cm erforderlich.

4.4 Entwässerung

Das anfallende Oberflächenwasser wird über vorhandene bzw. neu geplante StraÙensinkkästen gefasst und über Ablaufleitungen an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Die Ablaufleitungen werden im Zuge des Straßenbaus neu hergestellt.

4.5 Ingenieurbauwerke

Das Brückenbauwerk über den Gerolsbach wird neu hergestellt. Die lichte Weite beträgt 7,50 m. Die Brückenkappen und die Brückenunterseite werden strömungsgünstig ausgeformt. Im Gerolsbach wird ein Niedrigwasserabflussquerschnitt vorgesehen.

Zur Gründung des Bauwerks werden insgesamt 9 Pfähle vorgesehen, wovon sich 5 auf der nordwestlichen Widerlagerseite und 4 auf der südöstlichen Widerlagerseite befinden.

Das Brückenbauwerk weist auf der nordwestlichen Seite eine Fahrbahnbreite von rd. 9,00 m und auf der südöstlichen Seite eine Breite von 7,43 m auf. Die Aufweitung ist auf Grund des nachfolgenden Fahrbahnteilers vor der Kreisfahrbahn erforderlich.

Die Darstellung des Bauwerks in den Planunterlagen erfolgt nachrichtlich.

4.6 StraÙenausstattung

Die Ausstattung der StraÙe mit Markierung, Beschilderung sowie Leit- und Schutzeinrichtungen erfolgt gemäß den gültigen Richtlinien. Das Einvernehmen mit der Verkehrsbehörde wird hergestellt.

4.7 Leitungen

Durch die Maßnahme werden Leitungen und Kabel öffentlicher Versorgungsträger sowie Fernmeldeleitungen und Kabel berührt. Diese werden in Absprache mit den Versorgern gesichtet bzw. soweit erforderlich verlegt. Betroffen sind die folgenden Sparten:

Leitungen von Bayernwerk, Leitungen der Telekom, Mischwasserkanal der Gemeinde Gerolsbach.

Vor Baubeginn werden alle Spartenträger zu einem Koordinierungsgespräch eingeladen, um den Bauablauf und eventuell notwendige Neuverlegungen von Ver- bzw. Entsorgungsleitungen zu berücksichtigen.

5 Schutz-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

5.1 Lärmschutzmaßnahmen

Im Zuge der vorliegenden Planung wurde eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt, die als Anlage 17 „Immissionstechnische Untersuchung“ beiliegt. Daraus geht hervor, dass durch die geplante Maßnahme keine Lärmschutztechnischen Vorkehrungen getroffen werden müssen.

Die Ergebnisse der Straßenverkehrszählungen (SVZ) 2015 haben für die St 2084, Zählstelle 74349512 (Standort östlich der Gemeinde Gerolsbach), einen DTV von 2193 Kfz / 24 h bei einem SV-Anteil von 134 FT / 24 h ergeben. Dieser Wert liegt um 290 Kfz / 24 h unter dem Wert von 2010. Daher können die Verkehrszahlen aus 2010 weiter für die Aussage der Notwendigkeit von Lärmschutzmaßnahmen verwendet werden. Die SVZ werden alle 5 Jahre durchgeführt. Für die Zählstellen an der Kreisstraße liegen für den von Süden kommenden Ast jedoch keine aktuelleren Zahlen als 2010 vor.

5.2 Maßnahmen zum Gewässerschutz

Die geplante Maßnahme liegt nicht in einem Wasserschutzgebiet.

Das anfallende Oberflächenwasser wird über Straßeneinläufe der Kanalisation zugeführt.

Solange Hochwassermaßnahmen im Unterlauf des Gerolsbachs nicht umgesetzt sind, wird bei Rückbau der alten Brücke das Gerinne auf den Abflussquerschnitt der aktuell bestehenden Widerlager eingeengt. Somit kann sichergestellt werden, dass sich die bestehenden Abflussverhältnisse ober- wie unterstrom durch die Maßnahmen nicht verändern. Negative Auswirkungen auf Dritte können daher ausgeschlossen werden. Die mit dem Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt im Vorfeld abgestimmten wassertechnischen Untersuchungen liegen als Unterlage 18 bei.

5.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

Die naturschutzfachlichen Belange werden in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) und im Landschaftspflegerischen Begleitplan behandelt. Diese Unterlagen liegen als Anlage 19.1 „Landschaftspflegerischer Begleitplan“ und Anlage 19.4 „Umweltfachliche Untersuchungen (saP)“ bei. Durch den Eingriff müssen

8.660 WP ausgeglichen werden. Für den Ausgleich dieses Eingriffs wird die Öko-kontofläche mit der Fl.Nr. 720, Gemarkung Hohenwart verwendet. Zudem dient das landschaftspflegerische Gestaltungskonzept der Aufwertung des Talraums des Gerolsbachs hinsichtlich seiner Funktion als öffentliche innerörtliche Grünfläche. Die Prüfung des Artenschutzes hat ergeben, dass bei Einhaltung von Minimierungsmaßnahmen sowie weiteren Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.

5.4 Grunderwerb

Zur Durchführung der vorgesehenen Maßnahme wird sowohl öffentliches, als auch privates Eigentum in Anspruch genommen. Die betroffenen Grundstücksflächen und der jeweils erforderliche Umfang der Inanspruchnahme ergeben sich aus dem Grunderwerbsverzeichnis (Unterlage 10/2). Nachdem es sich um eine Baumaßnahme im Bereich einer bestehenden Straße handelt, befinden sich zahlreiche Flächen bereits in öffentlicher Hand.

Die für das Bauvorhaben erforderlichen und nicht vermeidbaren Eingriffe in das Privateigentum werden im Zuge der Entschädigung ausgeglichen. Über die Inbesitznahme, die Abtretung und die Höhe der Entschädigung wird jedoch nicht im Planfeststellungsverfahren, sondern in einem gesonderten Verfahren, für das der festgestellte Plan Voraussetzung ist, entschieden.

6 Erläuterung zur Kostenberechnung

6.1 Kosten

Die Kosten wurden nach Aufstellung eines Leistungsverzeichnisses ermittelt und setzen sich brutto wie folgt zusammen:

Grunderwerb	167.000,00 €
Straßenbau Fahrbahn	511.700,00 €
Straßenbau Gehwege	130.900,00 €
Brückenneubau inkl. Abbruch	309.400,00 €
Ausstattung	51.000,00 €
Sonstiges	7.000,00 €
Planung und Bauleitung	150.000,00 €
<hr/> Gesamtkosten	<hr/> 1.327.000,00 €

6.2 Kostenträger

Antragsteller der geplanten Maßnahme ist der Landkreis Pfaffenhofen, Hauptplatz 22 in 85276 Pfaffenhofen im Zuge der Vereinbarung zwischen dem Staatlichen Bauamt Ingolstadt für den Freistaat Bayern, dem Landkreis Pfaffenhofen und der Gemeinde Gerolsbach. Die Kostentragung richtet sich nach der o.g. Vereinbarung. Die einzelnen Festlegungen zur Kostentragung und zur zukünftigen Unterhaltungslast enthält zudem das Regelungsverzeichnis (Unterlage 11).

7 Verfahren

Das Baurecht für den Kreisverkehrsplatz in Gerolsbach wird gemäß Art. 36 (1) des BayStrWG mittels eines Planfeststellungsverfahrens gemäß Art. 72 ff. des Bay. Verwaltungsverfahrensgesetzes (BayVwVfG) erlangt.

Der Planfeststellungsbeschluss für das Projekt gilt als planungsrechtliche Genehmigung des Straßenbauvorhabens. Neben der Planfeststellung sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen sowie Zustimmungen nicht erforderlich.

8 Durchführung der Baumaßnahme

Die Maßnahme wird nach VOB ausgeschrieben und an den wirtschaftlichsten Bieter vergeben. Die Bauzeit für die Straßenbaumaßnahme beträgt etwa 7 Monate.

Während der Baumaßnahme wird es zur Teil- und Vollsperrung der betroffenen Straßenabschnitte kommen.

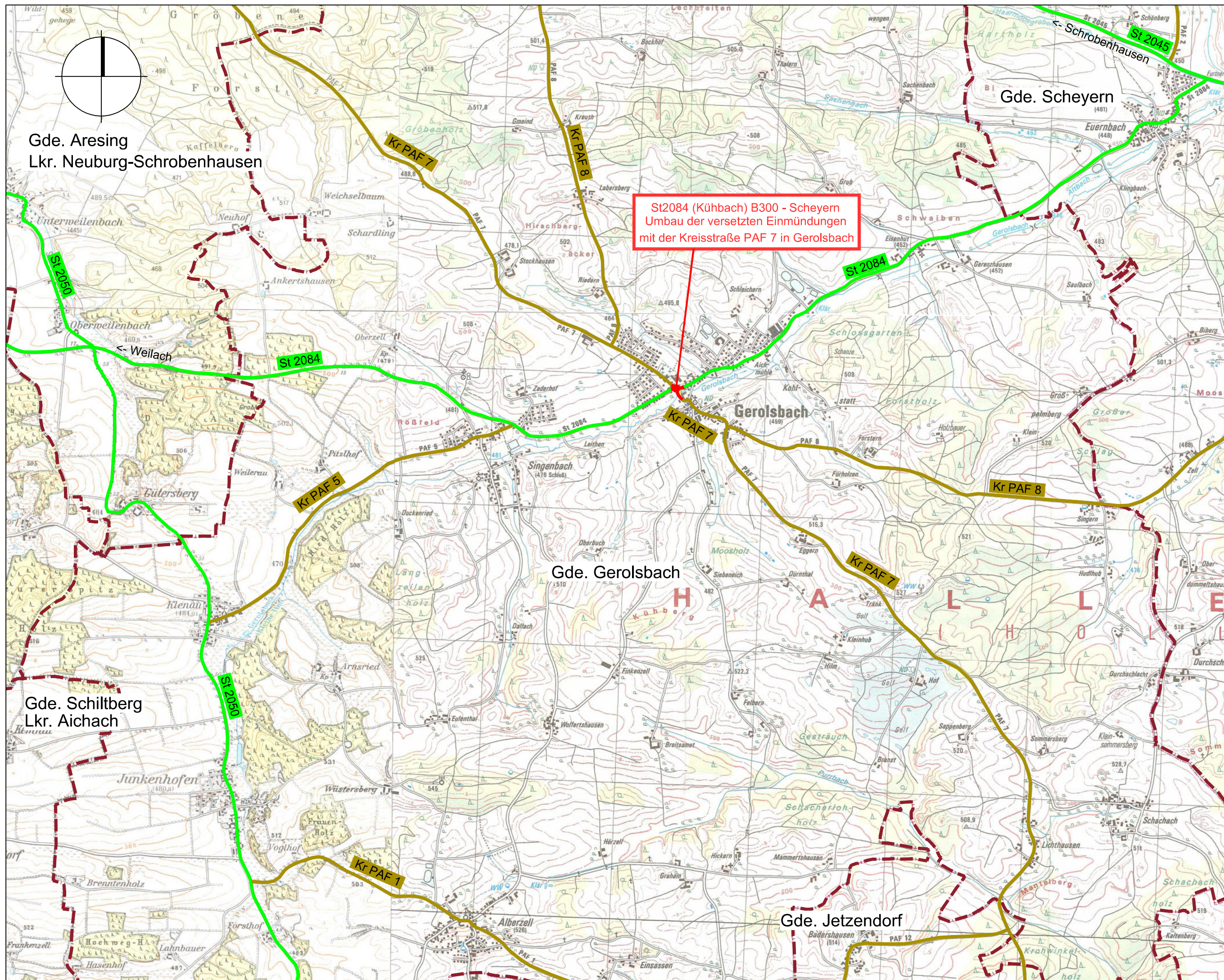
Der Quell- und Zielverkehr kann über das örtliche StraÙennetz umgeleitet werden. Der Durchgangsverkehr wird großräumig über das klassifizierte StraÙennetz der umliegenden Kreis- und StaatsstraÙen umgeleitet.

9 Anhang zum Erläuterungsbericht

9.1 Verzeichnis der zusätzlich durchgeführte Gutachten, Untersuchungen und der Vereinbarung

1. **Kraft Dohmann Czeslik.** Baugrundgutachten und Orientierende Altlastenuntersuchung. *KDGeo 200-14L*. München, Bayern, Deutschland : KD GEO, 4. Juni 2014.

2. **Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm.** Vereinbarung zwischen dem Freistaat Bayern und dem Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm sowie der Gemeinde Gerolsbach über die Planung, den Bau und die künftige Unterhaltung eines Kreisverkehrs bei Abschnitt 260, Station 0,000 der Staatsstraße 2084. *Gz.: S1-43212-St 2084-260-0,000*. Ingolstadt, Pfaffenhofen, Gerolsbach : Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm, 14. Januar 2019.



Wipfler PLAN

Architekten
Bauingenieure
Vermessungsingenieure
Erschließungsträger

WipflerPLAN
Planungsgesellschaft mbH
Hohenwarter Straße 124
85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm
Tel.: 08441 / 5046-0
Fax: 08441 / 490204
www.wipflerplan.de
info@wipflerplan.de

Bezugssystem Lage:
Gauß-Krüger-System (GK-System)

Bezugssystem Höhe:
Meter über Normal Null (m ü. NN)

bearbeitet:	21.12.2018	S. Schiller
gezeichnet:	21.12.2018	Th. Müller
geprüft:	21.12.2018	D. Raven
ProjektNr:	5014.028	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm
Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm
Hauptplatz 22
85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm
Tel. 08441/27-0, Fax 08441/27-470, E-Mail: poststelle@landratsamt-paf.de, www.landkreis-pfaffenhofen.de



Unterlage / Blatt-Nr.: 2
Übersichtskarte
Maßstab: 1 : 25.000

**St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern
Umbau der versetzten Einmündungen
mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach**

aufgestellt:
Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm
Hauptplatz 22
85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm

Pfaffenhofen a.d. Ilm, den 15.02.2019
van. R. K.
Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung

Planfestgestellt mit Beschluss der
Regierung von Oberbayern
Az.: 4354.32_03-10-1
München, 17.04.2020
gez.
Weckbach
Regierungsrätin





St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern
 Umbau der versetzten Einmündungen
 mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach

Bezugssystem Lage:
 Gauß-Krüger-System (GK-System)

Bezugssystem Höhe:
 Meter über Normal Null (m ü. NN)

Wipfler PLAN

Architekten
 Bauingenieure
 Vermessungsingenieure
 Erschließungsträger

WipflerPLAN
 Planungsgesellschaft mbH
 Hohenwarter Straße 124
 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm
 Tel.: 08441 / 5046-0
 Fax: 08441 / 490204
 www.wipflerplan.de
 info@wipflerplan.de

bearbeitet:	21.12.2018	S. Schiller
gezeichnet:	21.12.2018	Th. Müller
geprüft:	21.12.2018	D. Raven
ProjektNr:	5014.028	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm



Unterlage / Blatt-Nr.: 3
 Übersichtslageplan

Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm

Hauptplatz 22
 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm

Tel. 08441/27-0, Fax 08441/27-470, E-Mail: poststelle@landratsamt-paf.de, www.landkreis-pfaffenhofen.de

Maßstab: 1 : 5.000

St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern
 Umbau der versetzten Einmündungen
 mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach

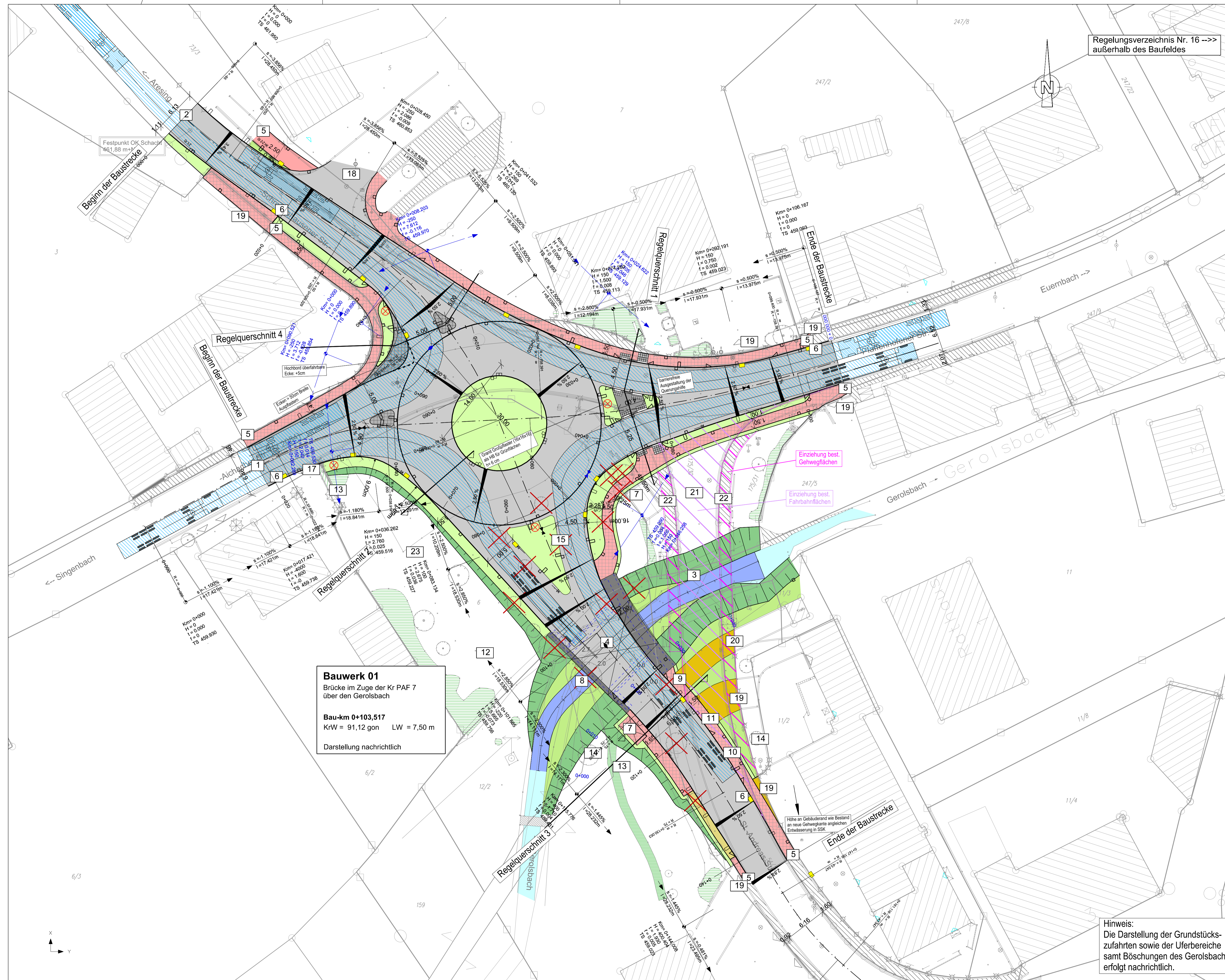
aufgestellt:
 Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm
 Hauptplatz 22
 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm

Pfaffenhofen a.d. Ilm, den 15.02.2019

Arthur Kraus
 Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung

Planfestgestellt mit Beschluss der
 Regierung von Oberbayern
 Az.: 4354.32_03-10-1
 München, 17.04.2020
 gez.
 Weckbach
 Regierungsrätin





Regelungsverzeichnis Nr. 16 -->>
außerhalb des Baufeldes

- Legende**
- Geplante Fahrbahn
 - geplanter Geh- und Radweg gepflastert
 - geplanter Gehweg gepflastert
 - geplanter Schotterweg
 - geplantes Bankett
 - geplante Zufahrt
 - geplante Grünflächen
 - Brückendecke
 - neuer Verlauf Gerolsbach
 - bestehender Bach
 - geplante Kleinsteingpflasterfläche
 - Fahrkurven Saltsturz
 - Einschnittböschung
 - Dammböschung
 - Böschungsschraffur
 - bestehender SSK
 - geplanter SSK
 - Bordsteinabsenker
 - Ende/Anfang Einzeller
 - Hochbord 10cm
 - Grand Tiefbord/Einzeller
 - Hochbord 10 cm + Einzeller
 - Hochbord 5 cm mit beidseitigem Einzeller
 - Hochbord 5 cm mit Einzeller
 - Bushochbord 18cm
 - Grand Tiefbord mit Einzeller und 3cm Stich
 - Hochbord 5 cm mit Einzeller
 - 2-Zeiler mit 2-Zeiler um 30° verschwenkt nach oben
 - Bordsteinwechsel
 - neue Straßenbeleuchtung
 - 10

Bauwerk 01
Brücke im Zuge der Kr PAF 7
über den Gerolsbach

Bau-km 0+103,517
KrW = 91,12 gon LW = 7,50 m

Darstellung nachrichtlich

Hinweis:
Die Darstellung der Grundstücks-
zufahrten sowie der Uferbereiche
samt Böschungen des Gerolsbachs
erfolgt nachrichtlich.

Bezugssystem Lage:
Gauß-Krüger-System (GK-System)

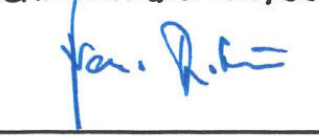
Bezugssystem Höhe:
Meter über Normal Null (m ü. NN)


WipflerPLAN Architekten Bauingenieure Vermessungsingenieure Erschließungsingenieure	WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH Höhenwarter Straße 22 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm Tel.: 08441 / 5044-0 Fax: 08441 / 49033-0 www.wipflerplan.de info@wipflerplan.de		bearbeitet: 21.12.2018 gezeichnet: 21.12.2018 geprüft: 21.12.2018 Projektnr.: 5014.028	S. Schiller I. Fresno D. Raven
	Nr.			Datum
	Art der Änderung			Zeichen
	Datum			

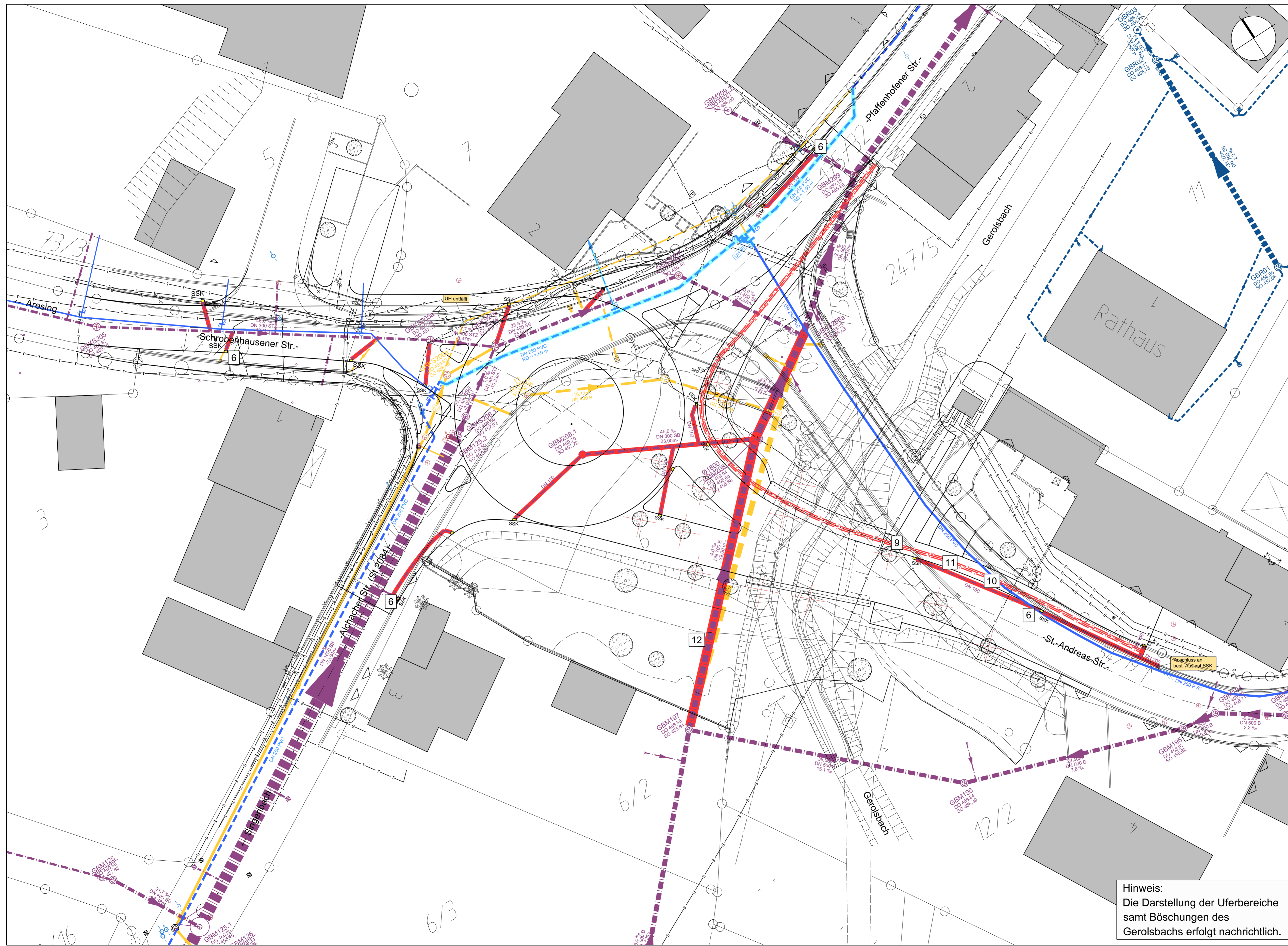
FESTSTELLUNGSENTWURF

Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm Tel.: 08441/27-0, Fax 08441/27-470, E-Mail: poststelle@landratsamt-paf.de, www.landkreis-pfaffenhofen.de		Unterlage / Blatt-Nr.: 5 / 1 Lageplan Kreisverkehr Maßstab: 1 : 250
--	---	---

St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern
Umbau der versetzten Einmündungen
mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach

aufgestellt: Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm	Pfaffenhofen a.d. Ilm, den 15.02.2019  Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung
--	---

Planfestgestellt mit Beschluss der Regierung von Oberbayern Az.: 4354.32_03-10-1 München, 17.04.2020 gez. Weckbach Regierungsrätin		37
--	---	----



- LEGENDE:**
- Die Kabel- und Stromleitungen wurden aus den Bestandsplänen der Spartenträger übernommen. Für die Vollständigkeit und Genauigkeit der Lage wird keine Gewähr übernommen. Zur Ausführung sind die Bestandsunterlagen beim jeweiligen Spartenträger einzuholen.
- — — — — Bestehende Stromleitungen laut Bestandsplänen der laut Bestandsplänen der Fa. E-on
 - — — — — Bestehende Telefonleitung laut Bestandsplänen der laut Bestandspläne der Fa. T-com
 - — — — — Trassenvorschlag Stromleitungen
 - — — — — Trassenvorschlag Telefonleitungen
 - Kabellehrrohr**
 - — — — — Bestehender Mischwasserkanal mit Angabe von Schachtabstand, Nennweite, Material, Sohlgefälle, Fließrichtung und Schachtnummer
 - — — — — Bestehender Regenwasserkanal mit Angabe von Schachtabstand, Nennweite, Material, Sohlgefälle, Fließrichtung und Schachtnummer
 - — — — — Bestehende Wasserleitung mit Angabe von Nennweite und Material
 - — — — — Bestehender Kanal entfällt mittels Rückbau
 - — — — — Entfallende Wasserleitung mit Angabe von Nennweite und Material
 - — — — — Geplanter Mischwasserkanal mit Angabe von Schachtabstand, Nennweite, Material, Sohlgefälle, Fließrichtung und Schachtnummer
 - — — — — Geplante Wasserleitung mit Angabe von Nennweite und Material
 - — — — — Absperrschieber
 - — — — — Unterflurhydrant
 - — — — — Hausanschluss
 - SSK SSK best. / gepl. Straßensinkkasten mit Anschlussleitung DN 150 PP
 - 12 Laufende Nummer im Regelungsverzeichnis

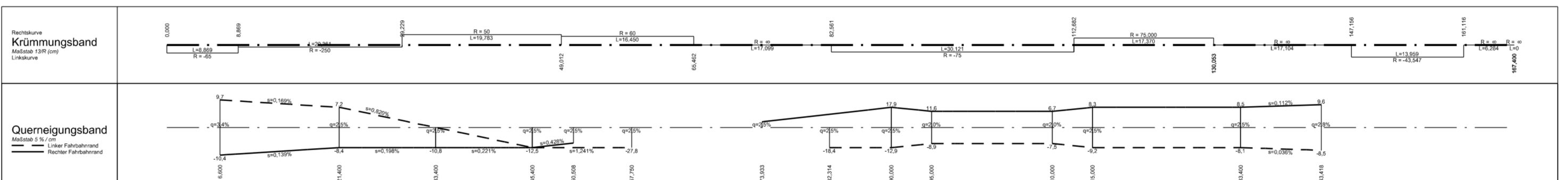
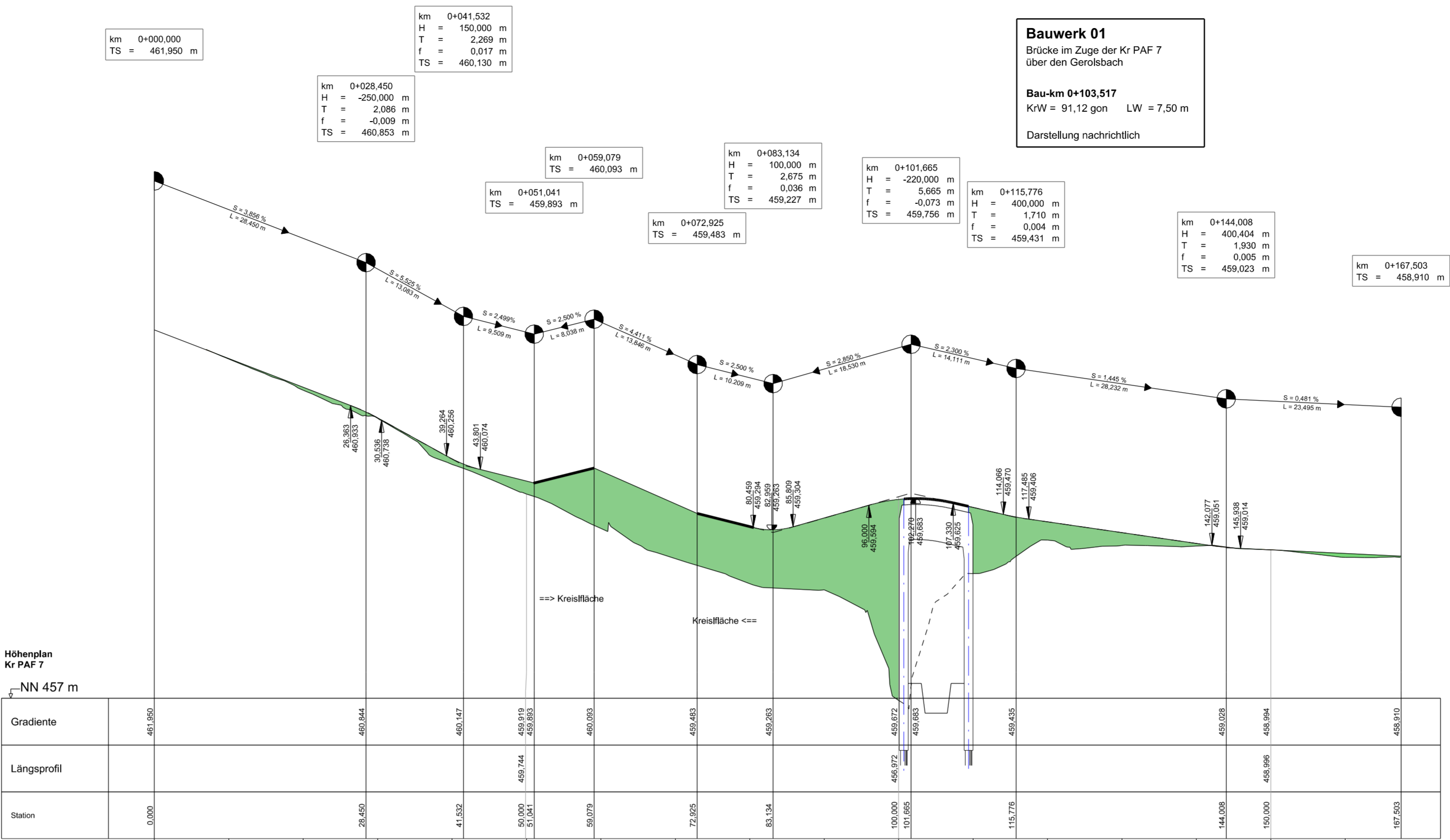
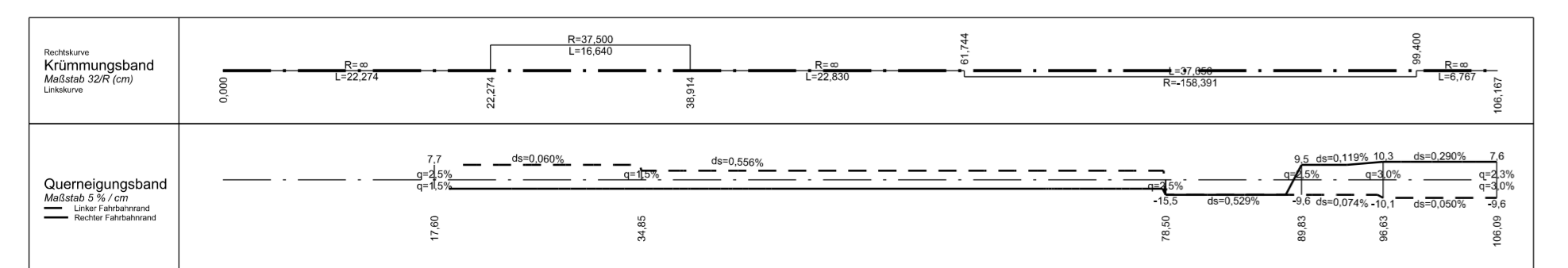
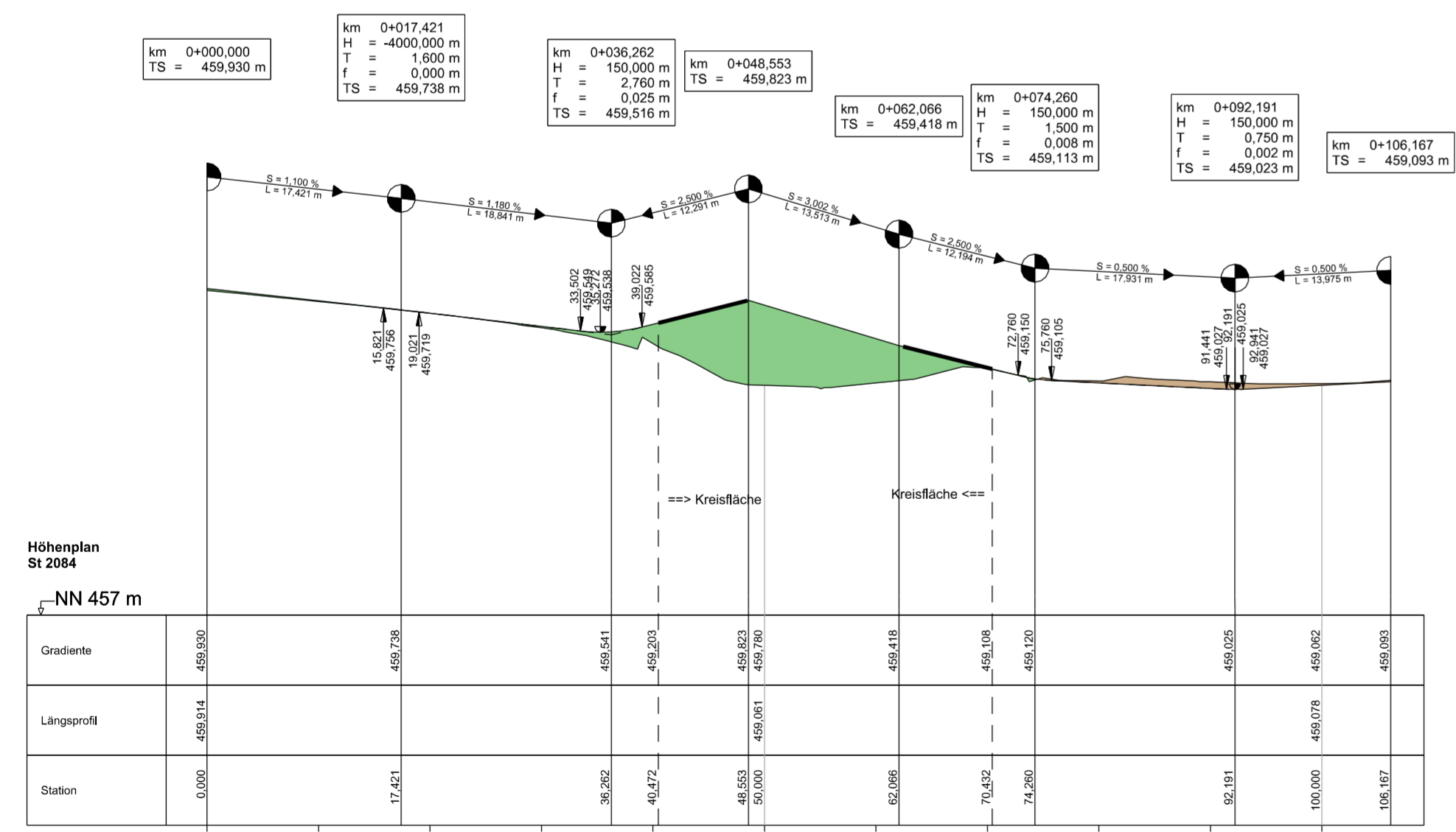
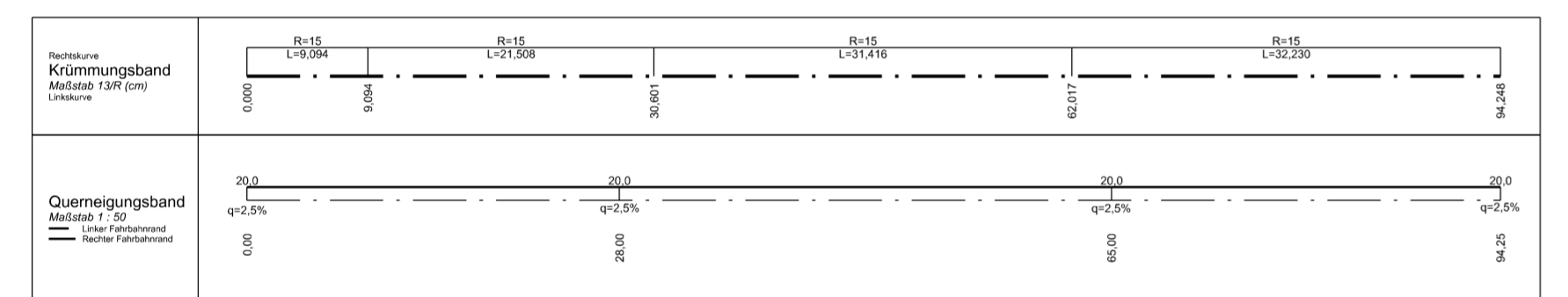
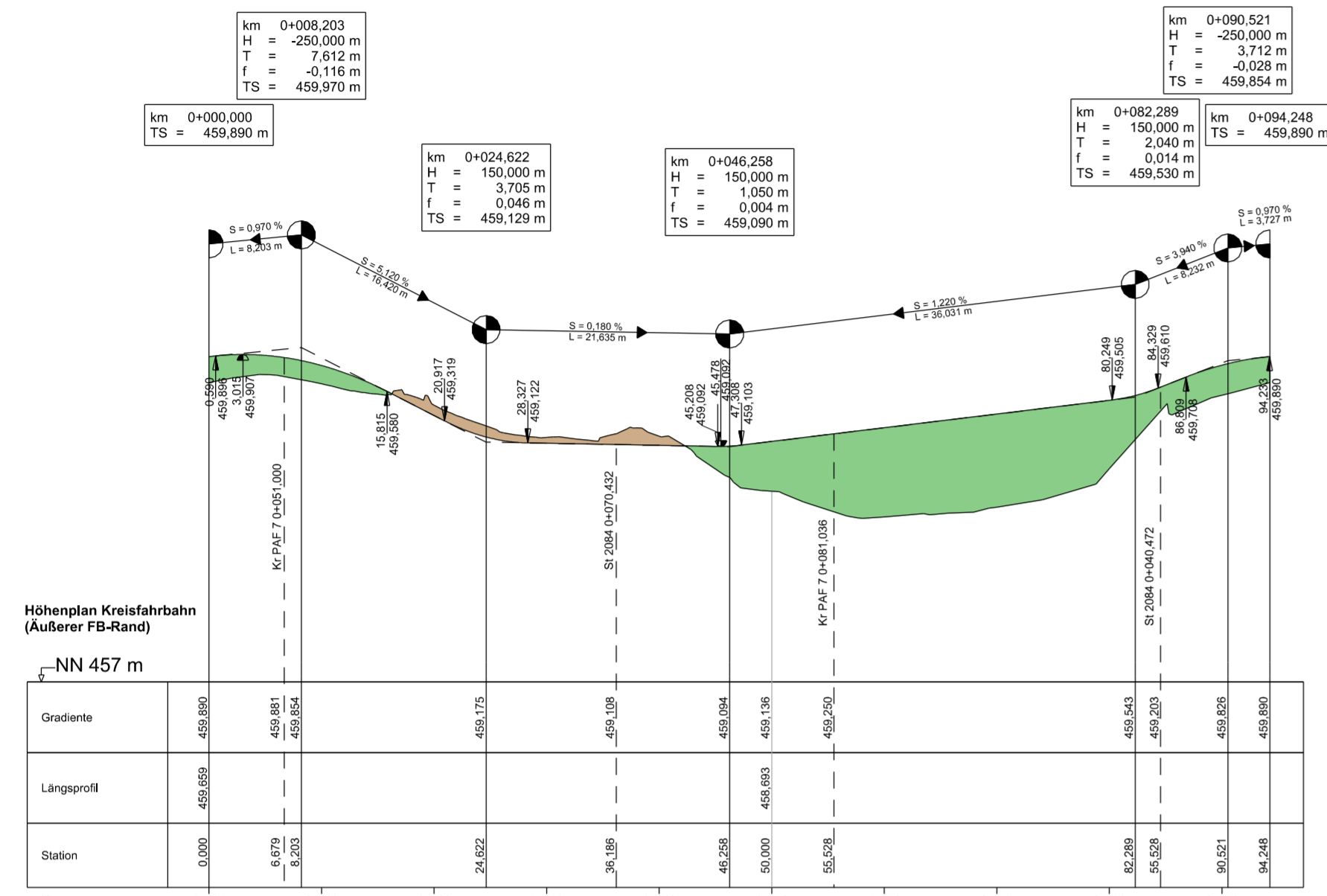
Bezugssystem Lage:
Gauß-Krüger-System (GK-System)

Bezugssystem Höhe:
Meter über Normal Null (m ü. NN)

Wipfler PLAN Architekten Bauingenieure Vermessungsingenieure Erschließungsträger	WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH Höhenwarterstraße 12 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm Tel.: 08441 / 5044-0 Fax: 08441 / 5044-1 www.wipflerplan.de info@wipflerplan.de	bearbeitet: 21.12.2018 S. Schiller gezeichnet: 21.12.2018 Th. Müller geprüft: 21.12.2018 D. Raven ProjektNr: 5014.028
	Nr. Art der Änderung Datum Zeichen	
	Nr. Art der Änderung Datum Zeichen	
	Nr. Art der Änderung Datum Zeichen	

FESTSTELLUNGSENTWURF

Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm Tel. 08441/27-0, Fax 08441/27-470, E-Mail poststelle@landratsamt-paf.de, www.landkreis-pfaffenhofen.de		Unterlage / Blatt-Nr.: 5/2 Lageplan Sparten Maßstab: 1 : 250
St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach		
aufgestellt: Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm	Pfaffenhofen a.d. Ilm, den 15.02.2019 Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung	Planfestgestellt mit Beschluss der Regierung von Oberbayern Az.: 4354.32_03-10-1 München, 17.04.2020 gez. Weckbach Regierungsrat
Hinweis: Die Darstellung der Uferbereiche samt Böschungen des Gerolsbachs erfolgt nachrichtlich.		38



Bauwerk 01
Brücke im Zuge der Kr PAF 7 über den Geroltsbach
Kr/W = 91,12 gon LW = 7,50 m
Darstellung nachrichtlich

Zeichenerklärung

- Gradientenhochpunkt
- Gradiententiefpunkt
- Ausrundungsbeginn Kuppe / Ausrundungsende Wanne
- Damm
- Einschnitt

Neigungsbrechpunkt mit Angabe von:
Ausrundungshalbmesser, Stichhöhe, Bau-km, Höhe Tangentenschnittpunkt

Längsneigung und Abstand zum nächsten Neigungsbrechpunkt

WipflerPLAN
Architekten
Bauingenieure
Vermessungsingenieure
Erschließungsträger

WipflerPLAN
Planungsgesellschaft mbH
Hohenwarter Straße 1
85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm
Tel.: 08441 / 5044-0
Fax: 08441 / 5044-1
www.wipflerplan.de
info@wipflerplan.de

bearbeitet:	21.12.2018	S. Schiller
gezeichnet:	21.12.2018	J. Niedermayr
geprüft:	21.12.2018	D. Raven
Projektnr.:	5014.028	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm
Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm
Hauptplatz 22
85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm
Tel.: 0844127-0; Fax: 0844127-470; E-Mail: poststelle@landratsamt-paf.de; www.landkreis-pfaffenhofen.de

Unterlage / Blatt-Nr.: 6 / 1
Höhenpläne
Kreisverkehr;
Kr PAF 7; St 2084
Maßstab: 1 : 500 / 50

St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern
Umbau der versetzten Einmündungen
mit der Kreisstraße PAF 7 in Geroltsbach

aufgestellt:
Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm
Hauptplatz 22
85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm

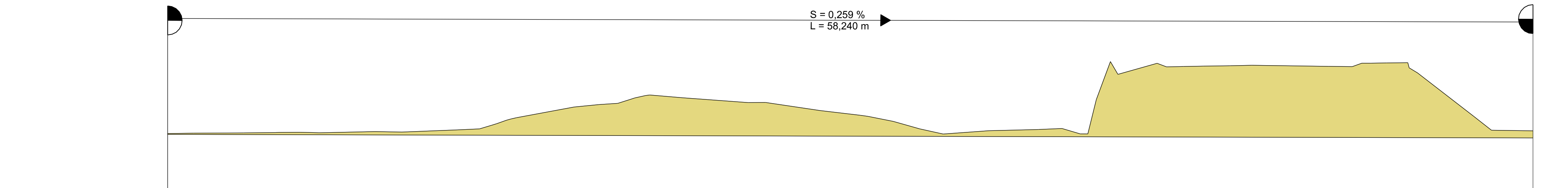
Pfaffenhofen a.d. Ilm, den 15.02.2019
fa. Kraus
Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung

Planfestgestellt mit Beschluss der Regierung von Oberbayern
Az.: 4354-32 03-10-1
München, 17.04.2020
gez. Weckbach
Regierungsrätin

km 0+000,000
TS = 456,853 m

km 0+047.042
TS = 456,732 m

S = 0,259 %
L = 58,240 m



Gradiente	456,853	456,827	456,802	456,776	456,750	456,732
Längsprofil	456,883	457,010	457,951	457,025	459,199	456,977
Station	0,000	10,000	20,000	30,000	40,000	47,042
Km	0+000	0+010	0+020	0+030	0+040	

Bezugssystem Lage:
Gauß-Krüger-System (GK-System)
Bezugssystem Höhe:
Meter über Normal Null (m ü. NN)

Wipfler PLAN
Architekten
Bauingenieure
Vermessungsingenieure
Erschließungsträger

WipflerPLAN
Planungsgesellschaft mbH
Hohenwarter Straße 124
85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm
Tel.: 08441 / 5045-0
Fax: 08441 / 490204
www.wipflerplan.de
info@wipflerplan.de

bearbeitet:	21.12.2018	S. Schiller
gezeichnet:	21.12.2018	I. Fresno
geprüft:	21.12.2018	D. Raven
ProjektNr.:	5014,028	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm



Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm
Hauptplatz 22
85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm
Tel. 08441/27-0, Fax 08441/27-470, E-Mail: poststelle@landratsamt-paf.de, www.landkreis-pfaffenhofen.de

Unterlage / Blatt-Nr.: 6 / 2
Längsschnitt
Gerolsbach
Maßstab: 1 : 100


St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern
Umbau der versetzten Einmündungen
mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach

aufgestellt:
Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm
Hauptplatz 22
85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm

Pfaffenhofen a.d. Ilm, den 15.02.2019

Arthur Kraus
Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung

Planfestgestellt mit Beschluss der
Regierung von Oberbayern
Az.: 4354.32_03-10-1
München, 17.04.2020
gez.
Weckbach
Regierungsrätin



40



LEGENDE:

	Straße		Böschungsrasen mit Kräutern
	Gehweg, Betonsteinpflaster		Feuchtwiese (Ufermischung)
	Granit-Kleinsteinpflaster		Bachlauf - geplant
	Gebrauchsrasen		Kreiselgestaltung - Kiesfläche
	Landschaftsrasen		
	Wassergebundene Decke		

	Kreiselgestaltung - große Findlinge		Blühpflanzenansaat
	Kreiselgestaltung - Staudenpflanzung		
	Kreiselgestaltung - Strauchpflanzung z.B. Felsenbirne		Baumpflanzung mit Artenangabe
	Baumbestand, zu erhalten		Tc - Tilia cordata 'Greenspire' / Amerikanische Stadtlinde
			Ag - Alnus glutinosa / Schwarz-Erle
			Sa - Salix alba / Silber-Weide

	Strauchpflanzung
	Bank
	Gestaltungsmaßnahme, Nummer
	Kurzbeschreibung der Gestaltungsmaßnahme

G1	(Wieder-)Anpflanzung einer Baumreihe westlich und östlich der St.-Andreas-Straße
G2	Gestaltung des Kreisels und begleitender Verkehrsbelegflächen
G3	Gestaltung öffentlicher Flächen östlich St.-Andreas-Straße im Umfeld des Rathaus-Zugangs

Bezugssystem Lage:	Gauß-Krüger-System (GK-System)
Bezugssystem Höhe:	Meter über Normal Null (m ü. NN)

Wipfler PLAN Architekten Bauplaner Vermessungsingenieure Erschließungsträger	WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH Höhenwarter Straße 10c 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm Tel.: 08441 / 5048-0 Fax: 08441 / 90010 www.wipflerplan.de info@wipflerplan.de	bearbeitet: 21.12.2018 S. Korch gezeichnet: 21.12.2018 S. Korch geprüft: 21.12.2018 D. Raven ProjektNr.: 5014.028

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm Tel. 08441/27-0, Fax 08441/27-470, E-Mail poststelle@landratsamt-paf.de, www.landkreis-pfaffenhofen.de		Unterlage / Blatt-Nr.: 9/1 Lageplan Gestaltung Maßstab: 1 : 250
--	--	--

St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern
 Umbau der versetzten Einmündungen
 mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach

aufgestellt: Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm	Pfaffenhofen a.d. Ilm, den 15.02.2019 Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung
--	--

Planfestgestellt mit Beschluss der Regierung von Oberbayern Az.: 4354.32_03-10-1 München, 17.04.2020 gez. Weckbach Regierungsrat		41
---	--	----

Hinweis:
 Die Darstellung der Uferbereiche
 samt Böschungen des
 Gerolsbachs erfolgt nachrichtlich.

UNTERLAGE 9 / 2

MAßNAHMENBLÄTTER

Straße / Abschnittsnummer / Station: St 2084 / 240 / 1,256 bis St 2084 / 260 / 0,053	
K PAF 7 / 120 / 0,507 bis K PAF 7 / 140 / 0,073	
<p>St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern</p> <p>Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach</p>	

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Landschaftspflegerischer Begleitplan –

Maßnahmenblätter

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH
Hohenwarter Str. 124
85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm

Planfestgestellt mit Beschluss der
Regierung von Oberbayern
Az.: 4354.32_03-10-1
München, 17.04.2020
gez.
Weckbach
Regierungsrätin



<p>Aufgestellt: Landratsamt Pfaffenhofen a. d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm</p>	<p>Pfaffenhofen a. d. Ilm, den <u>15.02.2019</u></p> <p><i>Arthur Kraus</i></p> <p>..... Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung</p>
<p>Feststellung der Unterlagen: Regierung von Oberbayern Maximilianstraße 39 80538 München</p>	<p>München, den</p> <p>.....</p>

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. A1
Bezeichnung der Maßnahme <i>Ausgleichsmaßnahme Wiesenextensivierung</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)
zum Maßnahmenplan: Unterlage 19.1		
Lage der Maßnahme <i>außerhalb des Planungsgebietes (Ökokontofläche)</i>		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: Eingriffe in die Landschaft <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang <i>siehe Unterlage 19.2., 19.3., 9.1.: Lageplan „Bestand und Eingriff“, Lageplan „Rodung und Schutz“, Lageplan „Gestaltung“ Unterlage 9.3 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation</i>		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>Intensivgrünland</i>		
Zielkonzeption der Maßnahme <i>Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft</i>		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <i>Extensivierung eines Intensivgrünlands hin zur mageren Flachland-Mähwiese 6510 sowie kein LRT Herstellung: durch Mähgutübertragung der Fl.Nrn. 778 bzw. 777, Gemarkung Hohenwart; extensive Mahd; erste Mahd nicht vor dem 01.07 bzw. zweite Mahd ab dem 01.09., Zur Aushagerung: in den ersten drei Jahren kann eine dreischürige Mahd erfolgen; Düngung und Pflanzenschutzmittel sind unzulässig</i>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Gesamtumfang der Maßnahme	1.237 m ²
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)	
<i>Eigentümer Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm</i>	

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. V1
Bezeichnung der Maßnahme <i>Reduzierung des Baufeldes in unmittelbarer Nachbarschaft zu Gehölzen, kein Befahren des Wurzelbereichs, kein Lagern von Materialien oder Aushub</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)
zum Maßnahmenplan: Unterlage 19.1		
Lage der Maßnahme <i>innerhalb des Planungsgebietes</i>		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: Eingriffe in die Landschaft <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang <i>siehe Unterlage 19.2., 19.3., 9.1.: Lageplan „Bestand und Eingriff“, Lageplan „Rodung und Schutz“, Lageplan „Gestaltung“ Unterlage 9.3 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation</i>		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme <i>Schützen der angrenzenden Landschaft Schützen der zu erhaltenden Baumbestände</i>		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <i>Reduzierung des Baufeldes in unmittelbarer Nachbarschaft zu Gehölzen, kein Befahren des Wurzelbereichs, kein Lagern von Materialien oder Aushub</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. V1
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme -		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) <i>Nur während der Baumaßnahme nötig</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. V2
Bezeichnung der Maßnahme <i>Artenschutzrechtliche Rodungszeitenbeschränkung</i>	Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)	
zum Maßnahmenplan: Unterlage 19.1		
Lage der Maßnahme <i>innerhalb des Planungsgebietes</i>		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: Vermeidung der Verbotstatbestände <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. V2
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang <i>Potenzielle baubedingte Schädigung von besonders und streng geschützten Arten und europäischen Vogelarten und ihrer Nist- und Ruhestätten</i> <i>Wertgebende Bestandssituation:</i> <i>besonders und streng geschützte Arten und europäische Vogelarten</i> <i>siehe Unterlage 19.2., 19.3., 9.1.: Lageplan „Bestand und Eingriff“, Lageplan „Rodung und Schutz“, Lageplan „Gestaltung“</i> <i>Unterlage 9.3 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation</i>		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme <i>Verhinderung einer verbotstatbestandlichen Betroffenheit von besonders und streng geschützten Arten</i>		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <i>Gehölzbeseitigungen bzw. baubedingte Rückschritte bestehender Gehölze zwischen 1.10. und 28.02. eines Jahres</i>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. V3
Bezeichnung der Maßnahme <i>Schutz von Gehölzen im Grenzbereich zum Baufeld gem. RAS-LP4/DIN18920</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)
zum Maßnahmenplan: Unterlage 19.1		
Lage der Maßnahme <i>angrenzend an das Planungsgebietes</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. V3
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: Eingriffe in die Landschaft <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang		
<i>Potenzielle baubedingte Schädigung von Gehölzen</i>		
<i>siehe Unterlage 19.2., 19.3., 9.1.: Lageplan „Bestand und Eingriff“, Lageplan „Rodung und Schutz“, Lageplan „Gestaltung“</i>		
<i>Unterlage 9.3 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation</i>		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen		
<i>Intakte Gehölze, Versteckmöglichkeiten für Brutvögel</i>		
Zielkonzeption der Maßnahme		
<i>Unnötiges Zerstören von intakten Gehölzen</i>		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<i>Schutz von Gehölzen im Grenzbereich zum Baufeld gem. RAS-LP4/DIN18920</i>		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Gesamtumfang der Maßnahme <i>ha / St. / m</i>		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV)		
<i>nur während der Bauphase nötig</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. V4
Bezeichnung der Maßnahme <i>Aufrechterhaltung der Nutzung von Grünland und Ufersaum bis zur Baufeldfreimachung</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)
zum Maßnahmenplan: Unterlage 19.1		
Lage der Maßnahme <i>innerhalb des Planungsgebietes</i>		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: Vermeidung der Tötungstatbestände <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang <i>Potenzielle baubedingte Schädigung von Bodenbrütern</i> <i>siehe Unterlage 19.2., 19.3., 9.1.: Lageplan „Bestand und Eingriff“, Lageplan „Rodung und Schutz“, Lageplan „Gestaltung“</i> <i>Unterlage 9.3 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation</i>		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>Grünland und mäßig wüchsiger Ufersaumbereich</i>		
Zielkonzeption der Maßnahme <i>Vermeidung artenschutzrechtlicher Tötungstatbestände</i> <i>Beschädigung von Bodenbrütern und ihrer Nester</i>		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <i>Insbesondere sollen vor Mitte Februar die Grünflächen sich in einem kurz gemähten Zustand ohne Rückstände von Mähgut u.a. befinden, damit sich keine Bodenbrüter auf den Flächen einfinden und artenschutzrechtlich relevante Tötungstatbestände sicher vermieden werden.</i>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		<i>ha / St. / m</i>

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. V4
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) <i>Angaben zur Art der dauerhaften Sicherung der Maßnahmen entspr. § 11 BayKompV</i>		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen <i>Die Mahd soll im Abstand von höchstens 4 Wochen über den Sommer bis Ende August bzw. bis Baubeginn fortgesetzt werden.</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. V5
Bezeichnung der Maßnahme <i>Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer</i>	Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)	
zum Maßnahmenplan: Unterlage 19.1		
Lage der Maßnahme <i>innerhalb des Planungsgebietes</i>		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: Eingriffe in den Wasserkreislauf <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang <i>Eingriffe in den Wasserkreislauf</i>		
<i>siehe Unterlage 19.2., 19.3., 9.1.: Lageplan „Bestand und Eingriff“, Lageplan „Rodung und Schutz“, Lageplan „Gestaltung“ Unterlage 9.3 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. V5
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>Klares, nicht verschmutztes Wasser des Gerolsbach</i>		
Zielkonzeption der Maßnahme <i>Reinhaltung des Bachwassers</i>		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <i>kein Lagern von Schmier- oder Treibstoffen im Umfeld des Gewässers, Vermeidung von Gewässertrübungen, soweit möglich</i>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme		<i>ha / St. / m</i>
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) <i>Angaben zur Art der dauerhaften Sicherung der Maßnahmen entspr. § 11 BayKompV</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. V6
Bezeichnung der Maßnahme <i>Verzicht auf Bauarbeit in den Nachtstunden zwischen 22 und 6 Uhr</i>	Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)	
zum Maßnahmenplan: Unterlage 19.1		
Lage der Maßnahme <i>innerhalb des Planungsgebietes</i>		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/>	Vermeidung für Konflikt	
<input type="checkbox"/>	Ausgleich für Konflikt	
<input type="checkbox"/>	Ersatz für Konflikt	
<input type="checkbox"/>	Waldausgleich für	
<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: Störung der Anwohner und Fledermausflugrouten	
<input type="checkbox"/>	Maßnahme zur Kohärenzsicherung für:	
<input type="checkbox"/>	CEF-Maßnahme für	
<input type="checkbox"/>	FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für	

Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang siehe Unterlage 19.2., 19.3., 9.1.: Lageplan „Bestand und Eingriff“, Lageplan „Rodung und Schutz“, Lageplan „Gestaltung“ Unterlage 9.3 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation	
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -	
Zielkonzeption der Maßnahme Schützen der Anwohner Schützen der Fledermausflurouten entlang des Gerolsbaches	
Ausführung der Maßnahme	
Beschreibung der Maßnahme Verzicht auf Bauarbeiten in den Nachtstunden zwischen 22 und 6 Uhr	
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme ha / St. / m	
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) -	

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. V7
Bezeichnung der Maßnahme <i>Verwendung einer insekten- und fledermausfreundlichen Straßenbeleuchtung</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)
zum Maßnahmenplan: Unterlage 19.1		
Lage der Maßnahme <i>innerhalb des Planungsgebietes</i>		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. V7
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: Störung von Fledermausrouten <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang <i>Beeinträchtigung von Insekten und Fledermäusen</i> <i>siehe Unterlage 19.2., 19.3., 9.1.: Lageplan „Bestand und Eingriff“, Lageplan „Rodung und Schutz“, Lageplan „Gestaltung“</i> <i>Unterlage 9.3 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation</i>		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme <i>Schützen der Insekten</i> <i>Schützen der Fledermäuse</i>		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <i>Verwendung von Leuchtmittel ohne UV-Anteil (Natriumdampfhochdrucklampen, warmweiße LED-Lampen)</i>		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Gesamtumfang der Maßnahme <i>ha / St. / m</i>		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) <i>Angaben zur Art der dauerhaften Sicherung der Maßnahmen entspr. § 11 BayKompV</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. G1
Bezeichnung der Maßnahme <i>(Wieder-)Anpflanzung einer Baumreihe westlich der St.-Andreas-Straße sowie von zwei Straßenbäumen östlich der St.-Andreas-Straße</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.1		
Lage der Maßnahme <i>innerhalb des Planungsgebietes</i>		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <i>Biotopverlust durch Überbauung</i> <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang <i>siehe Unterlage 19.2., 19.3., 9.1.: Lageplan „Bestand und Eingriff“, Lageplan „Rodung und Schutz“, Lageplan „Gestaltung“ Unterlage 9.3 Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation</i>		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>verschiedene Biotoptypen</i>		
Zielkonzeption der Maßnahme <i>Strukturanreicherung der Verkehrsflächen Zielfunktion für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft Zielarten: Insekten, Vögel</i>		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <i>11 x Pflanzung Tilia cordata ‚Greenspire‘, H 3xv, 18-20 cm</i>		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		<i>11 Stück</i>
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) <i>Angaben zur Art der dauerhaften Sicherung der Maßnahmen entspr. § 11 BayKompV</i>		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen <i>Pflege durch Vorhabensträger</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. G2
Bezeichnung der Maßnahme <i>Gestaltung des Kreisels und begleitender Verkehrsbegleitgrünflächen</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.1		
Lage der Maßnahme <i>innerhalb des Planungsgebietes</i>		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <i>Biotopverlust durch Überbauung</i> <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang <i>Strukturanreicherung der Verkehrsfläche</i> <i>Zielfunktionen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft</i> <i>Zielarten: Insekten</i>		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>verschiedene Biotoptypen</i>		
Zielkonzeption der Maßnahme <i>Strukturanreicherung der Verkehrsflächen</i> <i>Zielfunktion für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft</i> <i>Zielarten: Insekten, Vögel</i>		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <i>Gestaltung des Kreisels und begleitender Verkehrsbegleitgrünflächen als kiesüberdeckte Fläche mit Staudenpflanzungen, teilweise Gehölzpflanzungen (heimische Gehölze) und Findlingen, begleitet von einer Blühpflanzenansaat (Blümmischung); eine Straßenbaumpflanzung auf Tropfen an Einmündung St.-Andreas-Straße</i>		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Gesamtumfang der Maßnahme <i>ha / St. / m</i>		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) <i>Fläche im Eigentum des Straßenbaulastträgers</i>		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen <i>Pflege durch Vorhabensträger</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. G3
Bezeichnung der Maßnahme <i>Gestaltung öffentliche Flächen östlich St-Andreas-Straße im Umfeld des Rathaus-Zugangs</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht)
zum Maßnahmenplan: Unterlage 9.1		
Lage der Maßnahme <i>innerhalb des Planungsgebietes</i>		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <i>Biotopverlust durch Überbauung</i> <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang <i>Strukturanreicherung der Verkehrsfläche</i> <i>Zielfunktionen für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft</i> <i>Zielarten: Insekten</i>		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>verschiedene Biotoptypen</i>		
Zielkonzeption der Maßnahme <i>Strukturanreicherung der Verkehrsflächen</i> <i>Zielfunktion für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser und Landschaft</i> <i>Zielarten: Insekten, Vögel</i>		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <i>Baumüberstellung eines Rasenplatzes und randliche Abpflanzung mit einer Hecke (heimische Gehölze)</i> <i>Neufassung der Zugangssituation zum Rathaus</i> <i>Platzierung von Bänken</i>		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Gesamtumfang der Maßnahme <i>ha / St. / m</i>		
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) <i>Fläche im Eigentum des Straßenbaulastträgers</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme

Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. G3
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen <i>Pflege durch Vorhabensträger</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. CEF1
Bezeichnung der Maßnahme <i>Anbringung von zwei Fledermauskästen</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Maßnahmenplan: Unterlage 19.1		
Lage der Maßnahme <i>Lage außerhalb des Planungsgebietes</i>		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Verlust von Baumhöhlen für Fledermäuse <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang <i>Neue Quartiere für Fledermäuse</i> <i>Zielfunktionen für die Schutzgüter Tiere, Zielart: Fledermäuse</i>		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>Innerorts</i>		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <i>Anbringung von zwei Fledermauskästen an Gebäuden oder Bäumen in mindestens 4 m Höhe in näherer Umgebung zum Planungsgebiet</i>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten (spätestens Ende Mai des Jahres, in dem mit dem Bau begonnen wird)
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme		<i>2 Stück</i>
Erforderlicher Unterhaltungszeitraum (§ 15 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG i. V. m. § 10 BayKompV) <i>mindestens 20 Jahre Unterhaltung der Fledermauskästen</i>		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme

Projektbezeichnung <i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	Vorhabenträger <i>LRA Pfaffenhofen</i>	Maßnahmen-Nr. CEF1
Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 15 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG i. V. m. § 11 BayKompV) <i>Angaben zur Art der dauerhaften Sicherung der Maßnahmen entspr. § 11 BayKompV</i>		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen <i>Beschreibung von Art und Turnus der Pflegemaßnahmen (Pflege zum Erreichen / zur Erhaltung des Entwicklungszieles) entspr. § 10 BayKompV i. V. m. den Vollzugshinweisen Straßenbau hierzu</i>		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen <i>Falls erforderlich: Benennung der Voraussetzungen für die Zielerfüllung sowie den Zielzustand bzw. die Zielart, die Gegenstand der Funktionskontrollen sein sollen</i> <i>Art und Turnus der Kontrollen (Herstellungskontrolle / Pflege- und Funktionskontrolle)</i>		

UNTERLAGE 9 / 3

TABELLARISCHE GEGENÜBERSTELLUNG VON EINGRIFF UND KOMPENSATION

Straße / Abschnittsnummer / Station: St 2084 / 240 / 1,256 bis St 2084 / 260 / 0,053	
K PAF 7 / 120 / 0,507 bis K PAF 7 / 140 / 0,073	
St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach	

FESTSTELLUNGSENTWURF

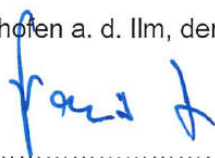
- Landschaftspflegerischer Begleitplan –

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH
 Hohenwarter Str. 124
 85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm

Planfestgestellt mit Beschluss der
 Regierung von Oberbayern Az.:
 4354.32_03-10-1
 München, 17.04.2020
 gez.
 Weckbach
 Regierungsrätin



Aufgestellt: Landratsamt Pfaffenhofen a. d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm	Pfaffenhofen a. d. Ilm, den 15.02.2019  Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung
Feststellung der Unterlagen: Regierung von Oberbayern Maximilianstraße 39 80538 München	München, den

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 1)

Betroffene Funktionen: **B:** Flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume (§ 5 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 BayKompV); **H:** Nicht flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume (§ 5 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 BayKompV); **BO:** Bodenfunktion besonderer Bedeutung; **W:** Wasserfunktion besonderer Bedeutung; **K:** Klimafunktion besonderer Bedeutung, **L:** Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion („BO“, „W“, „K“ und „L“: § 5 Abs. 3 Satz 2 BayKompV).

Maßnahmen: **V:** Vermeidungsmaßnahme, **A:** Ausgleichsmaßnahme, **G:** Gestaltungsmaßnahme.

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Bezugsraum
Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach	Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm	Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm	Ortslage von Gerolsbach
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Kompensationsumfang
Betroffene maßgebliche Funktionen			
B Verlust von wertvollen Streuobstbeständen und alten Uferbegleitgehölzen u.a. Vegetationsbeständen	s.nächste Tabelle	A1 Ausgleichsmaßnahme Wiesenextensivierung	0,12 ha
BO Versiegelung und Überbauung von Boden	640/ 200 m ²	V1 Beschränkung des Baufeldes V5 Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer G3 Gestaltung öffentliche Flächen östlich St.-Andreas-Straße	Entsiegelung ca. 190 m ²
W Verlegung von Gewässer Gerolsbach		V5 Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer	
L Beseitigung von ortsbildprägenden Bäumen und Gehölzbeständen	4 Uferbäume 5 Obstbäume	V1 Beschränkung des Baufeldes V3 Schutz von Gehölzen im Grenzbereich zum Baufeld	80 m / 3 Bäume
L Beseitigung von straßenbegleitenden Baumreihen	10 Straßenbäume	G1 Wiederanpflanzung Straßenbäume G2 Gestaltung des Kreisels G3 Gestaltung öffentliche Flächen östlich St.-Andreas-Straße	10 Bäume 1 Baum 4 Bäume

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Bezugsraum
<i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	<i>Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm</i>	<i>Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm</i>	<i>Ortslage von Gerolsbach</i>
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Kompensationsumfang
H möglicher Eingriff in Brutvogelvorkommen H Eingriff in Brutvogelvorkommen		V4 <i>Aufrechterhaltung der Nutzung von Grünland bis Baubeginn</i> V2 <i>Gehölzbeseitigungen im Winterhalbjahr (1.10 bis 28.2.)</i> V3 <i>Schutz von Gehölzen im Grenzbereich zum Baufeld</i>	
H Verlust mögliches Sommerquartier für Fledermäuse H Störung von Fledermausflugrouten	<i>1 Baum</i>	CEF1 <i>Anbringen von 2 Fledermauskästen</i> V6 <i>Verzicht auf Bauarbeit in den Nachtstunden</i> V7 <i>Verwendung einer insekten- und fledermausfreundlichen Straßenbeleuchtung</i>	<i>2 Kästen</i>

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 2):

Kompensationsbedarf und –umfang nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)

1 Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV)				Bezugsraum <i>Ortslage von Gerolsbach</i>		
Betroffene Biotop-/Nutzungstypen		Bewertung in Wertpunkten ¹⁾	Vorhabens- bezogene Wirkung ²⁾	Betroffene Fläche (m ²)	Beeinträchtigungsfaktor (Intensität der vorhabensbezogenen Wirkungen)	Kompensationsbedarf in Wertpunkten
Code	Bezeichnung ¹⁾					
F13	Deutlich veränderte Fließgewässer – Gerolsbach mit teilweiser Sohl- und Uferverbauung	8	Z	118	--	0
					--	0
B432	Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausbildung	10	V	473	1,0	4730
			U	20+4	0,7	168
			Z	336	0,4	1344
B311	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (inkl. Alleen), junge Ausprägung z.B. Straßenbegleitbäume	5	V	4+42+109	1,0	775
			U	5	0,7	18
			Z	0	0,4	0
B312	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (inkl. Alleen), mittlere Ausprägung z.B. Uferbegleitgehölz	9	V	39	1,0	351
			U	56	0,7	353
			Z	39	0,4	140
B313	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (inkl. Alleen), alte Ausprägung z.B. Uferbegleitgehölz	12	V	132	1,0	1.584
			U	9	0,7	76
			Z	32+50+49	0,4	629
O7	Bauflächen und Baustelleneinrichtungsflächen (Rohbodenstandorte) bisher bereits mit Gebäuden und Nebenanlagen bebaut	1	V	320	1,0	320
			U		0,7	0
			Z	61	0,4	24
B141		3	V	4+22	1,0	78

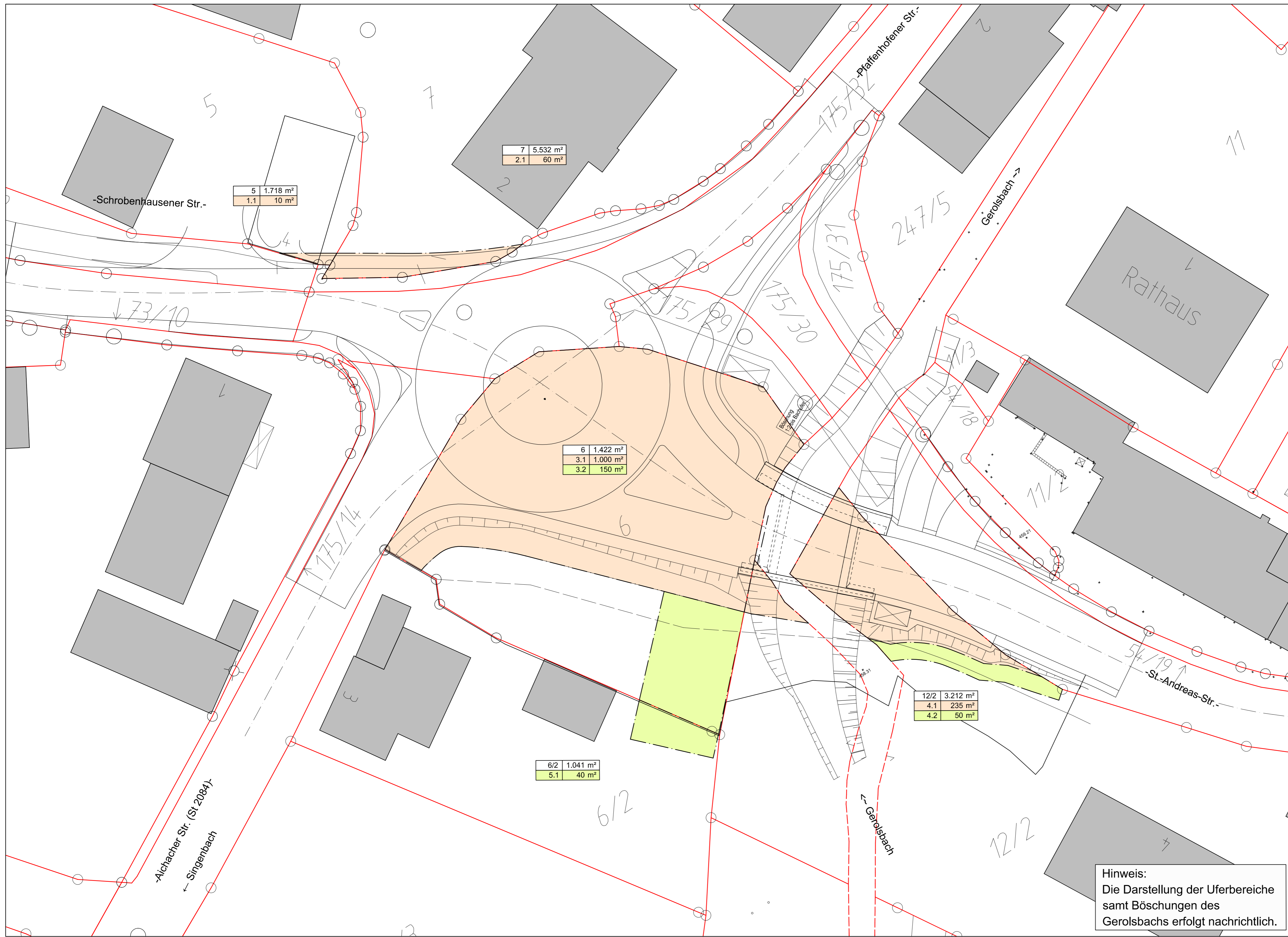
1 Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV)				Bezugsraum <i>Ortslage von Gerolsbach</i>		
	Schnitthecken mit überwiegend fremdländischen Arten		U	3+2	0,7	11
			Z	14	0,4	17
V11	Versiegelte Flächen des Straßen- und Flugverkehrs	0		n.e.	1,0	
					0,7	0
					0,4	0
G4	Tritt- und Parkrasen (mit hoher Schnittfrequenz)	3	V	31	1,0	93
			U	25	0,7	53
					--	0
P21	Privatgarten, strukturarm	5	V		1,0	0
			U		0,7	0
			S	-43	1,0	-215
P22	Privatgarten, strukturreich	3	V		1,0	0
			U		0,7	0
						0
P411	Sonderflächen der Land- und Energiewirtschaft, teilversiegelt	1	V		1,0	0
			U		0,7	0
						0
X12	Misch- und Kerngebiet, einschließlich der typischen Grünflächen	1	V	152	1,0	152
			U		0,7	0
						0
V51	Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	3	S	-12	1,0	-36
			U		0,7	0
						0
P11	Park- und Grünanlagen ohne Baumbestand oder mit Baumbestand junger bis mittlerer Ausprägung	5	S	-(230+46+30+ 23+22+13+18 +19)	1,0	-2.005

1 Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV)				Bezugsraum <i>Ortslage von Gerolsbach</i>		
			U		0,7	0
			L		--	0
...	
Zwischensumme Kompensationsbedarf in Wertpunkten im Bezugsraum Ortslage Gerolsbach						8.660
Summe Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume in Wertpunkten						8.660

- 1) Gleiche Biotop-/Nutzungstypen mit unterschiedlicher Bewertung in Wertpunkten werden gesondert aufgeführt. Ggü. dem Grundwert um einen Wertpunkt aufgewertete Biotop- und Nutzungstypen werden mit „+“ gekennzeichnet.
- 2) Code der vorhabensbezogenen Wirkungen:
- V **V**ersiegelung (dauerhafte Überbauung mit nicht wiederbegrüntem Flächen wie z. B. versiegelte Flächen, befestigte Wege, Bankette sowie Mittelstreifen).
 - U **U**eberbauung (dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Böschungs- und sonstigen Straßennebenflächen).
 - B **B**etriebsbedingte Wirkungen.
 - Z **Z**eitlich vorübergehende Überbauung/Inanspruchnahme (Zufahrtswege, Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen, Ersatzstraßen u. ä. während der Bauzeit).
 - K **V**erkleinerung/Isolation von Biotopen, sodass die verbleibende Restfläche ihren Biotopwert weitgehend verliert.
- Aufwertung entspr. § 7 Abs. 5 BayKompV i. V. m. Vollzugshinweisen Straßenbau (negative Werte).
- L Ent**L**astung bisher von betriebsbedingten Wirkungen belastete Fläche
 - S Ent**S**iegelung mit Folgenutzung „keine Kompensationsmaßnahme“ (in Spalte „Betroffene Biotop-/Nutzungstypen“ ist der Zieltyp nach Entsiegelung angegeben).

2 Kompensationsumfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume in Wertpunkten (WP)										
Kompensationsmaßnahme Nr.	Ausgangszustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste			Prognosezustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste				Kompensationsmaßnahme		
	Code	Bezeichnung ¹⁾	Bewertung in WP ¹⁾	Code	Bezeichnung ¹⁾	Bewertung in WP ¹⁾	Berücksichtigung Prognosewert	Fläche (m ²)	Aufwertung ²⁾	Kompensationsumfang in WP
A1	G11	Intensivgrünland	3	G214	magere Flachland-Mähwiese 6510 sowie kein LRT	12/10	möglicher Abschlag: 1-2	1.237	7	8.660
Summe Kompensationsumfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume in Wertpunkten										8.660

- 1) Gleiche Biotop-/Nutzungstypen mit unterschiedlicher Bewertung in Wertpunkten werden gesondert aufgeführt. Gegenüber dem Grundwert um einen Wertpunkt aufgewertete Biotop- und Nutzungstypen sind mit „+“ gekennzeichnet.
- 2) Die Berücksichtigung der Vorbelastung straßennaher Kompensationsflächen entspr. der Vollzugshinweise Straßenbau, zu § 8 Abs. 1, ist mit „-“ gekennzeichnet



5	1.718 m ²
1.1	10 m ²

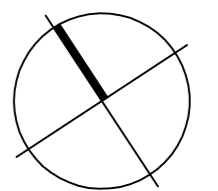
7	5.532 m ²
2.1	60 m ²

6	1.422 m ²
3.1	1.000 m ²
3.2	150 m ²

12/2	3.212 m ²
4.1	235 m ²
4.2	50 m ²

6/2	1.041 m ²
5.1	40 m ²

Hinweis:
Die Darstellung der Uferbereiche samt Böschungen des Gerolsbachs erfolgt nachrichtlich.



LEGENDE:

- zu erwerbende Fläche
- Vorübergehend zu erwerbende Fläche
- Flurstück / Größe des Flurstücks
- lfd. Nr. im Grunderwerbsverzeichnis / Größe der Teilfläche
- 2 lfd. Nr. des betroffenen Flurstücks
- 1 Teilfläche eines Flurstücks

Bezugssystem Lage:
Gauß-Krüger-System (GK-System)

Bezugssystem Höhe:
Meter über Normal Null (m ü. NN)

WipflerPLAN Architekten Bauingenieure Vermessungsingenieure Erschließungsträger	WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH Hohenwarter Straße 124 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm Tel.: 08441 / 5048-0 Fax: 08441 / 49020-0 www.wipflerplan.de info@wipflerplan.de	bearbeitet:	21.12.2018	S. Schiller
		gezeichnet:	21.12.2018	Th. Müller
		geprüft:	21.12.2018	D. Raven
		ProjektNr.:	5014.028	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF


Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm		Unterlage / Blatt-Nr.: 10/1
Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm Tel. 08441(27-0), Fax 08441(27-470), E-Mail: poststelle@landratsamt-paf.de, www.landkreis-pfaffenhofen.de		Lageplan Grunderwerb
		Maßstab: 1 : 250

St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern
Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach

aufgestellt:
Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm
Hauptplatz 22
85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm

Pfaffenhofen a.d. Ilm, den 15.02.2019
fa. R. K.
Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung

Planfestgestellt mit Beschluss der Regierung von Oberbayern
Az.: 4354.32.03-10-1
München, 17.04.2020
gez.
Weckbach
Regierungspräsident

 68

UNTERLAGE 10 / 2

GRUNDERWERBSVERZEICHNIS

Straße / Abschnittsnummer / Station: St 2084 / 240 / 1,256 bis St 2084 / 260 / 0,053	
K PAF 7 / 120 / 0,507 bis K PAF 7 / 140 / 0,073	
<p>St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern</p> <p>Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach</p>	

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Grunderwerbsverzeichnis anonym -

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH
Hohenwarter Str. 124
85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm

Planfestgestellt mit Beschluss der
Regierung von Oberbayern
Az.: 4354.32_03-10-1
München, 17.04.2020
gez.
Weckbach
Regierungsrätin



<p>Aufgestellt: Landratsamt Pfaffenhofen a. d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm</p>	<p>Pfaffenhofen a. d. Ilm, den 15.02.2019</p> <p><i>franz d</i></p> <p>..... Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung</p>
<p>Feststellung der Unterlagen: Regierung von Oberbayern Maximilianstraße 39 80538 München</p>	<p>München, den</p> <p>.....</p>

Grunderwerbsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach									Unterlage / Blatt-Nr.: 10 / 2	
									Datum: 21.12.2018	
lfd. Nr.	Bau-km	Eigentümer: Name, Vorname Straße Wohnort	Grundbuch von Band Blatt	Gemarkung Flur Flurstück	Nutzungs- art	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerbende Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	PAF 7 0+025			Gerolsbach 5	Hf	1718	10			
2	PAF 7 0+042			Gerolsbach 7	Hf	5532	60			
3	Kreisflä- che			Gerolsbach 6		1422	1000	150		Fläche bereits erworben
4	PAF 7 0+100			Gerolsbach 12/2	Hf	3212	235	50		Eigentümer hat veräußert; Nießbrauchrecht noch nicht freigegeben
5	PAF 7 0+100			Gerolsbach 6/2	Hf	1041		40		

Abkürzungen für Nutzungsarten gemäß Planfeststellungsrichtlinien

A	= Ackerland	Hf	= Hof- und Gebäudefläche
Abl	= Abbauand	Hpf	= Hopfenpflanzung
Agl	= Ausstellungsgelände	Hu	= Hutung
Agr	= Acker-Grünland	Lpl	= Lagerplatz
Anl	= Grünanlage	Mo	= Moor
Bgl	= Bahngelände	P	= Parkplatz
Bpl	= Bauplatz	Pl	= Straße
Btr	= Betriebsgelände	S	= Straße
D	= Deich (Damm)	Spo	= Sportfläche
Fhf	= Friedhof	Str	= Streuwiese
Fpl	= Flugplatz	TP	= Marksteinschutzfläche
G	= Gartenland	U	= Unland
Gr	= Grünland	Üb	= Übungsgelände
GrA	= Grünland-Acker	W	= Wiese
H	= Wald	Wa	= Wasserfläche
Hal	= Halde	Wg	= Weingarten
Hei	= Heide		

Straße / Abschnittsnummer / Station: St 2084 / 240 / 1,256 bis St 2084 / 260 / 0,053	
K PAF 7 / 120 / 0,507 bis K PAF 7 / 140 / 0,073	
<p>St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern</p> <p>Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach</p>	

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Regelungsverzeichnis -

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH
Hohenwarter Str. 124
85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm

Planfestgestellt mit Beschluss der
Regierung von Oberbayern
Az.: 4354.32_03-10-1
München, 17.04.2020
gez.
Weckbach
Regierungsrätin



<p>Aufgestellt: Landratsamt Pfaffenhofen a. d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm</p>	<p>Pfaffenhofen a. d. Ilm, den 15.02.2019</p> <p><i>franz d</i></p> <p>..... Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung</p>
<p>Feststellung der Unterlagen: Regierung von Oberbayern Maximilianstraße 39 80538 München</p>	<p>München, den</p> <p>.....</p>

VORBEMERKUNGEN ZUM REGELUNGSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS

0	Allgemeines.....	1
1	Kostentragung.....	1
2	StraÙenbaulast und Unterhaltungspflicht.....	1
3	Widmung, Umstufung, Einziehung.....	2
4	Vorübergehende Inanspruchnahme von Geländeflächen für BaumaÙnahmen.....	3
5	StraÙensperrungen, Umleitungen, Zufahrten.....	3
6	Wasserbauliche Tatbestände.....	4
7	Ver- und Entsorgungsleitungen, Telekommunikationslinien.....	4
8	AusgleichsmaÙnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft.....	5

0 Allgemeines

Das Regelungsverzeichnis enthält die wesentlichen Angaben zur Straße, zu den Bauwerken und zu den betroffenen Anlagen, aber auch rechtliche Regelungen (entsprechend der Straßenklassifizierung), die mit dem Planfeststellungsbeschluss getroffen werden sollen.

1 Kostentragung

Die Kostentragung und Durchführung der Baumaßnahme richtet sich nach der Vereinbarung vom 14. Januar 2019 zwischen dem Landkreis Pfaffenhofen, dem Freistaat Bayern, vertreten durch das Staatliche Bauamt Ingolstadt, und der Gemeinde Gerolsbach.

Grundsätzlich werden ersatzweise anzulegende bzw. den geänderten Verhältnissen anzugleichende Straßen und Wege seitens des Landkreises Pfaffenhofen nur in der bisher bestehenden Breite (vorhandener Ausbauquerschnitt) und nur mit dem bisher vorhandenen Deckenaufbau wiederhergestellt. Wird jedoch ein aufwendigerer Ausbau gewünscht, gehen die Mehrkosten zu Lasten des jeweiligen Straßenbaulastträgers.

Die Herstellung oder Änderung von Kreuzungen und Einmündungen öffentlicher Straßen richtet sich nach § 12 FStrG bzw. Art. 32 BayStrWG, von Kreuzungen mit Gewässern nach § 12 a FStrG bzw. Art. 32 a BayStrWG.

Privatrechtliche Kostenregelungen sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens und bedürfen einer gesonderten Vereinbarung.

2 Straßenbaulast und Unterhaltungspflicht

Straßenbaulastträger der Maßnahme ist grundsätzlich der Freistaat Bayern, vertreten durch das Staatliche Bauamt Ingolstadt. Mit Vereinbarung vom 14. Januar 2019 wurde dem Landkreis Pfaffenhofen die Umsetzung der Maßnahme übertragen. Im Übrigen richtet sich die Baulast an den neuen oder geänderten öffentlichen Straßen und Wegen nach den Bestimmungen des Bayerischen Straßen- und Wegegesetzes (BayStrWG). Straßenbaulastträger sind demnach, soweit im Regelungsverzeichnis nichts anderes bestimmt ist, für

StaatsstraÙen: der Freistaat Bayern (Art. 41 Abs. 1 BayStrWG), soweit nicht Art. 42 BayStrWG gilt,

KreisstraÙen: die Landkreise und kreisfreien Gemeinden (Art. 41, Abs. 2 BayStrWG), soweit nicht Art. 42 BayStrWG gilt,

GemeindestraÙen: die Gemeinden (Art. 47 Abs. 1 BayStrWG),

öffentliche Feld- und Waldwege: (Art. 54 Abs. 1 BayStrWG)

- soweit ausgebaut: die Gemeinden,

- soweit nicht ausgebaut: die Beteiligten, deren Grundstücke über den Weg bewirtschaftet werden,

beschränkt öffentliche Wege: die Gemeinden (Art. 54a Abs. 1 BayStrWG),

Eigentümerwege: die Grundstückseigentümer (Art. 55 Abs. 1 BayStrWG).

Die Unterhaltung der Gewässer richtet sich grundsätzlich nach dem jeweils geltenden Wasserrecht (Art. 43 BayWG).

Für die Unterhaltung von Be- und Entwässerungsgräben mit wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung enthält das Wasserrecht keine Regelung (Art. 1 Abs. 2 Ziffer 1 BayWG). Sie sind von den jeweiligen Eigentümern zu unterhalten.

3 Widmung, Umstufung, Einziehung

Die im Regelungsverzeichnis im Einzelnen dargestellten Widmungen, Umstufungen und Einziehungen werden mit folgender Maßgabe verfügt:

1. Die neu zu bauenden StraÙen bzw. StraÙenbestandteile werden entsprechend ihrer im Regelungsverzeichnis angegebenen Verkehrsbedeutung gewidmet, wobei die Widmung mit der Verkehrsfreigabe wirksam wird, sofern die Widmungsvoraussetzungen zu diesem Zeitpunkt vorliegen (Art. 5 Abs. 3 und 6 BayStrWG).
2. Soweit sich die Verkehrsbedeutung von StraÙen bzw. StraÙenteilen ändert, werden sie umgestuft, wobei die Umstufung jeweils mit der Ingebrauchnahme für den neuen Verkehrszweck wirksam wird (Art. 7 Abs. 5 i. V. mit Art. 6 Abs. 6 BayStrWG).
3. Soweit öffentliche Verkehrsflächen jegliche Verkehrsbedeutung verlieren, werden sie eingezogen mit der Maßgabe, dass die Einziehung jeweils mit der

Sperrung für den öffentlichen Verkehr wirksam wird (Art. 8 Abs. 5 i. V. mit Art. 6 Abs. 6 BayStrWG).

4. Die betriebliche Unterhaltung der Neuanlagen und die Verkehrssicherungspflicht einschließlich Winterdienst gehen unmittelbar nach der Verkehrsfreigabe an den gesetzlichen Träger der Straßenbaulast (den Unterhaltungspflichtigen) über.

Wird eine öffentliche Straße verbreitert, begradigt, unerheblich verlegt oder ergänzt, so gilt der neue StraÙenteil durch die Verkehrsfreigabe als gewidmet. Wird in diesem Zusammenhang der Teil einer Straße dem Verkehr auf Dauer entzogen, so gilt dieser StraÙenteil durch die Sperrung als eingezogen (Art. 6 Abs. 8, Art. 8 Abs. 6 BayStrWG). Wenn Teile einer Straße in eine andere Straße einbezogen werden, wird die Umstufung mit der Ingebrauchnahme für den neuen Verkehrszweck wirksam (Art. 7 Abs. 6 BayStrWG).

Die zur Einziehung vorgesehenen Teilstrecken sind kenntlich gemacht.

4 Vorübergehende Inanspruchnahme von Geländeflächen für BaumaÙnahmen

Der Landkreis Pfaffenhofen erhält mit dieser Planfeststellung auch die Möglichkeit, für die Bauzeit zusätzliche Geländestreifen als Arbeitsstreifen nach Maßgabe der Grunderwerbspläne vorübergehend in Anspruch zu nehmen (Besitzüberlassung oder Besitzeinweisung durch die Enteignungsbehörde).

5 StraÙensperrungen, Umleitungen, Zufahrten

Soweit während der Bauzeit öffentliche Straßen und Wege gesperrt werden müssen oder Umleitungen notwendig werden, gelten hierfür die Bestimmungen des Art. 34 BayStrWG. Private Grundstückszufahrten werden im Zuge der Bauarbeiten nach Maßgabe der Planungsunterlagen bzw. im Einvernehmen mit den Eigentümern wieder hergestellt. Bestehende Einfriedungen werden, soweit erforderlich, versetzt oder entschädigt.

6 Wasserbauliche Tatbestände

Die Einleitung von Oberflächenwasser der Straße in oberirdische Gewässer und in den Untergrund bedarf der Erlaubnis gemäß § 2, 3, 8, 9 Abs. 1 Nr. 4 und 15 WHG, ebenso das Entnehmen, Zutage fördern, Ableiten von Grundwasser § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG. Diese Erlaubnis wird mit dem Planfeststellungsbeschluss ausgesprochen.

Der Ausbau von Gewässern im Sinne des § 67 WHG ist Gegenstand des straßenrechtlichen Planfeststellungsverfahrens (Konzentrationswirkung). Dies gilt auch für Änderungen von Gewässern (Renaturierung), Anlage von Altwässern und Stillgewässern im Rahmen der landschaftspflegerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und Anlagen in oder an Gewässern und für die Schaffung von Retentionsraum.

7 Ver- und Entsorgungsleitungen, Telekommunikationslinien

Notwendige Änderungen und Schutzmaßnahmen an Ver- und Entsorgungsleitungen werden im Planfeststellungsverfahren nur dem Grunde nach geregelt (ob und wie). Die Kostentragung wurde außerhalb des Planfeststellungsverfahrens in der Vereinbarung vom 14. Januar 2019 geregelt. Sollte dort ein Aspekt der Kostentragung nicht geregelt worden sein, so richtet sich diese zivilrechtlich nach den „Nutzungsrichtlinien des Bundes (Verkehrsblatt 2009, S. 346 ff.) und den zwischen Straßenbauverwaltung und Versorgungsunternehmen bereits abgeschlossenen Vereinbarungen.

Die Kostentragung für Verlegungs- bzw. Anpassungsmaßnahmen an Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom Netzproduktion GmbH, T-Com richtet sich nach den §§ 68ff des Telekommunikationsgesetzes (TKG), sofern bereits Straßennutzungen vorliegen.

Etwaige Vorteile für Versorgungsunternehmen sind auszugleichen entsprechend den „Richtlinien über den Vorteilsausgleich bei Änderungen von Anlagen der öffentlichen Versorgung infolge von Straßenbaumaßnahmen“ (MABl. Nr. 19/1981 S. 472 – 475).

Soweit bei der Durchführung der Baumaßnahme Straßen und Wege in der Straßenbaulast Dritter mit Leitungen, die zur Straße gehören, gekreuzt werden müs-

sen (z. B. Entwässerungsleitungen, Strom- und Steuerkabel), werden zwischen dem jeweiligen Straßenbaulastträger außerhalb der Planfeststellung Straßenbenutzungsverträge abgeschlossen.

8 Ausgleichsmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

Um bei Gestaltung und Pflege der Ausgleichsmaßnahmen die naturschutzfachliche Zielsetzung auf Dauer zu gewährleisten, gilt für Eigentum und Unterhaltungslast, vorbehaltlich anderer Regelungen im Einzelfall, folgendes:

- Bei Flächen für Ausgleichsmaßnahmen erwirbt der jeweilige Vorhabens-träger das Eigentum und übernimmt die Unterhaltungslast, die auch die dem Ausgleichsziel entsprechende Pflege der Flächen umfasst. Die Vergabe der Unterhaltung an Dritte wird durch Vereinbarung geregelt. In besonders gelagerten Fällen gehen die Flächen nicht in das Eigentum des Bundes bzw. des Freistaates über. Die dauerhafte Funktionserfüllung wird hier durch Grundbucheintrag (z.B. Auflagen zur Bewirtschaftung) gesichert.
- Flächen, die als Uferrandstreifen an Gewässer im Eigentum öffentlich-rechtlicher Träger angrenzen werden durch den jeweiligen Vorhabens-träger angelegt. Es wird angestrebt, die Unterhaltslast und die Verkehrs-sicherungspflicht in Verwaltungsvereinbarungen mit den Gebietskörperschaften an diese zu übertragen.
- Bei Schutzmaßnahmen für angeschnittene Waldflächen (im Regelfall Vor- und Unterpflanzung) übernimmt der jeweilige Vorhabensträger im Einvernehmen mit dem Waldeigentümer die eventuell notwendigen Hiebsmaßnahmen, die Neupflanzung und eine dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
1	St 2084: 0+019 bis 0+106	Eingriff in die St 2084 und Anlage eines Kreisverkehrs	Fahrbahn St 2084: a) und b) Freistaat Bayern (E/U) Fahrbahnteiler auf St 2084: a) - b) Freistaat Bayern (E) Gemeinde Gerolsbach (U) Kreisinsel: a) - b) Freistaat Bayern (E) Gemeinde Gerolsbach (U)	Die Anlage eines Kreisverkehrs (Ø = 30m) auf der St 2084 zwischen Bau-km 0+040 und 0+070 führt zu Änderungen an der Staatsstraße zwischen Bau-km 0+020 und 0+106. Die Fahrbahn wird mit mind. 6,5 m Breite hergestellt, die Kreisfahrbahn mit 8 m. Das Bankett an der Ecke Aichacher Str. / St.-Andreas-Str. wird mit 1,5 m Breite hergestellt. Der Fahrbahnaufbau der St 2084 wird nach RSTO 12 gemäß der Belastungsklasse Bk 3,2, die Fahrbahn des Kreisverkehrs gemäß der Belastungsklasse Bk 10 ausgeführt. Die Grundstückszufahrt bei Bau-km 0+024 wird bestandsnah wiederhergestellt (siehe Regelungsverzeichnis Nr. 15). Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde. Mit Verkehrsfreigabe geht die Straßenbaulast an den Freistaat Bayern über. Die überfahrbare Ecke zwischen Aichacher Str. und Schrobenhausener Str. wird der St 2084 zugerechnet. Die Unterhaltung der Fahrbahn obliegt dem Freistaat Bayern. Die Unterhaltung der Kreisinsel und Fahrbahnteiler obliegt der Gemeinde Gerolsbach.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheuern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
2	PAF 7: 0+000 bis 0+143	Verlegung der PAF 7	Fahrbahn PAF 7: a) und b) Landkreis Pfaffenhofen (E/U) Fahrbahnteiler auf PAF 7: a) - b) Landkreis Pfaffenhofen (E) Gemeinde Gerolsbach (U)	<p>Die Anlage eines Kreisverkehrs (Ø = 30m) auf der St 2084 führt zu einer Verlegung der Kreisstraße zwischen Bau-km 0+000 und 0+143. Die Kreisfahrbahn ist Teil der St 2084 (siehe Regelungsverzeichnis Nr. 1). Bei Bau-km 0+105 wird das Bauwerk 01 überquert (siehe Regelungsverzeichnis Nr. 4).</p> <p>Die Lage der Fahrbahn wird auf ca. 140 m Länge nördlich bzw. südlich des Kreisverkehrs von der bisherigen Fahrbahn verschwenkt. Das Bankett an der St.-Andreas-Str. wird mit 1,5 m Breite hergestellt. Der Fahrbahnaufbau wird nach RSTO 12 gemäß der Belastungsklasse Bk 3,2 ausgeführt.</p> <p>Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde.</p> <p>Die Unterhaltung der Fahrbahn obliegt dem Landkreis Pfaffenhofen. Die Unterhaltung der Fahrbahnteiler obliegt der Gemeinde Gerolsbach.</p>

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheuern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
3	PAF 7: 0+100 (St 2084: 0+080)	Abbruch der Brücke über den Gerolsbach	Brücke: a) Landkreis Pfaffenhofen (E/U) b) -	Bei Bau-km 0+100 muss im Zuge der Baumaßnahme die Brücke über den Gerolsbach abgebrochen werden. Als Ersatz wird bei Bau-km 0+105 das Bauwerk 01 hergestellt (siehe Regelungsverzeichnis Nr. 4). Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde. Die Unterhaltung der Brücke obliegt dem Landkreis Pfaffenhofen.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
4	PAF 7: 0+105 (St 2084: 0+070)	Herstellung einer neuen Brücke über den Gerolsbach - Bauwerk 01	Bauwerk 01: a) - b) Landkreis Pfaffenhofen (E/U)	Bei Bau-km 0+100 muss im Zuge der Baumaßnahme die Brücke über den Gerolsbach abgebrochen werden (siehe Regelungsverzeichnis Nr. 3). Als Ersatz wird bei Bau-km 0+104 das Bauwerk 01 hergestellt. Die Brückenkappen und Brückenunterseite werden strömungsgünstig ausgeformt. Abmessungen: Lichte Weite = 7,50 m Kreuzungswinkel = 91,12 gon Hinweise: Solange Hochwassermaßnahmen im Unterlauf des Gerolsbachs nicht umgesetzt sind, wird das Gerinne auf den Abflussquerschnitt der bestehenden Brücke (siehe Regelungsverzeichnis Nr. 3) eingeschränkt. Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde. Die Unterhaltung des Bauwerks 01 obliegt dem Landkreis Pfaffenhofen. Hinweis: Die Darstellung der Brücke in den Planunterlagen erfolgt nachrichtlich.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
5	St 2084: 0+019 bis 0+106 und PAF 7: 0+000 bis 0+143	Anpassen der bestehenden Gehwege	Gehwege: a) und b) Gemeinde Gerolsbach (E/U)	<p>Die bestehenden Gehwege entlang der St 2084 (Bau-km 0+019 bis 0+106) und der PAF 7 (Bau-km 0+000 bis 0+143) werden von der Baumaßnahme betroffen und den neuen Verhältnissen angepasst.</p> <p>Die neuen Gehwege werden mit den bestehenden Breiten wiederhergestellt. Die Bankette werden mit 0,5 m Breite hergestellt. Die Abgrenzung zur Fahrbahn wird im Regelfall mit einem Granit-Hochbord ausgeführt. Abschnittsweise wird ein begrünter Trennstreifen hergestellt. Der Pflasteraufbau wird nach RSTO 12 gemäß der Belastungsklasse Bk 0,3 ausgeführt.</p> <p>Betroffene Grundstückszufahrten werden bestandsnah wiederhergestellt bzw. an die neuen Verhältnisse angepasst (siehe Regelungsverzeichnis Nr. 19)</p> <p>Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde.</p> <p>Die Unterhaltung der Gehwege obliegt der Gemeinde Gerolsbach.</p>

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheuern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
6	St 2084: 0+019 bis 0+106 und PAF 7: 0+000 bis 0+143	Oberflächenentwässerung über Sinkkästen und Anschlussleitungen	Entwässerungsanlagen auf der St 2084: a) und b) Freistaat Bayern (E/U) Entwässerungsanlagen auf der PAF 7: a) und b) Landkreis Pfaffenhofen (E/U)	Das anfallende Oberflächenwasser der befestigten Flächen wird über Sinkkästen und Anschlussleitungen dem Kanalnetz zugeführt. Innerhalb der Verkehrsflächen werden Leitungen entsprechend den statischen Erfordernissen ausgeführt. Bestehende Leitungen, Hausanschlüsse und Drainagen werden, soweit sie von der Maßnahme betroffen sind, den neuen Verhältnissen angepasst. Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde. Die Unterhaltung der Entwässerungsanlagen obliegt dem jeweiligen Straßenbaulastträger.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheuern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
7	PAF 7: 0+075 und 0+114	Änderung der Bushaltestelle	Bushaltestelle: a) und b) Landkreis Pfaffenhofen (E) Gemeinde Gerolsbach (U)	Durch die Baumaßnahme muss die bestehende Bushaltestelle bei Bau-km 0+075 abgebrochen werden. Als Ersatz wird eine neue Haltestelle bei Bau-km 0+114 hergestellt. Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde. Die Unterhaltung obliegt der Gemeinde Gerolsbach.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheuern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
8	PAF 7: 0+104	Anpassung des Gerolsbachs	Gerolsbach: a) und b) Gemeinde Gerolsbach	Bei Bau-km 0+104 wird der Gerolsbach (Gew. III. Ordnung) durch die Baumaßnahme berührt und muss angepasst werden. Die Anpassung erfolgt im Benehmen mit dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt und dem Fischereiberechtigten. Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde. Die Unterhaltung obliegt der Gemeinde Gerolsbach.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
9	St 2084: 0+019 bis 0+106 und PAF 7: 0+000 bis 0+143	Änderungen an Telekommunikationslinien (Telekom)	Telekommunikationslinien: a) und b) Telekom (E/U)	Durch die Baumaßnahme werden Telekommunikationslinien der Telekom berührt. Die Errichtung einer neuen Trasse ist vorgesehen. Die Lage ergibt sich aus der Unterlage 5.2. Hinweise: Straßenbaulastträger und Telekom legen vor Baubeginn fest, welche Maßnahmen für die Telekommunikationslinien zu treffen sind. Die Kostentragung richtet sich nach §§ 68 ff. TKG. Der Unterhalt obliegt der Telekom.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheuern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
10	St 2084: 0+019 bis 0+106 und PAF 7: 0+000 bis 0+143	Änderungen an Stromleitungen (Bayernwerk)	Stromleitungen: a) und b) Bayernwerk (E/U)	Durch die Baumaßnahme werden Stromleitungen von Bayernwerk berührt. Die Errichtung einer neuen Trasse ist vorgesehen. Die Lage ergibt sich aus der Unterlage 5.2. Hinweise: Straßenbaulastträger und Bayernwerk legen vor Baubeginn fest, welche Maßnahmen für die Stromleitungen zu treffen sind. Die Kostentragung richtet sich nach privatem Recht. Der Unterhalt obliegt Bayernwerk.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheuern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
11	St 2084: 0+065 bis 0+106 und PAF 7: 0+080 bis 0+147	Errichtung eines Kabelleerrohrs	Kabelleerrohr: a) - b) Gemeinde Gerolsbach (E/U)	Im Zuge der Baumaßnahme wird ein Kabelleerrohr errichtet. Die Lage ergibt sich aus der Unterlage 5.2. Die Kosten trägt die Gemeinde Gerolsbach. Der Unterhalt obliegt der Gemeinde Gerolsbach.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheuern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
12	St 2084: 0+020 bis 0+085 und PAF 7: 0+060 bis 0+092	Änderungen am Mischwasserkanal	Mischwasserkanal: a) und b) Gemeinde Gerolsbach (E/U)	Durch die Baumaßnahme wird der Mischwasserkanal berührt. Der bestehende Mischwasserkanal wird in Teilbereichen rückgebaut und neu errichtet. Die Lage ergibt sich aus der Unterlage 5.2. Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde. Der Unterhalt obliegt der Gemeinde Gerolsbach.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheuern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
13	PAF 7: 0+065 bis 0+140	Bauschutzzäune für Vegetationsbestände (nach DIN 18920)	Vegetationsbestände: a) und b) Eigentümer der Grundstücke mit den Flurnummern 6/2, 12/2 (E/U)	Das Baufeld wird von Bau-km 0+065 bis Bau-km 0+140 in Teilbereichen durch Bauzäune nach DIN 18920 abgegrenzt um angrenzende Vegetationsbestände während der Bauarbeiten zu schützen. Die zu schützenden Vegetationsbestände befinden sich auf den Grundstücken mit den Flurnummern 6/2 und 12/2. Die Anordnung der Bauzäune ergibt sich aus der Unterlage 19.3. Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheuern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
14	PAF 7: 0+115 und 0+125	Baumschutzmaßnahmen (nach DIN 18920)	Baum bei Bau-km 0+115: a) und b) Eigentümer des Grundstücks mit der Flurnummer 9/3 (E/U) Baum bei Bau-km 0+125: a) und b) Eigentümer des Grundstücks mit der Flurnummer 54/18 (E/U)	Um die Bäume bei Bau-km 0+115 (Flur Nr. 9/3) und Bau-km 0+125 (Flur Nr. 54/18) während der Bauzeit gegen Beschädigungen zu schützen, werden nach DIN 18920 folgende Maßnahmen getroffen: Einzelbaumschutz, Abgrabungen und Befahren im Wurzelbereich vermeiden, ansonsten Wurzelvorhang herstellen und Wurzelbereich überdecken. Die Anordnung der Baumschutzmaßnahmen ergibt sich aus der Unterlage 19.3. Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheuern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
15	St 2084: 0+019 bis 0+106 und PAF 7: 0+000 bis 0+143	Rodung von Gehölzen	Gehölze: a) Eigentümer der Grundstücke mit den Flurnummern: 5 (E/U), 6 (E/U), 6/2 (E/U), 7 (E/U), 9/3 (E/U), 12/2 (E/U), 54/3 (E/U), 54/18 (E/U) und 175/29 (E/U) b) -	Das Baufeld wird außerhalb der Laich-, Brut- und Vegetationszeit (1. März bis 30. September) gerodet. Von den Rodungsmaßnahmen sind die Grundstücke mit den folgenden Flurnummern betroffen: 5, 6, 6/2, 7, 9/3, 12/2, 54/3, 54/18, 175/29 Die zu rodenden Gehölze ergeben sich aus der Unterlage 19.3. Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
16	-	Ausgleichsfläche für den Naturhaushalt	Ausgleichsfläche: a) und b) Landkreis Pfaffenhofen (E/U)	Das Grundstück mit der Flur Nr. 720 der Gemarkung Hohenwart, Markt Hohenwart, wird als ökologische Ausgleichsfläche genutzt. Das vorhandene Intensivgrünland (Biototyp G11, 3 Wertpunkte) soll zu einer mageren Flachland-Mähwiese (Biototyp G214/ LRT 6510, 12 Wertpunkte) aufgewertet werden. Eine nähere Beschreibung ist in den Unterlagen 9.3 und 19.1 enthalten. Es handelt sich um eine Ökokontofläche des Landkreises Pfaffenhofen. Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheuern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
17	St 2084: 0+024	Private Zufahrt zur Staatsstraße ändern	Zufahrt: a) und b) Eigentümer des Grundstücks mit der Flurnummer 6/2 (E/U)	<p>Die bestehende Zufahrt (Bau-km 0+024) von dem Grundstück mit der Flurnummer 6/2 zur St 2084 wird den neuen Verhältnissen angepasst.</p> <p>Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde.</p> <p>Die Unterhaltung obliegt dem Nutzungsberechtigten.</p> <p>Hinweis: Die Darstellung der Zufahrten in den Planunterlagen erfolgt nachrichtlich.</p>

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
18	PAF 7: 0+025	Private Zufahrt zur Kreisstraße ändern	Zufahrt: a) und b) Eigentümer der Grundstücke mit den Flurnummern 73/3 (E/U) und 5 (E/U)	Die bestehende Zufahrt (Bau-km 0+025) von den Grundstücken mit den Flurnummern 73/3 und 5 zur PAF 7 wird den neuen Verhältnissen angepasst. Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde. Die Unterhaltung obliegt den Nutzungsberechtigten. Hinweis: Die Darstellung der Zufahrten in den Planunterlagen erfolgt nachrichtlich.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheuern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
19	St 2084: 0+019 bis 0+106 und PAF 7: 0+000 bis 0+143	Private Zufahrten hinter Gehwegen ändern	Zufahrten: a) und b) Eigentümer der Grundstücke mit den Flurnummern 3 (E/U), 11/2 (E/U), 12/2 (E/U), 247/2 (E/U) und 247/5 (E/U)	Die bestehenden Zufahrten von den Grundstücken mit den Flurnummern 3, 11/2, 12/2, 247/2 und 247/5, die über die bestehenden Gehwege zur St 2084 und PAF 7 führen, werden den neuen Verhältnissen angepasst. Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde. Die Unterhaltung obliegt den Nutzungsberechtigten. Hinweis: Die Darstellung der Zufahrten in den Planunterlagen erfolgt nachrichtlich.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheuern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
20	PAF 7: 0+113	Zufahrt zu Trafohaus ändern	Zufahrt zu Trafohaus: a) und b) Gemeinde Gerolsbach	<p>Die bestehende Zufahrt (Bau-km 0+113) zum Trafohaus wird den neuen Verhältnissen angepasst.</p> <p>Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde.</p> <p>Die Unterhaltung obliegt der Gemeinde Gerolsbach.</p> <p>Hinweis: Die Darstellung der Zufahrten in den Planunterlagen erfolgt nachrichtlich.</p>

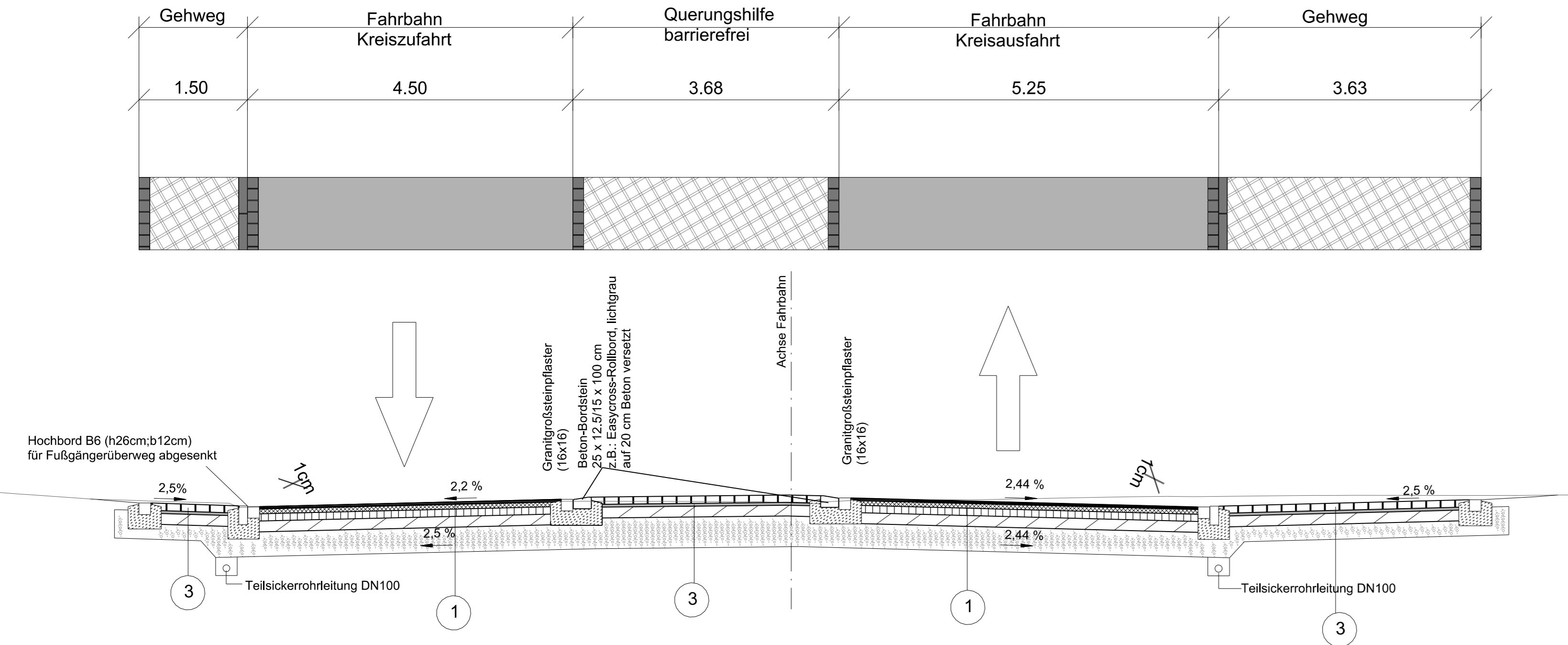
Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheuern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
21	PAF 7: 0+077 bis 0+130	Rückbau der alten Kreisstraße	Alte Kreisstraße: a) Landkreis Pfaffenhofen (E/U) b) -	Durch die Maßnahme verlieren die Flächen der alten Kreisstraße (Teile des Flurstücks 175/30) ihre Verkehrsbedeutung und werden zurückgebaut. Die Einziehung wird Art. 8 BayStrWG mit der Maßgabe verfügt, dass sie mit der Sperrung wirksam wird. Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
22	PAF 7: 0+077 bis 0+130	Rückbau der alten Gehwege	Alte Gehwege: a) Gemeinde Gerolsbach (E/U) b) -	Durch die Maßnahme verlieren die Flächen der alten Gehwege (Teile der Flurstücke 175/29 und 175/31) ihre Verkehrsbedeutung und werden eingezogen. Die Einziehung wird Art. 8 BayStrWG mit der Maßgabe verfügt, dass sie mit der Sperrung wirksam wird. Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern - Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach				Unterlage: 11
				Datum: 21.12.2018
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
23	PAF 7: 0+063 bis 0+100	Ausgleichsfläche für wassertechnische Belange	Ausgleichfläche: a) Gemeinde Gerolsbach (E/U) b) Gemeinde Gerolsbach (E/U)	<p>Der Kreisverkehr inklusive Straßenböschungen kommt teilweise im hundertjährigen Überschwemmungsgebiet des Gerolsbaches zu liegen. Durch die Geländeänderungen geht Retentionsraumvolumen verloren, welches ausgeglichen werden muss. Auf dem Grundstück mit der Flur Nr. 6 der Gemarkung Gerolsbach, Gemeinde Gerolsbach soll eine Abgrabung erfolgen, um zusätzliches Retentionsraumvolumen zu schaffen. Eine nähere Beschreibung ist in der Unterlage 18 enthalten.</p> <p>Die Kostentragung richtet sich nach der Vereinbarung zwischen Freistaat Bayern (Straßenbauverwaltung), Landkreis und Gemeinde.</p>

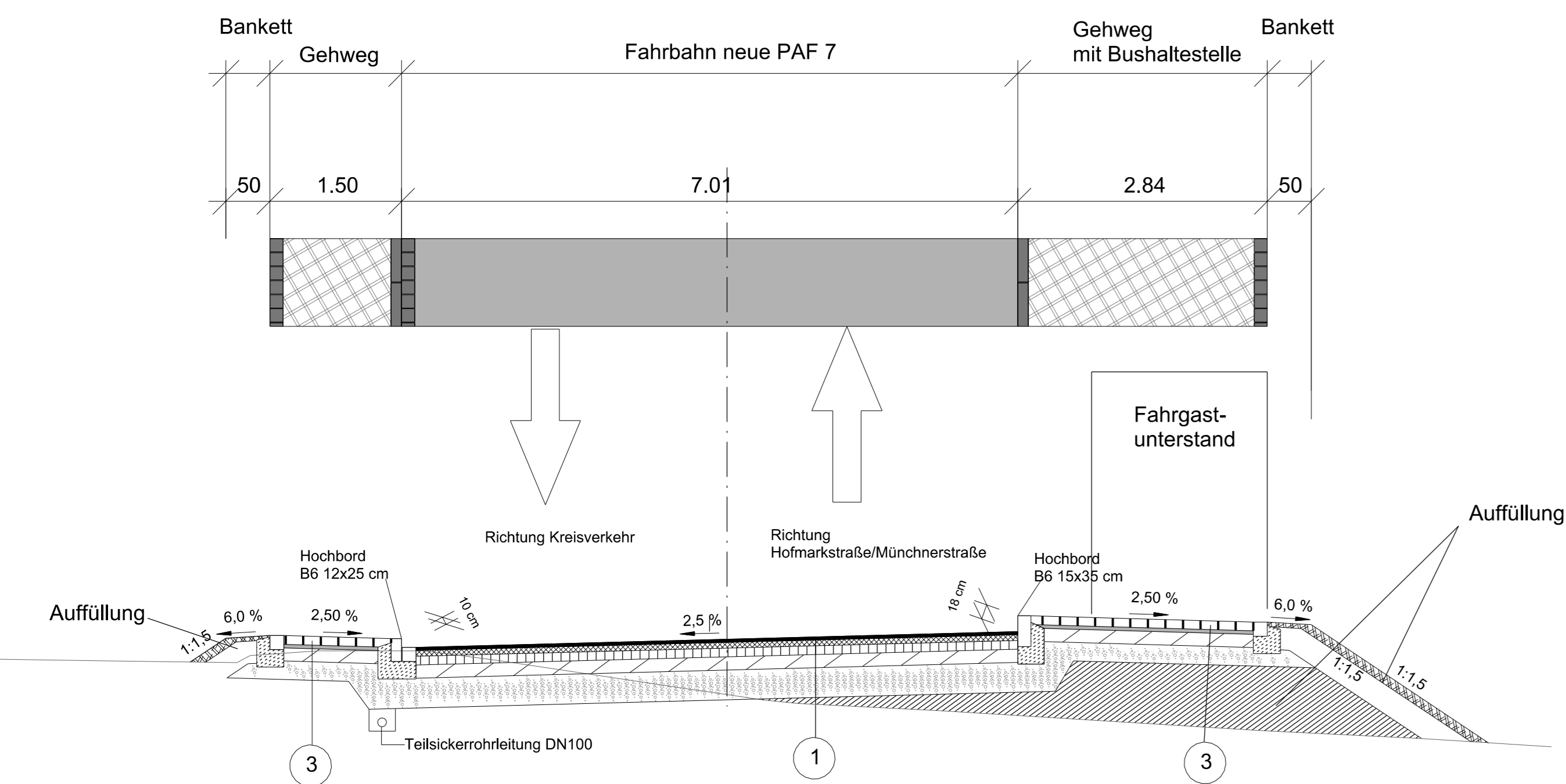
Regelquerschnitt 1

St 2084 Schnitt
durch Querungshilfe (Pfaffenhofer Straße)



Regelquerschnitt 3

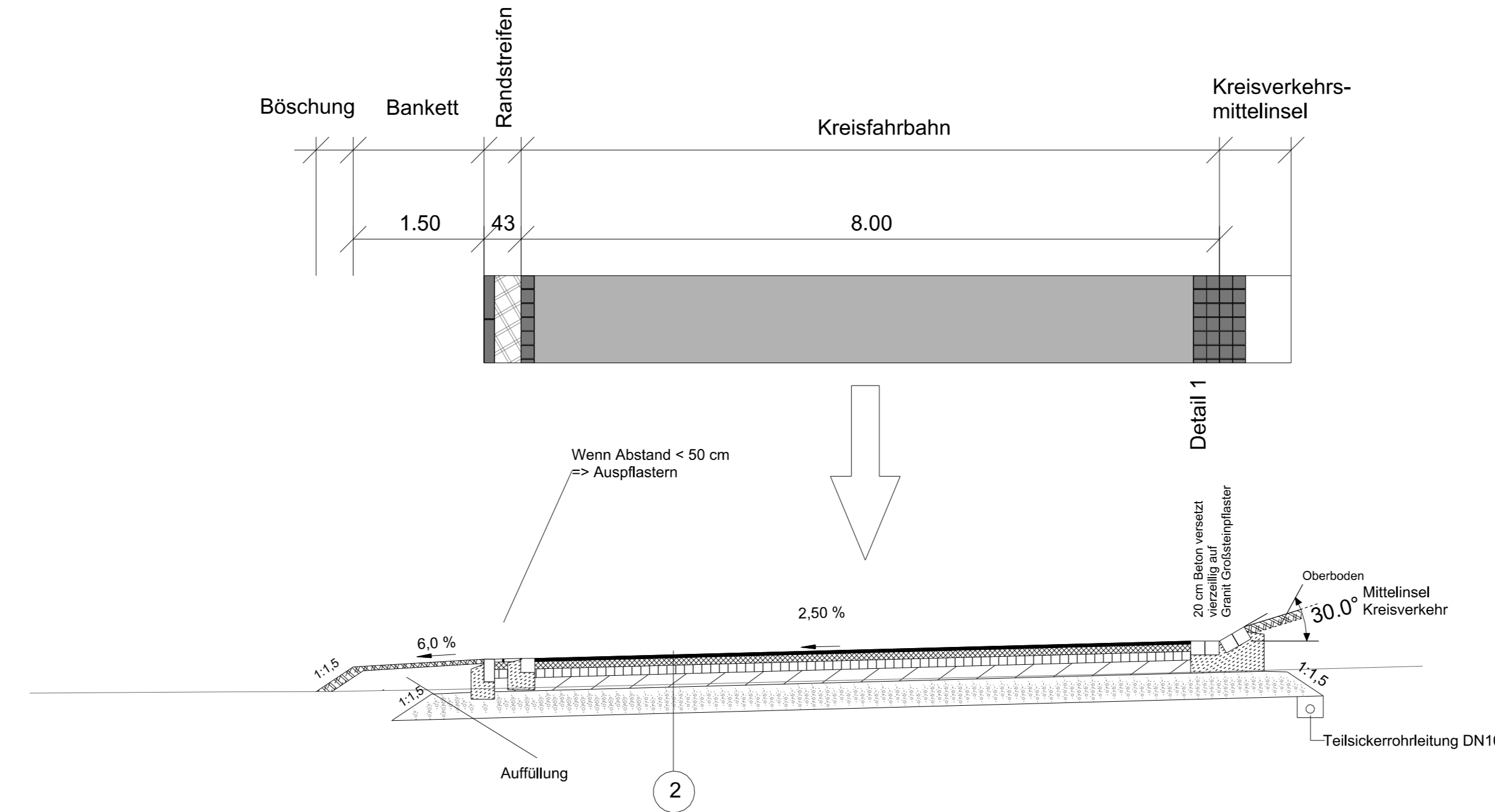
Schnitt durch PAF 7
(St.-Andreas-Straße)



- 1 Regelaufbau Fahrbahn St2084/PAF7: gem. RSI0 12, Belastungsklasse Bk 3.2, Tafel 1, Zeile 3
- 2 Regelaufbau Fahrbahn Kreisverkehr: gem. RSI0 12, Belastungsklasse Bk 10, Tafel 1, Zeile 3
- 3 Regelaufbau Pflasterdecke: gem. RSI0 12, Belastungsklasse Bk 0.3, Tafel 3, Zeile 1
- 4 Regelaufbau Eckausrundung: gem. RSI0 12, Belastungsklasse Bk 3.2, Tafel 3, Zeile 7

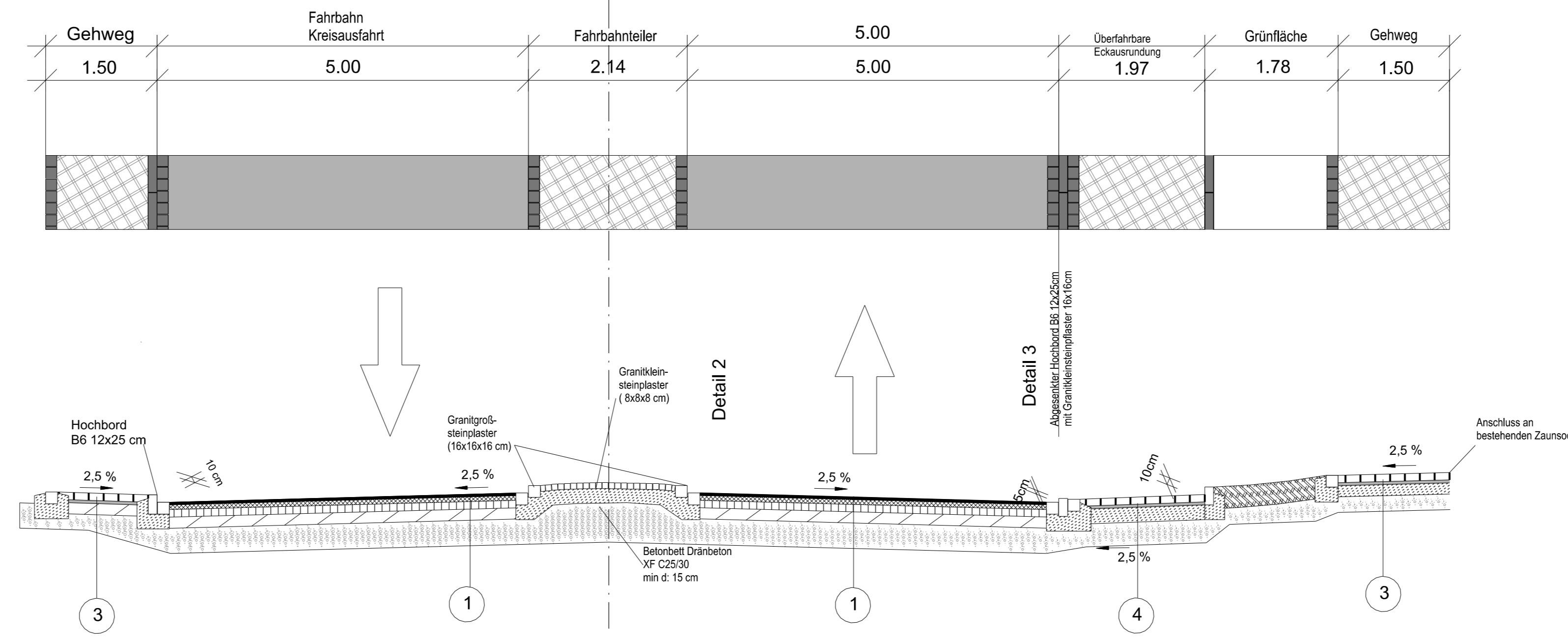
Regelquerschnitt 2

Schnitt durch Kreisfahrbahn

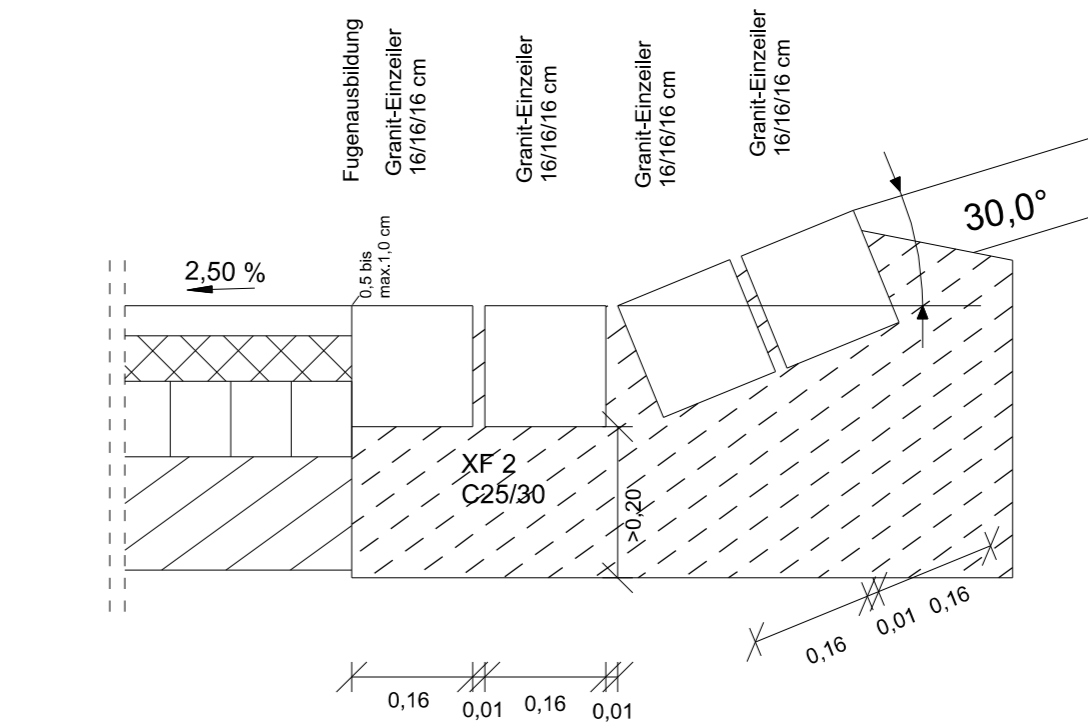


Regelquerschnitt 4

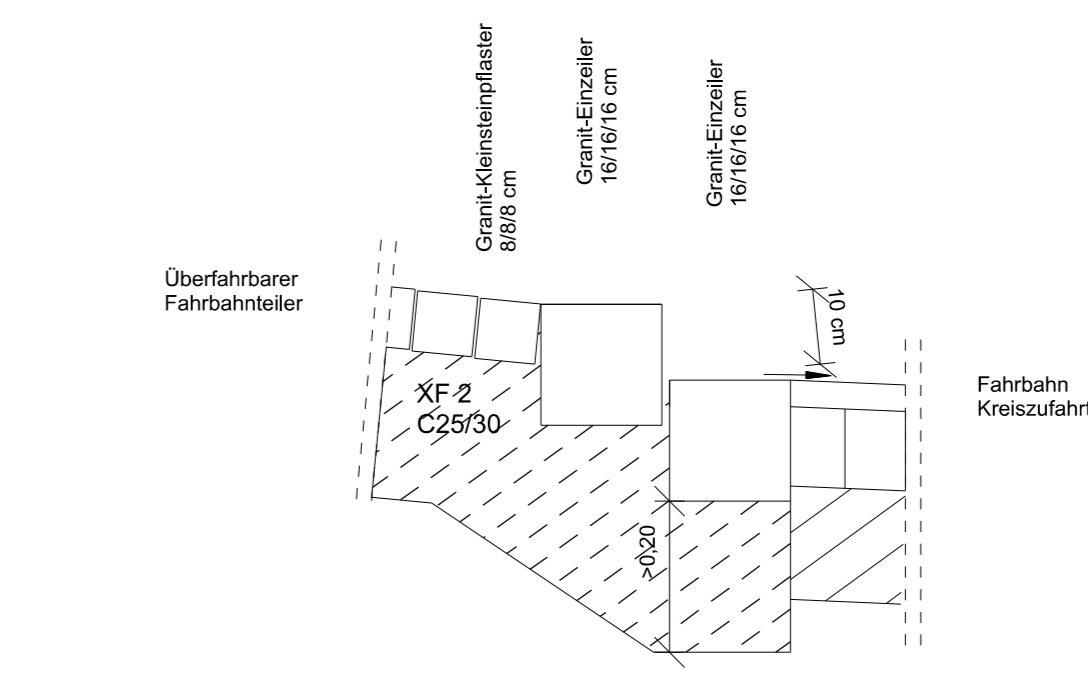
Schnitt durch PAF 7
(Schrobenhausener Straße)



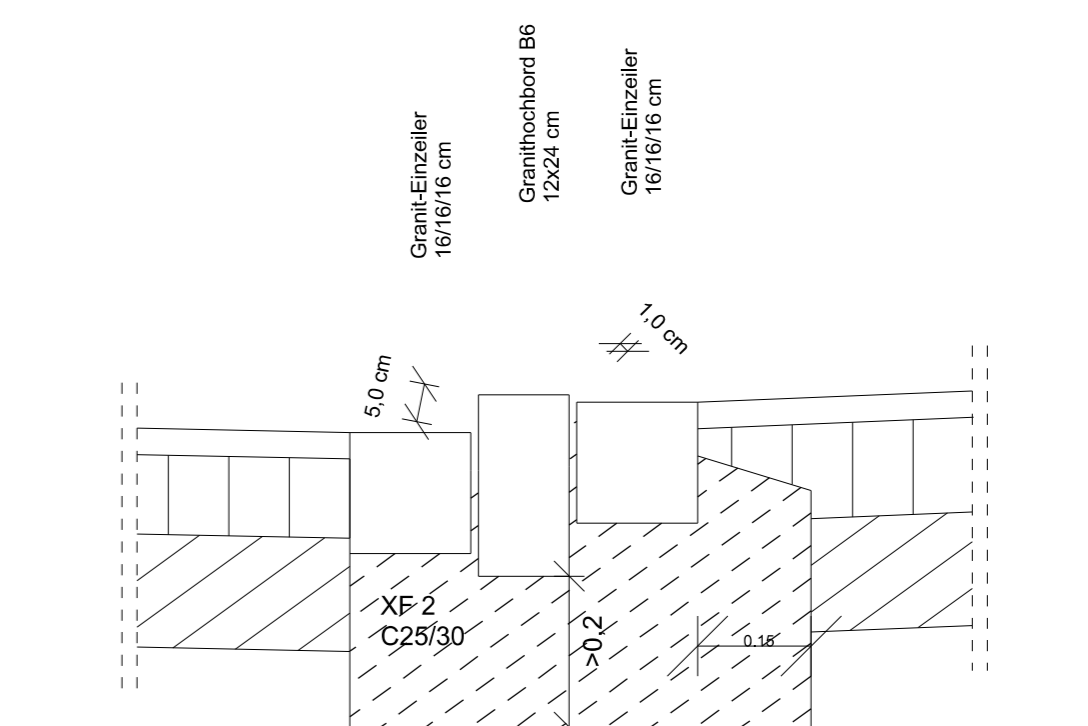
Detail 1, M = 1:10



Detail 2, M = 1:10



Detail 3, M = 1:10



Die Leitungen wurden aus den Bestandsplänen der Spartenträger übernommen. Für die Vollständigkeit und Genauigkeit der Lage wird keine Gewähr übernommen. Zur Ausführung sind die Bestandsunterlagen beim jeweiligen Spartenträger einzuholen.

WipflerPLAN Architekten Baugenieure Vermessungsingenieure Erschließungsträger	WipflerPLAN Planungsbüro Hohenzollernstraße 22 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm Tel.: 09441 / 5044-0 Fax: 09441 / 5044-1 www.wipflerplan.de info@wipflerplan.de	bearbeitet: 21.12.2018 S. Schiller gezeichnet: 21.12.2018 I. Fresno geprüft: 21.12.2018 D. Raven Projektnr.: 5014.028	Bezugssystem Lage: Gauß-Krüger-System (GK-System) Bezugssystem Höhe: Meter über Normal Null (m ü. NN)
	Nr. _____ Art der Änderung _____ Datum _____ Zeichen _____		

FESTSTELLUNGSENTWURF

Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm Tel. 09441 27-0, Fax 09441 27-470, E-Mail poststelle@landratsamt-pfaffenhofen.de, www.landratsamt-pfaffenhofen.de	Unterlage / Blatt-Nr.: 14 Regelquerschnitte 1 - 4 Maßstab: 1 : 50
St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach	
aufgestellt: Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm	Pfaffenhofen a.d. Ilm, den 15.02.2019 Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung
Planfestgestellt mit Beschluss der Regierung von Oberbayern Az.: 4354.32_03-10-1 München, 17.04.2020 gis.z. Weckbach Regierungsrat	102



Planfestgestellt mit Beschluss der
Regierung von Oberbayern
Az.: 4354.32_03-10-1
München, 17.04.2020
gez.
Weckbach
Regierungsrätin



Schalltechnische Untersuchung

zum Umbau eines Knotenpunktes in einen Kreisverkehr in der Gemeinde Gerolsbach,
Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm

Dieses Gutachten ersetzt die Gutachten mit den Auftragsnummern
5064.0,1/2014/2018-JB

Auftraggeber:	Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm Kreiseigener Tiefbau Hauptstraße 22 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm
Abteilung:	Immissionsschutz
Auftragsnummer:	5064.2 / 2018 - JB
Datum:	21.12.2018
Sachbearbeiter:	Jonas Bruckner, M.Sc., Dipl. Ing. (FH)
Telefonnummer:	08254 / 99466-34
E-Mail:	jonas.bruckner@ib-kottermair.de
Berichtsumfang:	27 Seiten

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1. Aufgabenstellung	5
2. Ausgangssituation	6
2.1. Örtliche Gegebenheiten	6
2.2. Bilddokumentation zur Ortseinsicht am 03.12.2018	6
3. Quellen- und Grundlagenverzeichnis	8
3.1. Rechtliche (Beurteilungs-) Grundlagen.....	8
3.2. Normen und Berechnungsgrundlagen	8
3.3. Planerische und sonstige Grundlagen	8
4. Immissionsschutzrechtliche Vorgaben	9
4.1. Allgemeine Anforderungen an den Schallschutz.....	9
4.2. Anforderungen nach 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung	9
5. Beurteilung	10
5.1. Allgemeines	10
5.2. Berechnungssoftware	10
5.3. Grundsätzliche Aussagen über die Mess- und Prognoseunsicherheit	10
5.4. Immissionsorte	12
5.5. Geräuschemittenten des Verkehrslärms	13

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Feststellungsentwurf	17
Anlage 2	Verkehrslärm an den Wohngebäuden.....	18
Anlage 2.1	Übersichtsgrafik IST - Situation - Tagzeit	18
Anlage 2.2	Übersichtsgrafik IST - Situation - Nachtzeit.....	19
Anlage 2.3	Übersichtsgrafik PLAN - Situation - Tagzeit.....	20
Anlage 2.4	Übersichtsgrafik PLAN - Situation - Nachtzeit.....	21
Anlage 2.5	Ergebnistabelle Verkehrslärm	22
Anlage 3	Allgemeiner Hinweis.....	24
Anlage 4	Rechenlaufinformationen.....	25

Zusammenfassung

Der Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm plant den Umbau der versetzten Einmündungen der St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern mit der Kreisstraße PAF 7 in einen Kreisverkehr. Das Vorhaben liegt in der Gemeinde Gerolsbach im Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm. Das umliegende Gebiet ist nicht durch einen Bebauungsplan umfasst.

Beurteilung der Verkehrslärmimmissionen:

Nach der 16. BImSchV /2/ stellt die Errichtung eines Kreisverkehrs einen erheblichen baulichen Eingriff dar, so dass über eine schalltechnische Überprüfung zu ermitteln ist, ob darüber hinaus eine wesentliche Änderung vorliegt. Die geltenden Kriterien für eine solche sind im Kapitel 4 dieser Untersuchung aufgeführt.

Die Immissionsorte sind in den Anlagen dargestellt, wobei in den Anlage 2.1 und Anlage 2.2 die Ist-Situation und in den Anlage 2.3 und Anlage 2.4 die Plan-Situation dargestellt ist. In der Anlage 2.5 sind beide Ergebnisse tabellarisch gegenübergestellt.

Die Beurteilung und Bewertung der vom Straßenverkehr emittierten Geräusche erfolgt nach der 16. BImSchV /2/ und der RLS-90 /6/.

Basis für die Beurteilung sind die Verkehrsmengenzahlen zur Verkehrsbelegung der relevanten Straßen aus der Grundlage „Straßenverkehrszählung 2010“ Verkehrsmengen Atlas Bayern /8/. Die Immissionspegel sind auf einen Prognosehorizont von 15 Jahren mit einem Zuschlag von 20 % abgestellt. Da die Grundlage „Straßenverkehrszählung 2015“ Verkehrsmengen Atlas Bayern eine geringere durchschnittliche, tägliche Verkehrsstärke angibt und zudem nicht mehr alle vorliegend relevanten Straßen in ihr enthalten sind, wird die „Straßenverkehrszählung 2010“ als Grundlage herangezogen /13/.

Wie der Vergleich der beiden Situationen in der Anlage 2.5 zeigt, werden durch den erheblichen baulichen Eingriff die Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms nicht um mindestens 3 dB(A) oder auf mindestens 70 dB(A) am Tage oder mindestens 60 dB(A) in der Nacht erhöht. Die Beurteilungspegel nehmen durch die Planungssituation entsprechend der Anlage 2.5 um maximal 1,4 dB(A) zu.

Somit ist die Änderung nicht wesentlich, so dass unter der Maßgabe der vorliegenden Planungsgrundlagen und Verkehrsdaten aus schalltechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Einrichtung des Kreisverkehrs bestehen.

Hinsichtlich des maßgeblichen Immissionsortes IO3 ist festzuhalten, dass dieser nicht mehr existent ist, sich hier allerdings an der Südwestfassade die Immissionspegel um 1,4 dB(A) erhöhen würden.

An der Nordostfassade des bestehenden Immissionsortes IO1 erhöhen sich die Immissionspegel um maximal 1,0 dB(A). Weitere Pegelerhöhungen liegen unter diesem Wert von 1,0 dB(A).

Altomünster, 21.12.2018

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Kottermair', with a long, sweeping underline.

Andreas Kottermair
Beratender Ingenieur

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'J. Bruckner', written in a cursive style.

Jonas Bruckner
M.Sc., Dipl.- Ing. (FH)

1. Aufgabenstellung

Der Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm plant den Umbau der versetzten Einmündungen der St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern mit der Kreisstraße PAF 7 in einen Kreisverkehr. Das Vorhaben liegt in der Gemeinde Gerolsbach im Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm. Das umliegende Gebiet ist nicht durch einen Bebauungsplan umfasst.

Das Straßenbauvorhaben (Einbau eines Kreisverkehrs) stellt gemäß der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV /2/) einen erheblichen baulichen Eingriff dar, hinsichtlich dem zu prüfen ist, ob die Änderungen am Verkehrsweg wesentlich sind. Trifft dies zu, sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, ggf. unter Festlegung von Schallschutzmaßnahmen, einzuhalten.

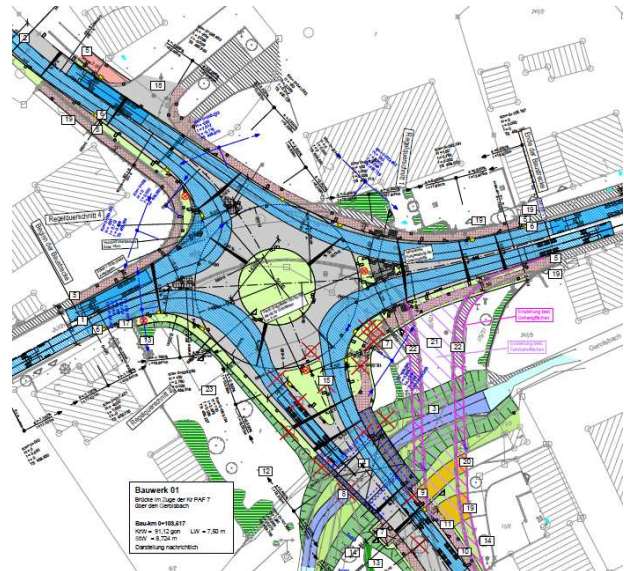
Vor diesem Hintergrund ist durch unser Ingenieurbüro durchzuführen:

- Schalltechnische Prognoseberechnungen zur Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels unter Berücksichtigung der relevanten Verkehrswege (hier: St 2084, Kr PAF 7/ 8)
- Vergleich der Ist- und Plansituation hinsichtlich der Außenlärmpegeln an den maßgeblichen Immissionsorten

Ist-Situation



Plan-Situation



2. Ausgangssituation

2.1. Örtliche Gegebenheiten



Quelle: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung /10/

Die umliegende Nutzung gliedert sich in:

- Dorfgebiet umgebend (laut FNP /11/)

Hervortretende, signifikante Einzelschallquellen im Bereich der Nachbarschaft wurden bei der Ortseinsicht am 03.12.2018 /10/ nicht festgestellt.

Das umliegende Gelände ist weitgehend eben, so dass in der Topografie keine schallabschirmenden Geländeformen begründet sind.

2.2. Bilddokumentation zur Ortseinsicht am 03.12.2018



Bild 1: St 2084; Kr PAF 7, Südeinmündung



Bild 2: St 2084; Kr PAF 7, Nordeinmündung



Bild 3: IO1



Bild 4: IO2



Bild 5: IO3 (nicht mehr existent)



Bild 6: IO4



Bild 7: IO5

3. Quellen- und Grundlagenverzeichnis

3.1. Rechtliche (Beurteilungs-) Grundlagen

- /1/ Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), geändert durch Artikel 1, Gesetz vom 20.11.2014 (BGBl. I S. 1740)
- /2/ Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV - vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146)
- /3/ Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) vom 24.08.2016
- /4/ OVG Münster, Az: 2 B 1095/12, vom 16.11.2012

3.2. Normen und Berechnungsgrundlagen

- /5/ DIN-Richtlinie 18005-1, „Schallschutz im Städtebau“, Teil 1 Berechnungsverfahren, Beuth Verlag, Berlin, vom Juli 2002, mit Beiblatt 1 „Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung“, vom Mai 1987
- /6/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS 90, Stand: April 1990
- /7/ DIN 4109:2016-07 Schallschutz im Hochbau
- /8/ Verkehrsmengenzahlen zur Verkehrsbelegung der relevanten Straßen aus der Grundlage „Straßenverkehrs-zählung 2010“ Verkehrsmengen Atlas Bayern im Rahmen des Bayerischen Straßeninfor-mationssystem BAYGIS, Stand vom Jahr 2010

3.3. Planerische und sonstige Grundlagen

- /9/ SoundPLAN-Manager, Version 7.4, Braunstein + Berndt GmbH, 71522 Backnang - Berechnungssoftware mit Systembibliothek
- /10/ Ortseinsicht am 03.12.2018 durch den Unterzeichner
- /11/ Gebietseinstufung über Gemeinde Gerolsbach am 14.08.2014
- /12/ Pläne über WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH per E-Mail am 26.11.2018, 03.12.2018
- /13/ Besprechung in der Regierung von Oberbayern mit den Projektbeteiligten am 03.12.2018
- /14/ Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung, München:
 - TopMaps Digitale Ortskarte 1:10 000
 - Digitale Flurkarte, Digitales Geländemodell – Online Bestellung 13.08.2014

4. Immissionsschutzrechtliche Vorgaben

4.1. Allgemeine Anforderungen an den Schallschutz

Den Neubau bzw. die wesentliche Änderung von Verkehrswegen regelt das Bundes-Immissionsschutzgesetz /1/ in Verbindung mit der Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes- Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung /2/).

Nach § 1 der 16. BImSchV ist bei Neu-, Aus- oder Umbaumaßnahmen von Straßen zu unterscheiden, ob ein Neubau vorliegt, eine durchgehende Fahrspur angebaut wird (direkte wesentliche Änderung) oder nur ein erheblicher baulicher Eingriff erfolgt (z.B. Verlegung der Straßenachse oder Änderung der Straßengradiente, Anbau von Ein- oder Ausfädelspuren sowie von Zusatzfahrstreifen, Einbau eines Kreisverkehrsplatzes).

Als Indiz für das Vorliegen schädlicher Umwelteinwirkungen dienen die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV /2/).

4.2. Anforderungen nach 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung

Je nach Schutzbedürftigkeit gelten nach /2/ folgende Immissionsgrenzwerte:

Gebietscharakter	Immissionsgrenzwerte	
	Tag	Nacht
Krankenhaus, Schule, Kur-/Altenheim	57 dB(A)	47 dB(A)
Allgemeine/ reine Wohngebiete (WA/WR)	59 dB(A)	49 dB(A)
Kern-/Dorf-/Mischgebiet (MK/MD/MI)	64 dB(A)	54 dB(A)
Gewerbegebiet (GE)	69 dB(A)	59 dB(A)
Die Nachtzeit dauert von 22:00 – 06:00 Uhr		

Ein Eingriff gilt im Sinne von §1 Abs 2 als *wesentlich* bzw. als *erheblicher baulicher Eingriff*, wenn ein Verkehrsweg mit durchgehenden Fahrstreifen/ Gleisen baulich erweitert wird oder der Beurteilungspegel:

- um mindestens 3 dB(A) erhöht wird oder (Aufgrund der Rundungsregel (aufrunden auf ganze dB(A)) ist eine Pegelerhöhung von 3 dB(A) per Definition gegeben, wenn die Differenz mindestens + 2,1 dB(A) beträgt.)
- tagsüber/nachts auf mindestens 70/60 dB(A) erhöht wird oder
- für Objekte außerhalb von Gewerbegebieten, mit Beurteilungspegeln im Bestand von tagsüber/nachts 70/60 dB(A), weiter erhöht werden;

Bei wesentlicher Änderung und Überschreitung der Immissionsgrenzwerte besteht dem Grunde nach ein Anspruch auf Maßnahmen zur Lärmvorsorge (baulicher Schallschutz).

5. Beurteilung

5.1. Allgemeines

Als Indiz für das Vorliegen schädlicher Umwelteinwirkungen dienen die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV, /2/).

Die Beurteilungspegel für den Straßenverkehr werden nach der 16. BImSchV /2/ und der Richtlinie RLS 90 /6/ ermittelt und bewertet.

5.2. Berechnungssoftware

Unter Verwendung des EDV-Programms „SoundPLAN“ wird ein digitales Geländemodell zur Schallausbreitungsrechnung erzeugt. Hierfür wurden über die Bayerische Vermessungsverwaltung eine digitale Flurkarte (DFK) sowie ein digitales Geländemodell (DGM) bezogen /13/.

Neben den Geräuschquellen und Immissionsorten werden die untersuchten und umliegenden (Gewerbe-) Bauten, an denen die Schallstrahlen gebeugt und reflektiert werden, digital nachgebildet.

5.3. Grundsätzliche Aussagen über die Mess- und Prognoseunsicherheit

Messunsicherheit

Die Messunsicherheit ist von der Güte der verwendeten Prüfmittel und insbesondere von der Durchführung vor Ort abhängig. Zur Minimierung von Fehlerquellen werden:

- ausschließlich Schallpegelmesser der Genauigkeitsklasse 1 nach DIN EN 60651, DIN EN 60804 und DIN 45657 mit einer Toleranz von $\pm 0,7$ dB verwendet. Dies garantieren auch die entsprechenden Eichscheine.

Bei (Abnahme-) Messungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz werden grundsätzlich nur geeichte Schallpegelmesser eingesetzt.

Mit Verweis auf DIN 45645-1, Ziffer 8 kann im Normalfall bei einem Vertrauensniveau von 0,8 mit einer Messunsicherheit bei Klasse 1 Geräten von ± 1 dB gerechnet werden.

Die Pegelkonstanz der verwendeten Kalibratoren der Klasse 1 nach DIN EN 60942 kann mit $\pm 0,1$ dB angegeben werden.

- bei der Durchführung der Messungen vor Ort die geltenden vorgegebenen Standards (DIN-Normen, VDI etc.) eingehalten und insbesondere deren (Qualitäts-) Anforderungen eingehalten.

Die Gesamtmessunsicherheit liegt somit bei höchstens ± 1 dB.

Sofern geltende Standards wie z.B. die DIN EN ISO 3744 konkrete Verfahren zur Messunsicherheit vorgeben werden diese angewandt.

Prognoseunsicherheit

Die Genauigkeit ist abhängig von u. a. den zugrundegelegten Eingangsdaten (Schalldruckpegel, Vermessungsamtdaten etc.). Zur Minimierung von Fehlerquellen werden:

- digitale Flurkarten (DFK) sowie ein digitales Geländemodell (DGM) über die (Bayrische) Vermessungsverwaltung bezogen zumindest aber vom Planer in digitaler Form (dxf-Format) angefordert.
- Softwarebasierte Prognosemodelle erstellt. Hierzu wird auf den SoundPLAN-Manager der Braunstein + Berndt GmbH, 71522 Backnang zurückgegriffen. Eine Konformitätserklärung des Softwareentwicklers nach DIN 45687:2006-05 - Software-Erzeugnisse zur Berechnung der Geräuschemissionen im Freien - Qualitätsanforderungen und Prüfbestimmungen - liegt vor.
- für die schalltechnischen Eingangsdaten Schalldruckpegel aus Literatur und Fachstudien und/oder Herstellerangaben und/oder eigene Messungen herangezogen. Diese Daten sind hinreichend empirisch und/oder durch eine Vielzahl von Einzelereignissen verifiziert und/oder von renommierten Institutionen verfasst.

Für die Schallausbreitungsrechnung verweist die TA-Lärm auf die Regelungen der DIN ISO 9613-2, die einem Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 entspricht. In Tabelle 5 gibt die DIN ISO 9613-2 eine geschätzte Genauigkeit von höchstens ± 3 dB an, was bei einem Vertrauensintervall von 95 % einer Standardabweichung von 1,5 dB entspricht.

Die Beurteilungspegel werden für den jeweils ungünstigsten Betriebszustand – Maximalauslastung, Voll- und Parallelbetrieb, maximale Einwirkzeit (24h) usw. – ermittelt.

Eine ggf. Prognoseunsicherheit nach oben hin ist dadurch hinreichend kompensiert, so dass die Ergebnisse auf der sicheren Seite liegen.

5.4. Immissionsorte

Die Immissionsorte liegen nicht im Umgriff eines rechtskräftigen Bebauungsplanes. In Anlehnung an den Flächennutzungsplan /11/ werden die Fassaden der Immissionsorte mit der Einstufung als Mischgebiet festgelegt.

Immissionsort	Straße, FINr.	Gebiets- charakter*	Nutzung
IO1	Aichacher Straße 3 6/2	Mischgebiet**	Wohnen
IO2	Schrobenhausener Straße 1 3	Mischgebiet**	Wohnen
IO3***	Schrobenhausener Straße 4 5	Mischgebiet**	Wohnen
IO4	Schrobenhausener Straße 2 7	Mischgebiet**	Wohnen
IO5	Pfaffenhofener Straße 2 247/5	Mischgebiet**	Wohnen
<p>*Die letztendliche Festsetzung des Gebietscharakters obliegt der zuständigen Genehmigungsbehörde ** Laut Flächennutzungsplan /11/ weisen die Immissionsorte „Dorfgebiet“ als Gebietseinstufung auf. Nach /13/ befindet sich keine aktive Landwirtschaft mehr im Nahbereich des Vorhabens. Allerdings finden sich kleinere Gewerbeansiedlungen (z.B. Einzelhandel), weshalb die Einstufung als „Mischgebiet“ gerechtfertigter erscheint. *** Der Immissionsort IO3 ist nicht mehr existent. Laut /13/ besteht auf diesem Grundstück allerdings die Absicht der Bebauung. Aus diesem Grund wird der IO3 in vorliegender Berechnung trotzdem berücksichtigt.</p>			

Die Ergebnisse werden in Form von Gebäudelärmkarten berechnet.

Die Immissionsorthöhe wird in SoundPLAN im Allgemeinen für das Erdgeschoss auf Geländehöhe +2,4 m, jedes weitere Stockwerk +2,8 m festgelegt.

5.5. Geräuschemittenten des Verkehrslärms

Die Grundlage der Beurteilung der IST-Situation stellen die Hauptverkehrsbelastungen der St 2084 und der Kreisstraßen PAF 7/ 8 dar, welche in West-Ost-Richtung bzw. in Nord-Süd-Richtung verlaufen.

Laut Verkehrsmengenatlas 2010, Zählstelle 74339702 (Kr PAF 7) und Zählstelle 74349701 (Kr PAF 8) /8/ besteht ein Verkehrsaufkommen von 2.296 Kfz/d an der nördlichen Einmündung der PAF 7 in die St 2084.

Laut Verkehrsmengenatlas 2010, Zählstelle 75349703 (Kr PAF 7) und Zählstelle 75349707 (Kr PAF 8) /8/ besteht ein Verkehrsaufkommen von 2.514 Kfz/d an der südlichen Einmündung der PAF 7 in die St 2084.

Um einen Maximalansatz im Knotenpunkt bzw. im geplanten Kreisverkehr darzustellen wird davon ausgegangen, dass sich die Verkehrsströme der Zählstellen 74339702 (Kr PAF 7) und 74349701 (Kr PAF 8) sowie der Zählstellen 75349703 (Kr PAF 7) und 75349707 (Kr PAF 8) addieren und nördlich bzw. südlich in die St 2084 einmünden.

Laut Verkehrsmengenatlas 2010, Zählstelle 74349512 (St 2084) /8/ besteht ein Verkehrsaufkommen von 2.483 Kfz/d. Die Zählstelle liegt östlich der Gemeinde Gerolsbach. Im Sinne einer negativen Abschätzung am IO1 wird die St 2084, in den Situationsberechnungen, über die gesamte Länge mit den Werten der Zählstelle 74349512 belegt.

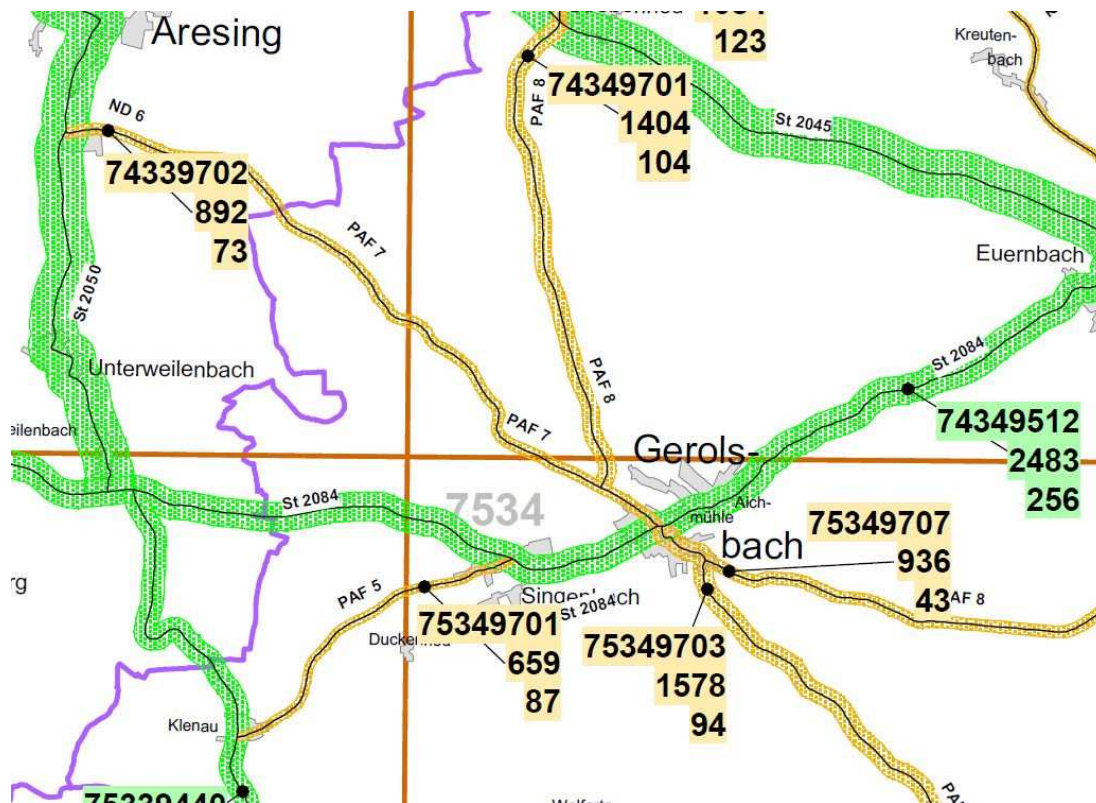
Zur Beurteilung der vom Straßenverkehr ausgehenden Geräuschsituation hinsichtlich der Planung des Kreisverkehrs ist die Situation entsprechend der Grafik in Anlage 1 relevant.

Für die Berechnung der Plan-Situation wird für den gesamten Kreisverkehr – um die Berechnungen auf der sicheren Seite zu wissen – der höchste DTV der Kr PAF 7, der südlichen Einmündung sowie der höhere Wert des Schwerlastverkehrs der St 2084, angenommen.

Bei der Ortseinsicht am 03.12.2018 wurde keine gesonderte Verkehrsregelung festgestellt. Auf der in diesem Bereich verlaufenden St 2084, Kr PAF 7 und Kr PAF 8 ist folglich eine Geschwindigkeit von 50 / 50 km/h (Pkw / Lkw) anzusetzen. Der Kreisverkehr der Plan-Situation wird mit einer Geschwindigkeit von 30 km/h durchfahren.

Hinweis:

Da die Grundlage „Straßenverkehrszählung 2015“ Verkehrsmengen Atlas Bayern eine geringere durchschnittliche, tägliche Verkehrsstärke angibt und zudem nicht mehr alle vorliegend relevanten Straßen in ihr enthalten sind, wird die „Straßenverkehrszählung 2010“ als Grundlage herangezogen /13/.



Für das Zähljahr 2010 ergibt sich aus dem VMA die Ausgangsdatenbasis wie folgt:

Zählstelle	Straße	DTV	mt	pt	lmt	mn	pn	lmn
74339702	K ND 6	892	52	7,9	56,6	8	11,9	49,3
Von St 2050 bis Ldkrs. Grenze PAF								

Zählstelle	Straße	DTV	mt	pt	lmt	mn	pn	lmn
74349701	K PAF 8	1404	81	7,2	58,4	13	10,4	51
Von St 2045 Strobenried bis PAF 7 Gerolsbach								

Zählstelle	Straße	DTV	mt	pt	lmt	mn	pn	lmn
75349703	K PAF 7	1578	92	5,9	58,6	14	7,3	50,9
Von Gerolsbach bis St Priel								

Zählstelle	Straße	DTV	mt	pt	lmt	mn	pn	lmn
75349707	K PAF 8	936	54	4,5	56	8	5,7	48,2
Von Gerolsbach bis St 2335 St 2084								

Zählstelle	Straße	DTV	mt	pt	lmt	mn	pn	lmn
74349512	St 2084	2483	144	9,9	61,5	22	16,1	54,5
Von L 2050 bis L 2045 Euernbach								

Mangels konkreter (regionaler) Verkehrsprognosen wird eine Zuwachsrate von 20 % auf den Prognosehorizont von 15 Jahren angesetzt.

Somit ergeben sich folgende Verkehrsbelastungen:

Verkehr Geschwindigkeit, Oberfläche, usw. Pegel

Eingabeart: Anteile am DTV manuell (1)

Straßentyp: >>

Einbahnverkehr DTV [Kfz/24h] 2980

	Kfz/h(d)	k(d)	Kfz/h(n)	k(n)
	172,8	0,05799	26,4	0,00886
	Kfz/h(d)	p(d)[%]	Kfz/h(n)	p(n)[%]
Pkw	155,7	90,1	22,2	83,9
Lkw	17,1	9,9	4,3	16,1

Pegel	d(6-22h)	n(22-6h)
[dB(A)]	58,11	51,50

Tabelle 1: St 2084

Verkehr Geschwindigkeit, Oberfläche, usw. Pegel

Eingabeart: Anteile am DTV manuell (1)

Straßentyp: >>

Einbahnverkehr DTV [Kfz/24h] 2755

	Kfz/h(d)	k(d)	Kfz/h(n)	k(n)
	159,6	0,05793	25,2	0,00915
	Kfz/h(d)	p(d)[%]	Kfz/h(n)	p(n)[%]
Pkw	147,0	92,1	22,2	88,1
Lkw	12,6	7,9	3,0	11,9

Pegel	d(6-22h)	n(22-6h)
[dB(A)]	57,29	50,49

Tabelle 2: PAF 7 nördliche Einmündung

Verkehr | Geschwindigkeit, Oberfläche, usw. | Pegel

Eingabeart: Anteile am DTV manuell (1)

Straßentyp: >>

Einbahnverkehr DTV [Kfz/24h] 3017

	Kfz/h(d)	k(d)	Kfz/h(n)	k(n)
	175,0	0,05799	26,7	0,00886
	Kfz/h(d)	p(d)[%]	Kfz/h(n)	p(n)[%]
Pkw	157,6	90,1	22,4	83,9
Lkw	17,3	9,9	4,3	16,1

Pegel	d(6-22h)	n(22-6h)
[dB(A)]	55,57	48,90

Tabelle 3: Kreisverkehr

Verkehr | Geschwindigkeit, Oberfläche, usw. | Pegel

Eingabeart: Anteile am DTV manuell (1)

Straßentyp: >>

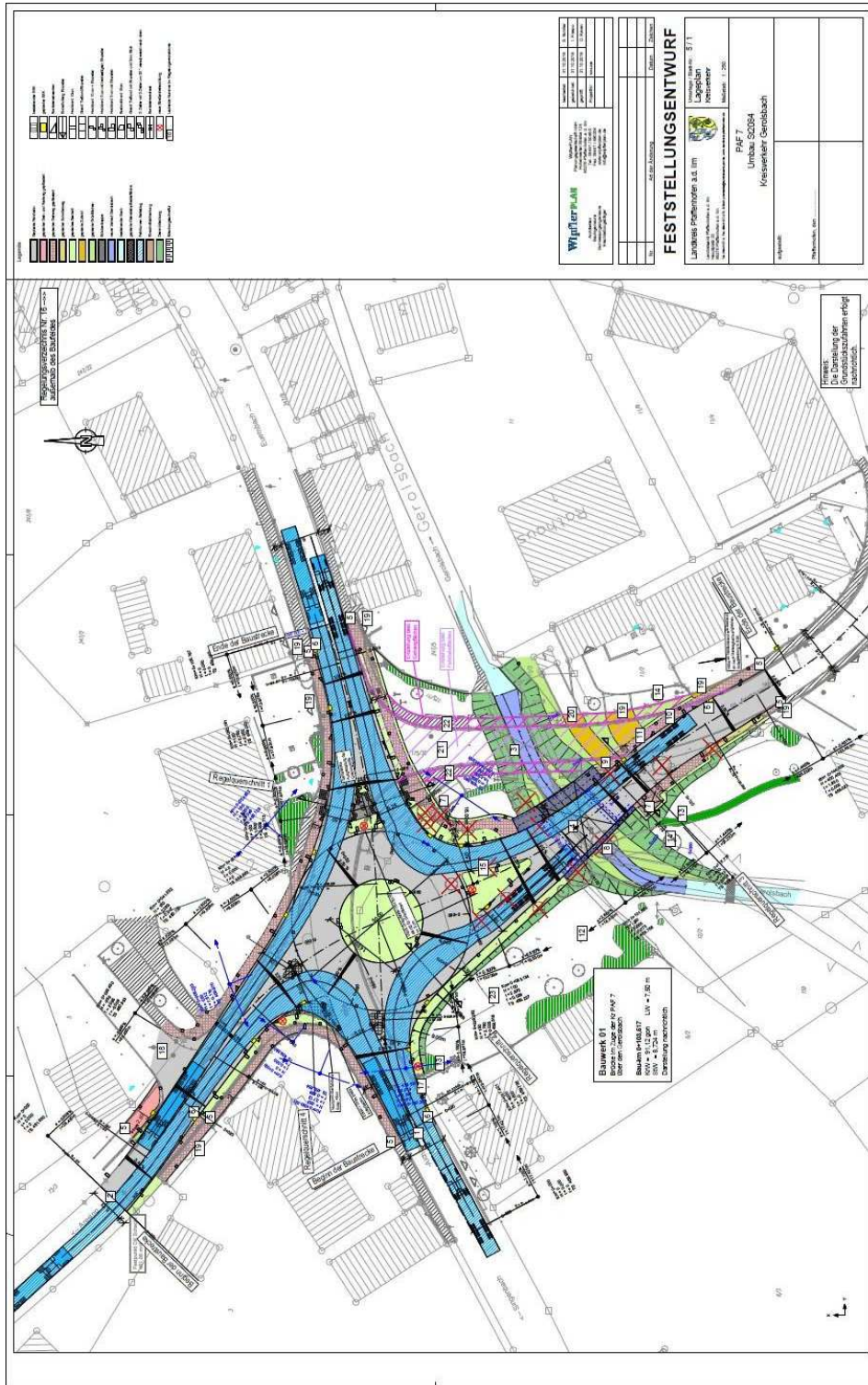
Einbahnverkehr DTV [Kfz/24h] 3017

	Kfz/h(d)	k(d)	Kfz/h(n)	k(n)
	175,2	0,05807	26,4	0,00875
	Kfz/h(d)	p(d)[%]	Kfz/h(n)	p(n)[%]
Pkw	164,9	94,1	24,5	92,7
Lkw	10,3	5,9	1,9	7,3

Pegel	d(6-22h)	n(22-6h)
[dB(A)]	56,76	49,09

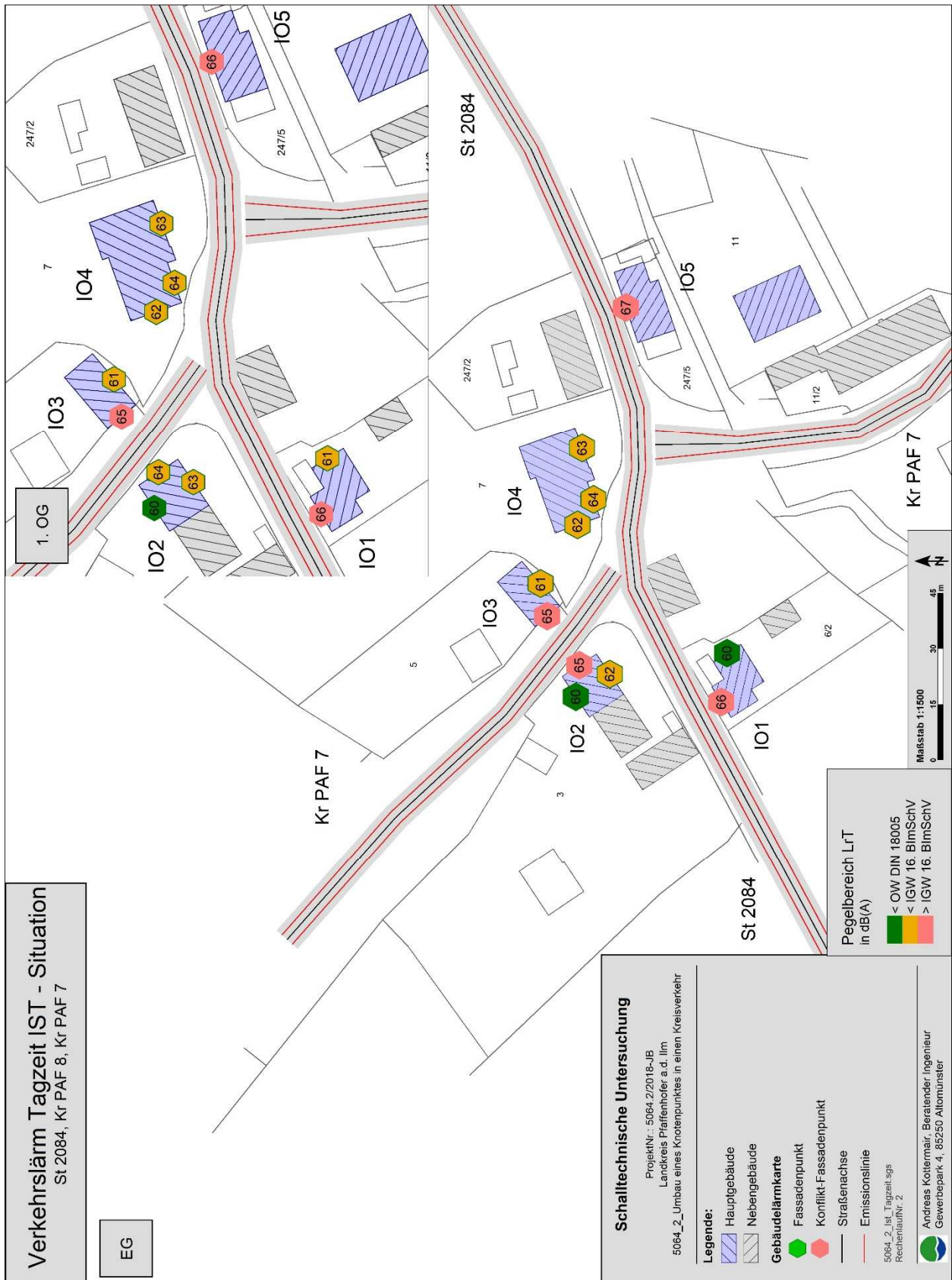
Tabelle 4: Kr PAF 7 südliche Einmündung

Anlage 1 Feststellungsentwurf

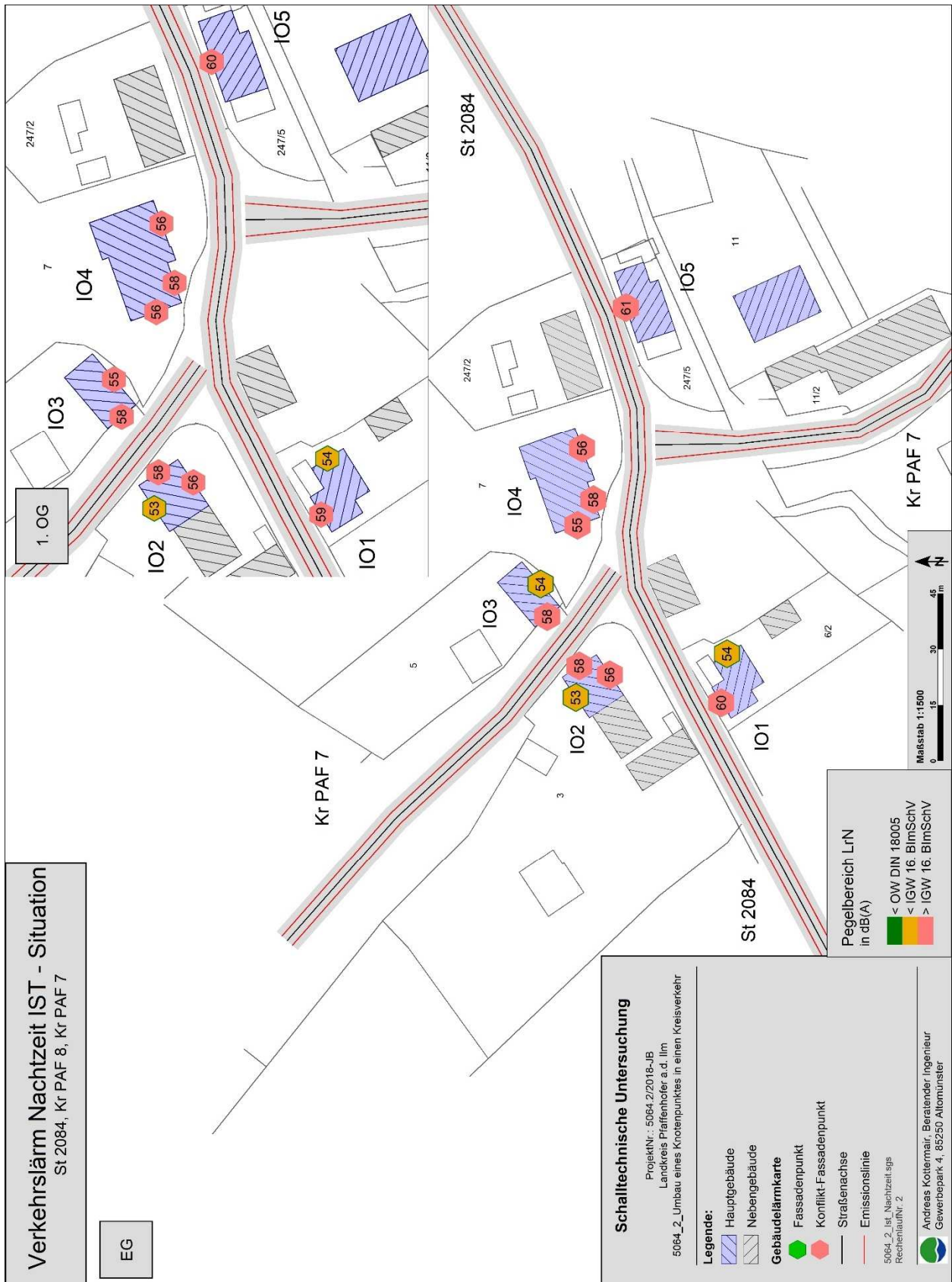


Hinweis:
 Zum Zeitpunkt der Erstellung der Schalltechnischen Untersuchung mit der Auftragsnummer 5064.2 / 2018 - JB vom 21.12.2018 wurden noch Änderungen an der Plandarstellung durchgeführt. Diese betreffen nach /13/ allerdings nicht die Trassenführung, welche für die Schalltechnische Beurteilung relevant ist. Somit kann der eigentliche Feststellungsentwurf von diesem, in Anlage 1 gezeigten Plan, geringfügig abweichen.

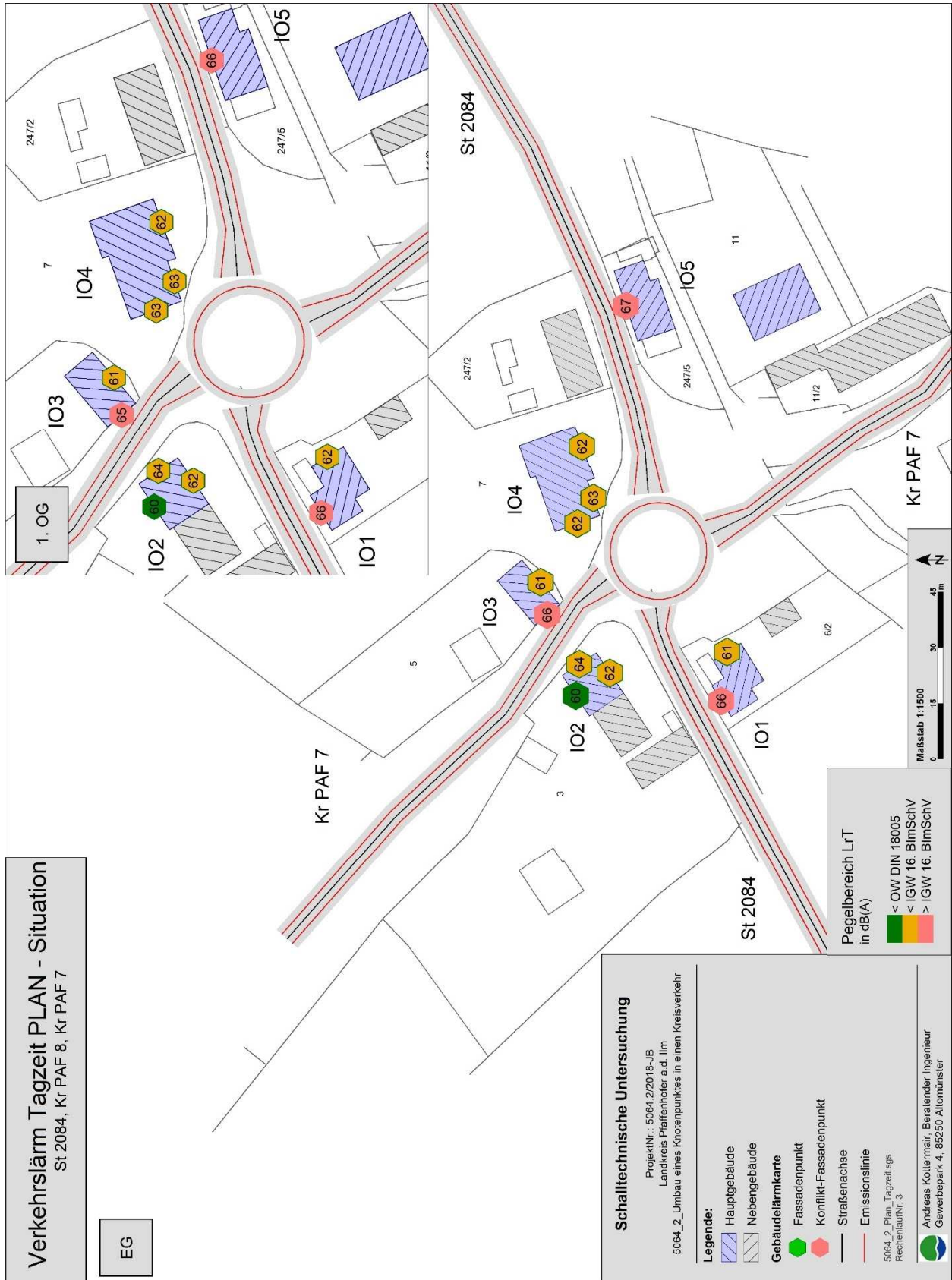
Anlage 2 Verkehrslärm an den Wohngebäuden
Anlage 2.1 Übersichtsgrafik IST - Situation - Tagzeit



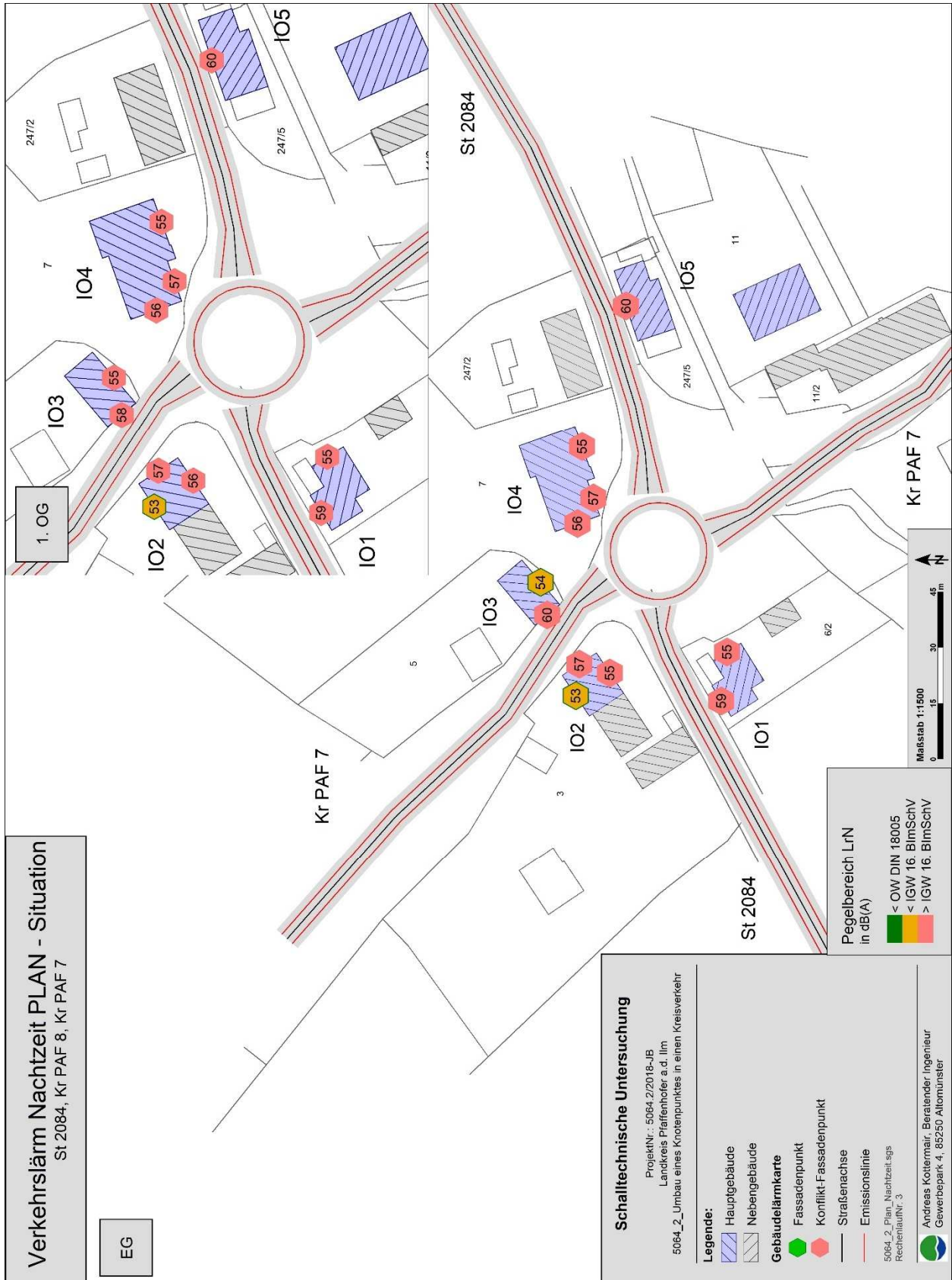
Anlage 2.2 Übersichtsgrafik IST - Situation - Nachtzeit



Anlage 2.3 Übersichtsgrafik PLAN - Situation - Tagzeit



Anlage 2.4 Übersichtsgrafik PLAN - Situation - Nachtzeit



Anlage 2.5 Ergebnistabelle Verkehrslärm

IST – Situation:

Immissionsort	Etage	HR	Nutzung	IGWT	IGWN	LrT	LrN	Diff.	
				[dB(A)]		[dB(A)]		LrT,diff	LrN,diff
				[dB(A)]		[dB(A)]		[dB(A)]	
IO1 Aichacher Straße 3	EG	NW	MI	64	54	65,9	59,3	1,9	5,3
IO1 Aichacher Straße 3	1.OG	NW	MI	64	54	65,4	58,8	1,4	4,8
IO1 Aichacher Straße 3	EG	NO	MI	64	54	60,0	53,3	-4,0	-0,7
IO1 Aichacher Straße 3	1.OG	NO	MI	64	54	60,5	53,8	-3,5	-0,2
IO2 Schrobenhausener Straße 1	EG	NW	MI	64	54	59,6	52,8	-4,4	-1,2
IO2 Schrobenhausener Straße 1	1.OG	NW	MI	64	54	59,5	52,7	-4,5	-1,3
IO2 Schrobenhausener Straße 1	EG	NO	MI	64	54	64,5	57,8	0,5	3,8
IO2 Schrobenhausener Straße 1	1.OG	NO	MI	64	54	64,0	57,3	0,0	3,3
IO2 Schrobenhausener Straße 1	EG	SO	MI	64	54	62,0	55,3	-2,0	1,3
IO2 Schrobenhausener Straße 1	1.OG	SO	MI	64	54	62,4	55,7	-1,6	1,7
IO3 Schrobenhausener Straße 4	EG	SW	MI	64	54	64,5	57,7	0,5	3,7
IO3 Schrobenhausener Straße 4	1.OG	SW	MI	64	54	64,2	57,4	0,2	3,4
IO3 Schrobenhausener Straße 4	EG	SO	MI	64	54	60,4	53,6	-3,6	-0,4
IO3 Schrobenhausener Straße 4	1.OG	SO	MI	64	54	60,9	54,2	-3,1	0,2
IO4 Schrobenhausener Straße 2	EG	S	MI	64	54	64,0	57,3	0,0	3,3
IO4 Schrobenhausener Straße 2	1.OG	S	MI	64	54	64,0	57,3	0,0	3,3
IO4 Schrobenhausener Straße 2	EG	W	MI	64	54	61,5	54,8	-2,5	0,8
IO4 Schrobenhausener Straße 2	1.OG	W	MI	64	54	61,8	55,1	-2,2	1,1
IO4 Schrobenhausener Straße 2	EG	S	MI	64	54	62,3	55,5	-1,7	1,5
IO4 Schrobenhausener Straße 2	1.OG	S	MI	64	54	62,4	55,7	-1,6	1,7
IO5 Pfaffenhofener Straße 2	EG	N	MI	64	54	66,7	60,1	2,7	6,1
IO5 Pfaffenhofener Straße 2	1.OG	N	MI	64	54	65,8	59,2	1,8	5,2

Legende:

HR	Himmelsrichtung
Nutzung	Gebietscharakter
SW	Stockwerk
OW	Orientierungswert nach DIN 18005 – Tag bzw. Nacht
LrT, LrN	Außenpegel am Immissionsort – Tag bzw. Nacht
diff	Unter-/Überschreitung des Orientierungswertes – Tag bzw. Nacht

Anlage 2.5 Ergebnistabelle VerkehrslärmPlan – Situation:

Immissionsort	Etage	HR	Nutzung	IGWT	IGWN	LrT	LrN	Diff.	
								LrT,diff	LrN,diff
								[dB(A)]	
IO1 Aichacher Straße 3	EG	NW	MI	64	54	65,6	58,9	1,6	4,9
IO1 Aichacher Straße 3	1.OG	NW	MI	64	54	65,1	58,5	1,1	4,5
IO1 Aichacher Straße 3	EG	NO	MI	64	54	60,9	54,2	-3,1	0,2
IO1 Aichacher Straße 3	1.OG	NO	MI	64	54	61,5	54,7	-2,5	0,7
IO2 Schrobenhausener Straße 1	EG	NW	MI	64	54	59,2	52,4	-4,8	-1,6
IO2 Schrobenhausener Straße 1	1.OG	NW	MI	64	54	59,2	52,4	-4,8	-1,6
IO2 Schrobenhausener Straße 1	EG	NO	MI	64	54	63,5	56,7	-0,5	2,7
IO2 Schrobenhausener Straße 1	1.OG	NO	MI	64	54	63,2	56,4	-0,8	2,4
IO2 Schrobenhausener Straße 1	EG	SO	MI	64	54	61,5	54,8	-2,5	0,8
IO2 Schrobenhausener Straße 1	1.OG	SO	MI	64	54	61,9	55,2	-2,1	1,2
IO3 Schrobenhausener Straße 4	EG	SW	MI	64	54	65,9	59,1	1,9	5,1
IO3 Schrobenhausener Straße 4	1.OG	SW	MI	64	54	64,8	58,0	0,8	4,0
IO3 Schrobenhausener Straße 4	EG	SO	MI	64	54	60,6	53,8	-3,4	-0,2
IO3 Schrobenhausener Straße 4	1.OG	SO	MI	64	54	60,9	54,2	-3,1	0,2
IO4 Schrobenhausener Straße 2	EG	S	MI	64	54	62,9	56,2	-1,1	2,2
IO4 Schrobenhausener Straße 2	1.OG	S	MI	64	54	63,0	56,3	-1,0	2,3
IO4 Schrobenhausener Straße 2	EG	W	MI	64	54	62,0	55,2	-2,0	1,2
IO4 Schrobenhausener Straße 2	1.OG	W	MI	64	54	62,2	55,5	-1,8	1,5
IO4 Schrobenhausener Straße 2	EG	S	MI	64	54	61,4	54,8	-2,6	0,8
IO4 Schrobenhausener Straße 2	1.OG	S	MI	64	54	61,6	55,0	-2,4	1,0
IO5 Pfaffenhofener Straße 2	EG	N	MI	64	54	66,7	60,0	2,7	6,0
IO5 Pfaffenhofener Straße 2	1.OG	N	MI	64	54	65,8	59,2	1,8	5,2

Legende:

HR	Himmelsrichtung
Nutzung	Gebietscharakter
SW	Stockwerk
OW	Orientierungswert nach DIN 18005 – Tag bzw. Nacht
LrT, LrN	Außenpegel am Immissionsort – Tag bzw. Nacht
diff	Unter-/Überschreitung des Orientierungswertes – Tag bzw. Nacht

Anlage 3 Allgemeiner Hinweis

Allgemeiner Hinweis:

Der Ausdruck wird aus Platzgründen auf die wichtigsten Immissionspunkte mit den maximalen Beurteilungspegeln beschränkt. Bei Bedarf können die Seiten für zusätzliche Immissionspunkte erstellt werden.

Hinweis zur Spalte „K₀“:

- $K_0 = K_\Omega$ zur Berücksichtigung der Abstrahlung in den Viertelraum für Ausbreitung nach DIN ISO 9613-2 ($K_\Omega = 3 \text{ dB(A)}$ für Wände, $K_\Omega = 0 \text{ dB(A)}$ für Dächer)
- im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“ setzt sich K_0 wie folgt zusammen:
 1. Für Quellen **ohne** Schalldämmspektrum (Summenpegel):
 $K_\Omega = 3 \text{ dB(A)}$ für Wände, $K_\Omega = 0 \text{ dB(A)}$ für Dächer **und** Zuschlag für Bodenreflexion nach DIN ISO 9613-2 „**Alternatives Verfahren**“
 2. Für Quellen **mit** Schalldämmspektrum:
 $K_\Omega = 3 \text{ dB(A)}$ für Wände, $K_\Omega = 0 \text{ dB(A)}$ für Dächer. Einen expliziten Zuschlag für Bodenreflexion gibt es in der DIN ISO 9613-2 „Allgemeines Verfahren“ nicht, da dort die unterschiedliche Bodendämpfung im Quell-, Mittel- und Empfängerbereich frequenzspezifisch unterschiedlich berücksichtigt wird.

Hinweis zur Spalte „s“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Entfernung zwischen Emittenten und Immissionsort. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Entfernung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „A_{div}“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlere Entfernungsminderung. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Entfernungsminderung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „A_{gnd}“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlerer Bodeneffekt. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Bodendämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „A_{bar}“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlere Einfügedämpfung. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Einfügedämpfung angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „A_{atm}“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

- Mittlere Dämpfung durch Luftabsorption. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine mittlere Dämpfung durch Luftabsorption angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Hinweis zur Spalte „C_{met}“ im Ausdruck „Mittlere Ausbreitung“:

Mittlere meteorologische Korrektur. Für Linien- und Flächenschallquellen wird eine meteorologische Korrektur angegeben, da diese Schallquellen in Teilschallquellen zerlegt werden. Eine Dokumentation der einzelnen Teil- und Spiegelschallquellen ist in einer gesonderten Protokolltabelle möglich. Diese ist jedoch aufgrund der anfallenden Daten äußerst umfangreich und wird nur auf Wunsch erstellt.

Anlage 4 Rechenlaufinformationen

Landkreis Pfaffenhofer a.d. Ilm
5064_2_Umbau eines Knotenpunktes in einen Kreisverkehr
 Rechenlaufinformationen Beurteilungspegel

Rechenlaufbeschreibung

Rechenkern: Gebäudelärmkarte
 Titel: 5064_2_Lr_Ist
 Gruppe:
 Laufdatei: RunFile.runx
 Ergebnisnummer: 2
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 4)
 Berechnungsbeginn: 04.12.2018 07:23:30
 Berechnungsende: 04.12.2018 07:23:33
 Rechenzeit: 00:00:953 [ms:ms]
 Anzahl Punkte: 11
 Anzahl berechneter Punkte: 11
 Kernel Version: 07.12.2017 (64 bit)

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung 1
 Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger 200 m
 Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle 50 m
 Suchradius 5000 m
 Filter: dB(A)
 Toleranz: 0,100 dB
 Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen: Nein

Richtlinien:
 Straßen: RLS-90
 Rechtsverkehr
 Emissionsberechnung nach: RLS-90
 Straßensteigung geglättet über eine Länge von : 15 m
 Berechnung mit Seitenbebauung: Nein
 Minderung
 Bewuchs: Benutzerdefiniert
 Bebauung: Benutzerdefiniert
 Industriegelände: Benutzerdefiniert

Bewertung: 16.BImSchV - Vorsorge
 Gebäudelärmkarte:
 Ein Immissionsort in der Mitte der Fassade
 Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt

Geometriedaten

5064_2_Lr_Ist.sit 04.12.2018 07:23:24
 - enthält:
 5064_0_DFK.geo 14.08.2014 12:08:20
 5064_0_Emissionen_Ist.geo 13.08.2014 13:44:08
 5064_0_Gebäudeabbruch.geo 13.08.2014 13:24:08
 5064_0_Gebäude.geo 03.12.2018 14:49:48
 5064_0_Text.geo 13.08.2014 14:21:14
 5064_2_IO.geo 04.12.2018 07:23:14
 RDGM0001.dam 13.08.2014 13:23:48

Anlage 4 Rechenlaufinformationen

Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm
5064_2_Umbau eines Knotenpunktes in einen Kreisverkehr
 Rechenlaufinformationen Beurteilungspegel

Rechenlaufbeschreibung

Rechenkern: Gebäudelärmkarte
 Titel: 5064 2 Lr Plan
 Gruppe:
 Laufdatei: RunFile.runx
 Ergebnisnummer: 3
 Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 4)
 Berechnungsbeginn: 04.12.2018 07:23:42
 Berechnungsende: 04.12.2018 07:23:45
 Rechenzeit: 00:01:032 [ms:ms]
 Anzahl Punkte: 11
 Anzahl berechneter Punkte: 11
 Kernel Version: 07.12.2017 (64 bit)

Rechenlaufparameter

Reflexionsordnung	1	
Maximaler Reflexionsabstand zum Empfänger		200 m
Maximaler Reflexionsabstand zur Quelle	50 m	
Suchradius	5000 m	
Filter:	dB(A)	
Toleranz:	0,100 dB	
Bodeneffektgebiete aus Straßenoberflächen erzeugen:		Nein
Richtlinien:		
Straßen:	RLS-90	
Rechtsverkehr		
Emissionsberechnung nach:	RLS-90	
Straßensteigung geglättet über eine Länge von :	15 m	
Berechnung mit Seitenbeugung:	Nein	
Minderung		
Bewuchs:	Benutzerdefiniert	
Bebauung:	Benutzerdefiniert	
Industriegelände:	Benutzerdefiniert	
Bewertung:	16.BlmSchV - Vorsorge	
Gebäudelärmkarte:		
Ein Immissionsort in der Mitte der Fassade		
Reflexion der "eigenen" Fassade wird unterdrückt		

Geometriedaten

5064_2_Lr_Plan.sit	04.12.2018 07:23:14
- enthält:	
5064_0_DFK.geo	14.08.2014 12:08:20
5064_0_Gebäude.geo	03.12.2018 14:49:48
5064_0_Text.geo	13.08.2014 14:21:14
5064_2_Emissionen_Plan.geo	03.12.2018 15:22:16
5064_2_IO.geo	04.12.2018 07:23:14
5064_2_Planung.geo	03.12.2018 14:51:22
RDGM0001.dam	13.08.2014 13:23:48

Anlage 4 Rechenlaufinformationen

Landkreis Pfaffenhofer a.d. Ilm
5064_2_Umbau eines Knotenpunktes in einen Kreisverkehr
Rechenlaufinformationen Geländemodell

Rechenlaufbeschreibung

Rechenkern: Digitales Geländemodell
Titel: 5064_0_DGM
Gruppe:
Laufdatei: RunFile.runx
Ergebnisnummer: 1
Lokale Berechnung (Anzahl Threads = 0)
Berechnungsbeginn: 13.08.2014 14:23:48
Berechnungsende: 13.08.2014 14:23:49
Kernel Version: 10.12.2013 (64 bit)

Geometriedaten

5064_0_DGM.sit 13.08.2014 14:22:14
- enthält:
5064_0_DGM.geo 13.08.2014 14:23:44
5064_0_Rechengebiet.aeo 13.08.2014 13:49:58

ProjektNr.: 5064.2/2018-JB
RechenlaufNr.: 1

Ingenieurbüro Kottermair GmbH
Gewerbepark 4, 85250 Altomünster

Seite 1 von 1

SoundPLAN 7.4

Straße / Abschnittsnummer / Station: St 2084 / 240 / 1,256 bis St 2084 / 260 / 0,053	
K PAF 7 / 120 / 0,507 bis K PAF 7 / 140 / 0,073	
<p>St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern</p> <p>Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach</p>	

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Hydraulisches Gutachten -

Textteil

Planfestgestellt mit Beschluss der
Regierung von Oberbayern
Az.: 4354.32_03-10-1
München, 17.04.2020
gez.
Weckbach
Regierungsrätin



WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH
Hohenwarter Str. 124
85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm

<p>Aufgestellt: Landratsamt Pfaffenhofen a. d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm</p>	<p>Pfaffenhofen a. d. Ilm, den 15.02.2019</p> <p><i>fraud</i></p> <p>..... Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung</p>
<p>Feststellung der Unterlagen: Regierung von Oberbayern Maximilianstraße 39 80538 München</p>	<p>München, den</p> <p>.....</p>

ERLÄUTERUNG

INHALTSVERZEICHNIS

1	Zweck des Vorhabens	1
2	Bestehende Verhältnisse	1
2.1	Lage des Vorhabens	1
2.2	Hydrologische Daten	1
3	Erstellung des 2d-Modells	2
3.1	Verwendetes Programm	2
3.2	Flussschlauchnetz	2
3.3	Vorlandnetz	3
3.4	Bauwerke	3
3.5	Sohlrauhigkeiten	3
3.6	Randbedingungen	5
4	Geplante Maßnahmen	5
4.1	Allgemeines	5
4.2	Ermittlung der Brückenunterkante	6
5	Hydraulischer Nachweis	7
5.1	Allgemeines	7
5.2	Istzustand	7
5.3	Zwischenzustand	7
5.4	Retentionsraum	8
6	Zusammenfassung	9
7	Anhang zum Hydraulischen Gutachten	9
7.1	Verzeichnis der zusätzlich durchgeführten Gutachten und Untersuchungen	9

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 2-1: Lage Brückenneubau [Quelle: BayernAtlas]	1
--	---

1 Zweck des Vorhabens

Der Knotenpunkt der Staatsstraße St2084 und der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach soll in einen Kreisverkehr umgebaut werden. Durch die damit verbundene Änderung der Straßenführungen (Verlegung der südöstlichen Kreisstraße (St.-Andreas-StraÙe)) wird der Neubau der Brücke über den Gerolsbach notwendig. Die vorliegende Untersuchung dient dem Nachweis der Auswirkungen der neuen Brücke auf die Wasserspiegellagen und Abflussverhältnisse bei einem hundertjährliehen Hochwasserereignis (HQ₁₀₀) des Gerolsbaches.

2 Bestehende Verhältnisse

2.1 Lage des Vorhabens

In Abbildung 2-1 findet sich die Lage des Untersuchungsgebietes in Gerolsbach.

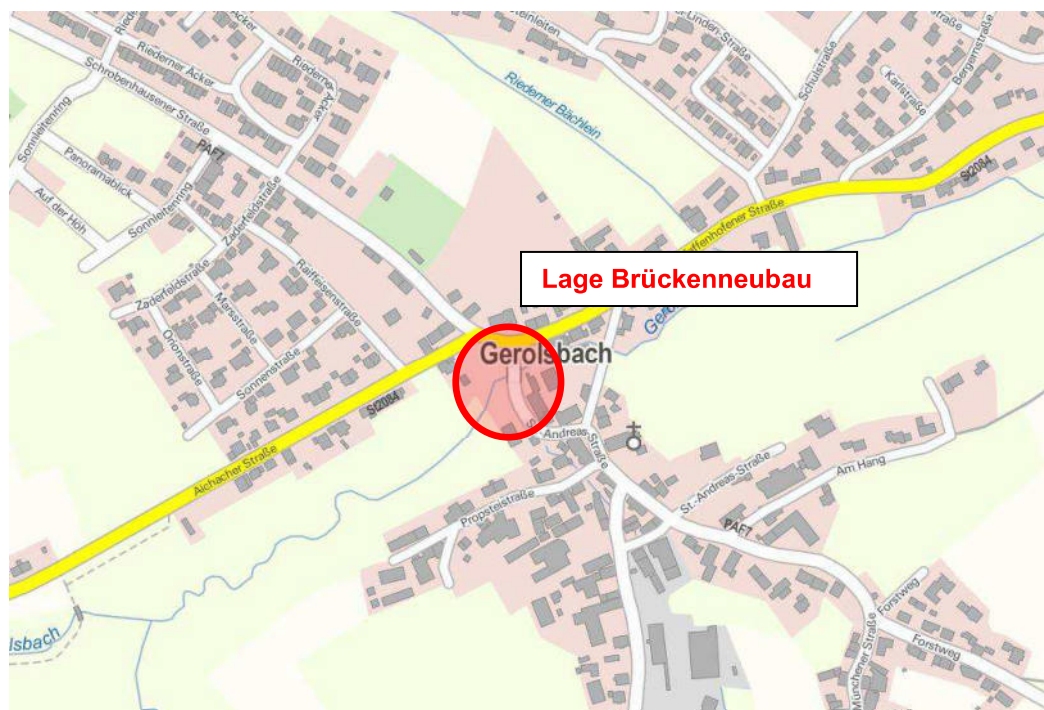


Abbildung 2-1: Lage Brückenneubau [Quelle: BayernAtlas]

2.2 Hydrologische Daten

Die hydrologischen Grundlagen für den Gerolsbach wurden vom Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt ermittelt. Für die Berechnungen wurden folgende Werte zur Verfügung gestellt:

- Gerolsbach: $HQ_{100} = 13,1 \text{ m}^3/\text{s}$
 $HQ_{100, \text{Klima}} = 15,1 \text{ m}^3/\text{s}$
- Siebeneicher Bach: $HQ_{100} = 3,6 \text{ m}^3/\text{s}$
 $HQ_{100, \text{Klima}} = 4,14 \text{ m}^3/\text{s}$
- Stockhauser Graben: $HQ_{100} = 3,4 \text{ m}^3/\text{s}$
 $HQ_{100, \text{Klima}} = 3,91 \text{ m}^3/\text{s}$

Der Abfluss im Gerolsbach wurde vereinbarungsgemäß als instationäre Ganglinie angesetzt. Die Scheitelabflüsse für den Siebeneicher Bach und Stockhauser Graben wurden stationär im Modell angesetzt.

3 Erstellung des 2d-Modells

In den folgenden Kapiteln werden die wichtigsten Schritte bei der Erstellung des 2d-Modells erläutert.

3.1 Verwendetes Programm

Die Lösung der Flachwassergleichungen erfolgt mit dem Programm HYDRO_AS-2d, Version 4.4.2. Dabei werden an jedem Knoten des Berechnungsnetzes zu verschiedenen Zeitpunkten folgende Strömungsparameter ermittelt:

- Wasserspiegelhöhe bzw. Fließtiefe
- über die Fließtiefe gemittelte Fließgeschwindigkeiten in zwei senkrecht zueinander stehenden Richtungen in der horizontalen Projektion.

3.2 Flussschlauchnetz

Der Flussschlauch des Gerolsbaches wurde auf Basis einer terrestrischen Vermessung modelliert. Die Modellierung erfolgt auf einer Länge von ca. 2,5 km, beginnend unterstrom des Ortsteils Singenbach bis zur Kläranlage Gerolsbach.

3.3 Vorlandnetz

Das Berechnungsnetz im Bereich des Vorlandes wurde aus den vorliegenden Befliegungsdaten (DGM im 1m-Raster) unter Verwendung des Programms LASER_AS-2d erstellt. Durch dieses Programm können die regelmäßigen DGM-Daten so ausgedünnt werden, dass maßgebende Bruchkanten und Geländeinformationen in ausreichender Genauigkeit erhalten bleiben. Das Vorland wurde auf einer Breite von ca. 250 m modelliert, die Größe des Gesamtnetzes beträgt rund 0,7 km².

3.4 Bauwerke

Alle Bauwerke, die den Abfluss beeinflussen können, wurden in das 2d-hydraulische Modell aufgenommen. Hierzu zählen Brücken und Durchlässe. Bei Durchlässen wird der abflusswirksame Querschnitt, sowie das darüberliegende Gelände als Wehrüberfall simuliert, so dass der Durchlass bei ausreichend hohem Wasserstand überströmt werden kann. Bei Brücken wird die abflusswirksame Bauwerksunterkante angegeben, so dass bei einem eventuellen Einstau der Brücken ein Abfluss unter Druck stattfindet. Die Bauwerksoberkante wird durch einen Wehrüberfall simuliert, so dass die Brücken bei ausreichend hohem Wasserstand überströmt werden können.

3.5 Sohlrauheiten

Im 2d-Modell werden den Netzelementen je nach Oberflächenbeschaffenheit verschiedene Rauheitsbereiche zugewiesen. Den Rauheitsbereichen wird dann ein Stricklerwert zugeordnet. Die gewählten Stricklerwerte für das Vorland wurden dem „Handbuch hydraulische Modellierung“¹ des Bayerischen Landesamtes für Umwelt entnommen bzw. aus Erfahrungswerten abgeschätzt. Die Daten zur tatsächlichen Landnutzung können über die Vermessungsämter als Polygonshape bezogen werden. Damit war eine automatisierte Materialbelegung des 2d-Netzes möglich. Die entsprechenden Stricklerwerte müssen den einzelnen Materialien per Hand zugewiesen werden.

Im Bereich des Flussschlauches, bei Brückenwiderlagern und Gebäuden erfolgt die Materialbelegung manuell anhand der Ergebnisse einer Ortsbesichtigung.

Die verwendeten Rauheitsbereiche sind in Tabelle 3-1 zusammengestellt.

Tabelle 3-1: Materialbelegung

Material	Stricklerwert [m ^{1/3} /s]
Disable	-
Absturz	30
Bebauung	18
Boeschungsverbau_Holz	28
Fliessgewaesser	25
Gehoelz	10
Gewaessersohle	28
Gewässersohle_angepasst ²	32
Gewerbegebiet	12
Gruenland	22
Mauer	40
Rauhe_Rampe	22
Siedlungsfreiflaeche	16
Sonstige_Siedlungsflaeche	12
Spundwand	40
Stehendes_Gewaesser	25
Steinsatz	35
Strasse_Weg	40
Ufer_bewachsen	22
Ufer_bewachsen_angepasst ²	27
Wald	12

¹ „Vorgehensweise und Standards für die 2D-Modellierung von Fließgewässern in Bayern“, Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2015

² Anpassung Rauheiten für den Zwischenzustand; vgl. Kapitel 4.2

3.6 Randbedingungen

Als oberstromige Randbedingung wurde die Abflussganglinie des Gerolsbaches angesetzt. Diese wurde mit Zeitschritten $\Delta t = 5 \text{ min}$ übergeben, der Scheitel der Ganglinie tritt nach rund 5,5 h auf.

Als unterstromige Randbedingung wurde das Energieliniengefälle auf Basis des Sohlgefälles zu $I_e = 2\text{‰}$ abgeschätzt.

Die Simulationszeit wurde mit 48 h festgelegt, die Ausgabe der Ergebnisse erfolgt alle 50 min.

4 **Geplante Maßnahmen**

4.1 Allgemeines

Die Gemeinde Gerolsbach plant einen Hochwasserschutz für die Ortsmitte Gerolsbach. Auslöser hierfür ist zum einen das letzte Hochwasserereignis vom Juni 2013, bei dem der Straßenraum der St.-Andreas-StraÙe und HofmarkstraÙe überflutet wurde, sowie der Bau des Kreisverkehrs mit Erneuerung der Brücke über den Gerolsbach.

Die Planungen zum Hochwasserschutz sehen vor, das Gerinne zwischen den beiden Brücken auf den Abflussquerschnitt der Brücken zu vergrößern, wodurch der Wasserspiegel oberstrom der Brücke St.-Andreas-StraÙe absinkt. Die weiterführenden Untersuchungen zum Hochwasserschutz werden in einem gesonderten Gutachten betrachtet.

Vereinbarungsgemäß soll im Endzustand (neue Brücke und Hochwasserschutzmaßnahmen Ortsmitte) ein Freibord von 0,30 m zum maßgebenden Wasserspiegel ($HQ_{100} + \text{Klimazuschlag}$) eingehalten werden. Im Zwischenzustand (neue Brücke ohne Hochwasserschutzmaßnahmen Ortsmitte), welcher maßgebend für die Planfeststellung des Kreisverkehrs ist, dürfen sich keine Verschlechterungen der Abfluss- und Wasserspiegellagenverhältnisse im Vergleich zum Istzustand einstellen. Hier darf in Abstimmung mit dem WWA Ingolstadt auf einen Freibord verzichtet werden, solange sichergestellt ist, dass sich an der Brücke kein Druckabfluss einstellt.

4.2 Ermittlung der Brückenunterkante

Für die Ermittlung der Brückenunterkante sind folgende zwei Zustände maßgeblich:

- a) **Endzustand:** Wasserspiegel $HQ_{100, \text{Klima}} + 0,30$ m Freibord:

Für den **Endzustand** wurden die Anpassungen an den StraÙengradienten, die Widerlager der neuen Brücke, sowie das aufgeweitete Gerinne zwischen den beiden Brücken („Hochwasserschutzmaßnahme Ortsmitte“) in das 2d-hydraulische Modell implementiert. Im Bereich der neuen Brücke in der St.-Andreas-StraÙe stellt sich mit den getroffenen Modellanpassungen ein Wasserspiegel von 458,65 müNN beim Ereignis $HQ_{100} + \text{Klimazuschlag}$ ein. Mit dem vereinbarten Freibord von 0,30 m ergibt sich somit eine erforderliche Brückenunterkante von mindestens 458,95 müNN.

- b) **Zwischenzustand:** Wasserspiegel $HQ_{100, \text{Klima}}$ ohne Druckabfluss:

Für den **Zwischenzustand** wurden die Anpassungen an den StraÙengradienten, sowie die Widerlager der neuen Brücke in das 2d-hydraulische Modell implementiert. Außerdem wurde die recht rauhe Materialbelegung der Sohle und Ufer zwischen den beiden Brücken geringfügig angepasst und glattere Materialeigenschaften angenommen (vgl. Tabelle 3-1). Dies ist mit einem erhöhten Unterhaltungsaufwand durch die Gemeinde Gerolsbach (regelmäßiges Mähen der Böschungen, Entfernen von Geschwemmsel aus dem Gewässer) verbunden.

Im Bereich des unterstromigen Endes der neuen Brücke in der St.-Andreas-StraÙe stellt sich mit den getroffenen Modellanpassungen ein Wasserspiegel von 459,04 müNN beim Ereignis $HQ_{100} + \text{Klimazuschlag}$ ein. Mit der Vorgabe, dass sich kein Druckabfluss einstellen darf, ergibt sich somit eine erforderliche Brückenunterkante von mindestens 459,05 müNN.

Aus straÙenbaulicher Sicht kann die Konstruktionsunterkante der Brücke auf eine Höhe von 459,05 müNN geplant werden.

5 **Hydraulischer Nachweis**

5.1 Allgemeines

Für die Ermittlung der Grenzen des Überschwemmungsgebietes wurde das hundertjährige Hochwasserereignis mit einem Abfluss von $HQ_{100} = 13,1 \text{ m}^3/\text{s}$ im Gerolsbach berechnet. Die Darstellung der Fließtiefen im Ist- und Zwischenzustand (Unterlage 18.2 und 18.3) erfolgt für das hundertjährige Hochwasserereignis. Die Angabe der Wasserspiegelhöhen findet sich in Unterlage 18.3.

Zur Ermittlung der maßgebenden Wasserspiegel zur Festlegung der Brückenunterkante (s. auch Kapitel 4.2) wurden die Berechnungen für ein hundertjähriges Hochwasserereignis zuzüglich 15 % Klimazuschlag ($HQ_{100, \text{Klima}} = 15,1 \text{ m}^3/\text{s}$ im Gerolsbach) durchgeführt. Die Angabe der Wasserspiegelhöhen findet sich in Unterlage 18.3.

5.2 Istzustand

Der Gerolsbach ist nicht ausreichend leistungsfähig genug, um den ankommenden Abfluss von $HQ_{100} = 13,1 \text{ m}^3/\text{s}$ abführen zu können. Über den gesamten betrachteten Bereich ufert der Gerolsbach großflächig aus. Hiervon sind hauptsächlich landwirtschaftliche Flächen betroffen, außerdem liegen mehrere Wohngebäude im Ortszentrum im Bereich des Überschwemmungsgebietes.

Die Fließtiefen im Istzustand für das hundertjährige Hochwasserereignis finden sich in den Lageplänen in Unterlage 18.2 und 18.3.

5.3 Zwischenzustand

Im Zwischenzustand wird die Planung des Kreisverkehrs mit angepasster StraÙengradiente, sowie die neue Brücke über den Gerolsbach in der St.-Andreas-StraÙe in das 2d-hydraulische Modell implementiert. Außerdem wurde oberstrom der Brücke eine Mulde für den Retentionsraumausgleich vorgesehen.

Die bestehende Brücke wird aus dem Modell entfernt. Die Brücke und das daran anschließende Gerinne waren bisher als Abflusshindernis wirksam, d.h. der ankommende Abfluss wurde durch das Bauwerk gedrosselt. Um nach Entfernung der Brücke eine Abflussbeschleunigung oder -verlagerung nach unterstrom zu unterbinden, muss weiterhin eine Drosselung des Abflusses erfolgen. Dies kann durch entsprechende Befestigung der Böschung im Bereich der abzubrechenden

Brücke erfolgen. Das Gerinne in diesem Bereich muss auf den Querschnitt der bestehenden Widerlager eingeengt werden, um den bisherigen Abflussquerschnitt beizubehalten und somit Verschlechterungen für Dritte zu vermeiden.

Durch die Anpassungen im Zwischenzustand stellt sich das Überschwemmungsgebiet beim hundertjährigen Hochwasserabfluss des Gerolsbaches analog zum Istzustand ein. Wie in der Differenzendarstellung ersichtlich, ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf Dritte.

Die Fließtiefen im Zwischenzustand für das hundertjährige Hochwasserereignis, sowie die Darstellung der Wasserspiegeldifferenzen finden sich in den Lageplänen in Unterlage 18.2 und 18.3.

5.4 Retentionsraum

Durch den Kreisverkehr und die zugehörigen Straßenböschungen geht Retentionsraumvolumen in Höhe von ca. 205 m³ verloren. Der Ausgleich kann in Abstimmung mit dem WWA Ingolstadt zweiteilig erfolgen:

- a) Im Zuge der Erschließung des Baugebietes „Aichmühle“ in Gerolsbach wurde Retentionsraumvolumen in Höhe von ca. 160 m³ geschaffen. Demgegenüber steht ein Volumenverlust von rund 55 m³ durch die Erschließungsplanung. Es wurden also ca. 105 m³ mehr Volumen geschaffen, als benötigt. (1) Dies kann für den Retentionsraumausgleich im Zuge der Planung des Kreisverkehrs angerechnet werden.

- b) Die fehlenden 100 m³ Retentionsraumverlust werden im Zuge der Planung des Kreisverkehrs ausgeglichen. Hierzu kann die Gemeinde das Grundstück FlurNr. 6, Gemarkung Gerolsbach zur Verfügung stellen. Auf diesem wird eine Mulde mit einer Tiefe von 0,40 m (Böschungsneigung 1:2) geplant. Die Böschungen der Abgrabung werden abgedichtet, um negative Beeinflussung der angrenzenden Bebauung zu unterbinden. Die Höhe der Muldensohle liegt auf einer Höhe von mindestens 457,60 müNN, damit ist eine Überdeckung des darunter verlaufenden Mischwasserkanals von mindestens 0,90 m gewährleistet. Durch die Mulde kann zusätzliches Retentionsraumvolumen in Höhe von knapp 136 m³ geschaffen werden.

Der Retentionsraumverlust kann durch die oben beschriebenen Maßnahmen vollständig ausgeglichen werden.

6 **Zusammenfassung**

Die bestehende Brücke über den Gerolsbach in der St.-Andreas-StraÙe wird abgebrochen und durch einen Neubau ersetzt. Die Unterkante der neuen Brücke muss mindestens auf einer Höhe von 459,05 müNN liegen.

Das Gerinne im Bereich der bestehenden Brücke muss befestigt und auf den Bestandsquerschnitt eingengt werden, um den Abfluss weiterhin zu drosseln und Verschlechterungen für Unterlieger zu unterbinden.

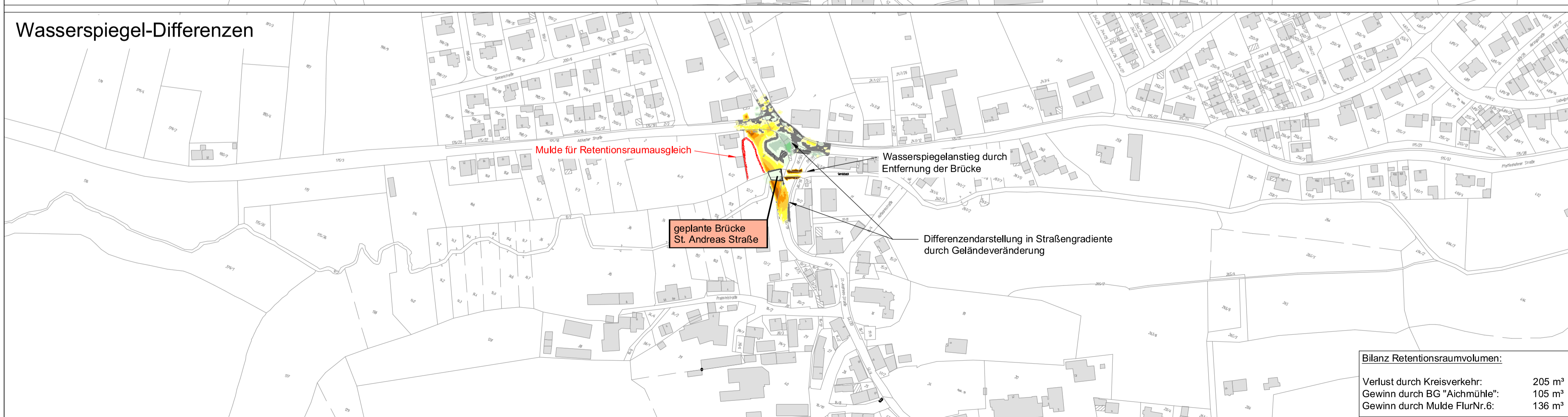
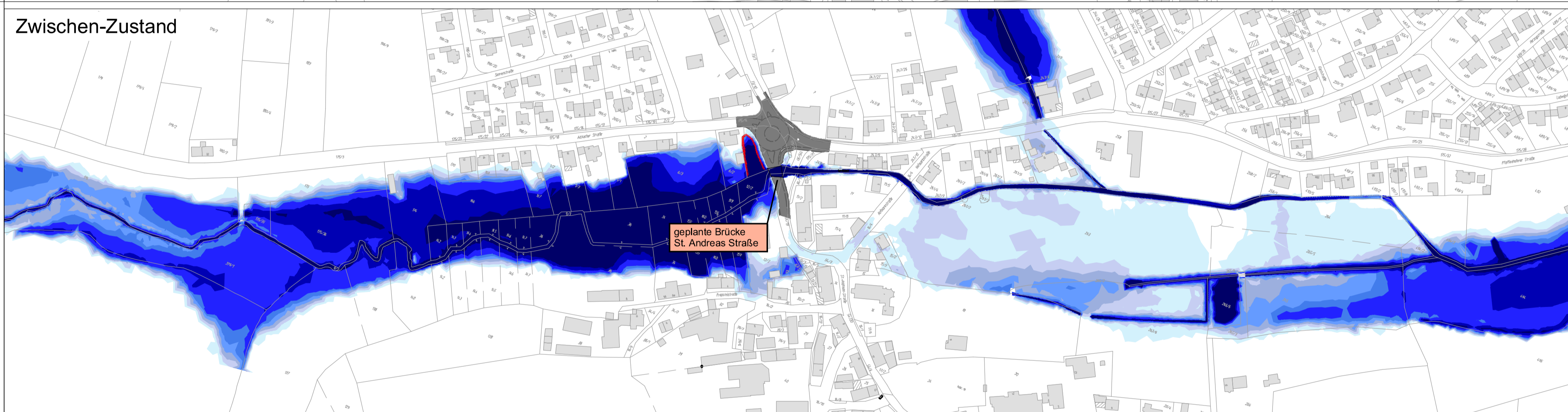
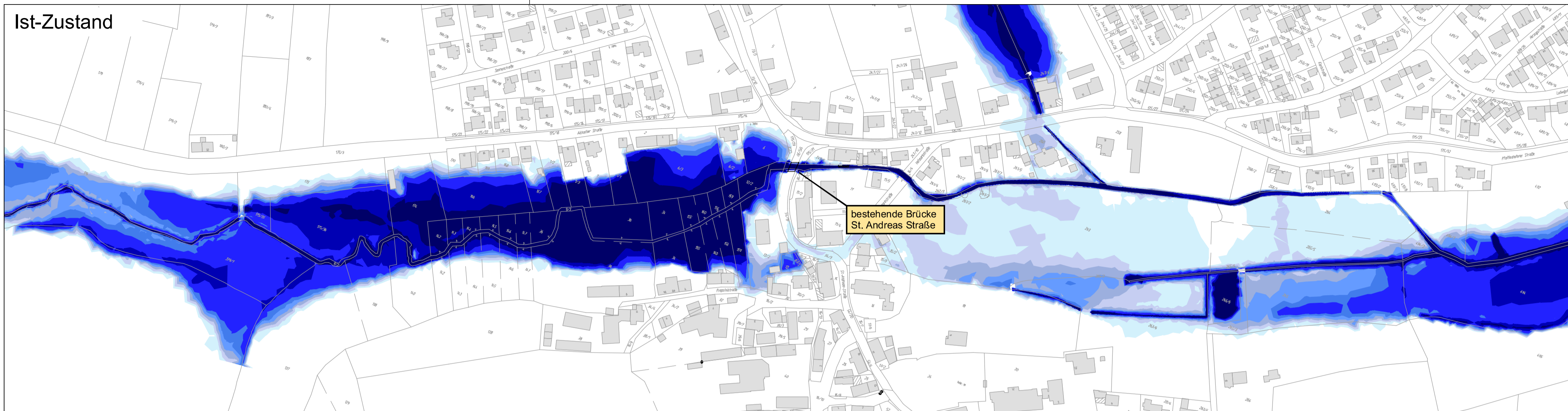
Der Böschungsbewuchs zwischen den beiden Brücken muss regelmäßig gestutzt werden. Es ist also ein erhöhter Unterhaltungsaufwand durch die Gemeinde Gerolsbach zu leisten, um hydraulisch günstige Verhältnisse in der Praxis zu gewährleisten.

Zum Ausgleich des Retentionsraumverlustes wird auf der FlurNr. 6 eine Abgrabung erfolgen. Diese wird abgedichtet, um nachteilige Auswirkungen auf die angrenzende Bebauung zu verhindern.

7 **Anhang zum Hydraulischen Gutachten**

7.1 Verzeichnis der zusätzlich durchgeführten Gutachten und Untersuchungen

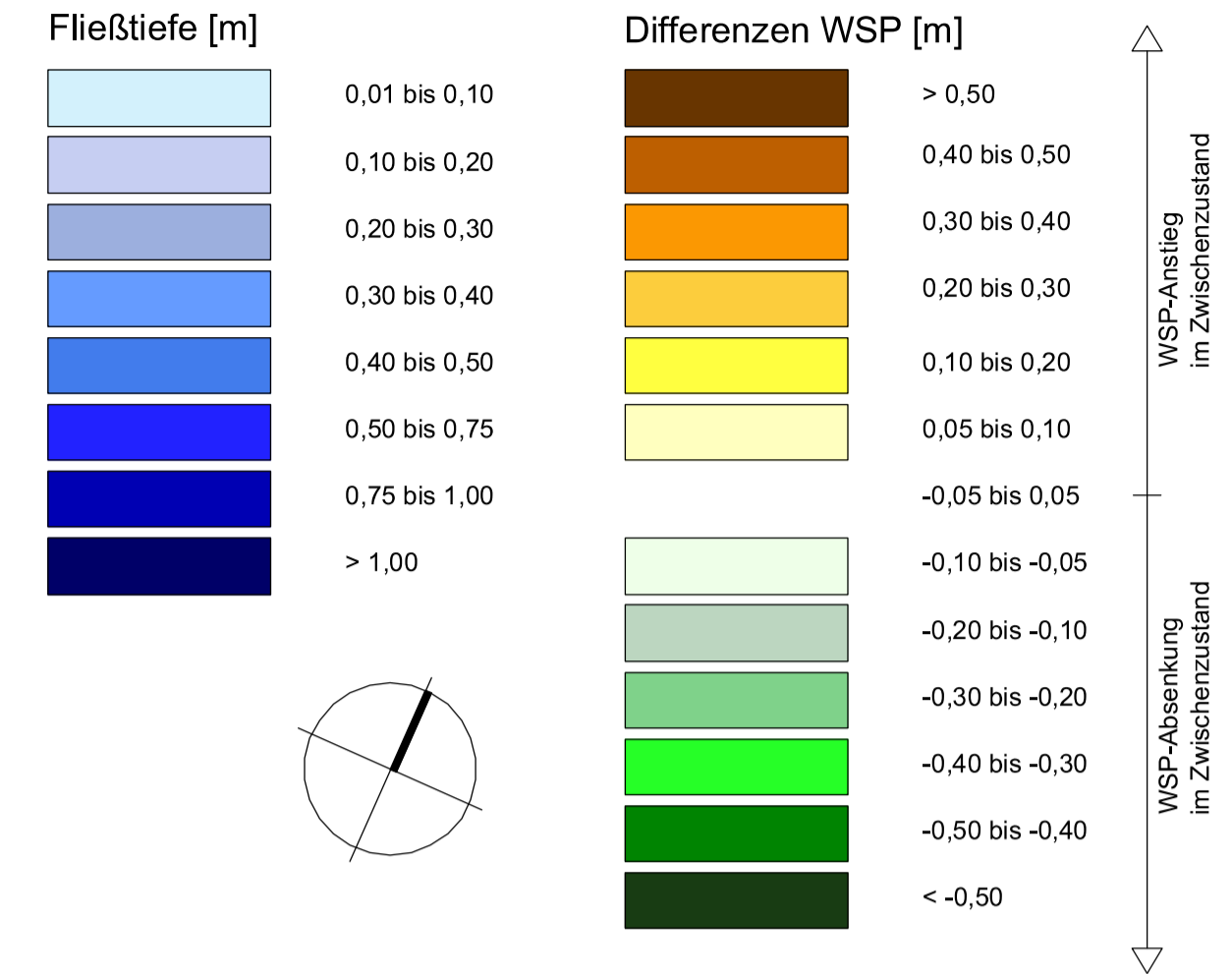
1. **WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH.** Bebauungsplan Nr. 44 "Aichmühle" - Nachweis der Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss. *Hydraulischer Nachweis vom 17.07.2018.* Pfaffenhofen a.d. Ilm : WipflerPLAN, 2018.



Bilanz Retentionsraumvolumen:

Verlust durch Kreisverkehr:	205 m³
Gewinn durch BG "Aichmühle":	105 m³
Gewinn durch Mulde FlurNr.6:	136 m³

LEGENDE:



Bezugssystem Lage:
Gauß-Krüger-System (GK-System)

Bezugssystem Höhe:
Meter über Normal Null (m ü. NN)

WipflerPLAN Architekten Bauingenieure Vermessungsingenieure Erschließungsträger	WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH Höhenwarter Straße 24 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm Tel.: 08441 / 5044-0 Fax: 08441 / 490104 www.wipflerplan.de info@wipflerplan.de	bearbeitet: 21.12.2018 gezeichnet: 21.12.2018 geprüft: 21.12.2018 ProjektNr.: 5014.028	J. Schmitt J. Schmitt D. Raven

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm
 Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm
 Hauptplatz 22
 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm
 Tel. 08441/27-0, Fax 08441/27-470, E-Mail poststelle@landratsamt-paf.de, www.landkreis-pfaffenhofen.de

Unterlage / Blatt-Nr.: 18/2
 Ü-Gebiet HQ₁₀₀
 Ist-/Zwischenzustand
 WSP-Differenzen
 Maßstab: 1 : 2500

St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern
 Umbau der versetzten Einmündungen
 mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach

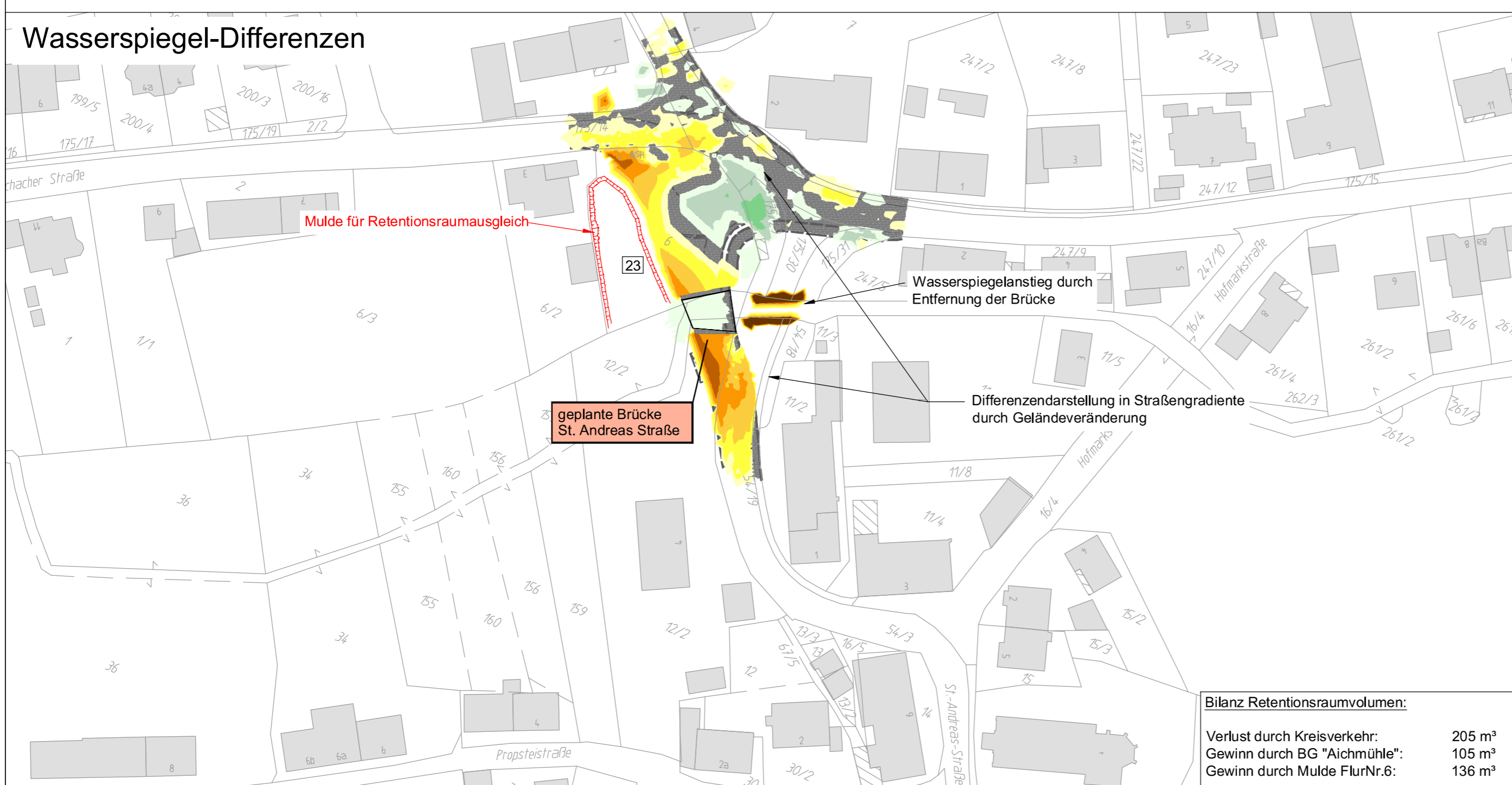
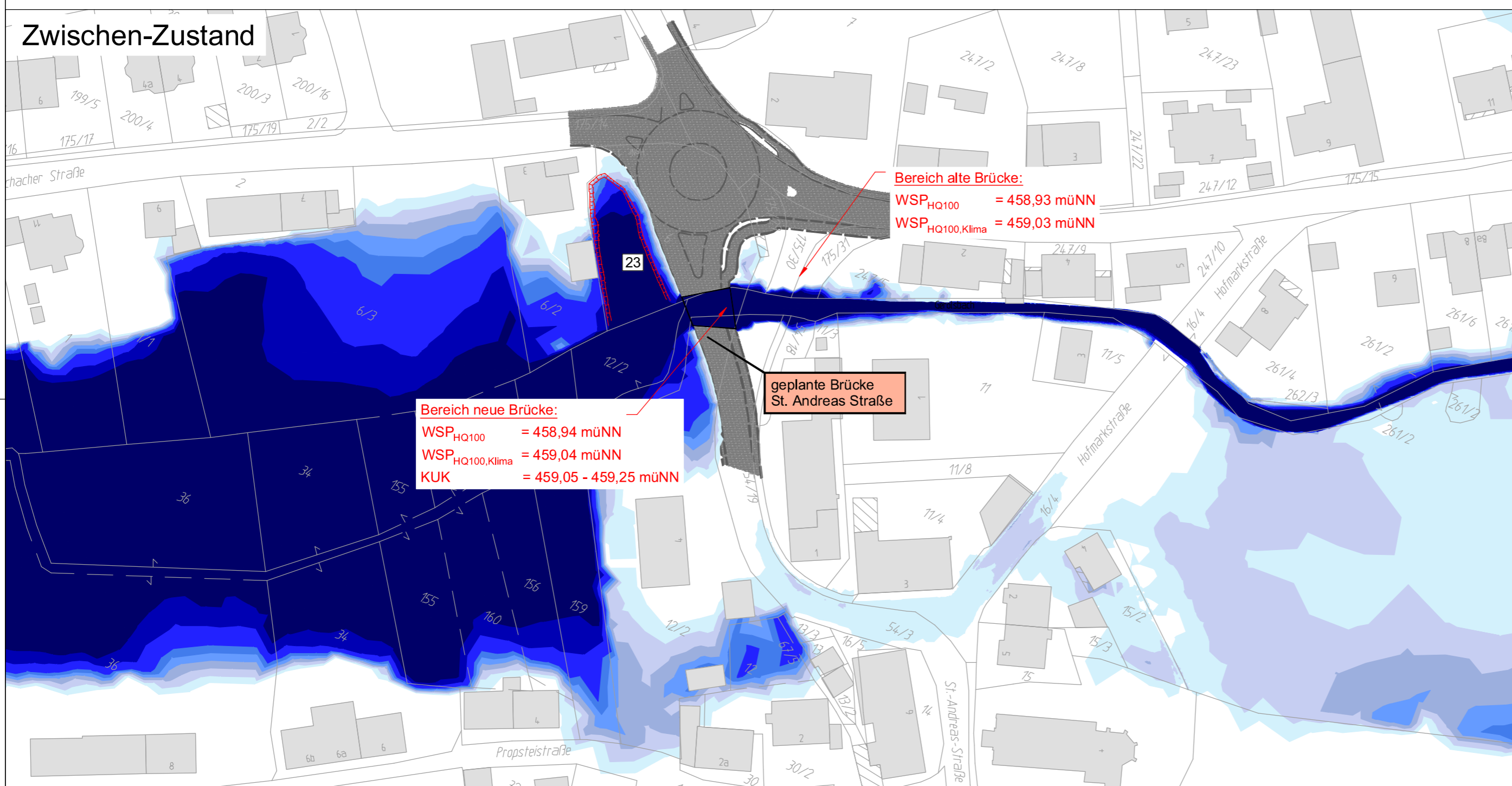
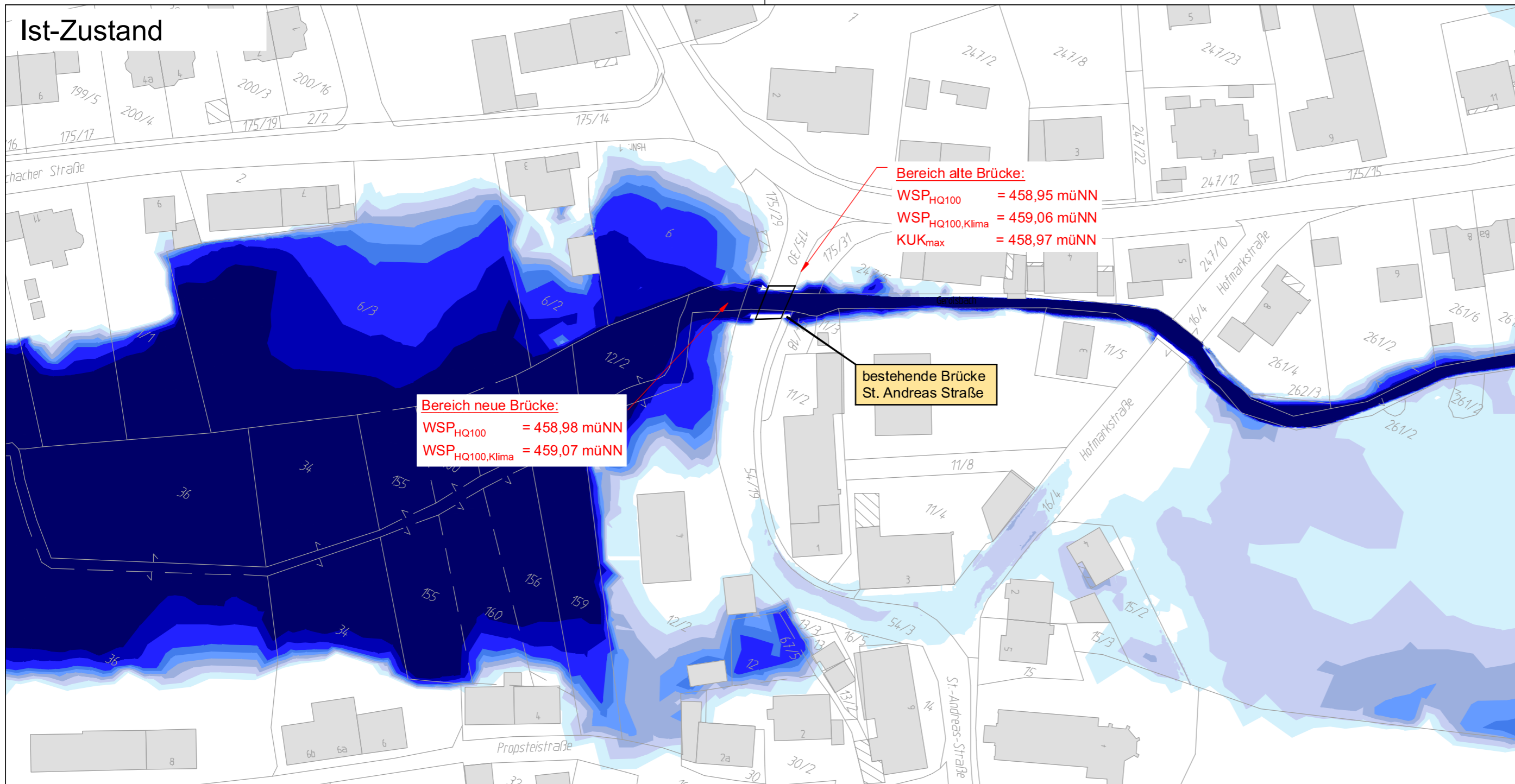
aufgestellt:
 Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm
 Hauptplatz 22
 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm

Pfaffenhofen a.d. Ilm, den 15.02.2019

 Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung

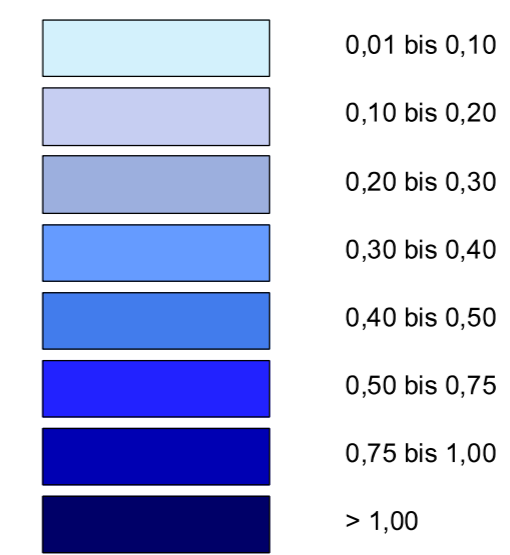
Planfestgestellt mit Beschluss der
 Regierung von Oberbayern
 Az.: 4354.32_03-10-1
 München, 17.04.2020
 gez.
 Weckbach
 Regierungsrätin

141

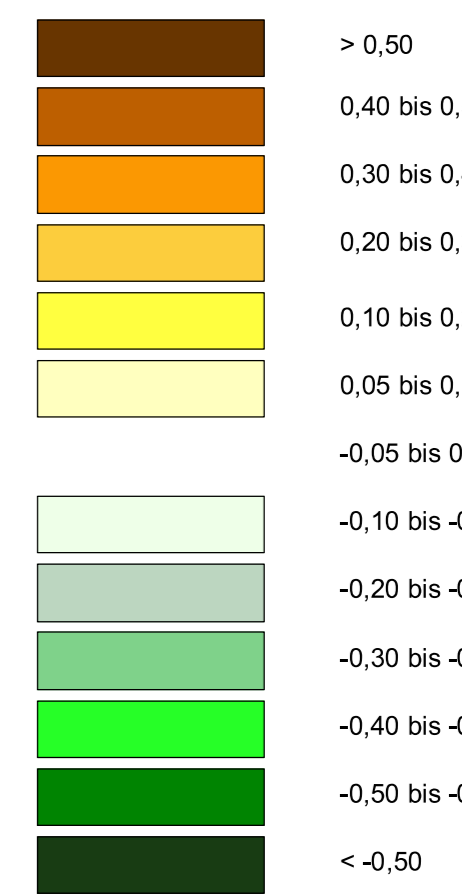


LEGENDE:

Fließtiefe [m]



Differenzen WSP [m]

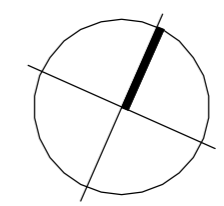


WSP-Anstieg im Zwischenzustand

WSP-Absenkung im Zwischenzustand

23

Laufende Nummer im Regelungsverzeichnis



Bezugssystem Lage:
Gauß-Krüger-System (GK-System)

Bezugssystem Höhe:
Meter über Normal Null (m ü. NN)

WipflerPLAN Architekten Bauingenieure Vermessungsingenieure Erschließungssträger	WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH Hohenwarter Straße 124 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm Tel.: 08441 / 5045-0 Fax: 08441 / 49020 www.wipflerplan.de info@wipflerplan.de	bearbeitet:	21.12.2018	J. Schmitt
		gezeichnet:	21.12.2018	J. Schmitt
		geprüft:	21.12.2018	D. Raven
		ProjektNr:	5014.028	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm		Unterlage / Blatt-Nr.: 18/3
Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm		Ü-Gebiet HQ ₁₀₀ Ist-/Zwischenzustand WSP-Differenzen
Tel. 08441/27-0, Fax 08441/27-470, E-Mail poststelle@landratsamt-paf.de, www.landkreis-pfaffenhofen.de		Maßstab: 1 : 1000

St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach	
aufgestellt: Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm	Pfaffenhofen a.d. Ilm, den 15.02.2019 Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung
Planfestgestellt mit Beschluss der Regierung von Oberbayern Az.: 4354.32_03-10-1 München, 17.04.2020 gez. Weckbach Regierungsrätin	 142

Straße / Abschnittsnummer / Station:		St 2084 / 240 / 1,256	bis	St 2084 / 260 / 0,053
		K PAF 7 / 120 / 0,507	bis	K PAF 7 / 140 / 0,073
<p>St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern</p> <p>Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach</p>				

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Landschaftspflegerischer Begleitplan -

Textteil

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH
Hohenwarter Str. 124
85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm

Planfestgestellt mit Beschluss der
Regierung von Oberbayern
Az.: 4354.32_03-10-1
München, 17.04.2020
gez.
Weckbach
Regierungsrätin



<p>Aufgestellt: Landratsamt Pfaffenhofen a. d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm</p>	<p>Pfaffenhofen a. d. Ilm, den 15.02.2019</p> <p><i>fraud</i></p> <p>..... Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung</p>
<p>Feststellung der Unterlagen: Regierung von Oberbayern Maximilianstraße 39 80538 München</p>	<p>München, den</p> <p>.....</p>

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN

- TEXTTEIL -

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
1.1	Inhalte des Landschaftspflegerischen Begleitplans.....	1
1.2	Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen	2
1.3	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes.....	2
1.4	Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet	2
1.5	Planungshistorie.....	3
2	Bestandserfassung	4
2.1	Methodik der Bestandserfassung	4
2.2	Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen.....	4
3	Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen .	9
3.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen	9
3.2	Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme	9
3.3	Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft	10
4	Konfliktanalyse / Eingriffsminimierung	11
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten.....	11
4.2	Methodik der Konfliktanalyse	15
5	Maßnahmenplanung	16
5.1	Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrарstruktureller Belange	16
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	16
5.3	Maßnahmenübersicht.....	17
6	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	19
6.1	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).....	19
6.2	Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten.....	19
6.2.1	Natura 2000-Gebiete	19
6.2.2	Weitere Schutzgebiete und –objekte	19
6.3	Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG	19
6.4	Abstimmungsergebnisse mit Behörden	20

Anhang

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 1).....	Anhang 1
Tabellarische gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 2): Kompensationsbedarf und -umfang nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV).....	Anhang 2

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 3-1: Vermeidungsmaßnahmen	9
Tabelle 4-1: Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten	11
Tabelle 5-1: Gestaltungsmaßnahmen.....	17
Tabelle 5-2: CEF-MaÙnahme.....	18

LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

Bayerische Vermessungsverwaltung: Digitale Flurkarte.

Bayerische Staatsregierung (2013): Verordnung über das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 22.08.2013

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2015a): Artenschutzkartierung.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2015b): Biotopkartierung Flachland. in Finweb.de

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2015c): Schutzgebiete nach Naturschutz- und Wasserrecht. in BayernAtlasPlus

Gemeinde Gerolsbach: Flächennutzungsplan.

Kraft, Dohmann & Czeslik (2014): Baugrundgutachten und Orientierende Altlastenuntersuchung KDGeo 200-14L zu Bauvorhaben Neubau eines Kreisverkehrs an der Kreuzung Schrobenhausener Straße (KR PAF 7), St.-Andreas-StraÙe (PAF 7) und Pfaffenhofener Straße (St 2084) mit Brückenbauwerk in 85302 Gerolsbach. München. 04.06.2014

Kottermair, A. (2018): Schalltechnische Untersuchung zum Umbau eines Knotenpunktes in einen Kreisverkehr in der Gemeinde Gerolsbach, Landkreis Pfaffenhofen a.d. IIm. 5064.2 / 2018-JB. Altomünster. 21.12.2018

Planungsverband Region Ingolstadt: Regionalplan Ingolstadt (10)

RE (2012): Richtlinien zum Planungsprozess und für die einheitliche Gestaltung von Entwurfsunterlagen im Straßenbau. Hrsg.: Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Ausgabe 2012.

RAS-LG 3 (1983): Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftsgestaltung (RAS-LG). Abschnitt 3: Lebendverbau. Hrsg: Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV). Köln. Ausgabe Januar 1984.

RAS-LP 2 (1993): Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung. Hrsg: Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV). Köln. Ausgabe April 1994.

RAS-LP 4 (1999): Richtlinie für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen. Hrsg: Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV). Köln. Ausgabe Oktober 1999.

Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP), Ausgabe 2011

Vollzugshinweise zur Anwendung der Acker- und Grünlandzahlen gemäß § 9 Abs. 2 Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV)

Vollzugshinweise zur Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) vom 07.08.2013 für den staatlichen Straßenbau – Vollzugshinweise Straßenbau. Fassung mit Stand 02/2014.

Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt (2014): Mailnachricht vom 10.04.2014 mit Angabe des HQ100 Abflusses des Gerolsbaches

WipflerPLAN (2014): Untersuchung Hochwasserschutz Gerolsbach Ortsbereich. Pfaffenhofen a.d.Ilm. 16.10.2014

WipflerPLAN (2015,2018): Angaben zur Artenschutzrechtlichen Prüfung. Unterlage 19.4 zum Vorentwurf. Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach. Pfaffenhofen a.d. Ilm. 12.08.2015, geändert 30.05.2018.

1 Einleitung

1.1 Inhalte des Landschaftspflegerischen Begleitplans

Innerhalb der Ortslage von Gerolsbach, Gemeinde Gerolsbach, Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm, soll ein Kreuzungsbereich der Kreisstraße PAF7 mit der Staatsstraße 2084 zu einem Kreisverkehr umgebaut werden. Der Kreisverkehrsplatz erhält einen asphaltierten Außendurchmesser von 30,00 m. Die Fahrbahnbreite des asphaltierten Kreisrings beträgt 8,00 m.

In diesem Zuge wird ein bestehendes Brückenbauwerk der PAF 7 über den Fluss Gerolsbach an anderer Querungsstelle neu errichtet und nach Abschluss des Neubaus die bisherige Brücke abgetragen.

Die geplante Baumaßnahme stellt einen Eingriff gem. § 14 BNatSchG in Natur und Landschaft dar, da Gestalt oder Nutzung von Grundflächen mit ihr einhergehen. Zum Bauvorhaben wird daher ein Landschaftspflegerischer Begleitplan erstellt, woraus gem. § 17 Abs. 4 BNatSchG Angaben zu Ort, Art, Umfang und zeitlicher Ablauf des Eingriffs sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, zum Ausgleich und zum Ersatz der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gemacht werden.

Mit dem Eingriff können artenschutzrechtlich relevante Eingriffe gem. § 44 BNatSchG verbunden sein. Es wurden daher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung erarbeitet (vgl. Unterlage 19.4).

Der Landschaftspflegerische Begleitplan stellt eine integrierte Planung aller landschaftsplanerischen Maßnahmen, die sich aus der Eingriffsregelung sowie dem europäischen Habitat- und Artenschutz ergeben, dar. Er besteht aus folgenden Unterlagen:

Unterlage 19.1 Textteil zum Landschaftspflegerischen Begleitplan

Unterlage 19.2 Lageplan Bestand und Eingriff M 1:250

Unterlage 19.3 Lageplan Rodung und Schutz von Vegetationsbeständen M 1:250

Unterlage 9.1 Lageplan Gestaltung M 1:250

1.2 Verweis auf den allgemeinen methodischen Rahmen

Der Landschaftspflegerische Begleitplan umfasst im Wesentlichen:

- Erfassung und Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft
- Konfliktanalyse und Konfliktminimierung: Aufzeigen der zu erwartenden Auswirkungen des Bauvorhabens auf Naturhaushalt und Landschaftsbild einschließlich Überprüfung der technischen Planung auf Alternativen
- Ausgleich der unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft sowie Einbindung des Bauvorhabens in das Orts- und Landschaftsbild durch Erarbeitung eines Gesamtmaßnahmenkonzeptes

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums erfolgte für die Biotoptypenerfassung aufgrund der innerörtlichen Lage um den geplanten Eingriffsbereich. Für das Schutzgut Wasser wird die Tallage des Gerolsbachs, soweit sie innerörtlich liegt, betrachtet, da der Wirkraum für dieses Schutzgut sich stromabwärts weiter ausdehnt.

Bei der Erfassung des jeweiligen Schutzguts wurden insbesondere die in Anlage 1 zu den Vollzugshinweisen zur BayKompV für den staatlichen Straßenbau berücksichtigt.

Die Einstufung der Bestände sowie der Eingriffe erfolgt verbal-argumentativ, für das Schutzgut Biotope und Arten, biologische Vielfalt quantifizierend auf Basis der Bayerischen Kompensationsverordnung.

Die aktuellen Schutzgebietsgrenzen wurden geprüft. Weitere durchgeführte Untersuchungen fließen mit ihren Ergebnissen in den landschaftspflegerischen Begleitplan ein. Sie sind dem oben angeführten Quellenverzeichnis zu entnehmen.

1.3 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt innerörtlich im Talraum des Gerolsbachs. Es ist Teil der Ortsmitte des Ortes Gerolsbach. Neben bebauten Lagen und Verkehrsflächen finden sich hier private Grünflächen

1.4 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

Im Untersuchungsgebiet liegen weder Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG vom 21.05.92) noch festgesetzte Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL). Landschafts-, Naturschutz-, Wasserschutzgebiete, geschützte

Landschaftsbestandteile, Naturdenkmäler oder Naturparke sind von der Planung nicht betroffen.

Ein amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet am Gerolsbach besteht nicht. In der amtlichen Biotopkartierung sind keine Bestände erfasst.

Der Gerolsbach ist Gewässer III. Ordnung.

1.5 Planungshistorie

In der Gemeinde Gerolsbach gibt es seit längerer Zeit den Umbauwunsch des Knotenpunktes. Bisher war dies auf Grund der vorhandenen Bebauung auf der Flur-Nr. 6 nicht möglich. Durch den Kauf des Grundstücks und den Gebäudeabbruch konnten detaillierte Überlegungen angestellt werden. In Vorgesprächen mit dem Staatlichen Bauamt Ingolstadt, dem Landkreis Pfaffenhofen und der Regierung von Oberbayern wurden die weiteren Planungsschritte erörtert und abgestimmt.

Zunächst wurden Varianten ohne Eingriff in das Brückenbauwerk und in den Gerolsbach geprüft. Diese führen aufgrund der vorgegebenen Geometrien der zuführenden Straßen und der im Kreisverkehr zu gewährleistenden Sicherheit des Verkehrs nicht zu den Richtlinien entsprechenden Lösungen.

Die Trassierung des Kreisverkehrs wurde im Zuge der Vorplanung vor allem hinsichtlich des Durchmessers mehrmals geändert. Die jetzt vorliegende Trassierung beinhaltet den Kompromiss aus den Grundstücksgegebenheiten und der vorhandenen Geometrie des Straßennetzes. Es handelt sich um einen Kleinen innerörtlichen Kreisverkehr.

Im Zuge der Erarbeitung des Vorentwurfs ergab sich zudem die Möglichkeit, Flur-Nr. 7 in den Überplanungsbereich miteinzubeziehen. Hierdurch konnten die Anbindungen der zu- und abgehenden Straßen so angeordnet werden, dass eine sichere, den Richtlinien entsprechende Ausbildung des Kreisverkehrs möglich wurde.

2 Bestandserfassung

2.1 Methodik der Bestandserfassung

Für die Einschätzung der Eingriffe in die Vegetationsbestände wurde eine Biotoptypenkartierung im April 2014 durchgeführt. Hieraus werden Aussagen zum Landschafts- und Ortsbild sowie die Situation der abiotischen Schutzgüter abgeleitet.

Die Bestände an Vögeln wurden durch (eingeschränkte) Sichtung sowie durch Vogelstimmen erfasst. Hierzu erfolgte eine Begehung an einem Vormittag im April, sowie zwei Begehungen jeweils in der Morgendämmerung im Mai sowie Ende Juni 2014.

Die potentiellen Fledermausbestände wurden indirekt über die Kartierung von Baumhöhlen erfasst.

Vorliegende Daten wurden erfasst:

- Bayerische Biotopkartierung
- Artenschutzkartierung

2.2 Definition und Begründung sowie Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen bzw. Strukturen in den Bezugsräumen

Aufgrund des punktuellen Eingriffs besteht nur ein Bezugsraum, die Ortslage von Gerolsbach mit ihren Bauzeilen parallel des Gerolsbachtals und dem zentral verlaufenden Gerolsbach selbst.

Landschafts- und Ortsbild

Die aktuelle Ortsmitte von Gerolsbach ist durch die Lage an kreuzenden Straßen sowie dem Talraum des Gerolsbachs geprägt. Der Bachlauf ist durch große Weiden im Ortsbild ablesbar. Auch topografisch ist für Verkehrsteilnehmer ablesbar, dass die Staatsstraße am Nordrand des Gerolsbachtals mit der an sie anschließenden Bebauung sich über das Tal erhebt. Im Süden des Kreuzungsbereichs sind fußläufig das Rathaus sowie Geschäfte des täglichen Bedarfs zu erreichen.

Für das Ortsbild bereichernd wirken entlang der Westseite der Kreisstraße angeordnete Baumreihen von Straßenbäumen. Eine Beeinträchtigung stellt ein Gitter-Strommast einer Mittelspannungsleitung in der Aue dar.

Die Bedeutung der Fläche ist durch ihre Lage in der Ortschaft hoch; durch ihre Ausprägung besitzt sie mittlere Wertigkeit.

Wechselwirkungen bestehen vor allem mit dem Schutzgut Wasser – die Erlebbarkeit des Gerolsbachs macht einen Teil der Qualität des Freiraums aus – und dem Schutzgut Arten und Lebensräume, da die hierfür bedeutenden Vegetationsbestände auch raumbildend im Ortsbild wirken.

Erholungseignung

Die bestehenden Verkehrsräume bieten keine Erholungseignung. Ein Buswartehäuschen bietet Schutz für Wartende. Aktuell sind Fußwegebeziehungen entlang der Straßen sowie zum Rathaus möglich. Die Aue des Gerolsbachs ist im Ortsbereich nicht durchgehend durch ein Wegenetz erschlossen.

Die Erholungseignung der Flächen ist durch die Lage an befahrenen Straßen gering. Die Zugänglichkeit ist durch den hohen Privatflächenanteil mit Einzäunungen eingeschränkt.

Boden (nach Kraft, Dohmann, Czeslik, 2014)

Das Bauvorhaben liegt geologisch großräumig im Bereich des Tertiären Hügellandes. Die Tertiären Ablagerungen werden von quartären Deckschichten von mehreren Metern Mächtigkeit überlagert. Zudem können im Talraum des Gerolsbach in den quartären Abfolgen vereinzelt Niedermoortorfe vorkommen.

Die Baugrunduntersuchung erbrachte in den überwiegenden Bereichen des Planungsgebietes anthropogene Auffüllungen. So waren unter den Straßen bis zu 40 cm mächtige Kiessandschichten des Straßenunterbaus zu finden, hierunter weitere sandige Schichten, die vermutlich ebenfalls aus anthropogener Auffüllung stammen. Unter dem bislang als landwirtschaftlichen Anwesen genutzten Grundstück Flur-Nr. 6 wurden zuoberst Auffüllungen bis 1,3 bzw. 1,7 m unter Gelände angetroffen. Die untersuchten Auffüllungen im Bereich des Brückenbauwerks sind unbelastet, die Auffüllungen im Bereich des ehemaligen Bestandsgebäudes sind als Z 0 bzw. Z 1.2 Material aufgrund ihrer Belastung an Arsen einzustufen. Der Asphaltunterbau der St.-Andreas-StraÙe ist aufgrund seiner Belastung an Chlorid als Z 2 Material einzustufen.

Hierunter stehen quartäre Deckschichten bis etwa 2 – 3 m unter Gelände, hierunter dann tertiäre Schichten an.

Der überwiegende Teil des von der BaumaÙnahme betroffenen Bereichs ist damit als stark anthropogen verändert anzusprechen und hinsichtlich des Schutzgutes Boden von geringerer Bedeutung.

Wechselwirkungen bestehen über das Grundwasser vor allem mit dem Schutzgut Wasser.

Wasser

Fließgewässer

Der Gerolsbach ist Gewässer III. Ordnung. Auf einer Fließstrecke von rund 100 m wird er von der Bebauung des Ortes Gerolsbach beidseits eingefasst. In diesem Gewässerabschnitt wird das Gewässer von zwei Straßenbrücken gequert. Zwischen den beiden Brücken ist der Gerolsbach in seinem Gewässerbett deutlich eingengt. Dies liegt vor allem an massiver Uferverbauung aus Spundwänden und Steinmauern am nördlichen Ufer. Der Gerolsbach selbst weist ein kastenförmiges Profil auf. Er ist schmal von überwiegend krautigen Ufersäumen begleitet. Einzelne große Bäume markieren die Aue. Das Gewässerbett ist sandig bis lehmig. Das südliche Ufer weist eine überwiegend einheitliche Uferböschung mit Grünbewuchs auf. Einige Zuflüsse bestehen durch Verrohrungen.

Ein amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet besteht nicht. Die Gewässereinschnürung in der Ortslage in Verbindung mit dem gewässeraufwärts liegendem Brückenbauwerk St.-Andreas-StraÙe wirkt abflussbehindernd, so dass in 2013 bei einem Hochwasserereignis die Brücke St.-Andreas-StraÙe eingestaut und der südliche Teil der St.-Andreas-StraÙe überflutet wurde. Die Straßenbrücke St. Andreas Straße weist einen freien Abflussquerschnitt von $A_Q = 7,7 \text{ m}^2$ auf, die Straßenbrücke Hofmarkstraße einen Abflussquerschnitt von $A_Q = 10,3 \text{ m}^2$ (nach WipflerPLAN 2014). Neben den Straßenüberflutungen in der St.-Andreas-StraÙe und in der Hofmarkstraße waren verschiedene Wohngebäude vom Hochwasser unmittelbar betroffen. Vom Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt wurde der Hochwasserabfluss eines hundertjährlich wiederkehrenden Hochwasserereignisses mit $13,1 \text{ m}^3/\text{s}$ angegeben. Aktuell werden mit der Absicht einer Hochwasserfreilegung der Ortsmitte von Gerolsbach im Auftrag der Gemeinde Gerolsbach weitere Untersuchungen und Berechnungen durchgeführt.

Grund- und Schichtenwasser

Das Grundwasser zirkuliert in den sandigen Abfolgen des Tertiärs. Der mittlere Flurabstand des oberen Aquifers beträgt etwa 2 – 3,5 m. Zum Aufnahmezeitpunkt des Bodengutachtens (16./17.04.2014) lag er unausgepegelt bei ca. 455,2 mNN. Zu langfristigen Grundwasserwerten und –schwankungen liegen keine Informationen vor. Das Bodengutachten (Kraft, Dohmann und Czeslik, 2014) geht davon aus, dass höhere Grundwasserstände möglich sind, so dass auch gespannte Grundwasserverhältnisse durch die überlagernden bindigen Deckschichten auftreten können bzw. dass das Grundwasser bis in den Bereich der Geländeoberkante ansteigen kann.

Der Wasserspiegel des Gerolsbachs lag zum Zeitpunkt der Bodenuntersuchungen auf ca. 457,0 mNN, d.h. etwa 2 m über dem Grundwasserspiegel.

Das Schutzgut Wasser besitzt daher durch seine aktuelle Ausbildung mittlere Wertigkeit für Natur und Landschaft.

Wechselwirkungen bestehen, wie bereits erwähnt mit dem Schutzgut Boden. Das Schutzgut Wasser gibt das Standortpotential und Leitlinien für das Schutzgut Arten und Lebensräume vor. Der Wirkraum des Vorhabens für dieses Schutzgut reicht durch das Weiterleiten von eingebrachten Schadstoffen im Gewässer stromabwärts. Da dies nur bei außergewöhnlichen betriebsbedingten Umfällen über eine größere Distanz erfolgen wird, wird der Wirkraum etwa 50 m stromabwärts abgegrenzt.

Klima/Luft

Der Talraum des Gerolsbachs ist von Bedeutung für die Belüftung des Ortes. Über das Tal wird dem Ort Frischluft von den oberhalb liegenden Hanglagen zugeführt. Das Gewässer wirkt jahreszeitlich ausgleichend auf den Temperaturverlauf, so dass hier Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern bestehen.

Die versiegelten Flächen heizen sich bei Einstrahlung im Vergleich zum Umfeld stärker auf und kühlen im Winter stärker aus, wodurch sich kleinräumig begrenzt klimatisch extremere Verläufe der Witterung ergeben.

Die bestehenden Immissionen aus Verkehr und dem Betrieb von Heizungsanlagen wirken vorbelastend auf das Schutzgut.

Insgesamt kann von einer mittleren Bedeutung für das Schutzgut ausgegangen werden.

Arten und Lebensräume

GroÙe Teile des Eingriffsbereichs sind bereits asphaltiert und daher ohne Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Die intensive Nutzung des Umfeldes durch Verkehr stellt eine Vorbelastung dar.

StraÙennahe Teile der Flur-Nr. 6 waren wohl als landwirtschaftliche Hofstelle genutzt und sind entsprechend vorbelastet. Die Gebäude sind mittlerweile rückgebaut, da die Fläche für Baustelleneinrichtung anderer Maßnahmen Verwendung fand. Teile des Obstgartens sind erhalten. Es handelt sich um nieder- bis hochstämmige Obstbäume (Apfel und Zwetschge) mit Höhen von ca. 6 m. Die darunter liegende Wiese weist auf frischem Standort einen Kräuteranteil von ca. 30 % Deckung auf. Aufgrund der Verschattungssituation beträgt der Moosanteil ebenfalls ca. 20% Deckung. Am Südrand von Flur-Nr. 6 stehen drei große Wei-

denbäume. Der Ostrand wird aus einer geschnittenen Gehölzpflanzung, in die Alleebäume eingebunden sind, aufgebaut.

Diese setzt sich südlich des Gerolsbachs mit einer Baumreihe aus Eichen entlang der St.-Andreas-StraÙe fort. Südlich des Gerolsbachs markiert eine große Esche den hier verschwenkenden Flusslauf. Der Gerolsbach ist von einem schmalen Streifen aus Uferstauden gesäumt. Hieran schließt sich die Nutzung als Wirtschaftswiese bzw. als Zierrasen im Privatgartenbereich an.

Der Bereich um das Rathaus wurde in den letzten Jahren umgestaltet. Entlang des südlichen Ufers wurde eine Baumreihe (Esche, Linde, Spitzahorn) gepflanzt. Nordwestlich des Rathauses besteht eine Transformatorstation.

Östlich der Einmündung der St.-Andreas-StraÙe in die KreisstraÙe besteht jenseits einer schmalen öffentlichen Grünfläche, die mit einzelnen Sträuchern in eine Rasenfläche gestaltet ist, ein Privatgarten mit Zugang zum Gerolsbach.

Für das Schutzgut Arten und Lebensräume ist vor allem der durchgängige Gerolsbach von Bedeutung. Er wirkt als Wanderungsleitlinie für Gewässer- und Boden-gebundene Tierarten, aber auch für Insekten, z.B. Libellen u.a. Entlang seiner Aue jagen Fledermäuse, die ihre Quartiere in umliegenden Gebäuden haben. Als Brutlebensraum für Vögel werden die Gehölze, vor allem die alten Weiden am Gerolsbach, genutzt, teilweise auch dessen Uferbereiche (WipflerPLAN 2015). Nutzung von Baumspalten bzw. -höhlen als Sommerquartiere für kleine Fledermausarten sind nicht ausgeschlossen. Nähere Angaben können Unterlage 19.4 zu diesem Vorentwurf entnommen werden.

Je nach Ausprägung der Vegetationsstrukturen besteht geringe bis hohe Bedeutung des Untersuchungsraums für das Schutzgut Arten und Lebensräume. Wesentliche Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern wurden bereits angeführt.

3 Dokumentation zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

3.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft wird auch die neue Querung des Gerolsbachs als Brückenbauwerk ausgebildet. Der gewählte neue Brückenquerschnitt erweitert die mögliche Durchflussbreite für das Bachbett und lässt weitere Gestaltungsmöglichkeiten.

Straßenwässer werden erfasst und der Mischwasserkanalisation zugeleitet.

Die Gestaltung der Mittelfläche des Kreisverkehrs sowie teilweise die Ausbildung der Tropfen erfolgt offen mit gärtnerischer Gestaltung.

3.2 Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme

Tabelle 0-1: Vermeidungsmaßnahmen

Nummer Vermeidungsmaßnahme	Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme
V1	Reduzierung des Baufeldes in unmittelbarer Nachbarschaft zu Gehölzen, kein Befahren des Wurzelbereichs, kein Lagern von Materialien oder Aushub
V2	Gehölzbeseitigungen bzw. baubedingte Rückschnitte bestehender Gehölze zwischen 1.10. und 28.02. eines Jahres
V3	Schutz von Gehölzen im Grenzbereich zum Baufeld gem. RAS-LP4 / DIN18920
V4	Aufrechterhaltung der Nutzung von Grünland und Ufersaum bis zur Baufeldfreimachung. Insbesondere sollen vor Mitte Februar die Grünflächen sich in einem kurz gemähten Zustand ohne Rückstände von Mähgut u.a. befinden, damit sich keine Bodenbrüter auf den Flächen einfinden und artenschutzrechtlich relevante Tötungstatbestände sicher vermieden werden. Die Mahd soll im Abstand von höchstens 4 Wochen über den Sommer bis Ende August bzw. bis Baubeginn fortgesetzt werden.
V5	Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer; kein Lagern von Schmier- oder Treibstoffen im Umfeld des Gewässers; Vermeidung von Gewässertrübungen, soweit möglich.

V6	Verzicht auf Bauarbeit in den Nachtstunden zwischen 22 und 6 Uhr zum Schutz der Anwohner und zum Schutz von Fledermausflugrouten entlang des Gerolsbachtals
V7	Verwendung einer insekten- und fledermausfreundlichen Straßenbeleuchtung (Leuchtmittel ohne UV-Anteil (Natriumdampfhochdrucklampen, warmweiÙe LED-Lampen), Vermeidung von Streulicht durch geeignete Abschirmungen, nach unten gerichteter Leuchtstrahl). Das Ufer des Gerolsbach ist von Beleuchtung auszunehmen, um nachaktive Tiere in diesen lichtökologisch sensiblen Bereich nicht zu stören (Jagdhabitat, Wanderungsleitlinie)

Die Vermeidungsmaßnahmen sind in Unterlage 19.2 räumlich zugeordnet dargestellt.

3.3 Verringerung bestehender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Die Ortsmitte von Gerolsbach war durch den Leerstand eines Anwesens an zentraler Position im Ort geprägt. Die Anlage des Kreisverkehrs wird zur Umgestaltung der Ortsmitte genutzt.

Im Zusammenhang mit der hier gegenständlichen Maßnahme plant die Gemeinde Gerolsbach die Hochwasserfreilegung der Ortsmitte. Diese Maßnahme wird bei der Dimensionierung des neuen Brückenquerschnitts sowie für den Rückbauzeitpunkt der bestehenden Brücke berücksichtigt.

4 Konfliktanalyse / Eingriffsminimierung

4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Tabelle 0-2: Projektbezogene Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Wirkfaktor	Wirkintensität (Wirkzone, Wirkdimension)
Baubedingte Projektwirkungen	
Vorübergehende (bauzeitliche Flächeninanspruchnahme)	Ein Teil des Baufeldes wurde bereits für andere Maßnahmen genutzt. Der nördliche Bereich der Flur-Nr. 6 soll daher vorrangig für Baustelleneinrichtung genutzt werden. Darüber hinaus werden für den Bauraum zur Erstellung des Brückenbauwerks weitere Bereiche der Aue benutzt. Insgesamt werden ca. 450 m ² über die dauerhaft überbauten bzw. versiegelten Bereiche hinaus beansprucht.
Baufeldräumung	Die Baufeldräumung birgt Risiken für artenschutzrechtliche Eingriffe sowie für zu erhaltende Vegetationsbestände. Hierfür werden die oben genannten Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.
Wasserhaltung, Einleitung von Bauwasser	Laut Baugrundgutachten ist kein Eindringen in das Grundwasser zu erwarten.
nächtliche Bauaktivität	Nächtliche Bauaktivität würde die Anwohner beeinträchtigen. Artenschutzrechtlich nachteilig kann ihre Störungswirkung für nachtaktive Insekten, Vögel und Säugetiere sein. Auf nächtliches Bauen wird daher verzichtet.
Erdmassen	Es wurden teilweise belastete Materialien durch das Baugrundgutachten erkundet. Diese sind beim Bau entsprechend zu berücksichtigen bzw. bei Rückbau geeignet zu verbringen, um Gewässerschäden zu vermeiden. Oberboden ist gesondert abzutragen und muss als Oberboden wieder verwendet werden. Insbesondere dürfen abgetragenen Massen nicht zu Retentionsraumverlusten durch Bodenaufträge an anderer Stelle führen.

Fahrzeugkollisionen	Die für Tiere resultierenden Fahrzeugkollisionen durch die Bautätigkeit werden als unerheblich höher im Vergleich zur bestehenden Verkehrsbelastung abgeschätzt
---------------------	---

Anlagebedingte Projektwirkungen	
Netto-Neuersiegelung	Einer Neuversiegelung von ca. 940 m ² steht eine Entsiegelung von ca. 300 m ² gegenüber. Die Netto-Neuersiegelung beträgt damit ca. 640 m ² . Auf diesen Flächen gehen die Funktionen für den Naturhaushalt verloren.
Überbauung (Überschüttungen ohne Versiegelung)	Weitere 200 m ² vorher höherwertiger Flächen wurden in die Bilanzierung der Überbauung einbezogen. Hier gehen z.T. Streuobstbestände und Ufergehölze verloren, z.T werden bisher nicht überbaute Bereiche der Aue mit einem Brückenbauwerk überspannt. Verschnittflächen zwischen Rückbaubereich und Eingriffsbereich werden umgestaltet.
Verstärkung von Barriereeffekten	<p>Straßen wirken als Barrieren für querende Tiere und können so Lebensräume zerschneiden. Im Gebiet stellen die bestehenden Straßen bereits eine Vorbelastung dar. Durch die Vergrößerung der zusammenhängenden Verkehrsfläche im Bereich des Kreisverkehrs wird die Trennungswirkung hier verstärkt. Nachdem jedoch nur ein punktueller Eingriff in einem vorbelasteten Bereich erfolgt, ist dieser Effekt vernachlässigbar.</p> <p>Barriereeffekte für das Gewässer bestehen nicht und werden nach Rückbau der Bestandsbrücke sogar verringert.</p>
Inanspruchnahme von Biotopflächen	Biotopflächen, die den Kriterien der Bayerischen Biotopkartierung entsprechen, werden nicht beansprucht. Ufergehölze und Streuobstbestände mit hoher Bedeutung für Natur und Landschaft sind jedoch betroffen.
Rückbau Brücke	Der Rückbau der bestehenden Brücke, die einen kleineren Querschnitt als die künftige hat, verändert die Strömungsverhältnisse im Hochwasserfall unter-

	strom und oberstrom.
Visuell besonders wirksame Bauwerke	Kreisverkehr und neues Brückenbauwerk mit ihrem Umfeld sind wesentliche Elemente der neuen Ortsmitte von Gerolsbach. Sie sind daher mit entsprechenden Gestaltungsmaßnahmen zu begleiten.
Grundwasseranschnitt /-stau	Da gemäß Baugrundgutachten nicht mit einem Eindringen der Bauwerke in das Grundwasser gerechnet wird, wird kein Grundwasseranstau befürchtet
Fließgewässerstruktur	Die zweimalige Gewässerquerung bringt Risiken für die Fließgewässerstruktur mit sich. Eine ausreichend dimensionierte Wahl des Brückenquerschnitts lässt dem Fließgewässer ausreichend Raum.
Hochwasser	Die Hochwasserabflusssituation verändert sich durch die neue Querung sowie durch den Rückbau der bisherigen Querung. Ohne zusätzliche Maßnahmen ist eine Verschärfung der Hochwasserproblematik innerorts gegeben.
Gewässergüte	Auswirkungen auf die Gewässergüte werden nicht erwartet, da die Straßenwässer in das Mischwassersystem geleitet werden und dadurch in der Kläranlage Gerolsbach gereinigt werden.
Betriebsbedingte Projektwirkungen	
Lärm	Eine Erhöhung des Verkehrslärms wird nicht erwartet.
Entwässerung	Da die Entwässerung ausreichend dimensioniert wird, werden keine Nachteile erwartet.
Schadstoffimmissionen	Eine Zunahme der Verkehrsbelastung, etwa durch Verlagerung von Verkehrsströmen, gegenüber der bisherigen Situation wird nicht erwartet.
Störungen	Betriebsbedingt werden Störungen in dem Ausmaß wie bestehend, erwartet.
Fahrzeugkollisionen	Auch Fahrzeugkollisionen von Tieren mit Fahrzeugen

	verbleiben im bestehenden Umfang.
--	-----------------------------------

Die betroffenen maßgeblichen Funktionen der Schutzgüter sind im Anhang zusammenfassend tabellarisch dargestellt und den Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt.

4.2 Methodik der Konfliktanalyse

Entsprechend der Abgrenzung des Wirkraums wurden -eingeteilt nach bau-, anlagen- und betriebsbedingten Wirkungen - die mit Schutzgütern von Natur und Landschaft möglicherweise Konflikte auslösenden Wirkpfade abgeschätzt, verbal beschrieben und nach Möglichkeit quantifiziert.

5 Maßnahmenplanung

5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzeptes unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange

Aufgrund der innerörtlichen Lage, die stark von Nutzungsdruck belastet ist, wurde einer Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen des Naturschutzes unmittelbar benachbart zum Eingriffsort von Seiten des Naturschutzes nicht zugestimmt. Es wurde daher eine Ersatzmaßnahme gewählt.

Stattdessen wird eine Ökokontofläche des Landkreises verwendet. Es handelt sich um die Flur-Nr. 720 der Gemarkung Hohenwart mit einer Gesamtgröße von 10.926 m². Ca. 8.000 m² sind im Eigentum des Landratsamtes Pfaffenhofen.

Der Ausgangszustand ist Intensivgrünland. Als Zielzustand ist eine magere Flachland-Mähwiese nach FFH-Lebensraumtypenkartierung (Biotoptyp G214/ LRT 6510, 12 WP) sowie eine magere Flachland-Mähwiese ohne FFH-Lebensraumtypenausweisung (Biotoptyp G 214, 10 WP). Pro m² ist mit einer durchschnittlichen Aufwertung von 7 WP zu rechnen. Die gesamte Aufwertung beläuft sich auf ca. 56.000 WP.

Die Herstellung erfolgt durch Mähgutübertragung der Fl.Nrn. 778 bzw. 777, Gemarkung Hohenwart. Die Mahd ist extensiv durchzuführen (zweischürig), wobei die erste Mahd nicht vor dem 01.07. bzw. die zweite Mahd ab dem 01.09. zu erfolgen hat. Zur Aushagerung kann in den ersten drei Jahren eine dreischürige Mahd erfolgen. Düngung und Pflanzenschutzmittel sind unzulässig.

Da die Aufwertung der Fläche noch nicht erfolgt ist, kann noch kein genaueres Konzept mit Lageplan vorgelegt werden.

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Das Landschaftspflegerische Gestaltungskonzept folgt dem Landschaftlichen Leitbild, die Zerschneidungswirkung von Verkehrsflächen und Bachquerung zu minimieren und den Talraum des Gerolsbachs hinsichtlich seiner Funktion als öffentliche innerörtliche Grünfläche aufzuwerten und zugänglich zu machen. Weiter soll der Gerolsbach im Eingriffsbereich in seinem Zustand verbessert werden.

Es zielt auf 4 Teilfunktionsbereiche ab:

- Gestaltung des Kreisels
- Einbindung in das Ortsbild

- Aufwertung öffentlicher Grünflächen der Ortsmitte von Gerolsbach
- Naturnahe Anpassung des Gerolsbachs im Bereich der Querungsstellen

5.3 Maßnahmenübersicht

Die Vermeidungsmaßnahmen sind bereits oben unter Kap. 3.2 aufgeführt. Sie sind auch in Unterlage 19.2 lagemäßig zugeordnet.

Die Ausgleichsmaßnahme ist vorstehend unter Kap. 5.1 aufgeführt.

Gestaltungsmaßnahmen:

Die Gestaltungsmaßnahmen sind in Unterlage 9.1 grafisch dargestellt.

Tabelle 0-3: Gestaltungsmaßnahmen

Nummer Gestaltungs- maßnahme	Beschreibung der Gestaltungsmaßnahme
G1	(Wieder-)Anpflanzung einer Baumreihe westlich der St.-Andreas-StraÙe sowie von zwei Straßenbäumen östlich der St.-Andreas-StraÙe
G2	Gestaltung des Kreisels und begleitender Verkehrsbegleitgrünflächen als kiesüberdeckte Fläche mit Staudenpflanzungen, teilweise Gehölzpflanzungen und Findlingen begleitet von einer Blühpflanzenansaat; eine Straßenbaumpflanzung auf Tropfen an Einmündung St.-Andreas-StraÙe
G3	Gestaltung öffentliche Flächen östlich St-Andreas-StraÙe im Umfeld des Rathaus-Zugangs durch Baumüberstellung eines Rasenplatzes und randliche Abpflanzung mit Hecke Schaffung einer fuÙläufigen Verbindung mit Zugang zum Gerolsbach und Übergangsmöglichkeit Neufassung der Zugangssituation zum Rathaus Platzierung von Bänken

Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahme):

Tabelle 0-4: CEF-Maßnahme

Nummer CEF- Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität
CEF 1	Anbringung von zwei Fledermauskästen an Gebäuden oder Bäumen in mindestens 4 m Höhe und deren Unterhaltung für mindestens 20 Jahre. Durchführungszeitpunkt: spätestens Ende Mai des Jahres, in dem mit dem Bau begonnen wird.

Unterlage 9.2 stellt die gesonderten Maßnahmenblätter dar.

6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Durch das geplante Vorhaben sind streng geschützte Tierarten gem. Anhang IV FFH-Richtlinie aus der Artengruppe der Fledermäuse sowie europäische Vogelarten i.S.v. Art 1 Vogelschutzrichtlinie potenziell betroffen.

Die als Ergebnis der Angaben zum speziellen Artenschutz geforderten Minimierungsmaßnahmen werden vorgesehen, ebenso die CEF-Maßnahme. Im Mai 2018 wurden drei Fledermauskästen (ein Kasten mehr als gefordert) von der Gemeinde Gerolsbach an drei unterschiedlichen Standorten in der näheren Umgebung zum Vorhaben aufgehängt:

- ein Kasten an einem Baum in der Hofmarkstraße
- ein Kasten an der Mauer hinter dem Rathaus
- ein Kasten am Lindenbaum in der St.-Andreas-Straße

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ergab die Prüfung, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich. Auf die Darstellung des Vorliegens der Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme wurde verzichtet.

6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

Schutzgebiete oder –objekte nach Naturschutzgesetzen oder Wassergesetzen sind nicht betroffen.

6.2.1 Natura 2000-Gebiete

Im näheren und weiteren Umfeld der Maßnahme befinden sich keine Natura-2000-Gebiete.

6.2.2 Weitere Schutzgebiete und –objekte

Weitere Schutzgebiete und –objekte sind nicht bekannt.

6.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG

Vermeidbare Eingriffe wurden vermieden. Landschaftliche Eingriffe werden durch Gestaltungsmaßnahmen ausgeglichen. Verbleibende Eingriffe wurden ermittelt. Sie können in Unterlage 9.1 nachvollzogen werden und sind im Anhang bewertet.

Durch die zugeordnete Ausgleichsfläche sind die Eingriffe in die Schutzgüter der Natur kompensiert. Der Ausgleichsbedarf von 8.660 WP kann auf der Fl.Nr. 720, Gemarkung Hohenwart, nachgewiesen werden. Der Eingriff ist damit ausgeglichen.

6.4 Abstimmungsergebnisse mit Behörden

Der Umfang der Untersuchungen wurde am 27.02.2014 mit den beteiligten Fachbehörden abgestimmt. Der Untersuchungsumfang für die Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde nach ersten Begehungen hinsichtlich der Artengruppe der Fledermäuse am 30.04.2014 konkretisiert.

Die Möglichkeit zur Zuordnung von innerörtlichen, dem künftigen Kreisel benachbarten Flächen als naturschutzfachliche Ausgleichsflächen wurden bei einem Abstimmungstermin am Oktober 2014 ausgeschlossen.

Die Berechnung des Kompensationsbedarfs wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde am 12.05.2015 vorabgestimmt.

Im April 2018 fand bzgl. der geforderten Fledermauskartierung eine weitere Abstimmung mit der Regierung von Oberbayern statt.

Die Ökokontofläche wurde im Mai 2018 mit der Unteren Naturschutzbehörde festgelegt und geprüft.

Im Mai 2018 wurden die Baumhöhlen nach Prüfung auf Besatz von einem Biologen reversibel verschlossen.

ANHANG:

- Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 1)
- Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 2)

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 1):

Betroffene Funktionen: **B:** Flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume (§ 5 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 Bay-KompV); **H:** Nicht flächenbezogen bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume (§ 5 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 BayKompV); **BO:** Bodenfunktion besonderer Bedeutung; **W:** Wasserfunktion besonderer Bedeutung; **K:** Klimafunktion besonderer Bedeutung, **L:** Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion („BO“, „W“, „K“ und „L“: § 5 Abs. 3 Satz 2 BayKompV).
Maßnahmen: **V:** Vermeidungsmaßnahme, **A:** Ausgleichsmaßnahme, **G:** Gestaltungsmaßnahme.

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Bezugsraum
Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach	Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm	Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm	Ortslage von Gerolsbach
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Kompensationsumfang
Betroffene maßgebliche Funktionen			
B Verlust von wertvollen Streuobstbeständen und alten Uferbegleitgehölzen u.a. Vegetationsbeständen	s.nächste Tabelle	A1 Ausgleichsmaßnahme Wiesenextensivierung	0,12 ha
BO Versiegelung und Überbauung von Boden	640/ 200 m ²	V1 Beschränkung des Baufeldes V5 Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer	Entsiegelung ca. 190 m ²
W Anpassung von Gewässer Gerolsbach		G3 Gestaltung öffentliche Flächen östlich St.-Andreas-Straße V5 Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer	
L Beseitigung von ortsbildprägenden Bäumen und Gehölzbeständen	4 Uferbäume 5 Obstbäume	V1 Beschränkung des Baufeldes V3 Schutz von Gehölzen im Grenzbereich zum Baufeld	80 m / 3Bäume
L Beseitigung von straßenbegleitenden Baumreihen	9 Straßenbäume	G1 Wiederanpflanzung Straßenbäume	10 Bäume
K Verlust von kleinklimatisch wirksamen Grünstrukturen		G2 Gestaltung des Kreisels G3 Gestaltung öffentliche Flächen östlich St.-Andreas-Straße	1Baum 4 Bäume

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation				
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Bezugsraum	
<i>Umgestaltung des Knotenpunktes in der Ortsmitte von Gerolsbach</i>	<i>Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm</i>	<i>Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm</i>	<i>Ortslage von Gerolsbach</i>	
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen		Kompensationsumfang
H möglicher Eingriff in Brutvogelvorkommen H Eingriff in Brutvogelvorkommen	<i>1 Baum</i>	<i>V4</i>	<i>Aufrechterhaltung der Nutzung von Grünland bis Baubeginn</i>	<i>2 Kästen</i>
		<i>V2</i>	<i>Gehölbeseitigungen im Winterhalbjahr (1.10 bis 28.2.)</i>	
		<i>V3</i>	<i>Schutz von Gehölzen im Grenzbereich zum Baufeld</i>	
H Verlust mögliches Sommerquartier für Fledermäuse		<i>CEF1</i>	<i>Anbringen von 2 Fledermauskästen</i>	
H Störung von Fledermausflugrouten		<i>V6</i>	<i>Verzicht auf Bauarbeit in den Nachtstunden</i>	
		<i>V7</i>	<i>Verwendung einer insekten- und fledermausfreundlichen Straßenbeleuchtung</i>	

Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 2):

Kompensationsbedarf und –umfang nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV)

1 Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV)				Bezugsraum <i>Ortslage von Gerolsbach</i>		
Betroffene Biotop-/Nutzungstypen		Bewertung in Wertpunkten ¹⁾	Vorhabensbezogene Wirkung ²⁾	Betroffene Fläche (m ²)	Beeinträchtigungsfaktor (Intensität der vorhabensbezogenen Wirkungen)	Kompensationsbedarf in Wertpunkten
Code	Bezeichnung ¹⁾					
F13	Deutlich veränderte Fließgewässer – Gerolsbach mit teilweiser Sohl- und Uferverbauung	8	Z	118	--	0
					--	0
B432	Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausbildung	10	V	473	1,0	4730
			U	20+4	0,7	168
			Z	336	0,4	1344
B311	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (inkl. Alleen), junge Ausprägung z.B. Straßenbegleitbäume	5	V	4+42+109	1,0	775
			U	5	0,7	18
			Z	0	0,4	0
B312	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (inkl. Alleen), mittlere Ausprägung z.B. Uferbegleitgehölz	9	V	39	1,0	351
			U	56	0,7	353
			Z	39	0,4	140
B313	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppen mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (inkl. Alleen), alte Ausprägung z.B. Uferbegleitgehölz	12	V	132	1,0	1.584
			U	9	0,7	76
			Z	32+50+49	0,4	629
O7	Bauflächen und Baustelleneinrichtungsflächen (Rohbodenstandorte) bisher bereits mit Gebäuden und Nebenanlagen	1	V	320	1,0	320
			U		0,7	0
			Z	61	0,4	24

1 Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV)				Bezugsraum <i>Ortslage von Gerolsbach</i>		
	bebaut					
B141	Schnitthecken mit überwiegend fremdländischen Arten	3	V	4+22	1,0	78
			U	3+2	0,7	11
			Z	14	0,4	17
V11	Versiegelte Flächen des Straßen- und Flugverkehrs	0		n.e.	1,0	
					0,7	0
					0,4	0
G4	Tritt- und Parkrasen (mit hoher Schnittfrequenz)	3	V	31	1,0	93
			U	25	0,7	53
					--	0
P21	Privatgarten, strukturarm	5	V		1,0	0
			U		0,7	0
			S	-43	1,0	-215
P22	Privatgarten, strukturreich	3	V		1,0	0
			U		0,7	0
						0
P411	Sonderflächen der Land- und Energiewirtschaft, teilversiegelt	1	V		1,0	0
			U		0,7	0
						0
X12	Misch- und Kerngebiet, einschließlich der typischen Grünflächen	1	V	152	1,0	152
			U		0,7	0
						0
V51	Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen	3	S	-12	1,0	-36
			U		0,7	0
						0
P11	Park- und Grünanlagen ohne Baumbestand oder	5	S	-(230+46+30+	1,0	-2.005

1 Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzguts Arten und Lebensräume (§ 7 Abs. 2 Satz 1 BayKompV)				Bezugsraum <i>Ortslage von Gerolsbach</i>		
	mit Baumbestand junger bis mittlerer Ausprägung			23+22+13+18+19)		
			U		0,7	0
			L		--	0
...
Zwischensumme Kompensationsbedarf in Wertpunkten im Bezugsraum Ortslage Gerolsbach						8.660
Summe Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume in Wertpunkten						8.660

- 1) Gleiche Biotop-/Nutzungstypen mit unterschiedlicher Bewertung in Wertpunkten werden gesondert aufgeführt. Ggü. dem Grundwert um einen Wertpunkt aufgewertete Biotop- und Nutzungstypen werden mit „+“ gekennzeichnet.
 - 2) Code der vorhabensbezogenen Wirkungen:
 - V **V**ersiegelung (dauerhafte Überbauung mit nicht wiederbegrüntem Flächen wie z. B versiegelte Flächen, befestigte Wege, Bankette sowie Mittelstreifen).
 - U **U**eberbauung (dauerhafte Überbauung mit wiederbegrüntem Böschungs- und sonstigen Straßennebenflächen).
 - B **B**etriebsbedingte Wirkungen.
 - Z **Z**eitlich vorübergehende Überbauung/Inanspruchnahme (Zufahrtswege, Lagerflächen, Baustelleneinrichtungen, Ersatzstraßen u. ä. während der Bauzeit).
 - K **K**verkleinerung/Isolation von Biotopen, sodass die verbleibende Restfläche ihren Biotopwert weitgehend verliert.
- Aufwertung entspr. § 7 Abs. 5 BayKompV i. V. m. Vollzugshinweisen Straßenbau (negative Werte).
- L **EntL**astung bisher von betriebsbedingten Wirkungen belastete Fläche
 - S **EntS**iegelung mit Folgenutzung „keine Kompensationsmaßnahme“ (in Spalte „Betroffene Biotop-/Nutzungstypen“ ist der Zieltyp nach Entsiegelung angegeben).

2 Kompensationsumfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume in Wertpunkten (WP)										
Kompensationsmaßnahme Nr.	Ausgangszustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste			Prognosezustand nach der Biotop- u. Nutzungstypenliste				Kompensationsmaßnahme		
	Code	Bezeichnung ¹⁾	Bewertung in WP ¹⁾	Code	Bezeichnung ¹⁾	Bewertung in WP ¹⁾	Berücksichtigung Prognosewert	Fläche (m ²)	Aufwertung ²⁾	Kompensationsumfang in WP
A1	G11	Intensivgrünland	3	G214	magere Flachland-Mähwiese 6510 sowie kein LRT	12/10	möglicher Abschlag: 1-2	1.237	7	8.660
Summe Kompensationsumfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für das Schutzgut Arten und Lebensräume in Wertpunkten										8.660

- 1) Gleiche Biotop-/Nutzungstypen mit unterschiedlicher Bewertung in Wertpunkten werden gesondert aufgeführt. Gegenüber dem Grundwert um einen Wertpunkt aufgewertete Biotop- und Nutzungstypen sind mit „+“ gekennzeichnet.
- 2) Die Berücksichtigung der Vorbelastung straßennaher Kompensationsflächen entspr. der Vollzugshinweise Straßenbau, zu § 8 Abs. 1, ist mit „-“ gekennzeichnet

Regelungsverzeichnis Nr. 16 -->>
außerhalb des Baufeldes

Legende - Konfliktkennzeichnung

Ortslage Gerolsbach

1	B	H	Bo	W	K	L
---	---	---	----	---	---	---

Planungsrelevante Funktion: B: Flächenbezogene bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume (§5 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 BayKompV)
Regelfall nach § 7 Abs. 3 BayKompV trifft nicht zu

Funktion im Bezugsraum beeinträchtigt: Kompensation durch "B" mit abgedeckt (§ 7 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 BayKompV), wenn Funktion nicht beeinträchtigt, dann "-"

Funktionsbezeichnung

B	B: Flächenbezogene bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume (§5 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 BayKompV)
H	H: Nicht flächenbezogene bewertbare Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume (§ 5 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 BayKompV)
Bo	Bo: Bodenfunktionen
W	W: Wasserfunktionen
K	K: Klimafunktionen
L	L: Landschaftsbild

Vermeidungsmaßnahmen

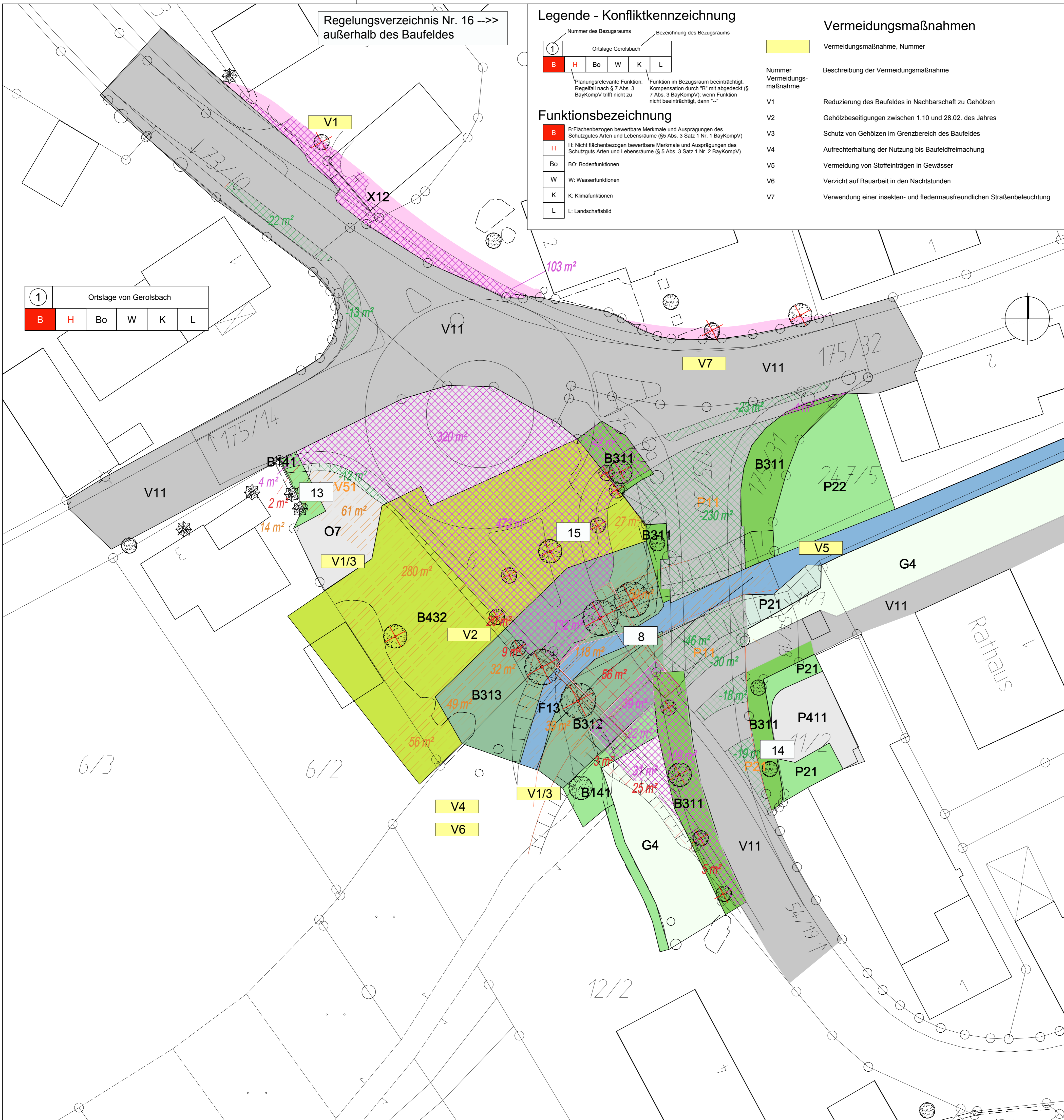
Vermeidungsmaßnahme, Nummer	Beschreibung der Vermeidungsmaßnahme
V1	Reduzierung des Baufeldes in Nachbarschaft zu Gehözen
V2	Gehölzbeistellungen zwischen 1.10 und 28.02. des Jahres
V3	Schutz von Gehözen im Grenzbereich des Baufeldes
V4	Aufrechterhaltung der Nutzung bis Baufeldfreimachung
V5	Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer
V6	Verzicht auf Bauarbeit in den Nachtstunden
V7	Verwendung einer insekten- und fledermausfreundlichen Straßenbeleuchtung

Biotoptypen

F13	deutlich veränderte Fließgewässer - Gerolsbach mit teilweiser Sohl- und Uferverbauung
B141	Schnitthecken mit überwiegend fremdländischen Arten
B311	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppe mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (inkl. Alleen), junge Ausprägung
B312	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppe mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (inkl. Alleen), mittlere Ausprägung
B313	Einzelbäume / Baumreihen / Baumgruppe mit überwiegend einheimischen, standortgerechten Arten (inkl. Alleen), alte Ausprägung
B432	Streuobstbestände im Komplex mit intensiv bis extensiv genutztem Grünland, mittlere bis alte Ausprägung
G4	Tritt- und Parkrasen (mit hoher Trittfrequenz)
P21	Privatgarten, strukturarm
P22	Privatgarten, strukturreich
O7	Bauflächen und Baustelleneinrichtungsflächen (Rohbodenstandorte), bisher bereits mit Gebäuden und Nebenanlagen bebaut
P411	Sonderflächen der Land- und Energiewirtschaft, teilversiegelt
V11	versiegelte Flächen des Straßen- und Flugverkehrs
X12	Misch- und Kerngebiet einschließlich der typischen Grünflächen

Eingriffe

	Versiegelung/Überbauung, mit Flächenangabe
	Überbauung mit Böschung, mit Flächenangabe
	vorübergehende Inanspruchnahme, mit Flächenangabe
	Rückbau / Entsiegelung, mit Flächenangabe hierzu: geplante Biotoptypen
V51	Grünflächen und Gehölzbestände junger bis mittlerer Ausprägung entlang von Verkehrsflächen
P11	Park- und Grünanlagen ohne Baumbestand oder mit Baumbestand junger bis mittlerer Ausprägung
	bestehender Laubbaum mit Kronendurchmesser als Radius und Angabe Stammdurchmesser, teilw. Stammausdehnung
	beseitigter Baum
	Eingriffsbereich Straßenplanung
8	Laufende Nummer im Regelungsverzeichnis



Bezugssystem Lage: Gauß-Krüger-System (GK-System)
Bezugssystem Höhe: Meter über Normal Null (m ü. NN)

Wipfler PLAN Architekten Bauingenieure Vermessungsingenieure Erschließungsträger	WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH Hohenwarter Straße 124 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm Tel.: 08441 / 5044-0 Fax: 08441 / 4900-0 www.wipflerplan.de info@wipflerplan.de	bearbeitet:	21.12.2018	S. Korch
		gezeichnet:	21.12.2018	S. Korch
		geprüft:	21.12.2018	D. Raven
		ProjektNr.:	5014.028	

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm Tel: 08441/27-0, Fax 08441/27-470, E-Mail poststelle@landratsamt-paf.de, www.landkreis-pfaffenhofen.de		Unterlage / Blatt-Nr.: 19/2 Lageplan Bestand und Eingriff Maßstab: 1 : 250
--	--	---

St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern
Umbau der versetzten Einmündungen
mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach

aufgestellt:
Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm
Hauptplatz 22
85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm

Pfaffenhofen a.d. Ilm, den 15.02.2019
pa. R. K.
Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung

Planfestgestellt mit Beschluss der Regierung von Oberbayern
Az.: 4354.32.03-10-1
München, 17.04.2020
gez.
Weckbach
Regierungspräsident

174



Gehölzentfernung

Zu rodender Baumbestand (mit Andeutung Kronenumfang)



Zu rodender Gehölzbestand



LEGENDE:

Schutz von Vegetationsbeständen



Bauzaun stellen zum Schutz von Vegetationsbeständen (Schutz nach DIN 18920)



Einzelbaumschutz, Abgrabungen, und Befahren im Wurzelbereich vermeiden, ansonsten Wurzelvorhang herstellen und Wurzelbereich überdecken (Schutz nach DIN 18920)

Bezugssystem Lage:
Gauß-Krüger-System (GK-System)

Bezugssystem Höhe:
Meter über Normal Null (m ü. NN)

Wipfler PLAN

Architekten
Bauingenieure
Vermessungsingenieure
Erschließungsträger

WipflerPLAN
Planungsgesellschaft mbH
Hohenwarter Straße 124
85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm
Tel.: 08441 / 5045-0
Fax: 08441 / 490204
www.wipflerplan.de
info@wipflerplan.de

bearbeitet: 21.12.2018 S. Korch

gezeichnet: 21.12.2018 S. Korch

geprüft: 21.12.2018 D. Raven

ProjektNr: 5014.028

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm

Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm
Hauptplatz 22
85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm

Tel. 08441/27-0, Fax 08441/27-470, E-Mail: poststelle@landratsamt-paf.de, www.landkreis-pfaffenhofen.de

Unterlage / Blatt-Nr.: 19/3

**Lageplan
Rodung und Schutz**

von Vegetationsbeständen

Maßstab: 1 : 250

**St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern
Umbau der versetzten Einmündungen
mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach**

aufgestellt:
**Landratsamt Pfaffenhofen a.d. Ilm
Hauptplatz 22
85276 Pfaffenhofen a.d. Ilm**

Pfaffenhofen a.d. Ilm, den 15.02.2019

Arthur Kraus
Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung

Planfestgestellt mit Beschluss der
Regierung von Oberbayern
Az.: 4354.32_03-10-1
München, 17.04.2020
gez.
Weckbach
Regierungsrätin



UNTERLAGE 19 / 4

ANGABEN ZUM SPEZIELLEN ARTENSCHUTZ

Straße / Abschnittsnummer / Station: St 2084 / 240 / 1,256 bis St 2084 / 260 / 0,053	
K PAF 7 / 120 / 0,507 bis K PAF 7 / 140 / 0,073	
<p>St2084 (Kühbach) B300 - Scheyern</p> <p>Umbau der versetzten Einmündungen mit der Kreisstraße PAF 7 in Gerolsbach</p>	

FESTSTELLUNGSENTWURF

- Angaben zum speziellen Artenschutz -

WipflerPLAN Planungsgesellschaft mbH
Hohenwarter Str. 124
85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm

Planfestgestellt mit Beschluss der
Regierung von Oberbayern
Az.: 4354.32_03-10-1
München, 17.04.2020
gez.
Weckbach
Regierungsrätin



<p>Aufgestellt: Landratsamt Pfaffenhofen a. d. Ilm Hauptplatz 22 85276 Pfaffenhofen a. d. Ilm</p>	<p>Pfaffenhofen a. d. Ilm, den 15.02.2019</p> <p><i>Handwritten signature: Kraus</i></p> <p>..... Arthur Kraus, Tiefbauamtsleitung</p>
<p>Feststellung der Unterlagen: Regierung von Oberbayern Maximilianstraße 39 80538 München</p>	<p>München, den</p> <p>.....</p>

ANGABEN ZUM SPEZIELLEN ARTENSCHUTZ

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Datengrundlagen	1
1.3	Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen	2
2	Wirkungen des Vorhabens	2
2.1	Vorhandene Beeinträchtigungen.....	2
2.2	Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse unter Berücksichtigung von Vorbelastrungen und Vermeidungsmaßnahmen	3
2.3	Anlagebedingte Projektwirkungen.....	4
2.4	Betriebsbedingte Projektwirkungen.....	5
2.5	Mittelbare Folgewirkungen	5
3	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität	5
3.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	5
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)	5
4	Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten.....	6
4.1	Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....	6
4.1.1	Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie	6
4.1.2	Tierarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie.....	6
4.1.2.1	Säugetiere	7
4.1.2.2	Reptilien.....	8
4.1.2.3	Amphibien.....	9
4.1.2.4	Insekten	9
4.1.2.5	Weichtiere.....	9
4.2	Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie.....	10
4.3	Sonstige streng geschützte Arten	13
5	Gutachterliches Fazit	13
ANHANG: Tabellen zur Ermittlung und Dokumentation des zu prüfenden Artenspektrums		

Abkürzungsverzeichnis

BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
saP	spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
EU	Europäische Union
FFH-RL	Flora-Fauna-Habitat Richtlinie
TK	Topografische Karte
CEF	continued ecological functionality
VRL	Vogelschutzrichtlinie

Quellenverzeichnis

Bayerisches Landesamt für Umweltschutz (2003): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. –
Schriftreihe Bayer. LfU 166, 384 S.

LANA (Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz) (2010): Hinweise zu zentralen unbestimmten
Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. Thüringer Ministerium für Landwirtschaft und
Forsten, Umwelt und Naturschutz, Erfurt; 25 S.

**Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T., Schröder, K., & C. Sudfeld
(Hrsg.) (2005):** Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell. 792 S.

Internet

www.bayernflora.de

www.lfu.bayern.de (<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen7>)

1 **Einleitung**

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Innerhalb der Ortslage von Gerolsbach, Gemeinde Gerolsbach, Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm, soll ein Kreuzungsbereich der Kreisstraße PAF 7 mit der Staatsstraße St 2084 zu einem Kreisverkehr umgebaut werden. Hierzu wird auch ein bestehendes Brückenbauwerk der PAF 7 über den Fluss Gerolsbach an anderer Querungstelle neu errichtet und nach Abschluss des Neubaus die bisherige Brücke abgetragen.

In diesem Zusammenhang sind artenschutzrechtlich relevante Eingriffe in Vorkommen und / oder Lebensräume streng und /oder europarechtlich geschützter Tier- und Pflanzenarten möglich.

In den vorliegenden Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie) sowie der „Verantwortungsarten“ nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden herangezogen

- Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Pfaffenhofen a.d. Ilm
- Biotopkartierung
- Internetseite des Bayerischen Landesamts für Umwelt zu TK-Blatt-bezogenen Arteninformationen¹
- Artenschutzkartierung
- Ergebnisse der Relevanzprüfung zum speziellen Artenschutz zur Erneuerung der Kläranlage Gerolsbach. Narr/Rist/Türk. Marzling. September 2010
- Eigene Erhebungen:
Die Bestände an Vögeln wurden durch Vogelstimmen sowie – soweit möglich - durch Sichtung erfasst. Hierzu erfolgte eine Begehung an einem Vormittag im April, sowie zwei Begehungen jeweils in der Morgendämmerung im Mai sowie

¹ <http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/ort/liste?typ=tkblatt>

Ende Juni 2014.

Die potentiellen Fledermausbestände wurden indirekt über die Kartierung von Baumhöhlen erfasst.

Für die Erfassung von Bachmuscheln erfolgten zwei Sichtkontrollen im Sommer 2014 und im Winter 2015.

Potenzielle Vorkommen von Rebhuhn und Gelbspötter wurden durch zwei Kartierungen im Mai 2018 geprüft.

Am 25.05.2018 fand eine fachkundige Baumbesteigung mit Baumhöhlenprüfung statt.

1.3 Methodisches Vorgehen und Begriffsbestimmungen

Methodisches Vorgehen und Begriffsabgrenzungen der nachfolgend Untersuchungen stützen sich auf die mit Schreiben der Obersten Baubehörde vom 19. Januar 2015 Az.: IIZ7-4022.2-001/05 eingeführten „Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)“ mit Stand 01/2015.

Der Untersuchungsraum wurde auf das unmittelbare Eingriffsumfeld beschränkt, die Datenauswertung wurde auf die Ortslage von Gerolsbach beschränkt.

Die Wirkräume werden artenbezogen verbal abgegrenzt.

2 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren ausgeführt, die in der Regel Beeinträchtigungen und Störungen der streng und europarechtlich geschützten Tier- und Pflanzenarten verursachen können.

2.1 Vorhandene Beeinträchtigungen

Der Wirkraum des Vorhabens ist aus naturschutzfachlicher Sicht vorbelastet:

- Lärmimmissionen und häufige Störungen durch den starken Verkehr auf Staats- und Kreisstraße
- Bestehendes Brückenbauwerk
- Abschnittsweise Ufer- und Sohlverbauungen am Gerolsbach

- Bestehende Bebauung (Flur-Nr. 6)²
- Bebauung der Auenbereiche im Umfeld des Vorhabens
- Störungen durch Freiraumnutzung (Bushaltestelle, Garten)
- Belastungen der Gewässergüte des Gerolsbachs durch intensive Grünlandnutzung der Aue

2.2 Baubedingte Wirkfaktoren / Wirkprozesse unter Berücksichtigung von Vorbelastungen und Vermeidungsmaßnahmen

- Temporäre Flächeninanspruchnahme:
Für den Umbau des Knotenpunktes werden Flächen für Arbeitsstreifen, Lagerflächen und Baustelleneinrichtung in Anspruch genommen. Aufgrund des Baugrundes wird im Bereich des Brückenbauwerks ein breiter Arbeitsraum für Gründungsmaßnahmen benötigt. Es ist daher vorgesehen, dass das Grundstück Flur-Nr. 6 Gmkg. Gerolsbach vollständig für die Durchführung der Baustelle beansprucht wird. Auch auf der Südseite des Gerolsbachs werden Bereiche für das Baufeld beansprucht, deren Umfang dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen ist. Weitere Flächen werden nicht beansprucht.
- Baubedingte Stoffeinträge:
Aufgrund des in der Aue hoch anstehenden Grundwassers sowie der Eingriffe in den Gerolsbach können bei der Baudurchführung Schadstoffe eingetragen werden. Es werden daher Maßnahmen getroffen, die verhindern, dass das Gewässer mit Öl- und Schmierstoffen belastet wird, insbesondere erfolgt die Betankung von Baumaschinen und die Lagerung von Treib- und Schmierstoffen in einem Mindestabstand von 20 m zum Gewässer. Auch eine Trübung des Gewässers durch Aufwirbelung von Ablagerungen kann zu Schädigungen des sensiblen Ökosystems des Flusses führen. Auswirkungen sind sowohl durch die Errichtung des neuen Bauwerks als auch durch den Rückbau bestehender Bauwerke, der sich daran anschließt, denkbar.
- Baubedingte Störungen durch Lärm- und Lichtemissionen sowie Erschütterungen:
Aufgrund der Vorbelastung durch den starken Straßenverkehr und der tempo-

² Die Bebauung war zum Aufnahmezeitpunkt abgerissen und im nördlichen Bereich der Hofstelle eine Baustellenfläche angelegt.

rär begrenzten Wirkung wird nicht von erheblichen Auswirkungen auf die hier zu betrachtenden Arten ausgegangen.

- Baubedingte Tötungen von Individuen:

Von einer Lockwirkung der Baustelle ist nicht auszugehen. Tötungsgefahren können für immobile Tiere oder ihrer Entwicklungsstadien (Eier, Larven, Nestlinge, starre Reptilien u.a.) verursacht werden. Ein Schwerpunkt der Gefährdung besteht zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung. Zur Minimierung des Risikos baubedingter Tötungen wird die Gehölzbeseitigung im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02. vorgesehen.

2.3 Anlagebedingte Projektwirkungen

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme und Beseitigung von Habitatstrukturen: Durch die Umwandlung der Flächen wird die Habitatausstattung verändert. Aufgrund der Errichtung des Brückenbauwerks an anderer Stelle wird eine Laufverlegung des Gerolsbachs erforderlich. Hier bestehen bereits Vorbelastungen durch das bestehende Brückenbauwerk.

Art- bzw. artgruppenbezogen wird untersucht, ob sich hierdurch artenschutzrelevante Auswirkungen ergeben.

- Anlagebedingte Zerschneidung und/oder Barrierewirkung:

Aufgrund der bestehenden Vorbelastung wird nicht von Zerschneidungswirkungen ausgegangen, die über das bestehende Maß hinausgehen. Das Brückenbauwerk wird zur Minimierung des Eingriffs so ausgebildet, dass der Durchfluss und der frei durchflossene Querschnitt sich nicht verringern.

- Veränderung der natürlichen Standortbedingungen (Wasser, Boden, Kleinklima, etc.):

Im Bereich des Kreisels sind – je nach Ausbildung seiner Innenfläche - lokal begrenzte Aufheizungen möglich. Die lokalklimatischen Veränderungen infolge Flächenversiegelung sind insgesamt lokal eng begrenzt und aufgrund der bestehenden Vorbelastung als geringfügig zu bewerten.

- Veränderung des Landschaftsbildes:

Aufgrund der innerörtlichen Lage sind Auswirkungen auf das Landschaftsbild nicht gegeben. Auswirkungen auf das Ortsbild sind insbesondere durch die teilweise Umwandlung eines bisher bebauten, durch seine Lage zum öffentlichen Raum ortsbildprägenden Anwesens in eine Verkehrsfläche sowie die vorgesehenen Gehölzbeseitigungen gegeben. Durch Neupflanzungen, Umwandlung der Rückbauflächen in öffentliche Flächen und Aufwertungen bei der

Bachbettgestaltung des Gerolsbachs werden Maßnahmen ergriffen, die eine durchgrünte Ortsmitte in veränderter Form wieder entstehen lassen.

Artenschutzrechtlich erhebliche Auswirkungen, z.B. aufgrund der Veränderung von Orientierungsleitlinien für Tiere sind nicht zu befürchten.

2.4 Betriebsbedingte Projektwirkungen

Aufgrund der bestehenden Vorbelastung werden die betriebsbedingten Störungen und Stoffeinträge vergleichbar den bisherigen Wirkungen sein. Artenschutzrechtlich erhebliche Auswirkungen sind hierdurch nicht gegeben.

2.5 Mittelbare Folgewirkungen

Folgewirkungen ergeben sich hinsichtlich der Abflussverhältnisse im Gerolsbach und die damit bedingte Veränderung von Überschwemmungsflächen insbesondere durch die geplante Veränderung des Brückenquerschnitts. Diese Folgewirkungen werden im hierfür vorgesehenen wasserrechtlichen Verfahren behandelt.

3 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Im Zuge des geplanten Vorhabens werden Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen vorgesehen, um Gefährdungen von besonders oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden.

Die Ermittlung der artenschutzrechtlich relevanten Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Minimierungsmaßnahmen:

- Rodung in den Wintermonaten
- Schutz des Gerolsbaches vor baubedingten Verunreinigungen
- Verzicht auf Bauarbeiten in den Nachtstunden
- Verwendung einer insekten- bzw. fledermausfreundlichen Straßenbeleuchtung

Die Maßnahmen sind im Landschaftspflegerischen Begleitplan (siehe Textteil 1 der Angaben zu Natur und Landschaft) detailliert dargestellt und hier daher nur aufgezählt.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF)

Folgende Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) werden durchgeführt, um Beeinträchtigungen lokaler Po-

pulationen zu vermeiden. Die Ermittlung der Verbotstatbestände erfolgt unter Berücksichtigung folgender Maßnahme:

- Anbringung von zwei Fledermauskästen an Gebäuden oder Bäumen in mindestens 4 m Höhe und deren Unterhaltung für mindestens 20 Jahre. Durchführungszeitpunkt: spätestens Ende Mai des Jahres, in dem mit dem Bau begonnen wird.

4 Bestand sowie Darlegung der Betroffenheit der Arten

4.1 Bestand und Betroffenheit der Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.1.1 Pflanzenarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schädigungsverbot: Beschädigen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Für das Kartenblatt 7534 Petershausen sieht das Abschichtungsschema des Landesamts für Umwelt keine zu prüfenden Pflanzenarten vor.

Aufgrund der Bestandsaufnahme kann das Vorkommen von Pflanzenarten mit relevantem Schutzstatus ausgeschlossen werden.

4.1.2 Tierarten nach Anhang IV b) der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten. Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot: Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

4.1.2.1 Säugetiere

Die Abschichtungsliste des Landesamtes für Umwelt nennt für das TK-Blatt 7534 als relevante Säugetierarten den Biber sowie die Fledermausarten Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Zwergfledermaus und Braunes Langohr.

Vorkommen des Bibers (*Castor fiber*) sind am Gerolsbach bekannt (u.a. amtliche Kartierung). Im Untersuchungsgebiet konnte der Biber bei den Begehungen nicht angetroffen werden. Quartiere des Bibers sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Durch die Baumaßnahmen sind daher keine direkten Tötungen von Bibern zu befürchten.

Beeinträchtigungen könnten sich durch die Bautätigkeit, hier insbesondere nächtliche Störungen und Beeinträchtigungen der Gewässerqualität ergeben. Die Durchgängigkeit des Gewässers bleibt auch während der Bautätigkeit dauerhaft erhalten. Durch den Verzicht auf nächtliche Bautätigkeit (Vermeidungsmaßnahme) werden mögliche Auswirkungen minimiert. Mögliche Gewässertrübungen durch die Bautätigkeit werden vom Biber hingenommen, da diese auch bei natürlichen Ereignissen, z.B. Überschwemmungen, immer wieder vorkommen.

Populationserhebliche Auswirkungen auf den Biber können durch die Vorbelastung des Standorts und die Kleinflächigkeit des Eingriffs sicher ausgeschlossen werden.

Bzgl. des Fledermausvorkommens sind aus der Artenschutzkartierung Nachweise des Großen Mausohrs (*Myotis myotis*) im Untersuchungsraum bekannt. Aufgrund der Habitatausstattung sowie der allgemeinen Verbreitungssituation der Arten ist es wahrscheinlich, dass alle drei genannten Fledermausarten entlang des Gerolsbachtals jagen, also auch der Untersuchungsraum zu ihrem Jagdhabitat zählt.

Der Wirkraum des Vorhabens bietet keine Winterquartiere oder Wochenstuben für Fledermausarten. Für die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und auch für das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass Baumhöhlen und -spalten als Sommerquartiere genutzt werden. Insbesondere an der östlichsten Weide des Untersuchungsraums ist in etwa 4 m Höhe eine mittelgroße Baumhöhle vorhanden, die grundsätzlich als Sommerquar-

tier geeignet wäre. Bei den Begehungen im Sommer 2014 konnten jedoch keine Spuren einer Belegung, etwa Kotspuren am Hohlenrand, gefunden werden.

Im Mai 2018 wurden die Baumhöhlen von einem Biologen mit einem Endoskop auf Besatz geprüft. Hierbei konnte festgestellt werden, dass zu diesem Zeitpunkt keine der Höhlen von Fledermäusen als Sommerquartier genutzt wurde. Die Höhlen wurden daraufhin mit einer Silofolie reversibel verschlossen. Somit wurde gewährleistet, dass die Höhlen bis zur Fällung nicht mehr besetzt werden können.

Vergleichbare Baumhöhlen finden sich zwar im Umfeld der Ortslage, jedoch nicht in so zahlreicher Art, dass sicher ausgeschlossen werden kann, dass ausreichend vergleichbare Ersatzquartiere zur Verfügung stehen.

Da für das GroÙe Mausohr die Struktur des Untersuchungsraums nur als Jagdhabitat interessant ist, sind populationsrelevante Auswirkungen auf diese Fledermausart ausgeschlossen. Lärmwirkungen oder Erschütterungen durch BaumaÙnahmen werden als unerheblich eingestuft, da die bekannten Quartiere jeweils über 100 m entfernt sind.

Um sicherzugehen, dass keine Verschlechterungen des Erhaltungszustands der Art eintreten, sollen im Umkreis von bis zu 500 m bevorzugt innerhalb der Ortslage zwei Fledermauskästen an Gebäuden oder Bäumen in mindestens 4 m Höhe neu angebracht und für mindestens 20 Jahre unterhalten werden. Diese MaÙnahme soll bis zum Mai des Jahres, in dem mit dem Bau begonnen wird, abgeschlossen werden, damit die Ausweichquartiere rechtzeitig angeboten werden.

Insgesamt werden bei Umsetzung der CEF-MaÙnahmen keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für die Artengruppe der Säugetiere erfüllt.

4.1.2.2 Reptilien

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist hier als einzige Art zu betrachten. Ihr Vorkommen konnte bei der Begehung an einem warmen Vormittag im Mai nicht nachgewiesen werden. Ein Vorkommen der Zauneidechse ist dadurch jedoch nicht ausgeschlossen. Aufgrund der Vorbelastung des Standorts und der allenfalls durchschnittlichen Habitateignung für die Zauneidechse ist durch die BaumaÙnahme nur von einem Mortalitätsrisiko, das dem allgemeinen Lebensraumrisiko der Zauneidechse entspricht, auszugehen. Auch bauzeitliche Störungen sind aus-

geschlossen, da diese sich nicht auf einen Kernlebensraum der Eidechsen erstrecken. Das Tötungsrisiko durch die Benutzung der Straße kann durch die größeren Fahrbahnbreiten, die ein Überqueren grundsätzlich gefahrvoller machen sowie die mögliche Lockwirkung der Innenfläche des Kreisels leicht erhöht sein. Hier ist jedoch nicht von einer signifikanten Wirkung auszugehen.

Artenschutzrechtlich erhebliche Eingriffe sind nicht gegeben.

4.1.2.3 Amphibien

Für das TK-Blatt artenschutzrechtlich zu betrachtende Arten sind die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), die Kreuzkröte (*Bufo calamita*), die Wechselkröte (*Bufo viridis*), der Laubfrosch (*Hyla arborea*), der Kleine Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) und der Kammmolch (*Triturus cristatus*).

Die Nutzung des Gerolsbachs, der eine vergleichsweise starke Strömung aufweist, als Laichgewässer ist im Untersuchungsraum auszuschließen.

Aufgrund der Auenlage kann mit im Sommerlebensraum verteilten Tieren, evtl. auch mit eingegrabenen überwinternden Tieren gerechnet werden. Aufgrund der Kleinflächigkeit der Maßnahme ist nicht von Störungen oder Tötungen über das normale Lebensraumsrisiko hinaus auszugehen.

Insgesamt werden keine naturschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs 5 BNatSchG erfüllt.

4.1.2.4 Insekten

Auf dem TK-Blatt 7534 Petershausen sind gemäß der Abschichtungsliste des Bayerischen Landesamts für Umwelt keine artenschutzrechtlich relevanten Insektenarten zu betrachten.

Das Vorkommen solcher Arten ist aufgrund der Lebensraumausstattung des Untersuchungsraum nicht möglich.

Artenschutzrechtlich erhebliche Eingriffe für die Artengruppen der Libellen, Käfer und Tagfalter sind nicht gegeben.

4.1.2.5 Weichtiere

Auf dem TK-Blatt 7534 Petershausen sind keine Vorkommen von Weichtieren als artenschutzrechtlich relevant dokumentiert.

Zur sicheren Vermeidung artenschutzrechtlicher Eingriffe wurde der unmittelbare Eingriffsbereich des neuen Brückenbauwerks sowie ein Bereich von ca. 5 m unterhalb des abzubrechenden Brückenbauwerks an zwei Tagen mit flachem, klarem Wasserstand im Sommer 2014 und im Winter 2015 durch Sichtkontrollen auf Vorkommen der Gemeinen Flussmuschel (resp. Bachmuschel, *Unio crassus*) untersucht.

Das Bachbett weist teilweise Verbauungen auf, die ein Vorkommen von Bachmuscheln dort unmöglich machen. Größere Abschnitte weisen jedoch auch grundsätzlich geeignete sandige Substrate am Bachgrund auf. Trotz dieser grundsätzlichen Eignung konnten keine Bachmuscheln aufgefunden werden.

Eingriffe in diese Art durch das Vorhaben sind demnach nicht zu erwarten.

Bei Sichtung des Bachbettes im Juni 2018 konnten einige Signalkrebse beobachtet werden. Der Signalkrebs ist in die Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung aufgenommen worden. Signalkrebse verdrängen die heimischen Flusskrebse und stellen daher eine große Bedrohung für Edelkrebse, Steinkrebse und Dohlenkrebse dar.

4.2 Bestand und Betroffenheit der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergibt sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot: Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot: Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.
Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot: Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.
Die Verletzung oder Tötung von Vögeln und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Hinsichtlich des Tötungsverbots wird abgeschätzt, dass sich durch das Bauvorhaben im Vergleich zu den aktuell bereits realisierten Kollisionsrisiken durch die bestehenden Straßen die Gefährdung nicht signifikant verändert.

Die auf dem TK-Blatt Petershausen zu untersuchenden Arten setzen sich aus Artengruppen mit unterschiedlichen Lebensraumschwerpunkten zusammen.

Bei den Begehungen konnten folgende Vogelarten, überwiegend durch Vogelstimmenkartierung als wahrscheinlich im Wirkraum des Vorhabens brütend festgestellt werden:

Amsel, Haussperling, Buchfink, Gartenrotschwanz, Heckenbraunelle, Mönchsgasmücke, Blaumeise, Singdrossel (nur Sichtung)

Überfliegend zu sehen bzw. in größerer Nachbarschaft zu hörend waren:

Kuckuck, Mehlschwalbe, Stockente, Zaunkönig, Dohle, Star

Hinweise auf seltene oder höhlenbrütende Arten konnten nicht gefunden werden.

Da es sich bei den angetroffenen Vogelarten überwiegend um häufige Arten handelt, die ausreichend Brutbäume bzw. –gehölze im Umfeld des Vorhabens finden, sind populationserhebliche Auswirkungen ausgeschlossen. Durch die Gestaltungsmaßnahmen stellt sich mittel- bis langfristig eine vergleichbare Habitatausstattung wieder ein. Die ökologische Funktionalität der potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt in räumlichen Zusammenhang gewahrt. Bei Gartenrotschwanz, Mehlschwalbe sowie Dohle handelt es sich um Arten der Roten Liste bzw. Vorwarnliste. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Bäume des Untersuchungsgebietes keine geeigneten Brutmöglichkeiten für diese Arten bieten. Verbotstatbestände können daher ausgeschlossen werden.

Im Anhang sind die im Naturraum vorkommenden Vogelarten abgeschichtet und hinsichtlich ihres potentiellen Vorkommens nachvollziehbar bewertet.

Folgende Vogelarten finden keine geeignete Lebensraumausstattung im Gebiet vor bzw. sind zu stöempfindlich für den siedlungsnahen Standort und können aufgrund der fehlenden Habitatausstattung ausgeschlossen werden:

Baumpieper, Bekassine, Braunkehlchen, Dorngrasmücke, Feldlerche, Feldsperling, Flussuferläufer, Goldammer, GroÙer Brachvogel, Grünspecht, Kiebitz, Knäckente, Neuntöter, Schwarzspecht, Steinschmätzer, Stockente, Teichhuhn, Teich-

rohrsänger, Uferschwalbe, Wachtel, Waldwasserläufer, Wasserralle, Wiesenpieper.

Das Rebhuhn benötigt reich strukturiertes Ackerland, Altgrasstreifen, Staudenfluren sowie Hecken. Das Planungsgebiet bietet keinen dieser Lebensräume, wobei die wichtigen Grenzlinienstrukturen gänzlich fehlen. Da das Rebhuhn darüber hinaus sehr störepfindlich ist, kann das Vorkommen dieser Art deshalb ausgeschlossen werden.

Ebenso kann das Vorkommen des Gelbspötters ausgeschlossen werden. Die benötigten mehrschichtigen Waldlandschaften fehlen im Geltungsbereich. Bei zwei Kartiergängen im Mai 2018 konnten keine Exemplare durch Gesang nachgewiesen werden. Da der Gelbspötter darüber hinaus sehr störanfällig gegenüber einer hohen Geräusch- und Störkulisse ist, sind Vorkommen im betrachteten Bereich sehr unwahrscheinlich.

Folgende zu prüfende Vogelarten brüten sicher nicht im Untersuchungsraum, nutzen ihn aber evtl. als Nahrungshabitat: Eisvogel, Habicht, Mäusebussard, Sperber, Uhu. Populationsrelevante Auswirkungen sind ausgeschlossen, da die die Störungen und Veränderungen nur kleine Teile des Nahrungshabitats betreffen und ausreichend Nahrungshabitate zum Ausweichen zur Verfügung stehen. Dies gilt z.B. für den Eisvogel, der im Untersuchungsraum sicher nicht brütet, den Verlauf des Gerolsbachs aber evtl. als Nahrungshabitat nutzt. Eine kleinflächige, vorübergehende Störung seines Nahrungshabitats hat keine Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Art.

Für Durchzügler sind die Eingriffe aufgrund der Kleinflächigkeit sicherlich nicht von Erheblichkeit, ebenso nicht für Vögel als Dauergäste im Gebiet, die nicht mit relevanten Arten vertreten sind.

Zur Vermeidung von artenschutzrechtlich erheblichen Eingriffen in potentielle Nester sollte die Gehölzbeseitigung innerhalb des Zeitraums 01.10 bis 28.02. erfolgen. Bis zum Beginn der Baumaßnahmen sollten Grünbestände von März bis Juli regelmäßig mit Mähgutabfuhr gemäht werden, um das Ansiedeln von Bodenbrütern (z.B. Heckenbraunelle) und damit mögliche Tötungstatbestände sicher zu vermeiden.

Hinsichtlich der Auswirkungen durch Lärmemissionen wird aufgrund der begrenzten zeitlichen Dauer der Baumaßnahmen und der betriebsbedingt vergleichbaren

Belastung zum Istzustand nicht von erheblichen Störungen auf relevante Vogelarten ausgegangen.

Bei Beachtung der Minimierungsmaßnahmen werden artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht erfüllt.

4.3 Sonstige streng geschützte Arten

Hinweise auf Vorkommen gem. Art. 1 Satz 2 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) streng geschützter Arten ergeben sich nicht. Die bestehende Lebensraumausstattung und die Art der Eingriffe ergeben keine Möglichkeit, durch Störungen den Erhaltungszustand der lokalen Population einer dieser Arten zu verschlechtern.

5 Gutachterliches Fazit

Durch das geplante Vorhaben sind streng geschützte Tierarten gem. Anhang IV FFH-Richtlinie aus der Artengruppe der Fledermäuse sowie europäische Vogelarten i.S.v. Art 1 Vogelschutzrichtlinie potenziell betroffen.

Die Prüfung ergab, dass bei Einhaltung von Minimierungsmaßnahmen, sowie weiteren Vermeidungsmaßnahmen bzw. CEF-Maßnahmen keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Die Vermeidungsmaßnahmen sind im Einzelnen:

- Beschränkung des Baufeldes auf das untersuchte Umfeld
- Gehölzbeseitigung im Zeitraum vom 01.10. bis 28.02.
- Mähen des Baufeldes mit Mähgutabfuhr bis zum Baubeginn in Zeiträumen März bis Juli.

Folgende CEF-Maßnahme ist spätestens Ende Mai des Jahres, in dem mit dem Bau begonnen wird, durchzuführen:

- Anbringen von zwei Fledermauskästen in der dargestellten Weise.

Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist daher nicht erforderlich. Auf die Darstellung des Vorliegens der Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme wurde verzichtet.

Anhang: Tabellen zur Ermittlung und Dokumentation des zu prüfenden Artenspektrums

Die Tabellen folgen den Hinweisen zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP) in der Fassung vom 01/2015.

Die folgenden vom Bayerischen Landesamt für Umwelt geprüften Tabellen beinhalten alle in Bayern aktuell vorkommenden

- Arten des Anhangs IVa und IVb der FFH-Richtlinie,
- nachgewiesenen Brutvogelarten in Bayern (1950 bis 2008) ohne Gefangenschaftsflüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

In Bayern ausgestorbene/verschollene Arten, Irrgäste, nicht autochthone Arten sowie Gastvögel sind in den Listen nicht enthalten.

Anhand der dargestellten Kriterien wird durch Abschichtung das artenschutzrechtlich zu prüfende Artenspektrum im Untersuchungsraum des Vorhabens ermittelt.

Abschichtungskriterien (Spalten am Tabellenanfang):

Schritt 1: Relevanzprüfung

V: Wirkraum des Vorhabens liegt:

- X** = innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern
oder keine Angaben zur Verbreitung der Art in Bayern vorhanden (k.A.)
- 0** = außerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern

Dieser Arbeitsschritt wird durch die Übernahme einer bereits auf die relevanten Arten beschränkten Liste gemäß der Verbreitungsliste des Bayerischen Landesamts für Umwelt, bezogen auf das TK-Blatt 7534 Petershausen, durchgeführt. In untenstehender Liste sind nur Arten aufgeführt, die in dieser Liste aufgeführt sind, also innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Bayern liegen. Lediglich die Bachmuschel wurde zusätzlich aufgenommen.

Diese Liste ist zudem gekürzt um weit verbreitete, sog. `Allerweltsarten`, bei denen regelmäßig davon auszugehen ist, dass durch Vorhaben keine populationsbezogene Verschlechterung des Erhaltungszustandes erfolgt. Vgl. hierzu Abschnitt "Relevanzprüfung" der Internet-Arbeitshilfe zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung bei der Vorhabenzulassung des Bayerischen Landesamtes für Umwelt. Solche Arten sind nur aufgeführt, soweit sie bei den Kartierungen angetroffen wurden.

Schritt 2: Abschätzung des möglichen Vorkommens

L: Erforderlicher Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens (Lebensraum-Grobfilter nach z.B. Feuchtlebensräume, Wälder, Gewässer), daraus abgeleitet Einschätzung des Lebensraumbezogenen potentiellen Vorkommens:

- 1** = Hauptvorkommen
- 2** = Brutvorkommen
- 3** = potentiell Brutvorkommen aufgrund Biotopausstattung oder dokumentierten Funden
- 4** = potentiell Jagd- bzw. Nahrungshabitat
- 0** = nicht vorkommend; spezifische Habitatansprüche der Art mit Sicherheit nicht erfüllt

Schritt 3: Abschätzung der Wirkungsempfindlichkeit der Art bzw. projektspezifischer Verbotstatbestände

- E:** Wirkungsempfindlichkeit der Art
(siehe Beschreibung in den Angaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung)
- X** = gegeben, oder nicht auszuschließen, dass Verbotstatbestände ausgelöst werden können
- 0** = projektspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden können

Schritt 4: Bestandsaufnahme

NW: Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen

- X** = ja
0 = nein

PO: potenzielles Vorkommen: Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d.h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich

- X** = ja
0 = nein

Weitere Abkürzungen:

RLB: Rote Liste Bayern:

für Tiere: BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (2003) und (2016 Vögel)

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	Extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen
D	Daten defizitär
V	Arten der Vorwarnliste
x	nicht aufgeführt
-	Ungefährdet
nb	Nicht berücksichtigt (Neufunde)

für Gefäßpflanzen: Scheuerer & Ahlmer (2003)

00	ausgestorben
0	verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
RR	äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*)
R	sehr selten (potenziell gefährdet)
V	Vorwarnstufe
D	Daten mangelhaft
-	ungefährdet

RLD: Rote Liste Deutschland (Kategorien wie RLB für Tiere):
für Wirbeltiere: Bundesamt für Naturschutz (2009)³
für Vögel: GRÜNEBERG ET AL. (2015)
für Schmetterlinge und Weichtiere: Bundesamt für Naturschutz (2011)⁴
für die übrigen wirbellose Tiere: Bundesamt für Naturschutz (1998)
für Gefäßpflanzen: KORNECK ET AL. (1996)

sg: streng geschützte Art nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

A Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tierarten:

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
Fledermäuse									
x	4	x		x	Braunes Langohr	Plecotus auritus	-	V	x
x	4	o		x	Großes Mausohr	Myotis myotis	V	V	x
x	4	x		x	Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	-	x
Säugetiere ohne Fledermäuse									
x	4	o		x	Biber	Castor fiber	-	V	x
Kriechtiere									
x	4	o		x	Zauneidechse	Lacerta agilis	V	V	x
Lurche									
x	4	o		x	Gelbbauchunke	Bombina variegata	2	2	x
x	4	o		x	Kammolch	Triturus cristatus	2	V	x
x	4	o		x	Kleiner Wasserfrosch	Pelophylax lessonae	D	G	x
x	4	o		x	Kreuzkröte	Bufo calamita	2	V	x
x	4	o		x	Laubfrosch	Hyla arborea	2	3	x
x	4	o		x	Wechselkröte	Pseudepidalea viridis	1	3	x
Muscheln									
o				o	Bachmuschel, Gemeine Flussmuschel	Unio crassus	1	1	x

³ Bundesamt für Naturschutz (2009, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(1). Bonn - Bad Godesberg

⁴ BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2011, Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). - Naturschutz und Biologische Vielfalt 70(3). Bonn - Bad Godesberg

B Vögel

Nachgewiesene Brutvogelarten in Bayern (2005 bis 2009 nach RÖDL ET AL. 2012) ohne Gefangenschafts-flüchtlinge, Neozoen, Vermehrungsgäste und Irrgäste

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	2	o	x		Amsel*)	Turdus merula	-	-	-
x	4	o		x	Baumpieper	Anthus trivialis	2	3	-
x	o				Bekassine	Gallinago gallinago	1	1	x
x	2	o	x		Blaumeise*)	Parus caeruleus	-	-	-
x	o				Braunkehlchen	Saxicola rubetra	1	2	-
x	2	o	x		Buchfink*)	Fringilla coelebs	-	-	-
x	4	o	x		Dohle	Coleus monedula	V	-	-
x	o				Dorngrasmücke	Sylvia communis	V	-	-
x	4	o		x	Eisvogel	Alcedo atthis	3	-	x
x	o				Feldlerche	Alauda arvensis	3	3	-
x	3	o		x	Feldsperling	Passer montanus	V	V	-
x	o				Flussuferläufer	Actitis hypoleucos	1	2	x
x	3	o	x		Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus	3	V	-
x	3	o	o		Gelbspötter	Hippolais icterina	3	-	-
x	3	o			Goldammer	Emberiza citrinella	-	V	-
x	o				Großer Brachvogel	Numenius arquata	1	1	x
x	3	o		x	Grünspecht	Picus viridis	-	-	x
x	4	o		x	Habicht	Accipiter gentilis	V	-	x
x	3	o	x		Hausperling*)	Passer domesticus	V	V	-
x	3	o	x		Heckenbraunelle*)	Prunella modularis	-	-	-
x	o				Kiebitz	Vanellus vanellus	2	2	x
x	3	x		x	Knäkente	Anas querquedula	1	2	x
x	3	o	x		Kuckuck	Cuculus canorus	V	V	-
X	4	0		x	Mäusebussard	Buteo buteo	-	-	x
x	4	o	x		Mehlschwalbe	Delichon urbicum	3	3	-
x	3	o	x		Mönchsgrasmücke*)	Sylvia atricapilla	-	-	-
x	o				Neuntöter	Lanius collurio	V	-	-
x	3	o	o		Rebhuhn	Perdix perdix	2	2	-
x	o				Schwarzspecht	Dryocopus martius	-	-	x
x	4	o	x		Singdrossel*)	Turdus philomelos	-	-	-
x	4	o		x	Sperber	Accipiter nisus	-	-	x
x	4	o	x		Star*)	Sturnus vulgaris	-	-	-
x	o				Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	1	1	-
x	4	o	x		Stockente*)	Anas platyrhynchos	-	-	-

V	L	E	NW	PO	Art	Art	RLB	RLD	sg
x	o				Teichhuhn	Gallinula chloropus	-	V	x
x	o				Teichrohrsänger	Acrocephalus scirpaceus	-	-	-
x	o				Uferschwalbe	Riparia riparia	V	V	x
x	o				Uhu	Bubo bubo	-	-	x
x	o				Wachtel	Coturnix coturnix	3	V	-
x	o				Waldwasserläufer	Tringa ochropus	R	-	x
x	o				Wasserralle	Rallus aquaticus	3	V	-
x	o				Wiesenpieper	Anthus pratensis	1	2	-
x	4	o	x		Zaunkönig*)	Troglodytes troglodytes	-	-	-