

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern – Staatliches Bauamt Krumbach

Straße / Abschnittsnummer / Station: GZ 5 / 120 / 1,285 bis B 16 / 1220 / 1,653

Verlegung in Kleinkötz

PROJIS-Nr.:

UNTERLAGEN

zum

Feststellungsentwurf

nach Art. 36 Abs. 1 BayStrWG

- Erläuterungsbericht -

Aufgestellt:
Staatliches Bauamt Krumbach



Weirather, Ltd. Baudirektor
Krumbach, den 15.09.2021



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
1 Darstellung des Vorhabens	6
1.1 Planerische Beschreibung	6
1.2 Straßenbauliche Beschreibung	7
1.3 Streckengestaltung	7
2 Begründung des Vorhabens	8
2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	8
2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	10
2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	10
2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	10
2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung	10
2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	11
2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit	12
2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	12
2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	12
3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie	14
3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebiets	14
3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten	14
3.2.1 Variantenübersicht	14
3.2.2 Variante 0	15
3.2.3 Variante 1	17
3.2.3.1 Untervariante Kreisverkehr Kötz „D_0100_V1“ zur Variante 1	19
3.2.3.2 Untervariante Betonwerk „D_0550_V1“ zur Variante 1	19
3.2.3.3 Untervariante nördlich Betonwerk „D_0550_V2“ zur Variante 1	20
3.2.3.4 Untervariante Trasse „D_0800_V1“ zur Variante 1	20
3.2.3.5 Untervariante Kreisverkehr Deffingen „D_1600_V1“ zur Variante 1	21
3.2.4 Variante 2	22
3.2.5 Variante 3	24
3.3 Variantenvergleich	26
3.3.1 Raumstrukturelle Wirkungen	27
3.3.2 Verkehrliche Beurteilung	28
3.3.3 Wirtschaftlichkeit	29
3.3.3.1 Investitionskosten	29
3.3.3.2 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	29



3.4	Gewählte Linie	29
4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	30
4.1	Ausbaustandard	30
4.1.1	Entwurfs- und Betriebsmerkmale	30
4.1.2	Vorgesehene Verkehrsqualität	31
4.1.3	Gewährleistung der Verkehrssicherheit.....	31
4.2	Bisherige / zukünftige Straßennetzgestaltung	32
4.3	Linienführung.....	33
4.3.1	Beschreibung des Trassenverlaufs	33
4.3.2	Zwangspunkte	34
4.3.3	Linienführung im Lageplan.....	34
4.3.4	Linienführung im Höhenplan	34
4.3.5	Räumliche Linienführung und Sichtweiten	34
4.4	Querschnittsgestaltung	34
4.4.1	Querschnittselemente und Querschnittsgestaltung	34
4.4.2	Fahrbahnbefestigung.....	36
4.4.3	Böschungsgestaltung	37
4.4.4	Hindernisse in Seitenräumen.....	37
4.5	Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten.....	37
4.5.1	Anordnung von Knotenpunkten	37
4.5.2	Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte.....	37
4.5.3	Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten	38
4.6	Besondere Anlagen	39
4.7	Ingenieurbauwerke	39
4.8	Lärmschutzmaßnahmen	39
4.9	Sonstige immissionsschutztechnische Maßnahmen	40
4.10	Öffentliche Verkehrsanlagen	41
4.11	Leitungen	41
4.12	Baugrund / Erdarbeiten	41
4.13	Entwässerung	42
4.14	Straßenausstattung.....	42
5	Angaben zu den Umweltauswirkungen.....	42
5.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	42
5.1.1	Bestand	42
5.1.2	Umweltauswirkungen.....	43



5.2	Naturhaushalt	43
5.2.1	Boden / Bestand	43
5.2.2	Boden / Umweltauswirkungen	43
5.2.3	Wasser / Bestand	44
5.2.4	Wasser / Umweltauswirkungen	44
5.2.5	Klima und Luft / Bestand	45
5.2.6	Klima und Luft / Umweltauswirkungen	45
5.2.7	Arten und Lebensräume / Bestand	45
5.2.8	Arten und Lebensräume / Umweltauswirkungen	47
5.3	Landschaftsbild	49
5.3.1	Bestand	49
5.3.2	Umweltauswirkungen	49
5.4	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	49
5.4.1	Bestand	49
5.4.2	Umweltauswirkungen	49
5.5	Artenschutz	50
5.6	Natura 2000-Gebiete	50
5.6.1	Bestand	50
5.6.2	Umweltauswirkungen	50
5.7	Weitere Schutzgebiete	50
5.7.1	Bestand	50
5.7.2	Umweltauswirkungen	52
6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach Fachgesetzen	53
6.1	Lärmschutzmaßnahmen	53
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen	53
6.3	Maßnahmen zum Gewässerschutz	53
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen	53
6.4.1	Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen (Minimierung)	53
6.4.2	Naturschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (V-Maßnahmen)	54
6.4.3	Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen	54
6.4.4	Waldersatz	56
6.4.5	Landschaftsbildmaßnahmen	56
6.4.6	Gestaltungsmaßnahmen	56
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	57
6.6	Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht	57



7	Kosten.....	57
8	Verfahren	57
9	Durchführung der Baumaßnahme	57

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verkehrsstärken Analysefall 2021.....	11
Tabelle 2: Verkehrsprognose Prognosenullfall 2035	12
Tabelle 3: Bewertung Variante 0: Bestandstrasse	16
Tabelle 4: Bewertung Variante 1: direkte Verbindung der Gewerbegebiete	18
Tabelle 5: Bewertung Variante 2: kleine Westtrasse	24
Tabelle 6: Bewertung Variante 3: große Westtrasse	25
Tabelle 7: Zusammenfassung zum Variantenvergleich	26
Tabelle 8: Verkehrsprognose Planfall 2035.....	28
Tabelle 9: Differenz Planfall 2035 - Prognosenullfall 2035	28
Tabelle 10: Biototyp und -kürzel.....	52
Tabelle 11: Gestaltungsmaßnahmen	56

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Teilauszug des derzeit gültigen Flächennutzungsplans der Stadt Günzburg mit Eintragung der Linienführung für die GZ 5	8
Abbildung 2: rechtskräftiger Bebauungsplan "Unteres Ried" der Gemeinde Kötz	9
Abbildung 3: Verkehrsführung neu (ca. 800m) - Verkehrsführung alt (ca. 1600m)	13
Abbildung 4: untersuchte Varianten	15
Abbildung 5: Untervariante Kreisverkehr bei ca. Stat. 0+100.....	19
Abbildung 6: Untervariante bei Stat. ca. 0+420 - 0+700 über das Gelände des bestehenden Betonwerks	19
Abbildung 7: Wunschtrasse des ehem. Eigentümers der nördlich angrenzenden Flurstücke bei Bau-km 0+550	20
Abbildung 8: Trassenführung gemäß Bebauungsplan von ca. Bau-km 0+750 bis 0+900.....	21
Abbildung 9: Untervariante Kreisverkehr Deffingen bei ca. Stat. 1+400 - 1+700.....	22
Abbildung 10: exemplarischer Regelquerschnitt bei Stat. 0+900	35
Abbildung 11: exemplarischer Regelquerschnitt bei Stat. 0+060	36
Abbildung 12: Regelquerschnitt bei Stat. 0+060	41



Anhänge

Anhang 1: Sicherheitsaudit

1 Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Die Kreisstraße GZ 5 liegt im Südwesten des Freistaats Bayern im Regierungsbezirk Schwaben im Landkreis Günzburg. Sie verbindet die Ortschaften Großkötz mit Schneckenhofen im Westen, über Kleinkötz im Osten. Durch die Verlegung der Straße wird künftig das Gewerbegebiet Deffingen der Stadt Günzburg direkt an die GZ 5 angebunden. In diesem Zuge sollen die beiden Gewerbegebiete von Kleinkötz und Deffingen direkt miteinander verbunden werden.

Das geplante Vorhaben sieht die Verlegung der Kreisstraße GZ 5 östlich der Bahnstrecke Mindelheim Günzburg in Kleinkötz nach Norden vor. Hierzu ist der Neu- und teilweise Ausbau kommunaler Straßen in Kleinkötz bzw. Deffingen erforderlich.

Die Maßnahme umfasst im südlichen Bereich auf einer Länge von ca. 550 m im Gewerbegebiet Kleinkötz und im nördlichen Bereich auf ca. 500 m im Gewerbegebiet Deffingen den Bestandsausbau des vorhandenen kommunalen Straßennetzes. Im mittleren Teil ist auf einer Länge von ca. 1 km ein Straßenneubau vorgesehen.

Im Straßennetz verbindet die GZ 5 die Bundesstraße B 16 mit der Staatsstraße St 2020. Zudem erfüllt die GZ 5 eine Zubringerfunktion für den überregionalen Verkehr zur Bundesautobahn A 8. Die angrenzenden Gewerbegebiete werden durch die GZ 5 an die o.g. überörtlichen Verkehrswege angebunden.

Eine Abstufung der GZ 5 zur Ortsstraße ist in Kleinkötz zwischen ANr. 120_1,285 bis ANr. 120_2,117 vorgesehen. Die neu geplante Kreisstraße schließt künftig an die B 16 bei ANr. 1220_1,653.

Nahe der GZ 5 wird die B 16 auf Höhe der Munasenke ausgebaut. Zudem ist im Rahmen der Ortsumfahrung Ichenhausen - Kötz der Neubau der nahegelegenen B 16 vorgesehen. Im Rahmen dieser Maßnahmen wird auch die Verlegung der GZ 5 betrachtet.

Die GZ 5 verbindet zusammen mit der St 2020 die Unterzentren Kötz und Pfaffenhofen a.d. Roth sowie im weiteren Verlauf mit Günzburg und Weißenhorn ein Mittel- und ein Oberzentrum. Aufgrund der ausgeprägten regionalen Verbindungsfunktion und da es sich um eine Kreisstraße handelt, kann man in Anlehnung an die Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung, Ausgabe 2008 (RIN), dem Abschnitt die Verbindungsfunktionsstufe III zuordnen. Auf Grund der beschriebenen Verbindungsfunktion wird die GZ 5 in die Kategoriegruppe Hauptstraße (HS) eingeteilt. Da die neue Trasse innerörtlich durch die Gewerbegebiete verläuft, erfolgt die planerische Gestaltung nach RAST06 und nicht nach RAL.



Die neu erstellte Straße wird ab ANr. 120_1,285 bis Bauende zur Kreisstraße GZ 5 gewidmet. Die bestehende Kreisstraße in der OD Kleinkötz wird ab ca. Bau-km 0+100 zur kommunalen Straße (Ortsstraße) abgestuft.

Die Kreisstraße GZ 5 steht in der Auftragsverwaltung des Staatlichen Bauamts Krumbach. Deshalb ist das Staatliche Bauamt Vorhabensträger der Maßnahme. Der Landkreis Günzburg ist Straßenbaulastträger der GZ 5 sowie Kostenträger des Straßenbaus.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Der Ausbau der GZ 5 bzw. Gemeindestraße „Industriestraße“ in Kleinkötz erfolgt ab Station 1,285 des Abschnittes 120 der GZ 5 und endet am nördlichen Ende der Industriestraße. Der Neubau schließt daran an über die Gemeindegrenze Kötz / Günzburg hinweg bis zum westlichen Ende der Alois-Mengele-Straße in Günzburg – Deffingen. Der Ausbau der Gemeindestraße Alois-Mengele-Straße schließt sich daran bis zum Anschlusspunkt an der B 16, Abschnitt 1220, Stationierung 1,653, an. Die Gesamtlänge der geplanten Maßnahme beträgt 2050 m, davon rund 1 km als Neubau, ca. 1 km als Ausbau von bestehenden Straßen innerhalb der Gemarkungen Kleinkötz und Günzburg.

Gemäß RAST06 beträgt die angestrebte Höchstgeschwindigkeit 50 km/h und es ist keine fahrdynamische Herleitung von Lage und Höhenplanelementen erforderlich (siehe RAST06, 6.1.4.1). Gewählt wird eine Fahrbahnbreite von $2 \times 3,5\text{m} = 7,0\text{ m}$. Ausführungen zu den straßenbegleitenden Geh- bzw. Geh- und Radwegen s. Abschnitt 4.1.

Bei Bau-km 0+900 wird zur Unterführung des Winterbaches ein faunendurchlässiger Wellstahldurchlass im Maulprofil hergestellt. Die Abmessungen betragen 2,50 m in der Höhe und 4,10 m in der Breite. Diese Abmessungen entsprechen dem bereits planfestgestellten Durchlass für den Winterbach im Projekt B 16 Munasenke. Der Abstand zwischen diesen beiden geplanten Durchlässen beträgt ca. 800 m in östlicher Richtung. Damit der Durchlass für Kleintiere durchwanderbar ist, werden beidseitig Bermen angelegt.

Die geplante, verlegte GZ 5 führt im Neu- und Ausbaubereich durch die Gebiete für vorwiegend produzierendes Gewerbe und entspricht somit nach RAST06 einer Industriestraße.

1.3 Streckengestaltung

Die Streckenführung erfolgt in bebautem Gebiet. Die beschriebene Querschnittsgestaltung ist städtebaulich für ein Industriegebiet angemessen. In diesem Bereich liegt auch ein rechtskräftiger Bebauungsplan der Gemeinde Kötz und der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Günzburg vor. Die letztlich gewählte Linienführung entspricht in den Grundzügen diesen kommunalen

Bauleitplanungen der Stadt Günzburg und der Gemeinde Kötz.

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens für das Gewerbegebiet "Unteres Ried" der Gemeinde Kötz aus dem Jahr 1986 – 89 wurde die Verlegung der GZ 5 in Kleinkötz bereits planungsrechtlich festgesetzt. Zur Anbindung an das örtliche Verkehrsnetz war damals vorgesehen, eine Verbindungsstraße von Deffingen nach Kleinkötz entsprechend auszubauen. Auf Günzburger Gemarkungsgebiet sollte diese Straße östlich des bestehenden Industriegebietes bis zur Alois-Mengele-Straße geführt und über diese mit der B 16 verknüpft werden. Diese Straße sollte auf Kötzer Gemarkungsgebiet fortgesetzt und an den bestehenden Riedweg angeschlossen werden. Für diesen Trassenverlauf wurde damals eine Vorplanung erarbeitet und einvernehmlich mit den Naturschutzbehörden, Landratsamt Günzburg, dem damaligen Straßenbauamt Neu-Ulm, Wasserwirtschaftsamt und Amt für Landwirtschaft abgestimmt. Dieser Trassenverlauf wurde Bestandteil des Flächennutzungsplanes der Stadt Günzburg, siehe Abbildung 1 und des Bebauungsplanes Gewerbegebiet "Unteres Ried" der Gemeinde Kötz, siehe Abbildung 2.

Legende:

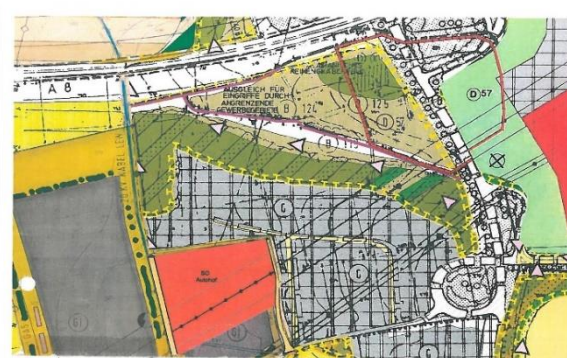
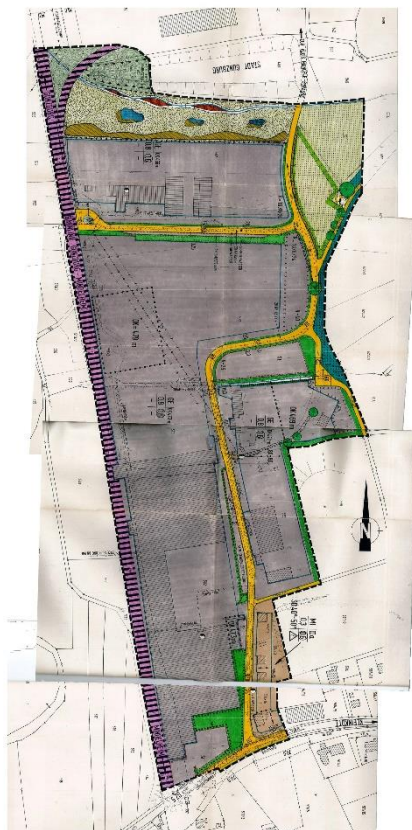


Abbildung 1: Teilauszug des derzeit gültigen Flächennutzungsplans der Stadt Günzburg mit Eintragung der Linienführung für die GZ 5

*Legende:*

*Abbildung 2: rechtskräftiger
Bebauungsplan "Unteres Ried" der
Gemeinde Kötz*

Am 6. März 2017 wurde ein Planungsauftrag an die Architekten&Ingenieure Peter Weigelt zur Verlegung der Kreisstraße GZ 5 erteilt. Es war vorgesehen den Bebauungsplan in Kleinkötz umzusetzen und auf der Gemarkung Deffingen einen entsprechenden Bebauungsplan als Grundlage für das erforderliche Baurecht aufstellen zu lassen. Die nun vorliegende Planung entspricht auf der Gemarkung Kötz in wesentlichen Teilen dem Bebauungsplan, so dass hier die Grundzüge des Bebauungsplanes nicht betroffen sind. Dieser Trassenverlauf entspricht ebenso im Wesentlichen den Vorgaben aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Günzburg.

Der Kreisausschuss hat am 19.06.2017 entschieden, für das Baurecht ein Planfeststellungsverfahren vorzubereiten. Am 09.10.2019 stimmte der Kreisausschuss der Einreichung eines Antrags auf Planfeststellung zu.

Bereits 2016 wurde ein Verkehrsgutachten durch die Dr. Brenner Ingenieurgesellschaft mbH aufgestellt. Im Jahr 2021 hat die Bernard-Gruppe das Verkehrsgutachten fortgeschrieben (Planunterlage 21).

Am 21.08.2019 wurde ein Sicherheitsaudit erstellt. Der Abschlussbericht wurde am 05.06.2020 angefertigt, s. Anhang 1.

Das Staatliche Bauamt beauftragte das Büro Horstmann & Schreiber LandschaftsArchitekten für

die Planung der landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen. Die Ergebnisse sind Teil des vorliegenden Berichts einschließlich Anlagen.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Es handelt sich bei der geplanten Baumaßnahme um eine kleinräumige Verlegung einer Kreisstraße, für die sich weder aus dem Bayerischen Straßen- und Wegegesetz noch aus Anlage 1 zum UVPG eine UVP-Pflicht ergibt.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

- entfällt –

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Die Bundesstraße 16 hat laut Strukturkarte des Landesentwicklungsprogrammes Bayern (LEP) aus dem Jahre 2006 als Entwicklungsachse mit überregionaler Bedeutung eine wichtige Erschließungsfunktion für den ländlichen Raum. Die Kreisstraße GZ 5 dient hierbei als direkter Zubringer.

Im Regionalplan der Region Donau-Iller (15) aus dem Jahr 1987 mit Fortschreibungen bis 2006 sowie im Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 (LEP) ist Kötz als Kleinzentrum enthalten. „Die zentralen Orte der Region Donau-Iller sollen so ausgebaut werden, dass sie die ihrer Einstufung entsprechenden Versorgungsaufgaben voll wahrnehmen können. Hierzu soll insbesondere die Beseitigung städtebaulicher und funktionaler Mängel, [...] angestrebt werden.“

Zur Gestaltung des Straßennetzes finden sich im Regionalplan folgende Ausführungen:

„Das Straßennetz der Region Donau-Iller soll im erforderlichen Umfang ergänzt und ausgebaut werden. Dabei soll auf eine Verbesserung der innerregionalen Erschließung, insbesondere der Anbindung des ländlichen Raumes an die Straßen mit großräumiger und überregionaler Bedeutung [...], auf eine Verbesserung der Verkehrsverhältnisse in den Ortsdurchfahrten der vom Durchgangsverkehr belasteten Städte und Gemeinden [...] hingewirkt werden.“ (B IX 2.1.1)

Durch die geplante Maßnahme werden die beiden Gewerbegebiete in Kleinkötz und in Deffingen direkt miteinander verbunden, ohne verkehrliche Belastung von Wohnbereichen und Ortsdurchfahrten. Das Gewerbegebiet in Kleinkötz erhält einen direkten Anschluss an die Autobahn A8. Im Bereich der Ortsdurchfahrten von Kleinkötz an der Bahnhofstraße und der Waldsiedlung ist von einer Verbesserung der Verkehrsverhältnisse durch die Verlegung der GZ 5 in Kötz auszugehen.

Mit dem geplanten Vorhaben wird den Zielen des Regionalplans der Region Donau-Iller (15) entsprochen.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Im Rahmen der 2016 durchgeführten Verkehrsuntersuchung wurden die Verlagerungspotenziale des bisherigen Verkehrs der GZ 5 sowie die Entlastungen in der Bahnhofstraße in Kleinkötz ermittelt. Des Weiteren wurde die künftige Verkehrssituation im Gewerbegebiet Deffingen, mit Fokus auf die Einmündung der Alois-Mengele-Straße in die Rampe von der B 16 in Richtung Legoland sowie der Einmündung der Wilhelm-Maybach-Straße in die Alois-Mengele-Straße, bewertet. Darauf aufbauend wurde die Verkehrsuntersuchung im Jahr 2021 mit aktuellen Verkehrszahlen fortgeschrieben.

Hierzu wurden Knotenstromzählungen an den Knotenpunkten Wilhelm-Maybach-Straße/Alois-Mengele-Straße, Industriestraße/Bahnhofstraße, Bahnhofstraße/B 16 und im Bereich des Anschlusses Legoland/B 16 durchgeführt bzw. bewertet. Es wurden Verkehrszählungen mit Videotechnik über 24 Stunden an einem Werktag außerhalb der Schulferien durchgeführt. In Tabelle 1 sind Verkehrsstärken für das Jahr 2021 aus Plan 1 des Verkehrsgutachtens zusammengefasst.

Straße	Abschnitt	DTVw [Kfz/24h]	SV [Lkw/24h]
Bundestraße B 16	KV Legoland-BAB A8	27800	5600
Bundestraße B 16	KV Legoland-Bahnhofstraße	14900	1600
Alois-Mengele-Straße	B 16	4700	1900
Alois-Mengele-Straße	Deffingen West (Endbereich)	2300	1000
Bahnhofstraße	B 16	6200	700
Bahnhofstraße	Östl. der Industriestraße	6200	600
Bahnhofstraße	Westl. der Industriestraße	5800	300
Industriestraße	Bahnhofstraße	1900	500

Tabelle 1: Verkehrsstärken Analysefall 2021

Die künftigen Verkehrsmengen, welche sich **ohne Eingriff** ergeben, werden für das Jahr 2035 laut Verkehrsgutachten wie in Tabelle 2 aufgeführt, erwartet (Prognosenullfall 2035). Dabei wurden neben den allgemein zu erwartenden Verkehrszunahmen die Entwicklungen der künftigen Gewerbeansiedlungen sowie dem Bau der Ortsumfahrung Ichenhausen im bzw. nahe des Untersuchungsgebiets berücksichtigt (s. auch Plan 2 des Verkehrsgutachtens, am Kimmerle-Areal bzw. Areal pro).

Prognostiziert sind eine Verkehrsminderung im Bereich der Waldsiedlung (B 16) und nahezu gleichbleibender Verkehr in Kleinkötz (Bahnhofstraße).

Straße	Abschnitt	DTVw [Kfz/24h]	SV [Lkw/24h]
Bundestraße B 16	KV Legoland - BAB A8	36300	6700
Bundestraße B 16	KV Legoland – Bahnhofstraße	9500	800
Alois-Mengele-Straße	B 16	5600	2100
Alois-Mengele-Straße	Deffingen West (Endbereich)	2800	1000
Bahnhofstraße	B 16	6200	600
Bahnhofstraße	Östl. der Industriestraße	6300	500
Industriestraße	Bahnhofstraße	2300	600

Tabelle 2: Verkehrsprognose Prognosenullfall 2035

Auf die Entwicklung der Verkehrsverhältnisse bei Durchführung der vorgesehenen Maßnahme wird in Kap. 3.3.2 eingegangen.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Durch die geplanten Maßnahmen wird die Verkehrssicherheit, insbesondere an den Knotenpunkten erhöht.

Eine erfolgreiche Umlenkung des Durchgangsverkehrs verbessert die Verkehrsqualität und somit auch der Verkehrssicherheit, insbesondere in den innerörtlichen Bereichen Kleinkötz und Waldsiedlung. Zum Beispiel ist an der bestehenden Kreuzung Bahnhofstraße / B 16 von einer maßgeblichen Reduzierung der Abbiegevorgänge auszugehen.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Eine Verkehrsreduzierung bewirkt darüber hinaus eine Immissionsreduzierung im innerörtlichen Bereich von Kleinkötz und der Waldsiedlung sowie insgesamt verringerte Umweltbeeinträchtigungen entlang der B 16 hinsichtlich Luftreinhaltung, Lärmschutz und Gewässerschutz. Eine Reduzierung des Verkehrsaufkommens entlang der Bahnhofstraße kann auch die Funktionsfähigkeit in diesem Ortsbereich als Zentrum erhöhen.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Durch die geplante Verlegung der GZ 5 erfolgt eine erhebliche Entlastung des Ortskerns von Kleinkötz und des Wohngebietes Waldsiedlung. Dadurch wird die Verkehrssicherheit deutlich

erhöht. Bisher verläuft der Verkehrsstrom der GZ 5 auf einer Länge von ca. 1.600 m größtenteils durch bzw. entlang der Wohngebiete von Kleinkötz und der Waldsiedlung. Nach erfolgter Verlegung der GZ 5 verläuft der umgelegte Verkehrsstrom nur noch auf einer Länge von ca. 800 m durch das Gewerbegebiet "Unteres Ried" auf der Gemarkung Kleinkötz. In Deffingen verläuft der Verkehrsstrom sowohl vor als auch nach der Verlegung lediglich durch Gewerbegebiete (Wohngebiete sind dort nicht betroffen).

Durch die verkehrstechnische Verknüpfung der Gewerbe- und Industriegebiete in Günzburg/Deffingen und Kleinkötz erfolgte eine erhebliche Reduzierung des Schwerlastverkehrs in den Wohngebieten in Kleinkötz und der Waldsiedlung. Die Fahrstrecken für den internen Ziel- und Quellverkehr zwischen den beiden Gewerbegebieten wird von derzeit ca. 3 km auf ca. 1 km reduziert. Die Fahrstrecken für den Ziel- und Quellverkehr aus nördlicher bzw. aus südlicher Richtung in das jeweilige Gewerbegebiet werden von derzeit ca. 3 km auf ca. 1,5 km reduziert.

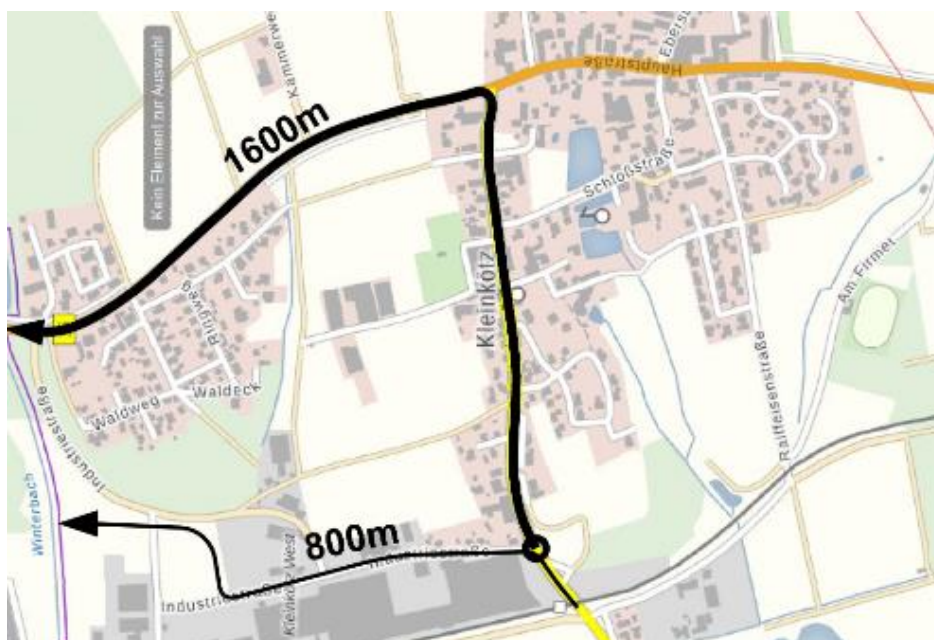


Abbildung 3: Verkehrsführung neu (ca. 800m) - Verkehrsführung alt (ca. 1600m)

3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Das zu untersuchende Projektgebiet befindet sich im Landkreis Günzburg des Regierungsbezirks Schwaben. Betroffen sind Kötzer und Günzburger Flure südlich der BAB A8, zwischen der Anschlussstelle 67 bzw. dem Kreisverkehr "Lego-Drive" und dem östlichen Ortsende /-anfang von Kleinkötz, Ortsteil der Gemeinde Kötz. Auch betroffen ist die sogenannte Waldsiedlung nördlich von Kleinkötz.

Im Gebiet sind das Gewässer Günz, welches von Biotopen, mehreren Wasserschutzgebieten und Überschwemmungsgebieten begleitet wird, sowie der Zufluss Winterbach gelegen. Im Nordosten des Planungsraums befindet sich das Landschaftsschutzgebiet "Günzriedweiher mit Umgebung". Im Bereich der Anschlussstelle 67 der BAB A8 befinden sich weitere kleinere Flachlandbiotope und in den Bereichen der bestehenden Alois-Mengele-Straße und nördlich der Waldsiedlung grenzen Waldbiotope an. Die vorhandenen Bodendenkmäler in der größeren Umgebung werden nach derzeitigem Kenntnisstand nicht tangiert.

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1 Variantenübersicht

Sämtliche Varianten sind im Übersichtslageplan 3.1/1 dargestellt.

Die Varianten 0 bis 3 sind in Abbildung 4 dargestellt. Neben dem Belassen der Bestandssituation (Variante 0) und der Vorzugsvariante (Variante 1) werden noch zwei weitere im Westen gelegene Trassen betrachtet (Varianten 2 und 3). Die einzelnen untersuchten Parameter werden je Variante tabellarisch aufgeführt. Abschließend folgt die Gegenüberstellung der Varianten in Tabelle 8. Sonderflächen (militärische Liegenschaften) sind im Planungsgebiet nicht bekannt.

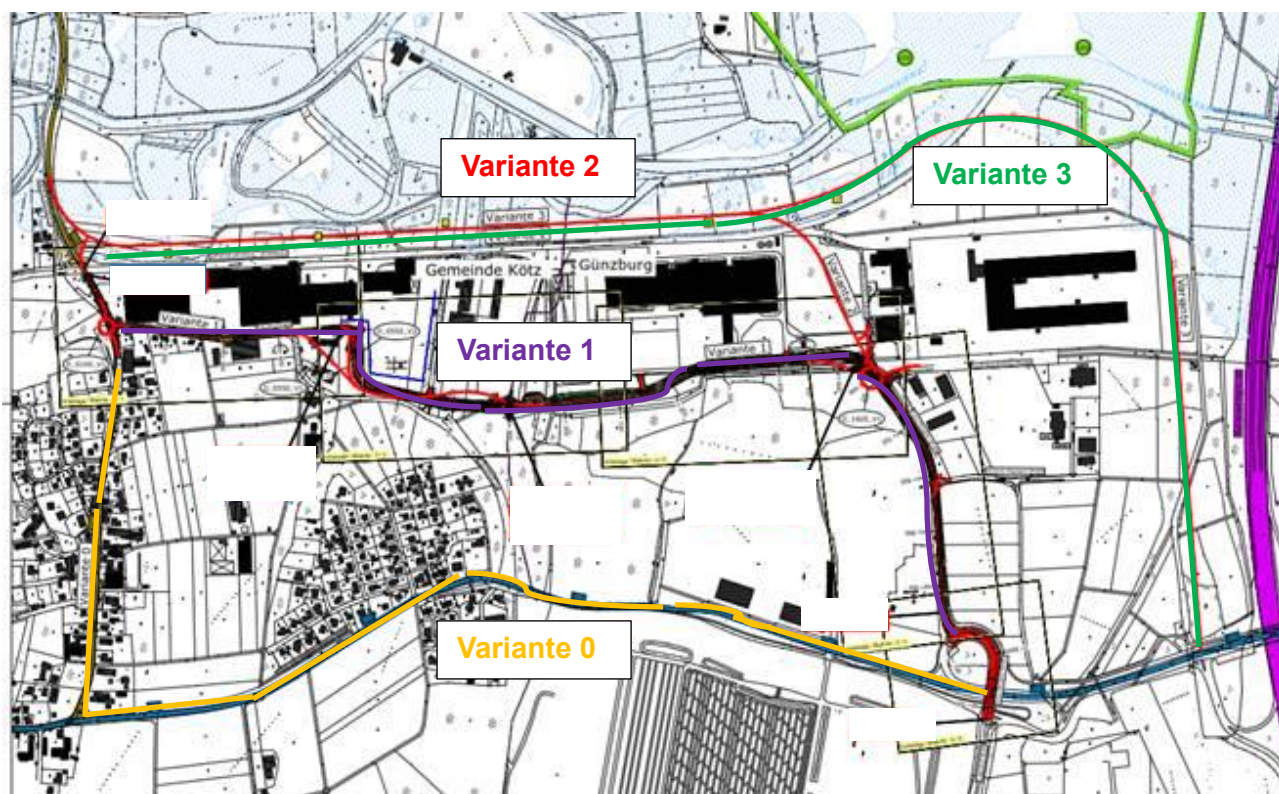


Abbildung 4: untersuchte Varianten

Bereits vorzeitig ausgeschiedene Varianten beziehen sich auf Detailuntersuchungen zu Trassenverläufen und Knotenpunkten entlang der bestehenden Gewerbestraßen Industriestraße und Alois-Mengele-Straße. Die Beschreibung und Gründe für das frühzeitige Ausscheiden sind in den Kapiteln 3.2.3.1 ff aufgeführt.

3.2.2 Variante 0

Die Nullvariante sieht die Beibehaltung der derzeitigen Streckenführung vor. Es gibt keine Veränderungen am derzeitigen Ausbauzustand. Die Gewerbegebiete Kleinkötz bzw. Deffingen bleiben getrennt erreichbar.

Der innerörtliche Verkehr zwischen den zwei bestehenden Gewerbegebieten wird weiterhin über die die GZ 5 (Bahnhofstraße in Kleinkötz) sowie über die B 16 (Munasenke) geleitet.

Die verkehrlichen Ziele (Erhöhung der Verkehrssicherheit, Entlastung der Ortsstraßen) können mit der Nullvariante nicht erreicht werden.

Abkürzungen der folgenden Tabellen:

BAB – Anschlussstelle Günzburg der Bundesautobahn A 8 an der B 16

BÜ Kötz – bestehender Bahnübergang Kötz

Variante	wesentliche Merkmale / Bauwerke / Eingriffe	Wertung
VARIANTE 0: BESTANDSTRASSE	Kosten Baukosten der Maßnahme: 0 € laufende Kosten: N.N.	+
	Verkehr Länge Baumaßnahme: 0 km BAB / BÜ Kötz: 3,00 km GWG Zentren: 3,30 km DTVw [SV/24 h] Bestand Bahnhofstr. bei B 16: 700 Industriestr. (Mischgebiet): 500 B 16 (Waldsiedlung): 1.600 DTVw [SV/24 h] Prognose 2035 Bahnhofstr. bei B 16: 600 Industriestr. (Mischgebiet): 600 B 16 (Waldsiedlung): 800 • Allgemeine Verkehrszunahme führt trotz verkehrlicher Berücksichtigung der Umgehung Ichenhausen zu nahezu gleichbleibendem Verkehr entlang des Wohngebietes Bahnhofstraße • Trotz Verkehrsentslastung am Wohngebiet Waldsiedlung durch die Umgehung Ichenhausen weiterhin hohes Schwerverkehrsaufkommen entlang der Strecke • Verkehrssicherheit an Einmündung B 16/Bahnhofstr. in Kötz bleibt ggü. Bestand nahezu gleich • Gewerbegebiete an GZ 5 nicht direkt anliegend • Gewerbegebiete Kötz und Deffingen getrennt erreichbar • Anbindung an überörtl. Verkehr: ○ GZ 5 über Einmündung in B 16; ○ GWG Deffingen einseitig über Lego-Drive ○ GWG Kötz einseitig über GZ 5 / B 16	--
	Technik • Keine Änderung gegenüber der Bestandssituation, bestehende bautechnische Mängel können nicht korrigiert werden	-
	Naturschutz - und Landschaftspflege • Kein Eingriff an Bestand bzgl. Naturschutz	++
	Immissionsschutz • Immission für das Wohngebiet Bahnhofstraße gleichbleibend, wegen gleichbleibend hohem Verkehrsaufkommen	--
	Gewässerschutz • Bestehende Flora und Fauna im Winterbachtal nicht beeinträchtigt	++

Tabelle 3: Bewertung Variante 0: Bestandstrasse



3.2.3 Variante 1

Die Variante 1 beschreibt die Vorzugsvariante. Sie sieht die Verlegung der GZ 5 derart vor, dass im südlichen Bereich auf Kötzer Flur die bestehende Industriestraße ausgebaut wird.

In Fortführung zu den Angaben im Bebauungsplan Kötz wird die Industriestraße weiter nach Norden geführt, bis sie auf Günzburger Flur in die Alois-Mengele-Straße einmündet. Im Verbindungsbereich erfolgt ein Lückenschluss der bestehenden zwei Gewerbegebiete. Die gewählte Trasse orientiert sich am Flächennutzungsplan der Stadt Günzburg. In diesem ist im Bereich des Lückenschlusses eine geplante Straße dargestellt. Die Streckenführung wird so gewählt, dass die dargestellten „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ weitestgehend nicht berührt werden. Die Alois-Mengele-Straße wird nach Osten bis zum Lego-Drive bestandsorientiert ausgebaut.

Eingriffe in Eigentumsverhältnisse finden statt, sie werden als nicht schwerwiegend bewertet. Eine an die Trasse anschließende Altlastenverdachtsfläche wurde untersucht und für das Vorhaben als nicht kritisch bewertet. Die genauen Ergebnisse werden im weiteren Verlauf der Planung berücksichtigt.

Variante	wesentliche Merkmale / Bauwerke / Eingriffe	Wertung
VARIANTE 1: Direkte VERBINDUNG GEWERBEGEBIETE	Kosten Baukosten der Maßnahme: rd. 7 Mio. € laufende Kosten: N.N.	-
	Verkehr Länge Baumaßnahme: 2,05 km BAB / BÜ Kötz: 2,68 km GWG Zentren: 1,20 km DTVw [SV/24 h] Bestand Bahnhofstr. bei B 16: 700 Industriestr. (Mischgebiet): 500 B 16 (Waldsiedlung): 1.600 DTVw [SV/24 h] Prognose 2035 Bahnhofstr. bei B 16: 400 Industriestr. (Mischgebiet): 500 B 16 (Waldsiedlung): 400 - Einbindung an überörtl. Verkehr über Lego-Drive Ausgehend von Variante 0: - Verkehrsreduzierung in der Bahnhofstraße in Kleinkötz (Wohnbebauung) sowie - Weiter deutliche Verkehrsreduzierung auf der B 16 im Bereich der Waldsiedlung (Wohnbebauung) - Deutliche Entlastung Linksabbieger an der Einmündung B 16/ Bahnhofstraße in Kötz - GWG Kötz und Deffingen zusammen angebunden, zweiseitig direkt gut erreichbar	++
	Technik - Straßenbau und Ausgleichsmaßnahme erforderlich - bestandsorientierter Ausbau - kein zusätzl. Bauwerk über die Bahn erforderlich	++
	Naturschutz- und Landschaftspflege - Ausgleichsmaßnahmen geplant - Baugrund voraussichtlich ohne nennenswerte Altlasten - geringstmöglicher Flächenverbrauch wegen bestandsorientiertem Ausbau und kurzer Baulänge	+
	Immissionsschutz - erhöhter Schallschutz bei Wohnsiedlungen Waldsiedlung und Bahnhofstraße wegen Verkehrsabnahme - passiver Schallschutz an 4 Wohngebäuden wird gewährt - Auswirkungen des Verkehrs auf lufthygienische Situation unerheblich	+
	Gewässerschutz - kleinstmöglicher Eingriff in Gewässer - eine Kreuzung Winterbachtal, naturnah ausgebildet - Überschwemmungsgebiet Günz nicht tangiert	+

Tabelle 4: Bewertung Variante 1: direkte Verbindung der Gewerbegebiete

3.2.3.1 Untervariante Kreisverkehr Kötz „D_0100_V1“ zur Variante 1

Diese Detailuntersuchung bei Bau-km 0+100 in Kleinkötz wurde als Kreisverkehrslösung an Stelle der abknickenden Vorfahrt zur Untersuchung vorgesehen, s. Abbildung 5. Aufgrund der hohen Kosten und dem südlich stark ansteigenden Gelände, wurde dieser Lösungsansatz verworfen. Zudem sollte ein Kreisverkehr nur bei drei gleichberechtigt starken Verkehrsästen angeordnet werden. Um die Bahnhofstraße weiter zu entlasten, wird von der Betrachtung dieser Untervariante abgesehen.



Abbildung 5: Untervariante Kreisverkehr bei ca. Stat. 0+100

3.2.3.2 Untervariante Betonwerk „D_0550_V1“ zur Variante 1

Die Variante versteht die genauere Betrachtung der Bau-km ca. 0+420 bis ca. 0+700 mit einer abgeflachten Linienführung in der Lage (siehe Abbildung 6). Da die Fläche auch nach



Abbildung 6: Untervariante bei Stat. ca. 0+420 - 0+700 über das Gelände des bestehenden Betonwerks

Gesprächen mit den Eigentümern nicht zur Verfügung steht, wurde diese Variante ebenfalls verworfen.

3.2.3.3 Untervariante nördlich Betonwerk „D_0550_V2“ zur Variante 1

Bei dieser Detailuntersuchung im Bereich Bau-km 0+550 nördlich des Betonwerks handelt es sich um die Wunschtrasse des ehemaligen Eigentümers der nördlich angrenzenden Flurstücke. Durch diese Linienführung würden dem Eigentümer ca. 2.000 m² mehr an Baufläche als im bestehenden Bebauungsplan ausgewiesen, zur Verfügung stehen. Es handelt sich hierbei um eine sehr beengte und verkehrstechnisch kritische Situation. Diese Untervariante entfällt somit.



Abbildung 7: Wunschtrasse des ehem. Eigentümers der nördlich angrenzenden Flurstücke bei Bau-km 0+550

3.2.3.4 Untervariante Trasse „D_0800_V1“ zur Variante 1

Die Untervariante Trasse entspricht der Trassenführung gemäß Bebauungsplan von Bau-km 0+750 bis 0+900. Die Eigentümer der angrenzenden Grundstücke baten für die bessere Nutzbarkeit der Restflächen um eine Verschiebung der Trasse nach Osten. Dieser Anregung wurde im Rahmen der Vorzugsvariante entsprochen. Die Untervariante D_0800_V1 entfällt damit.

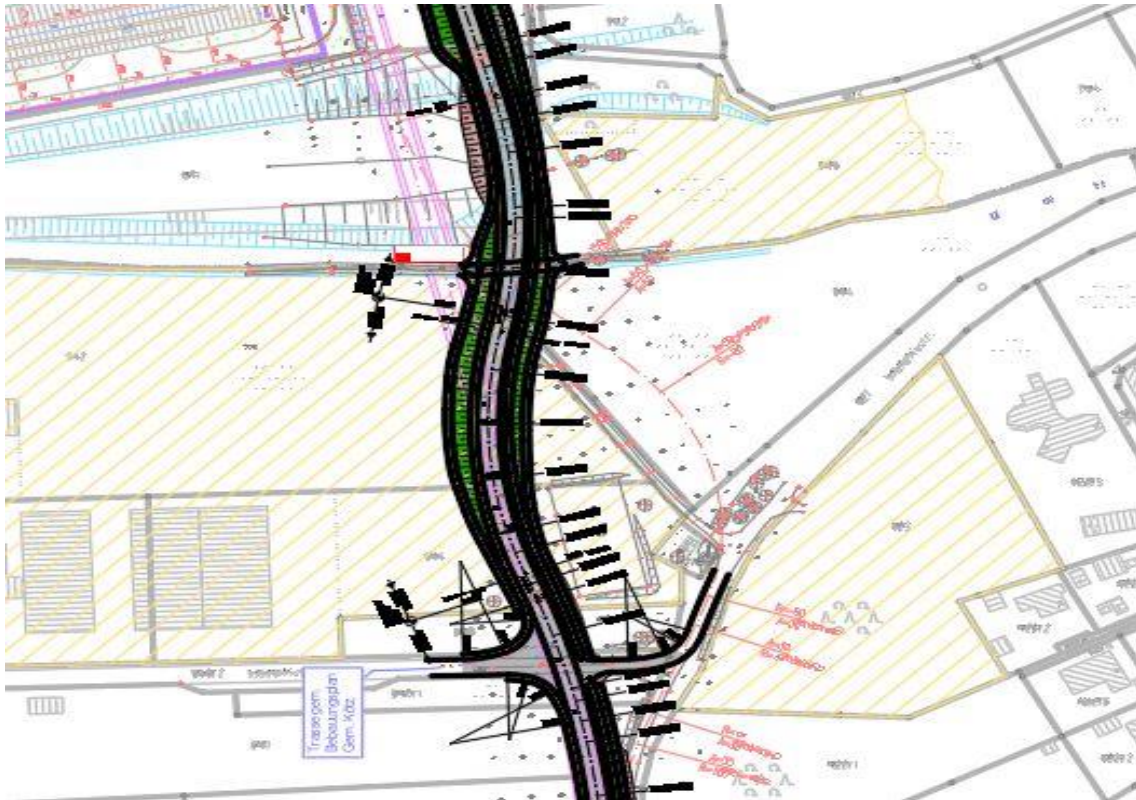


Abbildung 8: Trassenführung gemäß Bebauungsplan von ca. Bau-km 0+750 bis 0+900

3.2.3.5 Untervariante Kreisverkehr Deffingen „D_1600_V1“ zur Variante 1

Bei dieser Variante handelt es sich um die Ausführung des Knotens Alois-Mengele-Str./Ferdinand-Porsche-Str./Hendrik-Lorentz-Str. als gemeinsamen Kreisverkehr. Durch die Flächeninanspruchnahme durch den Kreisverkehr würde ein Waldbiotop tangiert. Zum Schutz dieses Gebiets wurde diese Variante verworfen.

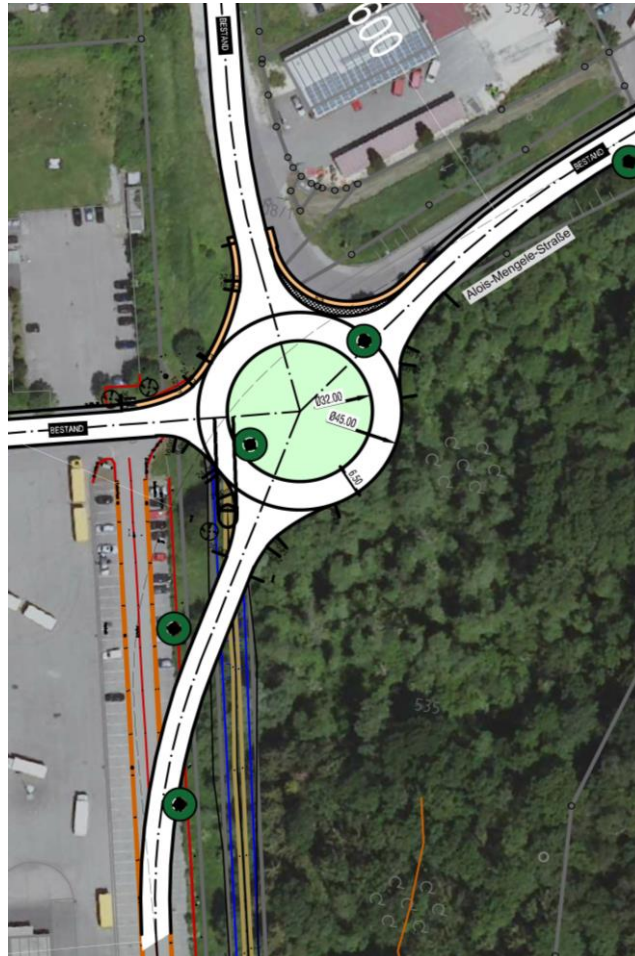


Abbildung 9: Untervariante Kreisverkehr Deffingen bei ca. Stat. 1+400 - 1+700

3.2.4 Variante 2

Im südlichen Planungsbereich beginnt die Trassenführung der Variante 2 westlich der Bahnlinie der Mittelschwabenbahn. Sie verläuft parallel zur Bahnlinie nach Norden, kreuzt die Bahnlinie in einem schleifenden Winkel nach rund 1500 m und führt über die Hendrik-Lorenz-Straße zur Alois-Mengele-Straße und im weiteren Verlauf zum Kreisverkehr Lego-Drive.

Die Trasse führt westlich der Bahn entlang der Überschwemmungsgebiete der Günz. Ein Brückenbauwerk über die Mittelschwabenbahn ist vorzusehen, da gemäß Auskunft des Eisenbahnbundesamts ein höhengleicher Bahnübergang abgelehnt wird. Der schleifende Winkel der Bahnkreuzung führt zu einer hohen Stützweite des Brückenbauwerks.

Der Verkehr vom und zum Gewerbegebiet Deffingen kann ohne ein Gewerbegebiet bzw. eine Wohnbebauung zu tangieren zu- bzw. abfahren. Durch diese Variante wird keine direkte Verbindung der beiden Gewerbegebiete Deffingen und Kleinkötz geschaffen.

Variante	wesentliche Merkmale / Bauwerke / Eingriffe	Wertung
VARIANTE 2: KLEINE WESTTRASSE	Kosten Baukosten der Maßnahme Verkehrsweg: ca. 7,5 Mio € ¹ zzgl. Brückenbauwerk zzgl. Mehrkosten für Baugrund (geogene Belastungen)	--
	Verkehr Länge Baumaßnahme: 2,20 km BAB / BÜ Kötzt: 2,80 km GWG Zentren: 2,30 km DTVw [SV/24 h] Bestand Bahnhofstr. bei B 16: 700 Industriestr. (Mischgebiet): 500 B 16 (Waldsiedlung): 1.600 DTVw [SV/24 h] Prognose 2035 ² Bahnhofstr. bei B 16: 600 Industriestr. (Mischgebiet): 500-600 B 16 (Waldsiedlung): 800 - Keine wesentliche Reduzierung von Ziel-/ Quellverkehr an den Wohnsiedlungen, da kein direkter Zusammenschluss der Gewerbegebiete Deffingen und Kötzt - Reduzierung Durchgangsverkehr an den Wohnsiedlungen - Gewerbegebiet Deffingen direkt angeschlossen - Erreichbarkeit des GWG Kötzt nur noch über Gemeindestraße (Umstufung GZ 5 alt)	+
	Technik - Straßenbau, 1 Brückenbau, ggf. weitere Ingenieurbauten erforderlich - Queren privates Baufeld - Baugrund voraussichtlich nicht sehr tragfähig (Moorgebiet), von starker geogener Belastung mit Arsen ist auszugehen. - Für Planung und Durchführung ist eine Genehmigung der DB AG im 20 m-Bereich entlang der Mittelschwabenbahn erforderlich	-
	Naturschutz- und Landschaftspflege - wesentliche Beeinträchtigungen von Schutzgütern der Natur (Inanspruchnahme des Lebensraums von rote-Liste Arten u.a.) - hoher Eingriff in Natur, da große Baulänge und davon ca. 2/3 der Strecke Neubau	-
	Immissionsschutz - Schallschutz für die Wohngebiete Waldsiedlung und Bahnhofstraße nicht wesentlich reduziert, wegen allg. Verkehrszunahme - Analog zu Var. 1: Auswirkungen des Verkehrs auf lufthygienische Situation unerheblich	-

¹ Baukosten hochgerechnet gem. Baulänge und Kostenschätzung Var. 1

² Keine genaue Verkehrsanalyse ausgeführt, ausgehend von Daten der Var. 0 und 1

	Gewässerschutz • Kreuzen von festgesetztem Überschwemmungsgebiet der Günz, Retentionsraum von Günz und somit der Donau, • Auffüllung vorh. Seen vorgesehen • Alternativ zu Auffüllungen der Baggerseen sind ggf. noch weitere Ingenieurbauwerke im Baggerseengebiet erforderlich	--
--	---	----

Tabelle 5: Bewertung Variante 2: kleine Westtrasse

3.2.5 Variante 3

Diese Variante verläuft im südlichen Bereich wie Variante 2 westlich der Bahnlinie. Die Trasse wird dann auf der westlichen Seite weitere ca. 400 m parallel zur Bahntrasse geführt, bevor sie die Bahnlinie ebenfalls schleifend quert und nördlich des Gewerbegebiets Deffingen Süd der Stadt Günzburg ca. 500 m parallel zur Autobahn entlang am Anschlusspunkt B 16 bzw. A8 endet. Das Ende liegt im derzeit noch unbebauten südwestlichen Quadranten der Anschlussstelle Günzburg der Autobahn A 8.

Sowohl in Variante 2 als auch in Variante 3 finden Eingriffe in Eigentumsverhältnisse statt. Detaillierte Untersuchungen dazu wurden aufgrund der schwerwiegenden naturschutzfachlichen Bedenken dieser Varianten zurückgestellt. Bekannte Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen werden bei den beiden Varianten 2 und 3 nicht tangiert bzw. überbaut.

Variante	wesentliche Merkmale / Bauwerke / Eingriffe	Wertung
VARIANTE 3: GROßE WESTTRASSE	Kosten Baukosten der Maßnahme Verkehrsweg: ca. 10 Mio € ³ zzgl. Brückenbauwerk • zzgl. Mehrkosten für Baugrund (Moorböden, geogene Belastungen)	--
	Verkehr Länge Baumaßnahme: 3,00 km BAB / BÜ Kötzt: 3,00 km GWG Zentren: 3,40 km DTVw [SV/24 h] Bestand Bahnhofstr. bei B 16: 700 Industriestr. (Mischgebiet): 500 B 16 (Waldsiedlung): 1.600	-

³ Baukosten hochgerechnet gem. Baulänge und Kostenschätzung Var. 1

Variante	wesentliche Merkmale / Bauwerke / Eingriffe	Wertung
VARIANTE 3: GROßE WESTTRASSE	Verkehr DTVw [SV/24 h] Prognose 2035 ⁴ Bahnhofstr. bei B 16: 600 Industriestr. (Mischgebiet): 500-600 B 16 (Waldsiedlung): 800 - Keine wesentliche Reduzierung von Ziel-/ Quellverkehr an den Wohnsiedlungen, da kein direkter Zusammenschluss der Gewerbegebiete Deffingen und Kötz - Reduzierung Durchgangsverkehr an den Wohnsiedlungen - Gewerbegebiet Deffingen angeschlossen - Erreichbarkeit des GWG Kötz nur noch über Gemeindestraße (Umstufung GZ 5 alt)	-
	Technik - Straßenbau, 1 Brückenbau, ggf. weitere Ingenieurbauten erforderlich - Baugrund voraussichtlich nicht sehr tragfähig (Moorgebiet), von starker geogener Belastung mit Arsen ist auszugehen. - Für Planung und Durchführung ist eine Genehmigung der DB AG im 20 m-Bereich entlang der Mittelschwabenbahn erforderlich	-
	Naturschutz- und Landschaftspflege - wesentliche Beeinträchtigungen von Schutzgütern der Natur (Inanspruchnahme des Lebensraums von rote-Liste Arten u.a.) - hoher Eingriff in Natur, da größte Baulänge und davon nahezu 100% der Strecke als Neubau	--
	Immissionsschutz - Immission für die Wohngebiete Waldsiedlung und Bahnhofstraße nicht wesentlich reduziert, wegen allg. Verkehrszunahme - Analog zu Var. 1: Auswirkungen des Verkehrs auf lufthygienische Situation unerheblich	-
	Gewässerschutz - Kreuzen von festgesetztem Überschwemmungsgebiet der Günz, Retentionsraum von Günz und somit der Donau, - Auffüllung vorh. Seen vorgesehen - Alternativ zu Auffüllungen der Baggerseen sind ggf. noch weitere Ingenieurbauwerke im Baggerseengebiet erforderlich.	--

Tabelle 6: Bewertung Variante 3: große Westtrasse

⁴ Keine genaue Verkehrsanalyse ausgeführt, ausgehend von Daten der Var. 0 und 1

3.3 Variantenvergleich

Zusammenfassend werden die einzelnen Belange tabellarisch verglichen:

Schutzgut / Belange	Vergleichsergebnis	Variante			
		V0	V1	V2	V3
Menschen, / menschliche Gesundheit / Immissionsschutz	V1 ist im Vergleich zur Nullvariante V0 für das Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit als mit erheblichem Abstand günstiger zu bewerten. Die Varianten V2 und V3 werden ungünstiger bewertet wegen des Eingriffs in Naherholungsräume.	deutlich ungünstig	deutlich günstig	ungünstig	ungünstig
Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt; Naturschutz, Landschaftspflege	V1 wird im Vergleich zu V2 und V3 für das Schutzgut Tiere und Pflanzen als günstiger bewertet, V0 als deutlich günstiger, da kaum bzw. kein Eingriff in Räume, die die biologische Vielfalt betreffen, erfolgt. Maßgeblich hierfür sind die Nachteile von V2 und V3 für den hohen Flächenverbrauch.	deutlich günstig	günstig	ungünstig	deutlich ungünstig
Kosten	Aufgrund derzeitiger Schätzkosten ist V0 als günstig, V2 und V3 als deutlich ungünstig zu bewerten, V1 liegt zwischen den anderen Varianten im Bereich ungünstig	günstig	ungünstig	deutlich ungünstig	deutlich ungünstig
Verkehr	V1 ist gegenüber allen Varianten deutlich günstiger, V0 erfüllt die verkehrlichen Ziele nicht; V2 und V3 wegen der Trassenlänge und eingeschränkter GWG-Anbindung ungünstiger	deutlich ungünstig	deutlich günstig	ungünstig	ungünstig
Technik	V2 und V3 schneiden aufgrund der deutlich erhöhten Erfordernis von Technik, V0 wegen des Stands der bestehenden Technik ungünstig ab	ungünstig	deutlich günstig	ungünstig	ungünstig
Gewässerschutz	V0 und V1 werden im Vergleich zu V2 und V3 für den Gewässerschutz wegen der Lage außerhalb von Überschwemmungsgebieten als deutlich günstiger bewertet	deutlich günstig	günstig	deutlich ungünstig	deutlich ungünstig
Endergebnis	V0: 3 mal ungünstig, davon zweimal deutlich ungünstig; 3 mal günstig, davon zweimal deutlich günstig V1: 1 mal ungünstig 5 mal günstig, davon dreimal deutlich günstig V2/V3: 6 mal ungünstig, davon zweimal/dreimal deutlich ungünstig	ungünstig	deutlich günstig	deutlich ungünstig	deutlich ungünstig

Tabelle 7: Zusammenfassung zum Variantenvergleich

Fazit:

Bereits die Summe der Bewertungen zeigt deutlich, dass die Variante 1 in der Gesamtheit der Schutzgüter / Belange am besten abschneidet.

Die Nullvariante kann die derzeitigen Defizite der Verkehrsführung nicht beheben. Unnötige Verkehrsbewegungen vom Gewerbegebiet Kleinkötz zum Gewerbegebiet Deffingen belasten die umliegenden Verkehrswege. Die Einmündung der B16 in die Bahnhofstraße in Kleinkötz als unfallträchtige Stelle für kreuzenden Fußgängern und Radfahrern wird nicht verbessert. Auch Radfahrer von Kleinkötz Richtung Deffingen / Günzburg haben keine direkte straßenbegleitende Verkehrsverbindung. Ein schlüssiges Gesamtkonzept zu Geh- und Radwegführung ist ebenfalls nicht vorhanden.

Die Westtrassen (Varianten 2 und 3) schneiden bei fast allen Schutzgutbetrachtungen ungünstiger als Nullvariante bzw. Variante 1 ab. Dies führt dazu, dass aufgrund des Vorsorgegebots diese Trassenalternativen nicht mehr weiterverfolgt werden können. Die Varianten 2 und 3 führen zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen, da Sie vor allem im Baggerseeengebiet nordwestlich von Kleinkötz erhebliche Eingriffe in den Naturhaushalt (Naherholung für das Schutzgut Mensch, Eingriff in das Überschwemmungsgebiet der Günz) erfordern. Aufgrund der größeren Trassenlänge ist hier noch einmal die Variante 3 ungünstiger als die Variante 2 zu bewerten, da sie noch weitere Eingriffe in den Naturhaushalt bedingen. Sofern Fußgänger bzw. Radfahrer von Kleinkötz Richtung Deffingen / Günzburg gelangen wollen, wird durch die Varianten 2 und 3 für sie keine Verbesserung zum Ist-Zustand erreicht. Bei den beiden Varianten würden durch die Bahnquerungen derzeit nicht berücksichtigte Kosten für Brückenbauwerke anfallen. Der große Anteil an Neubaustrecke und damit neu versiegelten Flächen würde ebenfalls zu hohen Kosten führen.

Variante 1 wird gewählt. Die ausführliche Bewertung der Variante 1 ist dem Kapitel 3.4 (gewählte Linie) zu entnehmen. Die folgenden Ausführungen beziehen sich vorrangig auf die Beschreibung der Vorzugsvariante 1.

3.3.1 Raumstrukturelle Wirkungen

Die Maßnahme führt zu keinem großen Eingriff im Untersuchungsgebiet. Die Gewerbegebiete werden vorrangig verbunden und durch die unmittelbare Zusammenführung miteinander verknüpft. Der Schwerverkehr wird in die Gewerbegebiete hinein und aus den Wohngebieten heraus umgelenkt.

Die Wohngebiete an der Bahnhofstraße und der B 16 (Munassenke) werden durch die Umleitung des Großteils des Verkehrs verkehrlich entlastet. Gleichzeitig erfolgt mit der Verkehrsreduzierung eine Reduzierung der Immissionsbelastungen durch Lärm und Staub.

Positive raumstrukturellen Wirkungen an den Wohngebieten werden bei allen drei Ausbauvarianten (Var. 1 bis 3) erzielt.

3.3.2 Verkehrliche Beurteilung

Gemäß dem Verkehrsgutachten der Bernard-Gruppe aus dem Jahr 2021 sind für die Variante 1. folgende Verkehrsstärken für den Planfall 2035 zu erwarten (s. Plan 4 der Planunterlage 21).

Straße	Abschnitt	DTVw [Kfz/24h]	SV [Lkw/24h]
Bundestraße B 16	KV Legoland-BAB A8	36500	6700
Bundestraße B 16	KV Legoland – Bahnhofstr.	6300	400
Alois-Mengele-Straße	B 16	8000	2400
Alois-Mengele-Straße	Deffingen West (Endbereich)	5900	1500
Bahnhofstraße	B 16	3000	200
Bahnhofstraße	Östl. der Industriestraße	3000	100
Industriestraße	Bahnhofstraße	4500	500
Industriestraße	Neubauabschnitt	4000	700

Tabelle 8: Verkehrsprognose Planfall 2035

Vergleicht man diese Prognose mit dem Prognosenullfall 2035, also dem Fall, dass keine Umlegung erfolgt, erhält man die Differenzen der Verkehrsstärken gem. Tabelle 8 (Plan 5 des Gutachtens).

Straße	Abschnitt	DTVw [Kfz/24h]	SV [Lkw/24h]	Wesentl. angrenzende Bebauungsart
Bundestraße B 16	KV Legoland-BAB A8	200	0	Industrie/Gewerbe
Bundestraße B 16	KV Legoland – Bahnhofstr.	-3200	-400	Wohnbebauung
Alois-Mengele-Straße	B 16	2500	300	Industrie/Gewerbe
Alois-Mengele-Straße	Deffingen West (Endbereich)	3100	500	Industrie/Gewerbe
Bahnhofstraße	B 16	-3200	-400	Wohnbebauung
Bahnhofstraße	Östl. der Industriestraße	-3300	-400	Wohnbebauung
Industriestraße	Bahnhofstraße	2200		Mischgebiet
Industriestraße	Neubauabschnitt	4000	700	Industrie/Gewerbe

Tabelle 9: Differenz Planfall 2035 - Prognosenullfall 2035

In obiger Aufstellung ist zu sehen, dass in den Bereichen mit angrenzender Wohnbebauung ein signifikanter Rückgang der Verkehrsstärken von ca. 34 % im Bereich der Waldsiedlung und bis zu ca. 52 % in der Bahnhofstraße zu erwarten ist. Der Schwerlastverkehr verringert sich in diesen Bereichen um ca. 50% (Waldsiedlung) bzw. bis 80% (Bahnhofstr.) bezogen auf den Prognosenullfall.

Die reduzierten Verkehrsstärken für die Bahnhofstraße können insbesondere durch eine Ausweisung der Bahnhofstraße als Tempo-30-Zone noch weiter verstärkt werden.

Die Verkehrsqualitäten der Kreuzungen Alois-Mengele-Straße/Wilhelm-Maybach-Straße, sowie Alois-Mengele-Straße/Legoland-Kreisel bleiben mit den Qualitätsstufen B und D auch in Zukunft in den Spitzenstunden leistungsfähig (s. Anlage 3 und 4 des Gutachtens).

3.3.3 Wirtschaftlichkeit

3.3.3.1 Investitionskosten

Die Investitionskosten, die neben den reinen Baukosten noch Nebenkosten, wie z.B. Planungs-, Grunderwerbskosten enthält, wurden für Variante 1 gemäß Kostenberechnung vom 21.11.2018 in einer Höhe von **8.700.000 Euro** ermittelt. Ausgehend von den Baukosten der Varianten 2 und 3 werden auch die Investitionskosten bei diesen Varianten höher liegen.

3.3.3.2 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Die Wirtschaftlichkeitsprüfung für Variante 1 ergibt folgende maßgebende Betrachtungspunkte:

- Das vorhandene Verkehrsnetz wird nur um 1 km vergrößert. (Variante 2 und 3 vergrößern das Verkehrsnetz in größerem Umfang)
- Durch die neue GZ 5 werden die Fahrkilometer zwischen den beiden Gewerbegebieten um 2 km verkürzt. (Diese Verkürzung der Fahrkilometer findet nur bei Variante 1 statt)
- Zudem werden die Fahrkilometer des Ziel- und Quellverkehrs zu den Gewerbegebieten jeweils um 1,5 km verkürzt (Auch diese verkürzte Anbindung findet nur bei Variante 1 statt)
- Die Kreuzung der Bahnhofstraße mit der B 16 in Kleinkötz wird erheblich entlastet und erhöht somit die Verkehrssicherheit an dieser Stelle. (Die Entlastung der genannten Kreuzung ist voraussichtlich bei den Varianten 2 und 3 durch die Reduzierung von Durchgangsverkehr ebenfalls gegeben, bei Variante 1 am höchsten.)

3.4 Gewählte Linie

Die gewählte Linienführung entspricht der Variante 1. Durch die geplante Umlegung der B 16 („Umfahrung Ichenhausen“) gibt es bereits für den Prognosenullfall eine Entlastung von

Wohngebieten. Durch die Umlegung der GZ 5 kann dieser positive Effekt noch merklich verbessert werden. Die prognostizierten Verkehrsstärken nehmen in den Wohngebieten durch die Verlegung zusätzlich ab. Der Verkehr wird direkt in die Gewerbegebiete geleitet. Mit Variante 1 wird mit Verbesserung des Ist-Zustands für das Schutzgut Tiere und Pflanzen der Umbau mit dem geringsten Eingriff gewählt. Überschwemmungsgebiete werden nicht tangiert. Mit Ausnahme von zwei Durchlässen am bestehenden Gewässer sind neben dem Straßenbau keine zusätzlichen Ingenieurbauwerke für die Realisierung der Maßnahme erforderlich. Aufgrund des bestandsnahen Ausbaus ist dies die kostengünstigste Ausbauvariante.

Mit der Variante 1, dem Lückenschluss der zwei Gewerbegebiete, liegt die günstigste Alternativlösung zur Planfeststellung vor.

4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Nach RIN liegt die Straßenkategorie HSIII vor. Im innerörtlichen Bereich erfolgt die Gestaltung gemäß den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAS06. Somit wurde der Entwurf anhand der Funktionen einzelner Streckenabschnitte gefertigt, die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h.

Die Einstufung der Baustrecke erfolgte nach RAS06 als Gewerbestraße mit einer Fahrbahnbreite von 6,50 m. Gewählt wird ein Ausbau mit einer Fahrbahnbreite von 7,00 m. Von Bau-km 0+000 bis 0+350 werden beidseitig Gehwege mitgeführt und bis 0+574 nur auf der rechten Seite weitergeführt. Ab 0+574 wird auf der linken ein Geh- und Radweg mitgeführt. Im Bereich der Industriestraße von Bau-km 0+000 bis 0+550 wird der Radverkehr auf der Fahrbahn geführt.

Der Ausbauquerschnitt ist ausreichend für ein Verkehrsaufkommen von 800 bis 1.800 Fahrzeugen/Stunde. Für die Ausbaustrecke ist im Planfall 2030 mit einem Verkehrsaufkommen von ca. 6.000 Fahrzeugen/24h zu rechnen. Dies entspricht einer Verkehrsbelastung von ca. 600 Fahrzeugen in der Spitzenstunde. Für die Ausbaustrecke wurde eine Fahrbahnbreite von 7,00 m (Regelquerneigung von 2,5 %) gewählt um eine einheitliche Breite mit den bestehenden, anzuschließenden Straßen (Bahnhofstraße und Alois-Mengele-Straße) zu gewährleisten.

Die Ausführung der Knotenpunkte erfolgt höhengleich und bis zur B 16 für die GZ 5 vorfahrtsberechtigt. Der Knoten Bahnhofstr./Industriestr. wird als abknickende Vorfahrtsstraße von Westen nach Norden bzw. umgekehrt ausgestaltet. Der Knotenpunkt mit der Hendrik-

Lorentz-Straße wird mittels separatem Linksabbiegestreifen abgewickelt. Diese Spur wird entsprechend lang ausgeführt und wickelt ebenfalls den Linksabbiegeverkehr in das Gewerbegebiet (ehemaliges Mengele Areal) ab. Hier ist mit einem erhöhten Lieferverkehr zu rechnen. Der Anschluss an die B 16 erfolgt als untergeordnete Straße am Kreisverkehr Legoland (Lego Drive). Dieser Knoten ist bereits in ausreichender Form vorhanden und nicht Teil der Baumaßnahme.

Die betriebliche Unterhaltung, wie bauliche Erhaltung, Winterdienst und Grünpflege erfolgt durch den Landkreis Günzburg. Für den Straßenunterhalt wird im Bereich der Querungshilfen die Straßenbreiten auf 3,75 m erhöht.

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität

Die prognostizierten Verkehrsstärken für das Jahr 2035 sind mit dem gewählten Querschnitt leicht abzuwickeln. Die zu erwartenden Linksabbiegevorgänge in die Zufahrten der Industrie- und Gewerbeflächen können bei den angesetzten Verkehrsstärken ohne größere Verzögerungen stattfinden. Gemäß Verkehrsgutachten bleibt die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte Alois-Mengele-Str./Legolandallee und Alois-Mengele-Str./Wilhelm-Maybach-Str. für den Planfall 2035 nachweislich erhalten.

Das Radwegenetz wird zwischen Kreisverkehr Legoland und bestehender GZ 5 geschlossen. Dadurch können die Kategorien IR und IF nun qualitativ erfüllt werden.

Des Weiteren erfolgt durch die Baumaßnahme eine Verbindung zwischen zwei Industriegebieten einschließlich ÖPNV. Gerade die Verbindung nach Günzburg (Ziel-Quell-Verkehr Wohnen-Arbeiten) ist aus städtebaulicher und verkehrstechnischer Sicht als positiv zu bewerten.

Die mit dieser Maßnahme verbundene Entlastung der Bundesstraße B 16 zwischen Legoland und Kleinkötz ist hinsichtlich der Verkehrsqualität auf der B 16 ebenfalls positiv zu bewerten.

4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Vorgesehen ist die Begrenzung der Geschwindigkeit auf 50 km/h. Aufgrund der zahlreichen Abbiegevorgänge zu den Gewerbegebieten ist diese Geschwindigkeit für diese Kreisstraße angemessen.

In der Planungsphase 3 wurde ein Sicherheitsaudit beauftragt. Grundlage waren hierbei die Vorabzugspläne Stand 18.12.2018. Aufgrund der Defizite des Sicherheitsaudits wurden Planungsänderungen durchgeführt. Diese sind in der vorliegenden Planung enthalten.

An der bestehenden Kreuzung Bahnhof-/Industriestraße fahren derzeit von der Bahnhofstraße ca. 1.700 Fahrzeuge/24h in die Industriestraße ein. Im Planfall 2035 mit einer abknickenden

Vorfahrt ist mit ca. 4.500 Fahrzeugen/24h zu rechnen die in die Industriestraße einfahren. In der Planung ist vorgesehen die Verkehrssicherheit in diesem Bereich mit folgenden Maßnahmen zu verbessern:

- Verbesserung der Sichtverhältnisse durch Absenkung des derzeitigen Scheitelpunktes bei ca. 0+100 um bis zu 40 cm (siehe Plannummer 14.2/1).
- Verbreiterung der Fahrbahn bei 0+100 auf bis zu ca. 10 m. Der Nachweis der Befahrbarkeit erfolgt mittels Fahrkurvennachweis gemäß Plannummer 16/1. Um diese Verbreiterung baulich umsetzen zu können sind Stützmauern und Grunderwerb bei der Gewerbefläche erforderlich.
- Verbesserung der Verkehrssicherheit für Fußgänger durch den Einbau von zwei Mittelinseln als Querungshilfe bei 0+050 und 0+100. Der linksseitige Gehweg wird über den Haupteingang der Firma hinaus bis zur nächsten Querungshilfe bei 0+340 weitergeführt.
- Verbesserung des ÖPNV Angebotes durch das Anlegen von zwei barrierefreien Bushaltestellen mit Kassler Borden, taktilen Leitsystem und zwei Buswartehäuschen.

Das im Bereich 0+500 bis 0+650 im Sicherheitsaudit aufgeführte Defizit führte zu folgenden Planänderungen, um die Enge und die Verkehrssicherheit in diesem Bereich zu verbessern:

- Verbesserung der Sichtverhältnisse durch Verschiebung der Hauptachse bei ca. 0+500 bis 0+650 um bis zu 10 m nach Norden (siehe Plannummer 5/2).
- Verbreiterung der Fahrbahn bei ca. 0+500 bis ca. 0+650 auf bis zu ca. 14 m. Der Nachweis der Befahrbarkeit erfolgt mittels Fahrkurvennachweis gemäß Plannummer 16/2. Um diese Verbreiterung baulich umsetzen zu können sind Stützmauern und Grunderwerb bei der angrenzenden Gewerbefläche erforderlich.
- Verbesserung der Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer durch den Einbau von zwei Mittelinseln als Querungshilfe bei 0+574 und 0+800.
- Verbesserung der Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer durch das Anlegen eines linksseitig geführten gemeinsamen Geh- und Radwegs von 0+550 bis zum Anschluss an das bestehende Radwegenetz bei 2+050.

4.2 Bisherige / zukünftige Straßennetzgestaltung

Bisher schließt die GZ 5 mit der Straßenkategorie HS III über die Bahnhofsstraße an die Bundesstraße B 16 mit der Kategorie LS II an. Dabei kreuzen bis zur B 16 mehrere Anliegerstraßen und -wege die bestehende GZ 5 (Bahnhofstraße) in Kleinkötz. Der Verkehr nach Günzburg bzw. Deffingen West kreuzt auf der B 16 innerhalb der Waldsiedlung weitere Straßen. Die gekreuzten Straßen sind im Wesentlichen Straßen der Kategorie ES IV und V nach RIN 2008.

Durch die Verlegung der GZ 5 biegt diese mit der Kategorie HS III vorfahrtsberechtigt in die Industriestraße, läuft dort auf dem Bestand weiter und verbindet diese dann mit der Alois-Mengele-Straße und läuft dann auf deren Bestand bis zum Kreisverkehr Legoland. Die Bahnhofstraße, die dann nur noch als Gemeindestraße fungiert, erfährt dadurch eine sinngemäße Abstufung in die Kategorie ES IV.

4.3 Linienführung

4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs

Zunächst wird die Fahrbahn beidseitig von einem 2,00 m breitem Gehweg begleitet. Die Radverkehrsführung erfolgt durch Markierung auf der Fahrbahn. Ab dem ca. Bau-km 0+050 erfolgt die Erneuerung der bestehenden Bushaltestelle einschließlich der Errichtung einer Querungshilfe samt Mittelinsel. Bei ca. Bau-km 0+100 mündet die GZ 5 vorfahrtsberechtigt in die Industriestraße ein. Hierfür wird der Kreuzungsbereich einschließlich Radverkehrsführung umgestaltet. In der Industriestraße wird der linksseitige Gehweg mit einer Breite von 2,50 m bis zur Querungshilfe bei Bau-km 0+350 weitergeführt. Der rechtsseitige Gehweg wird mit einer Mindestbreite von 1,50 m bis zur Querungshilfe bei Bau-km 0+574 weitergeführt. Diese zusätzlichen Querungshilfen werden für die fußläufige Verbindung zur linksseitig bzw. westlich angrenzende Gewerbefläche eingebaut. Die Querschnitte sind dem anstehenden Bestand der Bahnhofs- und Industriestraße und der dazugehörigen vorhandenen Bebauung geschuldet.

Die Radverkehrsführung findet in diesem Bereich auf der Fahrbahn statt. Der Radverkehr wird bei Bau-km 0+574 linksseitig auf einen eigenständigen Radweg in Richtung Deffingen geleitet. Bei Bau-km 0+750 erfolgt links der Anschluss an die Industriestraße und rechts an das bestehende Feldwegenetz Kleinkötz.

Der Einbau des bei Bau-km 0+900 vorgesehene faunendurchlässige Wellstahldurchlasses ist wegen des Baugrundes und dem anstehenden Grundwasser im Spundwandkasten vorgesehen.

Ab dem ca. Bau-km 0+900 erfolgt der weitere Ausbau mit einseitig mitgeführtem Geh- und Radweg von 2,50 m Breite, welcher durch ein 1,50 m breites Bankett von der Fahrbahn getrennt wird. Er befindet sich in Kilometrierungsrichtung auf der linken Seite. Hierfür kommt bei Bau-km 0+800 auch eine Rad- und Fußquerung mit Mittelinsel zum Einsatz, um den Fußgänger- und Radverkehr an das bestehende östliche Wegenetz anzubinden. Ein Längsparken im Seitenraum ist grundsätzlich nicht vorgesehen. Ab Bau-km 1+250 ist eine Linksabbiegespur vorgesehen. Diese endet bei Bau-km 1+650. Bei Bau-Kilometer 2+050 erfolgt der Anschluss an den bestehenden Kreisverkehr "Lego-Drive". Auch der begleitende Geh- und Radweg wird hier an das bestehende Radwegenetz des Landkreises Günzburg angeschlossen.

Der Verlauf der Trasse kann den Unterlagen 5 / 1 – 5 / 5 und 6 / 1 – 6 / 2 in Lage und Höhe entnommen werden.

4.3.2 Zwangspunkte

Die Zwangspunkte ergeben sich überwiegend durch den Bestand, sowie durch das angrenzende Waldbiotop. End- und Anfangsbereich sind durch die angrenzende Bebauung und das Waldbiotop bei ca. km 1+600 auch im Höhenplan vorgegeben. Dies führt zu Steigungen > 5%, welche somit nicht entschärft werden können. Der Geh- und Radweg im Endbereich wird aus Sicherheitsgründen bezüglich dieser Gefällestrecke mit einer Breite von 3,00 m ausgeführt.

4.3.3 Linienführung im Lageplan

Die Trassierung ist im Abschnitt 4.3.1 beschrieben.

Die Linienführung im Lageplan ist aus den oben genannten Gründen quasi vorgegeben und den Anlagen 5 / 1 – 5 / 5 zu entnehmen. Die Linienführung erfolgt bestandsorientiert.

4.3.4 Linienführung im Höhenplan

Durch die vorhandenen Grundstücke samt Zufahrten ergibt sich für die Bereiche 1 und 3 die Führung im Höhenplan eben hier heraus. Die Führung im Bereich 2 ist durch die vorgegebenen Höhen der Anschlüsse ebenfalls vorgegeben. Die Höhenpläne sind die Anlagen 6 / 1 bis 6 / 2

4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Es gilt die RAST06 für innerörtliche Bereiche. Das Einhalten von Standardraumelementen ist hier nicht das maßgebende Element und durch die innerörtlichen Zwangspunkte (Bestand) auch kaum zu erfüllen. Die Überprüfung der Sichtweiten bzw. die freizuhaltenden Flächen in den Kreuzungsbereichen und Einmündungen sind in den Lageplänen (Anlage 5) mit dargestellt. Hieraus erfolgen keine Auswirkungen für die Planung. Es wurde keine Bepflanzung im Seitenraum berücksichtigt.

4.4 Querschnittsgestaltung

4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsgestaltung

Wie bereits erwähnt erfolgt die Querschnittsgestaltung in Anlehnung an die RAST 06. Auf die anzulegende Bepflanzung im Seitenraum wird verzichtet. Die Böschungsgestaltung und die des restlichen Straßenbegleitgrüns erfolgt im Zuge des landschaftlichen Begleitplans.

Die Querschnitte beinhalten über die Strecke wechselnd folgende Elemente:

- Fahrbahn zwischen den Borden 7,00 m (2 x 3,50 m)
i.d.anderen Fällen mit Sicherheitsstreifen + 2 x 0,25 m (Mittelinsel)
- Bankette i.d.R. 1,50 m
- Straßenbegleitender Gehweg rechts 1,50-2,35 m / 2,00-2,50 m links
- Straßenbegleitender Geh- und Radweg 2,50 m / 3,00 m
- Absturzsicherungen im Bereich der Kleintierdurchlässe

Die Querneigung der Fahrbahn liegt auf der Strecke bei 2,5 %. Verwindungen sind am Bauanfang und bei ca. Station 0+900 notwendig. Die Mindestlängsneigung in diesen Bereichen wird eingehalten. Im Bereich Kötz erfolgt die Straßenentwässerung mittels Anschluss an das gemeindliche Entwässerungssystem – im Bereich der Stadt Günzburg mittels Versickerung über die Schulter des Straßenbaukörpers.

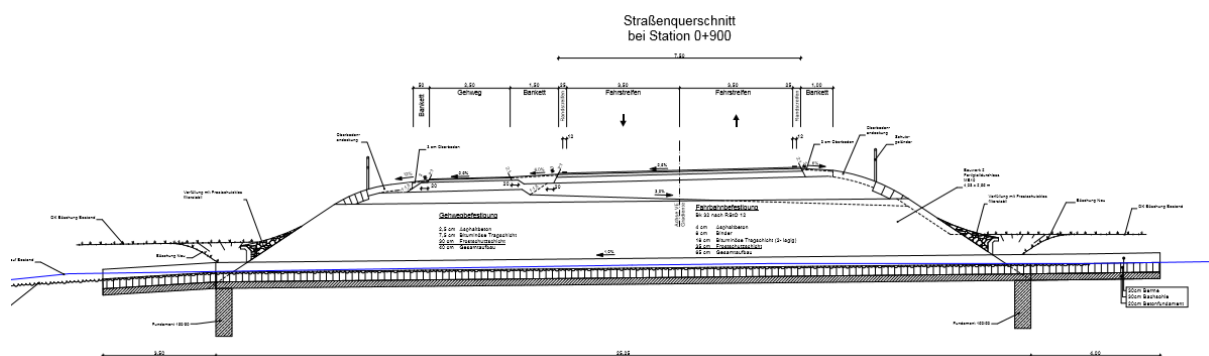


Abbildung 10: exemplarischer Regelquerschnitt bei Stat. 0+900

Ausbildung der
Damm- und Einschnittböschung

Böschungshöhe	$h \geq 2,00 \text{ m}$	$h < 2,00 \text{ m}$
Regelböschung	$1 : 1,5$	$b = 3,00 \text{ m}$
Tangentenlänge der Ausrundung	$T = 3,00 \text{ m}$	$T = 1,5 \times h$

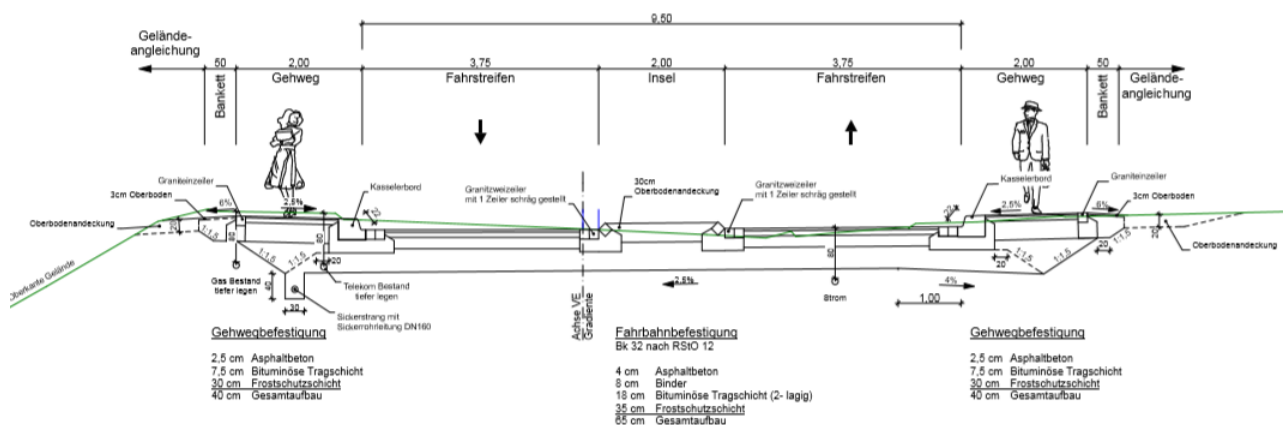
Straßenquerschnitt
bei Station 0+060


Abbildung 11: exemplarischer Regelquerschnitt bei Stat. 0+060

4.4.2 Fahrbahnbefestigung

Der Fahrbahnaufbau wurde gemäß RStO 12 dimensioniert und in die Belastungskategorie Bk 32 eingeteilt. Besondere Beanspruchungen sind durch die engen Radien bei 0+100, 0+530, 0+625 und 1+550 zu erwarten. Die Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus ergibt sich nach RStO 12 von 65 cm Dicke im Fahrbahnbereich und 40 cm Dicke im Bereich der Geh- und Radwege. Folgende Oberbaudicken wurden gewählt:

Fahrbahn:	4,0 cm	Asphaltdeckschicht
	8,0 cm	Asphaltbinderschicht
	18,0 cm	bituminöse Tragschicht
	<u>35,0 cm</u>	<u>Frostschuttschicht</u>
	65,0 cm	Gesamtaufbau Fahrbahn

Geh-/Radweg	2,5 cm	Asphaltdeckschicht
	7,5 cm	bituminöse Tragschicht
	<u>30,0 cm</u>	<u>Frostschuttschicht</u>
	40,0 cm	Gesamtaufbau Geh- / Radweg

Im Bereich der Bushaltestellen sollten die Fahrbahnen in Betonbauweise ausgeführt werden.

Die mit zu verlegenden entwässerungstechnischen Anlagen werden in Abschnitt 4.11 separat beschrieben.

4.4.3 Böschungsgestaltung

Die Böschungen werden mit einer Neigung von 1 : 1,5 ausgeführt, um die Standsicherheit des Bankettes zu gewährleisten. Dies gilt auch im Bereich der Portale für die Kleintierdurchlässe.

Bezüglich der Maßnahmen zur Böschungsbegrünung wird auf die landschaftspflegerischen Gestaltungsmaßnahmen in Kap. 6.4.6 verwiesen.

4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen

Nach derzeitigem Stand der Planungen sind neben den Absturzsicherungen für die Kleintierdurchlässe, der Straßenbeleuchtung und Beschilderung keine weiteren Hindernisse in den straßenbegleitenden Seitenräumen vorgesehen. Dementsprechend sind auch keine Hindernisse im Seitenraum durch größere Bepflanzungen vorhanden.

Die Straßenbeleuchtungsmasten werden auf Hinterkante Gehweg bzw. Geh- / Radweg gesetzt und befinden sich außerhalb des kritischen Bereichs.

4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten

In Summe befinden sich die drei folgenden, sich aus dem Bestand ergebende, Knotenpunkte im Baufeld:

- Bau-km 0+100 Bahnhofstraße / Industriestraße
- Bau-km 0+750 Industriestraße / Industriestraße
- Bau-km 1+550 Alois-Mengele-Straße / Hendrik-Lorentz-Straße und Ferdinand-Porsche-Straße

In allen Knoten ist die GZ 5 vorfahrtsberechtigt.

4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte

Knoten 1 Bau-km 0+100 Bahnhofstraße / Industriestraße

Die neue GZ 5 ist in beiden Richtungen mittels abknickender Vorfahrt vorfahrtsberechtigt. Um die



Befahrbarkeit für den Schwerverkehr zu ermöglichen, erfolgte eine Aufweitung der Fahrbahn auf bis zu 9,76 m. Für die notwendigen Anfahr- und Haltesichtweiten wurden die entsprechenden Sichtdreiecke im Plan Nr. 5.1 / 1 eingetragen.

Knoten 2: Bau-km 0+750 Industriestraße / Industriestraße

Die neue GZ 5 ist in Fahrtrichtung vorfahrtsberechtigt. Für die notwendigen Anfahr- und Haltesichtweiten wurden die entsprechenden Sichtdreiecke im Plan Nr. 5.1/2 eingetragen

Knoten 3: Bau-km 1+550 Alois-Mengele-Straße / Hendrik-Lorentz-Straße / Ferdinand-Porsche-Straße

Die neue GZ 5 ist in beiden Richtungen mittels abknickender Vorfahrt vorfahrtsberechtigt. Um die Anbindung der Werkszufahrten und der beiden Gewerbestraßen möglichst ohne Behinderung der Hauptfahrtrichtung zu ermöglichen wird eine zusätzliche Linksabbiegespur von Bau-km 1+300 bis 1+650 angelegt. Für die notwendigen Anfahr- und Haltesichtweiten wurden die entsprechenden Sichtdreiecke im Plan Nr. 5.1/4 eingetragen.

4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten

Knoten 1 Bau-km 0+100 Bahnhofstraße / Industriestraße

Gehweganbindung zur östlichen Bahnhofstraße mittels Querungshilfe im Kreuzungsbereich zur Bahnhofstraße.

Knoten 2 Bau-km 0+750 Industriestraße / Industriestraße

Anschluss der bestehenden westlichen Industriestraße (ohne Gehweganbindung) und des östlichen Waldweges mit Anbindung des östlichen Gehweges und des gemeinsamen Geh- und Radweges.

Knoten 3 Bau-km 1+550 Alois-Mengele-Straße / Hendrik-Lorentz-Straße und Ferdinand-Porsche-Straße

Anbindung des gemeinsamen Geh- und Radweges mit Fortführung zum bestehenden Radwegenetz im Bereich Lego-Drive.

Neben den 3 Knotenpunkten werden vier Querungshilfen für den Fuß- und Radverkehr auf der neuen Kreisstraße vorgesehen: An der Bushaltestelle bei Bau-km 0+060, bei 0+340, bei 0+574, sowie bei Bau-km 0+800.

4.6 Besondere Anlagen

-Entfällt-

4.7 Ingenieurbauwerke

Es sind folgende Ingenieurbauwerke gemäß DIN1076 im Zuge dieser Baumaßnahme zu erstellen bzw. anzupassen:

BW 1 - Gewässerdurchlass im Bestand

Die Trasse quert im Bereich 0+512 einen bestehenden Entwässerungsgraben. Der bestehende Betondurchlass DN 1200 muss um ca. 5 m nach Osten verlängert werden.

BW 2 - Gewässerdurchlass (Winterbach) Neubau

Die Trasse quert im Bereich 0+900 den Winterbach. Die Gestaltung erfolgt analog des Durchlasses für den Winterbach in der Maßnahme B 16 Munasenke und entspricht den FLL-Richtlinien. Neben der beidseitigen Berme wird die komplette Gewässersohle im Bauwerksbereich, nach Vorgabe der zuständigen Umweltbehörde mit Wasserbausteinen in Beton versetzt, erstellt.

BW 3 - Gewässerdurchlass (Winkelgraben) Bestand

Die Trasse quert im Bereich 1+560 den Winkelgraben. Der bestehende Betondurchlass DN 600 muss um ca. 15 m nach Süden verlängert werden.

Kleintierdurchlässe mit straßenbegleitenden Leiteinrichtungen

Zum Erhalt des Biotopverbundes und der Überquerbarkeit für diverse Kleintierarten sind Kleintierdurchlässe und Leiteinrichtungen geplant. Diese Durchlässe und Leiteinrichtungen sind von Station ca. 0+800 bis ca. 1+000 vorgesehen.

4.8 Lärmschutzmaßnahmen

Ausgehende lärmschutztechnische Untersuchungen (Schallschutzgutachten) wurden im Jahr 2019 vom Staatlichen Bauamt Krumbach durchgeführt. Das Büro Möhler + Partner Ingenieure AG hat die Untersuchungen mit Vorlage des fortgeschriebenen Verkehrsgutachtens der Bernard-Gruppe von 2021 zusammen an die aktuellen Richtlinien angepasst. Das fortgeschriebene Gutachten vom 08.08.2021 liegt als Anlage 17.1 bei.

Die Untersuchungen beziehen sich auf den Lärmschutz für Wohngebäude.

Die Verlegung der GZ 5 in Kleinkötz wird darin in 3 lärmschutzrelevante Planabschnitte unterteilt. Wobei es sich im Planabschnitt 1 (Bau-km 0+000 bis 0+450) und Planabschnitt 3 (Bau-km 1+600

bis 2+100) zunächst nicht um einen erheblichen baulichen Eingriff handelt, da der Ausbau bestandsorientiert vorgesehen ist und auch keine dritte Spur geplant ist. Der Planabschnitt 2 (Bau-km 0+450 bis 1+600), der die Abschnitte 1 und 3 erstmals miteinander verbindet, entspricht einem Neubau. In diesem Bereich gelten somit die Grenzwerte der Lärmvorsorge. Betroffen davon sind die Wohngebäude der Waldsiedlung.

Mit der Verbindung der Planabschnitte 1 und 3 durch den Abschnitt 2 erfolgt allerdings eine wesentliche Änderung der Verkehrsfunktion im gesamten Ausbaubereich, weshalb hier von einem erheblichen baulichen Eingriff auszugehen ist. Im Bereich der Wohngebäude Bahnhofstr. 38 und Industriestraße Nr. 4 bis 8 ist somit auch der Bestandsausbau als erheblicher baulicher Eingriff zu werten.

Die Untersuchungen des StBa Krumbach von 2019 kamen zum Schluss, dass im Bereich der Bahnhofstraße und Industriestraße Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind. Nach Abwägung verschiedener Optionen wurde der Einbau von Schallschutzfenstern an der zur Industriestraße / Bahnhofstraße zugewandten Seite bei der weiteren Planung berücksichtigt.

Der fortgeführte Bericht von Möhler + Partner kommt zum Schluss, dass in keinem angrenzenden Wohnbereich Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind.

Um ein Verschlechterung der erforderlichen Schutzmaßnahmen im Projektverlauf auszuschließen, wird im aktuellen Bericht ebenfalls der Einbau von Schallschutzfenstern im Bereich Industriestraße Süd vorgesehen.

Zur Sicherstellung von gesunden Wohnverhältnissen ist an diesen Wohngebäuden der Einbau von Lärmschutzfenstern mit aktiver Be- und Entlüftung erforderlich. Die Kosten hierfür werden vom Landkreis Günzburg übernommen.

4.9 Sonstige immissionsschutztechnische Maßnahmen

Das Büro Möhler + Partner Ingenieure AG wurde im April 2021 für den Planungsbereich zur Erstellung einer luftschadstofftechnischen Untersuchung beauftragt. Dabei hat das Büro den südlichen Bereich repräsentativ für die drei Abschnitte untersucht, da in diesem die nahe anstehende schutzbedürftige Wohnbebauung ansteht.

Um mit den vorgegebenen Rechenmodellen arbeiten zu können, wurde das prognostizierte Verkehrsaufkommen im Gegensatz zur Verkehrsuntersuchung der Bernard-Gruppe nochmals um rund 20 % erhöht.

Die Untersuchung, basierend auf der BImSchV, kam zu dem Schluss, die Auswirkungen des Verkehrs auf die lufthygienische Situation als nicht erheblich einzustufen. Deshalb wurden keine weiteren Maßnahmen in Bezug auf Luftschadstoffe vorgesehen.

4.10 Öffentliche Verkehrsanlagen

In der Maßnahme enthalten ist eine Neu-/ Umgestaltung der bestehenden Bushaltestellen in der Bahnhofstraße bei Bau-km 0+060. Die Fahrbahnen sollten in diesem Bereich in Betonbauweise ausgeführt werden.

Ausbildung der

Damm- und Einschnittböschung

Böschungshöhe	$h \geq 2,00 \text{ m}$	$h < 2,00 \text{ m}$
Regelböschung	$1 : 1,5$	$b = 3,00 \text{ m}$
Tangentenlänge der Ausrundung	$T = 3,00 \text{ m}$	$T = 1,5 \times h$

Straßenquerschnitt bei Station 0+060

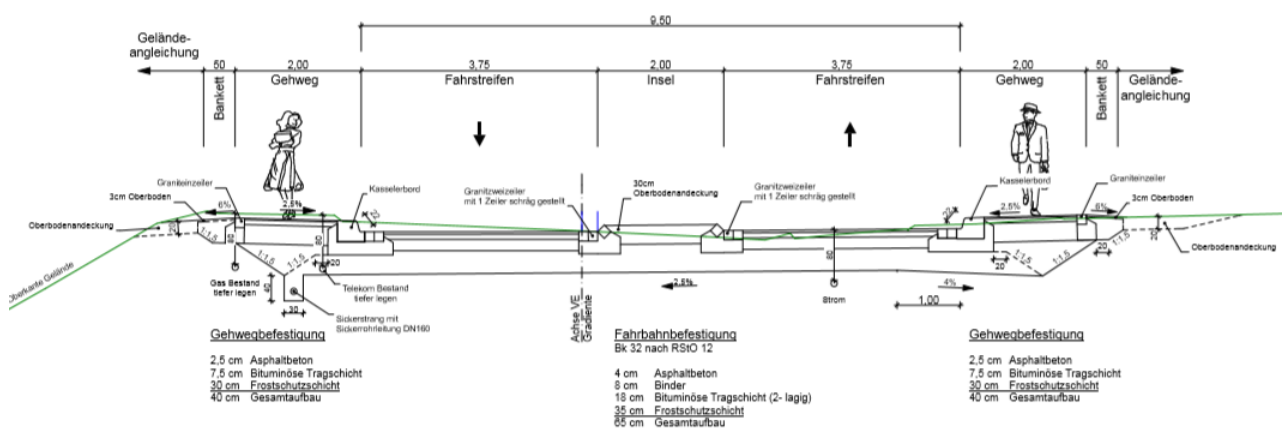


Abbildung 12: Regelquerschnitt bei Stat. 0+060

4.11 Leitungen

Für die privaten Leitungen gemäß Planunterlage 5.1/3 von Bau-km 1+230 bis 1+570 bedarf es einer Regelung zwischen dem Landkreis Günzburg und dem Eigentümer der Leitungen.

Es handelt sich hierbei um Entwässerungsleitungen DN 300 bis DN 800 und einer Wasserleitung DN 150. Diese bestehenden privaten Leitungen würden in den zukünftigen öffentlichen Straßenverkehrsflächen zu liegen kommen. Der Ausbau der bestehenden Leitungen und der entsprechende Neubau auf privatem Gelände geht zu Lasten des Landkreises Günzburg.

4.12 Baugrund / Erdarbeiten

Die durchgeführten Baugrunduntersuchungen ergeben im Bereich des Straßenbestandes von 0+000 bis 0+530 und von 1+550 bis 2+050, dass die vorhandenen Frostschutzschichten gemäß ZTVE-StB 09 nicht frostsicher sind. Der vorhandene Asphaltoberbau entspricht in der Dimensionierung nicht den zukünftigen Belastungen. Somit sind die bestehenden Straßen komplett zu erneuern.

Für den Streckenneubauabschnitt zwischen 0+530 bis 1+550 liegen ungünstige Baugrundverhältnisse vor. Gemäß Baugrundachten wird für diesen Bereich bevorzugt ein Bodenaustausch in einer Mächtigkeit von 0,50 m bis 1,00 m vorgeschlagen. Dabei ist nach dem Bodenaustausch in Teilbereichen mit Setzungen von 2-10 cm zu rechnen. Zusätzlich können zur Beschleunigung der Konsolidationsprozesse z.B. Horizontal- und Vertikaldräns durchgeführt werden.

Als weitere Alternative zur o.g. Bodenverbesserung wäre ein flächiges Raster aus Rüttelstopfsäulen möglich.

Von Bau-km 1+000 bis 1+200 wurden Auffüllungen mit einer mittleren Mächtigkeit von ca. 2 m angetroffen. Diese Auffüllungen weisen Schadstoffbelastungswerte von bis zu größer Z2 auf. Der Grundwasserstand wird in diesem Bereich bei ca. 2 m von OK Gelände angetroffen.

Als Grundlage für die Kostenberechnung wurde von einer Bodenverbesserung mittels Bodenaustausch ausgegangen.

4.13 Entwässerung

Auf dem Gebiet der Gemeinde Kötz erfolgt die Straßenentwässerung über das bestehende gemeindliche Kanalnetz mit Einleitung in die Günz über die bestehende und genehmigte Einleitungsstelle der Gemeinde Kötz.

Im Bereich der Stadt Günzburg erfolgt die Straßenentwässerung mittels großflächiger Versickerung über die Schulter des Straßenbaukörpers.

4.14 Straßenausstattung

Verkehrsbeschilderung, Wegweisung und Fahrbahnmarkierung werden im Einzelnen mit der zuständigen Verkehrsbehörde abgestimmt. Die notwendigen Rückhaltesysteme im Bereich des Winterbaches sowie in Bereichen mit angrenzendem Baumbestand werden gemäß den geltenden Richtlinien (RPS 2012) bemessen und angeordnet.

5 Angaben zu den Umweltauswirkungen

5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

5.1.1 Bestand

Erholung

Die Erholungseignung des Untersuchungsgebiets ist durch die Gewerbe- und Industriebebauung eingeschränkt. Parallel zur B 16 und westlich der Günz verlaufen zwei ausgewiesene Radwege (beide weitestgehend außerhalb des Untersuchungsgebietes). Eine Einrichtung für die Erholungsnutzung oder den Fremdenverkehr ist im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden. Die Erholungsfunktion wird insgesamt als gering eingestuft.

Wohnen

Südlich und östlich des Untersuchungsgebiets befinden sich die Wohngebiete von Kleinkötz und der Waldsiedlung, welche durch die B 16 verbunden werden. Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens (Verkehrszählung 2021) mit einem DTV von 14.900 Kfz/24h auf der B 16 liegt aktuell eine hohe Lärmbelastung vor, welche durch die prognostizierte Verkehrsverlagerung (Prognosenußfall 2035) auf 6.300 Kfz/24h vermindert wird (s. Anlage 21).

5.1.2 Umweltauswirkungen

Erholung

Die erholungsrelevanten Feldwege und an das Untersuchungsgebiet angrenzenden, ausgewiesenen Radwege bleiben vom Vorhaben unberührt, so dass die Erholungsfunktion nicht gestört wird.

Wohnen

Hinsichtlich der Wohn- und Wohnumfeldfunktion kommt es durch das Vorhaben zu einer Verbesserung der aktuellen Situation. Es wird von einer Entlastung von Lärm und einer Reduktion der Schadstoffimmissionen in den Wohngebieten bei Kleinkötz ausgegangen.

5.2 Naturhaushalt

5.2.1 Boden / Bestand

Gemäß Übersichtsbodenkarte (1:25.000, BAY LFU 2017) wird der Boden im Westteil des Untersuchungsgebiets - im Umfeld der Günz – durch Auensedimente (fast ausschließlich Gley-Vega und Vega-Gley aus Schluff über Carbonatschluff) geprägt. In Richtung Osten schließt sich ein Bereich mit vorherrschend Niedermoor und gering verbreitet Übergangsmoor aus Torf an (durch Industriegebiet teilweise überbaut). Die Moorböden befinden sich in einem mittleren bis schlechten (degradierten) Zustand. Im Osten steht fast ausschließlich Braunerde aus Kieslehm über Lehm Kies (Hochterrassenschotter) an.

5.2.2 Boden / Umweltauswirkungen

Wesentliche Umweltauswirkungen sind Versiegelung auf ca. 1,69 ha und Überbauung auf ca.

1,71 ha Fläche. Eingriffe in große Tiefen, wie Abgrabungen, sind ebenso wenig wie eine Verbringung von Überschussmassen oder die Einrichtung von Entnahmestellen vorgesehen. Der Verlust von Torfboden in dem Straßenabschnitt östlich des Gewerbegebiets führt zu einer Verringerung des gerade im Torf sehr gut ausgeprägten Retentionsvermögens und der Speicherfunktion z. B. klimarelevanter Gase. Wird bei den Baumaßnahmen Torfboden angerissen, hat das eine Mineralisierung und damit eine einhergehende Umwandlung des Bodens zur Folge.

5.2.3 Wasser / Bestand

Als Fließgewässer I. Ordnung tangiert die Günz das Untersuchungsgebiet im Westen. Westlich der Bahnlinie Günzburg – Mindelheim befinden sich mehrere kleinere Weiher bzw. Altarmgewässer sowie der Großkötzer Baggersee teilweise bzw. komplett im Untersuchungsgebiet. Östlich der Günz kommen einige kleinere Bäche und Gräben hinzu u. a. der Winkelgraben sowie der Winterbach und ein künstlicher sehr schmaler Graben bei Bau-km 0+500 (BW 1).

Die Günz ist als einziges Gewässer in die Gewässerstrukturkartierung (BAYLFU 2017) aufgenommen. Im Süd-Westen „An der Günz“ ist das Gewässer abwechselnd als „deutlich verändert“ sowie „stark verändert“ eingestuft. Auf Höhe des Großkötzer Baggersees ist bis zur nordwestlichen Grenze des Untersuchungsgebiets wieder eine „deutlich verändert[e]“ Gewässerstruktur vermerkt.

Der westliche Untersuchungsgebietsteil (Günzaue) ist Teil eines durch Rechtsverordnung amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiets.

5.2.4 Wasser / Umweltauswirkungen

Die geplante Entwässerung erfolgt in der Gemeinde Kötz über Entwässerungsrinnen (mit standardmäßigem Ölabscheider) im Straßenkörper und dem anschließenden Abfluss über Kanäle des gemeindlichen Kanalnetzes mit Einleitung in die Günz. Mulden bei Bau-km 0+600 bis 0+750 sind ebenfalls an das gemeindliche Kanalnetz der Gemeinde Kötz angeschlossen. Von Bau-km 1+550 bis ca. 1+810 erfolgt die Ableitung östlich der GZ 5 über bestehende straßenbegleitende Mulden als dezentrale Versickerung.

Im Bereich der Stadt Günzburg (ab Bau-km 0+900 bis Bau-km 1+750) erfolgt die Straßenentwässerung mittels großflächiger Versickerung über die Böschungen des Straßenkörpers.

Anlage-, bau- und betriebsbedingte Eingriffe in die Fließgewässer Winterbach und Winkelgraben und die angrenzenden Feuchtstandorte können auftreten und die Regulationsfunktion im Wasserhaushalt beeinträchtigen. Verunreinigungen der Oberflächengewässer sowie Eingriffe in die Ufer- und Sohlbereiche während der Baumaßnahme werden durch die Vermeidungsmaßnahme 1.3 V

vermieden bzw. minimiert.

Bei der Grundwasserneubildung ist davon auszugehen, dass sich durch das Vorhaben, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, keine erhebliche oder dauerhafte Beeinträchtigung und damit keine erhebliche Betroffenheit ergibt.

Eine maßgebliche Erhöhung der Grundwassergefährdung aufgrund der Verlagerung der Straße und damit der Beeinträchtigung im Vergleich zum Istzustand ist insgesamt nicht zu erwarten.

5.2.5 Klima und Luft / Bestand

Das Klima im Untersuchungsgebiet ist gemäßigt und leicht kontinental getönt. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei ca. 8° C. Durchschnittlich fallen im Jahresverlauf 775 mm an Niederschlag (CLIMATE-DATA.ORG 2018).

5.2.6 Klima und Luft / Umweltauswirkungen

Es wird zu einer Verlagerung des Verkehrs von der B 16 auf die GZ 5 und somit nicht zu einer Erhöhung der Emissionen kommen. Geländeklimatische Zerschneidungs- und Trenneffekte kommen nicht zum Tragen. Die Frischluftentstehungsflächen der Waldbereiche werden nur randlich und geringfügig vom Vorhaben beeinträchtigt. Bereits im Ausgangszustand besteht bezüglich Kalt- oder Frischluftentstehungsgebieten kein Bezug zu Siedlungen.

Der Verlust von Torfboden als Kohlenstoffspeicher und das Anreißen von Torfboden in dem Straßenabschnitt östlich des Gewerbegebiets führt durch die dann gegebene vermehrte Sauerstoffzufuhr zu einer verstärkten Mineralisierung des verbleibenden Bodens, was durch den dann stattfindenden CO₂-Ausstoß zum Klimawandel in geringem Maß beiträgt.

Aufgrund der Vorbelastung der B 16 östlich des Untersuchungsgebiets kann beim Schutzgut Klima und Luft nur eine sehr geringe bis geringe Beeinträchtigung durch das Vorhaben konstatiert werden.

5.2.7 Arten und Lebensräume / Bestand

Den im Wirkraum auf genauester Ebene des Kartierschlüssels der Biotopwertliste kartierten Beständen kommt überwiegend eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung bezogen auf das Schutzgut **Arten und Lebensräume (Biotopfunktion) (B)** zu. Dies sind intensiv bewirtschaftete Äcker, Intensivgrünland, artenarme Ruderal- und Staudenfluren sowie Krautsäume aber vor allem Flächen der Industrie und Gewerbegebiete.

Von mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung sind Gehölzbestände der Biotoptypen naturnahes Feldgehölz nördlich der Industriestraße, standortgerechte Laub(misch)wälder nördlich des Winterbachs und östlich des Gewerbegebiets mit deren Waldrändern und mäßig artenreiche

Säume / Staudenfluren, Einzelbäume v.a. entlang der Industriestraße in Richtung Wohngebiet und sonstige Gehölze. Daneben weisen auch extensive, artenarme Grünländer v.a. nördlich des Winterbachs, und die deutlich veränderten Fließgewässer Günz, Winterbach und der Winkelgraben eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung auf. Von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung sind die basenreichen Buchenwälder, mittlerer und alter Ausprägung (FFH-LRT 9130) sowie ein Eichen-Hainbuchenwald (FFH-LRT 9160) alter Ausprägung im Norden des Wirkraumes. Im Süden des Wirkraumes finden sich kleinere Bestände eines Sumpfwaldes, eines Niederwaldes, alte Eichenbaumreihen sowie Schilfröhrichtbestände entlang des Winterbachs. Eine Vorbelastung der im Wirkraum liegenden Bestände besteht durch die nördlich liegende Zufahrt zu dem Industrie- bzw. Gewerbegebiet (Alois-Mengele-Straße).

Bei der **Habitatfunktion (H)** besitzt das Winterbachtal eine hohe regionale Bedeutung als Ost-West verlaufende Biotopachse über das Untersuchungsgebiet hinaus. Für mehrere Artengruppen insbesondere Vögel, Amphibien, Insekten und Fische schaffen die hochwertigen Feuchtlebensräume im und entlang des Winterbachs eine wichtige Verbindung zur Günz und den angrenzenden Stillgewässern.

Die im Jahr 2016 durchgeführte Fauna-Kartierung (Fledermäuse, Avifauna, Säuger (außer Fledermäuse) insbesondere Haselmaus, Reptilien und Amphibien sowie Zufallsfunde von Libellen) wurde im Jahr 2018 mit der Aufnahme der Winterquartiere von Amphibien (Aufstellung von Amphibienzäunen) ergänzt.

Das Untersuchungsgebiet bietet (Teil-)Lebensräume für fünf verschiedene Amphibien- und zwei Reptilienarten v. a. in den hochwertigen Wald(rand-)bereichen und den als Wanderroute genutzten feuchten Lebensräumen im Günztal. Diese Wander- und Ausbreitungslinie wird auch vom Biber (*Castor fiber*) genutzt, für dessen Vorkommen jedoch kein direkter Nachweis im Untersuchungsgebiet vorhanden ist.

Die Waldränder und Gehölzbestände im Untersuchungsgebiet weisen eine lokale Bedeutung auf und dienen als (Teil-) Lebensräume und Leitfunktion für Vögel und strukturgebunden fliegende Fledermäuse. Es kommen vier Fledermausarten und die schwer unterscheidbare Gruppe der *Myotis*-Arten mit unterschiedlichen Jagdstrategien im Untersuchungsgebiet vor. Jagdlebensräume liegen im offenen Luftraum, über den offenen Gewässerflächen (Winterbach, Winkelgraben) und entlang der Gehölzbestände, welche von strukturgebunden fliegenden Fledermausarten als Flugrouten zu Jagdgebieten (Leitstrukturen) genutzt werden.

Von den 33 nachgewiesenen Vogelarten im Planungsgebiet (siehe Unterlage 19.3) sind sechs Vogelarten planungsrelevant und haben im Bezugsraum ein (mögliches) Bruthabitat. Bei der Geländebegehung 2016 konnten im Wirkraum (50 m beidseits der geplanten GZ 5) keine Habitat-

und Höhlenbäume für höhlen- und spaltenbewohnende Tierarten nachgewiesen werden. Die Bestände weisen ein gewisses Potential zur Ausbildung (für eine Besiedlung durch höhlenbewohnende Arten) geeigneter Kleinstrukturen auf. Außerhalb des Wirkraums, in den Wäldern östlich der geplanten GZ 5, ist die Lage von zwei Höhlenbäumen (nachrichtliche Übernahme vom StBA KRU in die Unterlage 19.2) bekannt.

Um die Vorkommen und betroffenen Lebensräume der Schnecken und Muscheln abzuschätzen, wurden in potentiell geeigneten Oberflächengewässern Stichproben durchgeführt. Für die planungsrelevanten Schneckenarten gibt es im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Habitate und bei Stichproben im Winterbach konnten nur Kleinmuscheln gefunden werden. Dennoch sind Vorkommen der Bachmuschel (*Unio crassus*) im gesamten Bachlauf nicht sicher auszuschließen, so dass Beeinträchtigungen in potentielle Lebensräume der Bachmuschel möglich sind.

5.2.8 Arten und Lebensräume / Umweltauswirkungen

Bei der **Biotopfunktion (B)** des Schutzguts Arten und Lebensräume findet alleine durch die Inanspruchnahme von bislang nicht beeinträchtigten Flächen eine wesentliche Auswirkung statt. In der Summe werden ca. 1,69 ha versiegelt und 1,71 ha überbaut.

Der größte Teil der Versiegelung findet auf Biotop- und Nutzungstypen (BNT) mit geringer naturschutzfachlicher (1-5 Wertpunkte) Bedeutung mit 1,53 ha statt. Danach folgt die Versiegelung von BNT mit mittlerer naturschutzfachlicher Bedeutung (BNT ≥ 6 bis 10 Wertpunkte) mit 0,10 ha und am geringsten werden BNT mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung (BNT ≥ 11 Wertpunkte) mit 0,06 ha versiegelt.

Viele mögliche Beeinträchtigungen von an die Baumaßnahme angrenzenden Biotopen und empfindlichen Beständen (v.a. Torfböden) durch Flächeninanspruchnahme und den Baubetrieb, z. B. durch Anschnitt von Gehölzbeständen werden durch zahlreiche Maßnahmen vermieden und minimiert (1.2 V).

Viele mögliche Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern (Winterbach, Winkelgraben, Graben an der Industriestraße) in ihren Biotopfunktionen durch Eingriffe in den Gewässerkörper, Verunreinigungen oder anderen Beeinträchtigungen oder flächenbezogene Inanspruchnahme können durch Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden (1.3 V).

Bei der **Habitatfunktion (H)** lassen sich bei Betrachtung der untersuchten Artengruppen folgende Umweltauswirkungen feststellen:

Mehrere Artgruppen

Für die meisten (potentiell) betroffenen Arten kann eine direkte Beanspruchung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufgrund der Ausprägung der direkt beanspruchten Flächen unter

Berücksichtigung der konzipierten Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung, insbesondere des Schutzes angrenzender Lebensräume (1.1 V und 1.2 V) bereits vorab ausgeschlossen werden. Sofern (potentiell) dennoch Lebensstätten betroffen sind, besteht i.d.R. die Möglichkeit zur Umsiedlung oder der kleinräumigen Verschiebungen der Aktionsräume.

Zudem ist eine Minimierung der Trennwirkungen des Durchlassbauwerks am Winterbach durch ausreichende Dimensionierung und naturnahe Gestaltung der Uferbereiche und Flächen unter dem Durchlass (Maßnahme 1.7 V) gegeben.

Amphibien und Reptilien

Die neu geplante Straße zerschneidet die Wanderrouten und (Teil-) Habitate von Amphibien, welche von den Wäldern im Osten zu den im Westen liegenden Baggerseen, hinter der Bahn, verläuft. Zudem können bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen auftreten. Ebenso könnten die Reptilienarten bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen erfahren. Die Vermeidungsmaßnahmen, die insbesondere für den Kleinen Wasserfrosch (*Rana lessonae*) notwendig sind, wirken sich auch konfliktmindernd auf die potentiellen Beeinträchtigungen der anderen Amphibien- und Reptilienarten aus (1.4 V und 1.5 V).

Eine signifikante Erhöhung der Kollisionsgefahr mit dem Straßenverkehr ist dann auszuschließen, wenn die Austauschmöglichkeiten durch geeignete bautechnische Lösungen der Leiteinrichtungen und Querungstunnel (1.5 V, 8 G) und Gestaltung der Nebenflächen (Gestaltungs- (7 G) und Ausgleichmaßnahmen 2 A und 3 A) erhalten bleiben.

Bachmuschel

Eine Beeinträchtigung des Winterbachs, als möglicher Lebensraum für die Bachmuschel durch Verunreinigungen sowie durch Eingriffe in die Ufer- und Sohlbereiche während der Baumaßnahme, wird vermieden (Maßnahme 1.8 V).

Fledermäuse und Vögel

Strukturgebunden fliegende Fledermäuse sind auf die im Untersuchungsgebiet vorliegenden Strukturen der Wald- und Gehölzränder angewiesen und gelten als kollisionsgefährdet hinsichtlich des Straßenverkehrs (FÖA 2011), wenn diese Strukturen entfallen. Aufgrund der geringen Fahrtgeschwindigkeit von 50 km/h auf der geplanten Straße ist jedoch davon auszugehen, dass ein Ausweichen möglich ist. Baubedingte Beeinträchtigungen können dann auftreten, wenn sich in den zu fällenden Großbäumen wider Erwarten doch Fledermausquartiere finden. Zum Schutz von Fledermäusen und Vögeln bei Fällung von Großbäumen sind Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen (1.6 V). Bei potentiell eintretenden Verlusten von Habitat- und Höhlenbäumen wird ein Ersatz der Lebensstätten, in den Waldgrundstücken östlich der GZ

5, von je fünf Fledermauskästen pro zu fällendem geeigneten Fledermaus-Habitatbaum und je ein Baum mit künstlich hergestellten Baumhöhlen sowie je zwei Vogel-Nistkästen pro verlorengelassene Höhle (genaue Anzahl ergibt sich durch die Kontrolle vor der Fällung der Bäume) geschaffen (6 A_{CEF}).

Die planungsrelevanten Vogelarten werden durch die neu geplante Straße voraussichtlich nicht beeinträchtigt. Auf den Bluthänfling (*Carduelis cannabina*) könnten betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch das erhöhte Verkehrsaufkommen einwirken. Aufgrund der niedrigen gefahrenen Geschwindigkeiten ist jedoch nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

5.3 Landschaftsbild

5.3.1 Bestand

Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebiets ist durch die zentral gelegene Gewerbe- und Industriebebauung und Infrastruktur (Straße und Bahnlinie) geprägt. Die bewaldeten Bereiche im Osten und die Fließgewässer Günz und der Winterbach, mit den umgebenden naturnahen Beständen, prägen das Landschaftsbild. Die Waldbereiche im Untersuchungsgebiet östlich des geplanten Verlaufs der GZ 5 sind laut Waldfunktionskarte als Wald von besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild ausgewiesen.

5.3.2 Umweltauswirkungen

Die neue Straße GZ 5 wird teilweise auf der bereits bestehenden Industriestraße verlaufen und die Wälder nur randlich beeinträchtigen. Die bereits eingeschränkte naturbezogene Erholung wird nur im Bereich des Winterbachs geringfügig beeinträchtigt. Die bestehenden Industrie- und Gewerbeflächen prägen das Bild in diesem Teil des Untersuchungsgebiets, so dass es durch die Straße zu keiner maßgeblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kommen wird. Das Vorhaben wird die Landschaftsbildfunktionen voraussichtlich nicht beeinträchtigen bzw. es wird durch geeignete Gestaltungsmaßnahmen (7 G) in die umgebende Landschaft bestmöglich eingebunden.

5.4 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

5.4.1 Bestand

Im Untersuchungsgebiet gibt es mit einem Bildstock sowie mit dem sog. Lettenkreuz westlich der B 16 zwei Baudenkmäler. Ein Bodendenkmal kommt im Untersuchungsgebiet nicht vor.

5.4.2 Umweltauswirkungen

Es wird durch das Vorhaben keinerlei Betroffenheit bezüglich der im Bezugsraum liegenden

Baudenkmälern ausgelöst.

5.5 Artenschutz

Die geplante Verlegung und Neutrassierung der Kreisstraße GZ 5 nördlich von Kleinkötz erfolgt im Lebensraum und Umfeld verschiedener europarechtlich streng geschützter Arten. Da die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG durch entsprechende Maßnahmen vermieden bzw. vorzeitig kompensiert werden können, ist die Planung aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig.

5.6 Natura 2000-Gebiete

5.6.1 Bestand

Weder im Untersuchungsgebiet noch in dessen Umgebung kommen Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete nach § 32 BNatSchG (SPA-Gebiete) vor.

5.6.2 Umweltauswirkungen

Das nächstgelegene FFH-Gebiet "Stubenweiherbach" DE 75828-371 liegt westlich von Hammerstetten und ist über 3,5 km vom Untersuchungsgebiet entfernt, womit vorhabensbedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen sind.

5.7 Weitere Schutzgebiete

5.7.1 Bestand

Schutzgebiete gemäß §§ 23-29 BNatSchG

Im äußersten Nordwesten ragt das Landschaftsschutzgebiet (gemäß § 26 BNatSchG) „Günzriedweiher mit Umgebung“ (LSG-00298.01 [GZ-02]) in das Untersuchungsgebiet hinein.

Durch Rechtsverordnung festgesetzte Schutzgebiete, wie Naturschutzgebiete (NSG) (gemäß § 23 BNatSchG), Nationalparke oder Nationale Naturmonumente (gemäß § 24 BNatSchG), Biosphärenreservate (gemäß § 25 BNatSchG), Naturpark (gemäß § 27 BNatSchG), Naturdenkmäler (gemäß § 28 BNatSchG) oder Geschützte Landschaftsbestandteile (gemäß § 29 BNatSchG) sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Es liegen 4 amtlich kartierte Biotope im Untersuchungsgebiet, welche zum Teil nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG geschützt sind.

- Auwald (WA91E0) und Hecke an der Günz nördlich von Großkötz, Biotop-Nr. 7527-1205-001 bis -008 und -013 sowie -014

- Auwald (WA91E0) auf (ehemaligen) Altwasserstandorten mit vegetationsfreien Wasserflächen in nicht geschützten Gewässern (XU00BK) und teilweise Landröhrichte (GR00BK) nordöstlich von Großkötz, Biotop-Nr. 7527-1207-001 bis -003 und Vegetationsfreie Wasserflächen in geschützten Stillgewässern (SU3150) sowie Großröhrichte (VH3150) Biotop-Nr. 7527-1207-004
- Auwald (WA91E0) und naturnahes Feldgehölz (WO00BK) an Angelgewässern nordöstlich von Großkötz, Biotop-Nr. 7527-1208-001
- Biotopkartierung Wald (2006) Biotop-Nr. 7527-0127-001 bis -03 mesophile Laubwälder (WM00BK) und Sonstiger Feuchtwald (WC00BK) nördlich Keinkötz

Zudem wurden Im Rahmen der Biotop- und Nutzungstypenkartierung gemäß BayKompV vom Frühsommer 2016 und Sommer 2018 weitere gesetzlich geschützte Biotope im oben genannten Sinne nachgewiesen. Diese sind Großröhrichtbestände (VH00BK) am Winterbach, Sumpfwälder (WQ) östlich des Winkelgrabens sowie Fechtgebüsche (WG00BK) am Winkelgraben.

Schutzgebiete nach dem Bayerischen Waldgesetz

Ein Schutzgebiet nach BayWaldG besteht im PG nicht.

Gemäß Art. 5 i. V. m. Art. 7 BayWaldG ist Wald mit Schutz-, Nutzungs- und Erholungsfunktionen sowie Bedeutung für die biologische Vielfalt so zu erhalten, zu mehrten und zu gestalten, dass er seine jeweiligen Funktionen bestmöglich und nachhaltig erfüllen kann. Nach der Waldfunktionskarte für den Landkreis Günzburg (Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft 2018) befinden sich Wälder mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild zwischen der Bahnlinie und der B 16.

Überschwemmungsgebiete an oberirdischen Gewässern (gemäß Art. 46 BayWG und § 76 Abs. 2 WHG)

Der westliche Untersuchungsgebietsteil (Günzaue) ist Teil eines durch Rechtsverordnung amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiets.

Wassersensible Bereiche, die keinen gesetzlichen Schutzstatus haben, befinden sich entlang der Günz und des Winterbachs. Diese Gebiete sind durch den Einfluss von Wasser geprägt, so dass Landnutzungen beeinträchtigt werden können. Im Unterschied zu Überschwemmungsgebieten kann hier kein definiertes Risiko (Jährlichkeit des Hochwasserabflusses) angegeben werden und es gibt keine rechtlichen Vorschriften im Sinne des Hochwasserschutzes (in den Unterlagen 19.2

und 9.2 nicht eigens dargestellt).

5.7.2 Umweltauswirkungen

Von den im Untersuchungsgebiet aufgenommenen, gesetzlich geschützten Biotoptypen nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG (in der Tabelle mit Kürzel „§“ nach der Biotopbenennung) und weiteren Biotoptypen nach der Kartieranleitung der Biotopkartierung Bayern werden vom Vorhaben folgende, wie in der nachfolgenden Tabelle dargelegt, beansprucht:

Biotoptyp und -kürzel	Wiederherstellbarkeit*			Art der Flächenbeeinträchtigung		
	kurzfristig	mittelfristig	langfristig	Versiegelung	Überbauung	temporäre Inanspruchnahme
Großröhrichte (VH) §		x		x	x	x
Sumpfbüschel (WG) §		x		x	x	x
Sumpfwälder (WQ) §		x	x	x	x	x
LRT 9160 (Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald)			x	x	x	x

Tabelle 10: Biotoptyp und -kürzel

§ nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG geschützt

* Die Wiederherstellbarkeit gem. Biotopwertliste lässt sich dabei unterteilen in:

- Lebensräume mit einer Entwicklungsdauer von < 5 Jahren, die zusammengefasst werden als „kurzfristig wiederherstellbar“
- Lebensräume mit einer Entwicklungsdauer von 5-25 Jahren, die zusammengefasst werden als „mittelfristig wiederherstellbar“ sowie
- Lebensräume mit einer Entwicklungsdauer > 25 Jahren, die zusammengefasst werden als „langfristig wiederherstellbar“. Dies beinhaltet auch Lebensräume mit über 80 Jahren Entwicklungszeit, die in menschlichen Zeitmaßstäben praktisch nicht wiederherstellbar sind oder bei denen ein enorm hoher Aufwand betrieben werden müsste (z. B. Steuerung des Landschaftswasserhaushalts)

Weitere Schutzgebiete und -objekte sind nicht betroffen.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach Fachgesetzen

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Das Lärmschutzgutachten wurde unter Berücksichtigung der 16. BImSchV erstellt. Lärmschutzmaßnahmen sind nur im Bereich der Industriestraße in Kleinkötz erforderlich.

Zur Sicherstellung von gesunden Wohnverhältnissen ist an den Wohngebäuden der Einbau von Lärmschutzfenstern mit aktiver Be- und Entlüftung vorgesehen, s. Abschnitt 4.8. Von aktiven Lärmschutzmaßnahmen wird abgesehen.

6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

Es sind keine Maßnahmen vorgesehen.

6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz

Zum Schutz der Fließgewässer (insbesondere des Winterbachs als Vorfluter der Günz) und des Grundwassers vor baubedingten Veränderungen, Verunreinigungen oder anderen Beeinträchtigungen, erfolgt laut Maßnahme 1.3 V des LBP (Unterlage 19.1):

- Weitestgehender Verzicht auf Eingriffe in den Graben bei BW 1, Winterbach und Winkelgraben und seine Randstrukturen
- Errichten von ortsfesten Bauzäunen und / oder vorübergehenden Gewässereinhausungen gemäß RAS LP4 während der Bauphase; Kontrolle durch UBB
- Ausschluss der Einleitung oder Einschwemmung von nicht vorgeklärtem Wasser und jeglicher stofflichen Verfrachtung in die Gewässer (einschließlich Aushubmaterial von Lagerflächen wie Oberboden, Erdreich und Baustoffe), auch bei Starkregen
- Frühzeitige humose Andeckung und Ansaat der benachbarten Böschungen mit einer Mischung aus Gräsern und schnellkeimenden Pflanzenarten

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

6.4.1 Straßenbautechnische Vermeidungsmaßnahmen (Minimierung)

Im Zuge der iterativen Abstimmung zwischen technischer Planung und Landschaftsplanung wurde in folgenden Bereichen eine Vermeidung und / oder Minderung von Beeinträchtigungen erreicht:

- Bautechnik
- Böschungsflächen / Amphibienleiteinrichtung
- Gewässerquerung
- Beleuchtung neuer Verkehrsflächen
- Optimierung des Vorhabens hinsichtlich baubedingter Inanspruchnahme (Beschränkung des Baufelds)

Für eine ausführliche Darstellung wird auf Unterlage 19.1, Kap. 3.1, verwiesen.

6.4.2 Naturschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (V-Maßnahmen)

Die einzelnen Maßnahmen sind in Unterlage 9.3 (Maßnahmenblätter) erläutert und in der Unterlage 9.2 (Maßnahmenplan) in ihrer Lage dargestellt. Zusammenfassend wurden folgende Vermeidungsmaßnahmen (V) vorgesehen:

Maßnahmen-nummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme
1.1 V	Schutzmaßnahmen bei der Fällung von Gehölzbeständen und bei der Baufeldräumung
1.2 V	Schutz von an das Baufeld angrenzenden Biotopen, empfindlichen Beständen (auch Böden), Lebensräumen planungsrelevanter Arten vor und während der Bauausführung
1.3 V	Schutz der Oberflächengewässer vor baubedingten Veränderungen, Verunreinigungen oder anderen Beeinträchtigungen
1.4 V	Schutz benachbarter Amphibien- und Reptilienvorkommen in der Bauphase
1.5 V	Dauerhafter Schutz benachbarter Amphibien- und Reptilienvorkommen
1.6 V	Schutz von Fledermäusen und Vögeln bei Fällung von Großbäumen
1.7 V	Minimierung der Trennwirkungen des Durchlassbauwerks am Winterbach durch ausreichende Dimensionierung und naturnahe Gestaltung der Uferbereiche und Flächen unter dem Durchlass
1.8 V	Schutz der möglicherweise vorkommenden Bachmuschel und deren Lebensräume vor baubedingten Beeinträchtigungen

6.4.3 Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen

Der in der Tabellarischen Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation (Teil 2) (Unterlage 9.4) ermittelte Kompensationsbedarf beträgt **146.270 Wertpunkte**. Die nachfolgend aufgelisteten Ausgleichsmaßnahmen (2 A und 3 A) haben einen Kompensationsumfang von 54.802 Wertpunkten. Die im Untersuchungsgebiet aufgenommenen, gesetzlich geschützten Biotoptypen nach § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG welche durch Versiegelung und Überbauung dauerhaft verloren gehen (Biotoptypen siehe Kapitel 5.7.2), müssen gleichartig ausgeglichen werden. Dieser Ausgleich erfolgt im Untersuchungsgebiet durch die Maßnahmen 2 A östlich der



GZ 5 und 3 A südlich des Winterbachs.

Der verbleibende Kompensationsbedarf wird durch die Ersatzmaßnahme 4 E gedeckt. Zusammen wird der für das vorliegende Projekt ein Kompensationsumfang von **157.685 Wertpunkten** geschaffen (vgl. Unterlage 9.4).

Damit ist der nach BayKompV ermittelte Kompensationsbedarf vollständig erbracht, vgl. Unterlage 9.4.

Ökokontoflächen

Es liegen keine Ökokontoflächen im Wirkraum.

Die nicht flächenbezogen bewertete Beeinträchtigung der Habitatfunktion führt zu einer verbalargumentativen Ableitung des Kompensationsbedarfs, die zudem auch Ergebnis der saP (Unterlage 19.3) ist: Die Maßnahmen 2 A und 3 A dienen dem artenschutzrechtlich und naturschutzrechtlich erforderlichen Ausgleich (Doppelfunktion) für die Trennung von Wanderkorridoren und (Teil-)Habitaten von Amphibien.

Bei Bedarf werden Ersatzlebensstätten für baumhöhlenbewohnende Fledermaus- und Vogelarten durch Erhöhung des Höhlen- und Spaltenangebots (Maßnahme 6 A_{CEF}) durch kurz- und langfristige Maßnahmen geschaffen. Um die dauerhafte ökologische Funktion der Lebensstätten zu erhalten, ist die Maßnahme für die baumhöhlenbewohnenden Fledermaus- und Vogelarten vor Beginn und während der Straßenbauarbeiten durchzuführen (CEF-Maßnahme).

Die einzelnen Maßnahmen sind in Unterlage 9.3 (Maßnahmenblätter) erläutert und in der Unterlage 9.2 in ihrer Lage und Gestaltung dargestellt. Insgesamt werden folgende Ausgleichs- (A) und Ersatzmaßnahmen (E) vorgesehen:

Maßnahmennummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche ¹
Ausgleichsmaßnahmen			
2 A	Entwicklung von Lebensräumen und Habitatelementen für Amphibien östlich der GZ 5	11.322 WP	0,38 ha
3 A	Entwicklung von mäßig artenreichen seggen- oder binsenreichen Feucht- und Nasswiesen mit Kleinstgewässern für Amphibien südlich des Winterbachs	43.480 WP	0,73 ha
Ersatzmaßnahmen			
4 E	Anlage und Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland westlich von Wettenhausen	102.883 WP	1,32 ha

6.4.4 Waldersatz

Für die vorliegende Baumaßnahme muss Wald dauerhaft durch Versiegelung und Überbauung in einem Umfang von 0,24 ha beseitigt werden (Rodung i.S. Art. 9 Abs. 2 BayWaldG). Der durch das Vorhaben betroffene Wald östlich der geplanten GZ 5 und südlich sowie nördlich des Winterbachs besitzt Funktionen (besondere Bedeutung) für das Landschaftsbild (Waldfunktionsplan Landkreis Günzburg, 2018).

Aufgrund der Waldarmut im Gemeindegebiet Kötz (13% Waldanteil) und Günzburg (18%) wird vom AELF Augsburg ein Verhältnis 1:1 für den Waldersatz gefordert (nachrichtliche Übernahme STBA KRU Stand 12/2019). Der Bedarf der Ersatzaufforstung beträgt somit ebenfalls 0,24 ha.

Im vorliegenden Abschnitt wird kein Bannwald und kein Wald im Verdichtungsraum in Anspruch genommen und es erfolgt keine erhebliche Beeinträchtigung von Waldfunktionen.

Die in Unterlage 9.3 beschriebenen und in Unterlage 9.2 graphisch dargestellte Waldmaßnahme 5 W beinhalten walddrechtliche Erstaufforstungen im Umfang von insgesamt 0,24 ha. Die Gestaltung der Maßnahme 5 W ist an die Zielkonzeption der angrenzenden Flächen (Ausgleichsmaßnahmen des Staatlichen Bauamts Krumbach) angepasst.

Der neu zu begründende Wald wird hinsichtlich seiner Funktionen dem zu rodenden Wald entsprechen, der Erhalt der Waldfunktionen und die Sicherung des Waldes gem. BayWaldG ist damit gegeben.

6.4.5 Landschaftsbildmaßnahmen

Gesonderte Ausgleichs- / Ersatzmaßnahmen für die Wiederherstellung oder Neugestaltung des Landschaftsbildes sind nicht erforderlich.

6.4.6 Gestaltungsmaßnahmen

Die Gestaltung der neuen Böschungen entlang der GZ 5 und der Straßenbegleitflächen (Gestaltungsmaßnahme 7 G) sowie die Gestaltung und Einbindung der Straßenbegleitflächen zur Optimierung von Amphibienhabitaten (Gestaltungsmaßnahme 8 G) trägt zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes bei.

Maßnahmen-nummer	Kurzbeschreibung der Maßnahme	Dimension, Umfang	Anrechenbare Fläche ¹
7 G	Landschaftsgerechte Gestaltung und Einbindung der Straßenbegleitflächen	2,2 ha Böschungen und Straßennebenflächen mit artenreichem Landschafts-rasen	-
8 G	Gestaltung und Einbindung der Straßenbegleitflächen zur Optimierung von Amphibienhabitaten	0,11 ha Pflegestreifen	-

Tabelle 11: Gestaltungsmaßnahmen

¹ Nach dem Biotopwertverfahren gemäß BayKompV werden die anrechenbaren Anteile einer Maßnahme bereits in der Kompensationsberechnung ermittelt und hier der Verordnung entsprechend in anrechenbaren Wertpunkten angegeben.

6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Die vorhandene städtebauliche Situation wird durch die Maßnahme nicht negativ beeinflusst. Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete sind somit nicht vorgesehen.

6.6 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht

Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht sind nicht erforderlich.

7 Kosten

Kostenträger für den Straßenbau ist der Landkreis Günzburg

Kostenträger für den gemeinsamen Geh- und Radweg sind anteilig der Landkreis Günzburg, die Stadt Günzburg und die Gemeinde Kötz

8 Verfahren

Zur Erlangung des Baurechts wird gemäß Artikel 36, Absatz 2, BayStrWG ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt. Dieses ist durchzuführen, da es sich um eine Straße von besonderer Bedeutung, insbesondere um eine Zubringerstraße zur Bundesfernstraße (B 16, weiterführend zur Autobahn A8) handelt.

9 Durchführung der Baumaßnahme

Die Baumaßnahme kann von 0+550 bis 1+650 in einem Zuge durchgeführt werden. Hierzu bedarf es vorrangig der Maßnahmen für den erforderlichen Bodenaustausch inklusive der Beseitigung eventueller Altlasten, der Schüttung des Dammkörpers und die Herstellung des Winterbachdurchlasses. Dabei ist der Anschluss an den Bestand bei 1+650 provisorisch herzustellen. Der Anschluss bei 0+750 an die bestehende westliche Industriestraße in Kleinkötz ist endgültig herzustellen.

Anschließend wird von 0+000 bis 0+550 das Baufeld für den öffentlichen Verkehr gesperrt. Die



Andienung für die Gewerbetreibende erfolgt über Deffingen mit provisorischem Anschluss an das bereits ausgebaute Teilstück bis 0+550. Die direkte Zufahrt erfolgt über den fertiggestellten Anschluss an die Industriestraße bei 0+750.

Nach Fertigstellung der Teilstrecke von 0+000 bis 1+650 erfolgt der Ausbau von 1+650 bis 2+050. Dieser Ausbau ist teilweise halbseitig auszuführen. Die Andienung für das Postfrachtzentrum erfolgt über Kleinkötz auf der bereits ausgebauten Strecke von 0+000 bis 1+650.



Sicherheitsaudit

Verlegung bei Kleinkötz

Entwurfsplanung

Bauamt:	StBA Krumbach
Straße:	K GZ 5 Abs. 120 / 1,285 - 120 / 2,117
Art der Baumaßnahme:	Neubau Straße
PSP-Nummer:	
Datum der Unterlagenmappe:	19.02.2019
Datum der Ortsbesichtigung:	05.03.2019
Besonderheiten:	Bildaufnahmen bei den Ortseinsichten, Besondere Tektur-Anregungen des Auditors (u.a. transparente Freihandskizze)

Auditierung:	Reincke, Eckhard am: 21.08.2019
Stellungnahme:	Wagner, Wiebke am: 03.06.2020
Entscheidung:	Weirather, Wilhelm am: 05.06.2020

Erforderliche Unterlagen nach RSAS	Gelieferter Umfang
Ergebnis der vorhergehenden Auditphase mit der Stellungnahme des Auftraggebers	keine
Erläuterungsbericht mit Angaben zum Unfallgeschehen und zur (prognostizierten) Verkehrsbelastung	vollständig
Unfalldaten	vollständig
Verkehrsuntersuchung einschließlich Knotenstrombelastungen	vollständig
Übersichtskarte	vollständig
Übersichtslagepläne	vollständig
Übersichtshöhenpläne	keine
Lagepläne und Höhenpläne abweichend von den RE 2012 innerorts im Maßstab mind. 1:500, außerorts mind. 1:1000 in der Darstellung und Detaillierung der Genehmigungsplanung (Feststellungsentwurf)	vollständig
Nachweise der Befahrbarkeit (Schleppkurven) und Sichtfelder	keine
Lagepläne der Landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen	keine
Straßenquerschnitte	vollständig
Bauwerksskizzen	keine
Beschilderungs- und Markierungspläne	keine

Defizite

Vorbemerkung

Das Vorhaben basiert auf einem Bebauungsplan der Gemeinde Kötz sowie dem derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Günzburg. Die Planungsphasen Voruntersuchung und Vorentwurf (nach RE) haben nach Auskunft förmlich nicht stattgefunden. Entsprechend liegen keine Audits Phase 1 bzw. Phase 2 vor. Aktueller Feststellungsentwurf (Vorabzug): Das gegenständliche Audit - Phase 3.1 dient der Überprüfung ausreichender Verkehrssicherheit des zur Aufstellung beabsichtigten Feststellungsentwurfes in dessen sicherheitsrelevanten Bestandteilen.

Stellungnahme:

zur Kenntnis genommen; Es handelt sich um eine Kreisstraßenmaßnahme, deshalb findet die Auditierung vor dem Vorentwurf/ Zuwendungsantrag statt.

Entscheidung:

Funktion der Straße

Teilbereich: Allgemein

Hinweis

Die Einstufung der Baustrecke in die Straßenkategorie HS III - angebaute Hauptverkehrsstraße trägt den örtlichen Verhältnissen einer weitläufigen Industriezone mit zahlreichen Zufahrten zwar Rechnung, unterliegt aber - wegen der zugleich erfolgenden Belastung als Verlegung der Kreisstraße GZ 5 - den Ansprüchen an eine regional bedeutsame überörtliche Verkehrsverbindung.

Stellungnahme:

Gemäß Abstimmungsgespräch vom 5.12.2017 mit der RvS ist der Querschnitt auf die beiden anschließenden Bestandsstrecken ausgerichtet, als Neubautrasse in einem Gewerbegebiet.

Der Regelquerschnitt der anschließenden Bestandsstraßen Bahnhofstraße im Süden und Alois-Mengele-Straße im Norden weisen eine Fahrbahnbreite von 7,00 m auf.

Die Einstufung der Baustrecke erfolgte nach RAST06, Bild 35 als Gewerbestraße mit einer Fahrbahnbreite von 6,50 m. Dieser Ausbauquerschnitt ist ausreichend für ein Verkehrsaufkommen von 800 – 1800 Fahrzeugen/Std.

Für die Ausbaustrecke ist im Planfall 2030 mit einem Verkehrsaufkommen von ca. 6.000 Fahrzeugen/24h zu rechnen.

Für die Ausbaustrecke wurde eine Fahrbahnbreite von 7,00 m gewählt um eine einheitlich, durchgehende Fahrbahnbreite mit den bestehenden anzuschließenden Straßen zu gewährleisten.

Entscheidung:

Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Teilbereich: Allgemein

Sonstiges Defizit (Regelabweichung)

Derzeitige Verhältnisse im Verlegungsbereich:

Die Kr GZ 5 führt von Großkötz her schienengleich und halbschrankengesichert, unmittelbar südlich der örtlichen Bahnstation, über die Bahnstrecke Günzburg - Mindelheim und verläuft anschließend in der OD Kleinkötz hin zur B 16. Die von der GZ 5 untergeordnet abzweigende, sackgassenähnliche Industriestraße erschließt die allseitig anliegenden Industriebetriebe sowie vereinzelt auf der Ostseite anliegende Wohngrundstücke. Die ca. 6 m breite Fahrbahn wird auf der Ostseite von einem nur schmalen Gehweg begleitet. Der westseitige Gehweg in eher ausreichender Breite vermittelt den gesicherten Zugang zum Haupteingang des Großbetriebes ALKO, auch für die bahnanreisenden Beschäftigten. Der Rückraum hin zur Betriebseinfriedung ist weitläufig mit ausgewiesenen Parkständen in Senkrechtaufstellung sowie punktuell mit Fahrradeinstellmöglichkeiten belegt. Eine größere, noch unbebaute Freifläche wird etwa hälftig als Beschäftigten-Parkplatz genutzt. Die eigens bereitgestellten amtlichen Unterlagen über das Unfallgeschehen im letzten 10-Jahreszeitraum auf dem Abschnitt 120 der GZ 5 (Mitte Großkötz bis Mitte Kleinkötz) weisen 35 Unfälle auf. Im Kartenteil auffällig ist eine erhebliche Unfallkette auf Höhe der Bahnstreckenkreuzung, mit den Unfallfolgen 2 x Schwerverletzte, 3 x Leichtverletzte und 2 x Sachschäden. Leider ist aus der Karte nicht eindeutig erkennbar, ob die Schnittstelle tatsächlich den beschränkten Bahnübergang oder aber die benachbarte Einmündung der Industriestraße in die Bahnhofstraße betrifft. Das verkehrlich völlig getrennt vorhandene Industriegebiet Deffingen-West wird über ein teilplanfreies Rampensystem von der B 16 aus erreicht. Haupterschließungsstraße ist die Alois-Mengele-Straße, die auch hier sackgassenähnlich endet. Der Straßenzug trägt hier eher den Charakter einer anbaufreien Hauptverkehrsstraße.

Künftige Verhältnisse im Verlegungsbereich:

Mit einer verbindenden Neubaustrecke zwischen der Industriestraße in Kleinkötz und der Alois-Mengele-Straße im Gebietsbereich der Stadt Günzburg gelingt vordergründig eine Verlagerung des Verkehrs aus der Industriezone Kleinkötz-West, heraus aus der OD Kleinkötz und der Kötz-Waidsiedlung und hin zur B 16 auf freier Strecke, in der wohl dominierenden nördlichen Zielrichtung u.a. hin zur BAB A 8. Die mit der Lösung zugleich verfolgte Verlegung der Kreisstraße GZ 5, als überörtliche Durchgangstraße, auf die neu entstehende Straßenverbindung wirft allerdings Probleme auf, die zumindest im Bereich der Industriestraße in Kleinkötz wohl kaum ausreichend zu kompensieren sind: Der Knotenpunkt GZ 5-Bahnhofstraße / Industriestraße kann unter Beachtung der baulichen Umfeld-Einschnürung nur entweder zwar überschaubar, aber verkehrlich unzureichend (wie eingeplant) oder aber verkehrlich ausreichend, aber mit Sichtfeldeinschränkung, umgestaltet werden. Die notwendige Straßenverbreiterung geht im beengten Bereich zulasten des westseitigen Gehweges als dem direkten Zugang zum ALKO-Haupteingang, der dann entfallen muss. Die zahlreich ausgewiesenen Firmen-Parkstände bei ALKO mit Senkrechtaufstellung zur Fahrbahn wären in Frage zu stellen, weil ein Rückwärtsausfahren auf eine verkehrsbelebte Durchgangsstraße einen hohen Unsicherheitsfaktor darstellt (n. auch sinngemäß im Rundschreiben JJD2-43411-001/06 vom 11.02.2009 zur Anwendung der RAST 06). Andererseits ist kaum vorstellbar, dass ALKO auf diese Parkstände zugunsten von Längsparkplätzen entlang der Fahrbahn, mit weit geringerer Stellplatzanzahl, verzichten würde.

Insofern stellen sich, auch im Hinblick auf die Verkehrssicherheit, die zwei folgenden

Stellungnahme:

An der Kreuzung Bahnhofstraße/Industriestraße fahren derzeit ca. 1.700 Fahrzeuge/24h (davon ca. 350 SV) in die Industriestraße ein bzw. aus. Im Planfall 2030 erfolgt eine abknickende Vorfahrt mit einem Verkehrsaufkommen von ca. 3.400 Fahrzeugen/24h (davon ca. 400 SV) in der Industriestraße. Dabei wird die Verkehrssicherheit durch folgende Maßnahmen wesentlich verbessert:

- Verbesserung der Sichtverhältnisse durch Absenkung des bestehenden Scheitelpunktes bei 0 + 100 um bis zu ca. 30 cm
- Verbreiterung der Fahrbahn bei 0 + 093 auf bis zu ca. 10 m.
- Nachweis des Begegnungsverkehrs mittel Fahrkurven wurde geführt gemäß Plan Nr. 23.1 (siehe Anlage)
- Verbesserung der Verkehrssicherheit für Fußgänger durch den Einbau von zwei Mittelinseln als Querungshilfe 0+050 und 0+100
- Verbesserung des ÖPNV durch das Anlegen von zwei Bushaltestellen mit Kassler Borden und taktilem Leitsystem von 0+048 bis 0+075

Auszug aus dem Raumordnungsverfahren der Ortsumfahrung Ichenhausen – Kötz von Lars Consult: [...]

Die Variante 2 (anm. Trasse westlich der Bahn) schneidet bei fast alles Schutzgutbetrachtungen ungünstig ab. Aufgrund des Vorsorgegebots sollte diese Trassenalternative nicht mehr weiter verfolgt werden, u.a. da sie zu erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen führt und günstigere Alternativlösungen gegeben sind. Weiterhin negativ zu betrachten ist der nördliche Abschnitt der Wahllinie 2 (Anm. Trasse westlich der Bahn auf Höhe Alko / Merkle / Mengele Gelände), da sie vor allem im Baggerseegebiet nordwestlich von Kleinkötz zu erheblichen Eingriffen in den Naturhaushalt führen.[...]

Wasser:

- der Bereich westlich der Bahntrasse stellt einen Retentionsraum der Günz und somit der Donau dar

- er ist ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet der Günz

Kosten:

- im Bereich westlich der Bahntrasse ist überwiegend mit Moorboden bzw. moorigem Untergrund zu rechnen. Dadurch sind erheblichen Mehrkosten für alle Bautätigkeiten und Bauwerke einzukalkulieren. Zu rechnen ist mit geogenem Arsen in Moorböden.

- Aufgrund der Kreuzung mit der Bahn werden massive Bauwerke nötig. Gem.

Auskunft EBA v. 12.06.2018: [...] "muss der Vorschlag eines höhengleichen Bahnübergangs abgelehnt werden."

Somit wäre ein Brückenbauwerk beim derzeitigen BÜ "Feldweg" vorzusehen, ggf. noch weitere Bauwerke im Baggerseegebiet.

Auch ist ein Sicherheitsabstand zur Bahn einzuhalten.

Eine Mitverlegung der Kreisstraße GZ 5 wird angestrebt, um die Verkehrsreduzierung in der Bahnhofstraße in Kleinkötz sowie auf der B16 im Bereich der Waidsiedlung zu bewirken. Zudem wird durch das Vorhaben der Linksabbieger an der B16/Bahnhofstraße entlastet.

Es gab ein Abstimmungsgespräch zwischen dem Anlieger AL-KO und dem Staatlichen

Grundsatzfragen: Ist eine Mitverlegung der Kreisstraße GZ 5 erforderlich, wenn die bisher belastenden Schwerverkehrsbewegungen aus der Industriezone Kleinkötz nach Norden hin auf die neue, außerörtlich geführte Straßenverbindung verlagert werden? Falls die Verlegung der GZ 5 erklärtes Ziel ist, warum wurde für die Neubaustrecke nicht eine rein verkehrlich günstigere und konfliktärmere Trassenvariante mit Verlauf westlich der Bahnstrecke (Bahnbündelungsstraße) und neuer Bahnkreuzung hin zur Alois-Mengele-Straße (sh. Planskizzierung im Anhang des Auditberichtes) mituntersucht und in die Abwägung mit einbezogen? (der bloße Querverweis unter Ziff. 3.2.3 Erläuterungsbericht auf eine verworfene Wahllinie 2 im Zuge der Voruntersuchung B 16- OU Ichenhausen/Kötz erscheint in dem Zusammenhang, auch verfahrenstechnisch, als ungenügend).	Bauamt zur Parkplatzsituation. Entscheidung: Keine Änderung
--	--

Querschnittsgestaltung

Teilbereich: Allgemein

Hinweis

In innerörtlicher Betrachtung wäre wohl am ehesten der empfohlene Querschnitt Industriestraße nach Bild 36 RAST zu wählen. Die in der Planung zugrunde gelegte reduzierte Fahrbahnbreite von 7,00 m erscheint, auch im Hinblick auf die zu erwartende Geschwindigkeitsbegrenzung auf 50 km/h (geschlossene Ortschaft), als noch ausreichend.	Stellungnahme: s. Stellungnahme zur "Funktion der Straße", Wahl gem. Bild 35 RAST: 6,50 m; Der Regelquerschnitt der anschließenden Bestandsstraßen Bahnhofstraße im Süden und Alois-Mengele-Straße im Norden weisen eine Fahrbahnbreite von 7,00 m auf. Für die Ausbaustrecke wurde eine Fahrbahnbreite von 7,00 m gewählt um eine einheitlich, durchgehende Fahrbahnbreite mit den bestehenden anzuschließenden Straßen zu gewährleisten. Entscheidung:
---	--

Hinweis

Nicht nachvollziehbar und auch nicht begründet, ist die Wahl einer Fahrbahnquerneigung von grundsätzlich 3,0 %. Nach Tab. 19 RAST beträgt die Querneigung von angebauten Stadtstraßen (wie vorliegend) 2,5 %. Die Querschnittsdarstellungen sowie das Querneigungsband im Höhenplan sind dahingehend zu überprüfen.	Stellungnahme: Die Querneigung wurde überarbeitet. Die Regelquerneigung beträgt nun 2,5 %. Entscheidung:
--	--

Teilbereich: Querschnitt, Station 0+210, 1+000, 1+050

Hinweis

Die Gestaltung mit 2,0 m breiter baulicher Mittelinsel (nach Lageplan mit Fußgängerfurt) macht nur Sinn, wenn sich links ein Gehwegbereich anschließt.	Stellungnahme: Von 0 + 060 bis 0 + 400 wird linksseitig ein 2,00/2,50 m breiter Gehweg mitgeführt. Die Querungshilfe wird von 0 + 210 auf 0 + 340 verschoben.
---	---

	Entscheidung:
--	----------------------

Teilbereich: Querschnitt Station 0+902, 1+000, 1+050

Hinweis

Der Plan ist nicht selbsterklärend. Sinn und Zweck des Unterführungsbereiches sollten textlich beschrieben werden. Auch wenn für den Straßenzug V zul = 50 km/h unterstellt wird, so sollte im Unterführungsbereich des Gewässers aufgrund des freien Fahrbahnrandes und zugleich Böschungshöhe > 3,0 m Anordnung von passiven Schutzeinrichtungen am äußeren Fahrbahnrand anstelle von Schutzgeländern im Böschungsbereich geprüft werden.	Stellungnahme: Die RPS 2009 findet keine Anwendung für innerörtliche Straßen bei Richtgeschwindigkeiten bis 50 km/h. Entscheidung:
---	--

Teilbereich: Querschnitt Station 1+450

Hinweis

Die Sinnhaftigkeit der rechtsseitigen Mulde sollte geprüft werden, auch zumal die Mulde im Lageplan nicht Bestandteil der Straßenanlage ist.	Stellungnahme: Die Mulde entfällt in diesem Bereich. Entscheidung:
--	--

Teilbereich: Querschnitt Station 1+670

Hinweis

Die Zweckmäßigkeit der Querschnittsgestaltung sollte überprüft werden. Dies gilt insbesondere für die Anlage des Geh-/Radweges als sog. Bordstein-Radweg. Nachdem der Straßenbereich auf freier Strecke und zudem im Gefälle verläuft, drängt sich hier eine Lösung mit abgesetztem Geh-/Radweg hinter einem Seitentrennstreifen auf wie sie z.B. für Station 1+850 aufgezeigt ist.	Stellungnahme: Der Querschnitt bei 1 + 670 wird wie bei 1 + 850 ausgeführt. Entscheidung:
---	---

Linienführung

Teilbereich: Bau-km 0+082 bis Bau-km 0+107, Bau-km 0+512 bis Bau-km 0+538

Sonstiges Defizit (Regelabweichung)

Die Achsführung ist in den Bereichen mit besonders stark ausprägender Fahrbahnverbreiterung in der Kurve nicht regelgerecht. Auf diese Weise werden von Bau-km 0+082 bis Bau-km 0+107 sowie von Bau-km 0+512 bis Bau-km 0+538 Kurvenradien vermittelt, die sich tatsächlich so nicht ergeben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich die Berechnungen für Fahrbahnverbreiterungen auf die Fahrbahnachse beziehen. Unter Beachtung des Prinzips der Fahrbahnverbreiterung in engen Kurven grundsätzlich in der Innenkurve (vgl. unter Ziff. 6.1.4.4 RAS) ist die Planung dahingehend zu überprüfen.

Stellungnahme:

Die Planung wurde überarbeitet. Siehe Stellungnahmen "Entwurfs- und Betriebsmerkmale, TB Allgemein" und "Linienführung, TB Bau-km 0+512", insbes. - Nachweis des Begegnungsverkehrs mittel Fahrkurven gemäß ergänzten Plänen Nr. 23.1 und 23.2.

Entscheidung: Keine Änderung

Teilbereich: Bau-km ca. 0+100

Sonstiges Defizit (Regelabweichung)

Die bei Bau-km ca. 0+100 angegebene Fahrbahnbreite von 8,32 m ist in der dortigen engen Kurve bei weitem nicht ausreichend. Schon für den Begegnungsfall von zwei größeren Fahrzeugen mit durchschnittlich großem Deichselmaß von rund 7 m, ergibt sich hier rein rechnerisch eine erforderliche Fahrbahnbreite von mehr als 10 m.

Stellungnahme:

Die Planung wurde überarbeitet. Erhöhung der Verkehrssicherheit durch die in der Stellungnahme "Entwurfs- und Betriebsmerkmale, TB Allgemein" genannten Punkte, insbes. - Verbreiterung der Fahrbahn bei 0 + 093 auf bis zu ca. 10 m.

Entscheidung: Kein Defizit

Teilbereich: Bau-km 0+512

Sonstiges Defizit (Regelabweichung)

Die nach Bau-km 0+512 äußerst eng gewählte Linienführung ist sehr in Frage zu stellen. Unter Beachtung des vermutlichen Zwangspunktes einer massiven Grundstückseinfriedung in der Innenkurve und regelgerechter Fahrbahnverbreiterung in der Kurve mit Ansatz innerhalb der Innenkurve ergibt sich hier bestenfalls ein resultierender Achsradius von ca. R: 12 m anstelle des geplanten R=16 m. Nachdem auch dieser Planungsschritt einer solch engen Kurvenwahl nicht näher begründet ist, sondern nur Mutmaßungen hinterlässt, sollte hier im Benehmen mit dem Grundstücksbetroffenen eine verkehrlich bessere Lösung geprüft werden.

Stellungnahme:

Die enge Linienführung bei 0 + 512 war ursprünglich zwischen dem staatlichen Bauamt und dem betroffenen Anlieger abgesprochen. Um diese beengte Situation entsprechend zu verbessern wird

- die Achse von ca. 0 + 500 bis ca. 0 + 600 um ca. 10 m nach Norden verschoben.
- Die Fahrbahn wird im Bereich der best. Werkszufahrt bei 0 + 540 links auf ca. 14 m verbreitert.
- Bei 0 + 575 und 0 + 800 werden zusätzlich je eine Querungshilfe für Fußgänger und Radfahrer angelegt.
- Zusätzlich wird die Verkehrssicherheit durch Anlegen eines linksseitig geführten gemeinsamen Geh- und Radweg von 0 + 550 bis zum Anschluss an das bestehende Radwegenetz bei 2 + 050 erhöht
- Die erforderlichen Fahrbahnbreiten werden mittels Fahrkurven gem. Plan Nr. 23.2 nachgewiesen.

Entscheidung: Kein Defizit

--	--

Teilbereich: Bau-km 0+106,5

Sonstiges Defizit (Regelabweichung)

Der grenzwertig gewählte Gradientenknicke bei Bau-km 0+106,5 steht in einem engen Zusammenhang mit der gewählten Neugestaltung des Knotenpunktes Bahnhofstraße / Industriestraße. Eine Harmonisierung sollte im Zusammenhang mit der zu verbessernden Knotenpunkts-Gestaltung (sh. nachstehend im Abschn. "Knotenpunkte") angestrebt werden.

Stellungnahme:

Planung wurde überarbeitet.
Für den Gradientenbereich wird ein Kuppenhalbmesser von Hk 600 gewählt.

Entscheidung: Kein Defizit

Teilbereich: Bau-km 0+570 bis Bau-km 0+750

Sonstiges Defizit (Regelabweichung)

Die dargestellte Einschnittslage der Gradienten von Bau-km 0+570 bis Bau-km 0+750 steht im Widerspruch zur Darstellung im Lageplan, wonach in diesem Bereich gegenüber Gelände-OK Dammlage vermittelt wird. Zum einen wegen des hier nur geringen Flurabstandes zum Grundwasserspiegel (n. Baugrundgutachten) und zum anderen wegen der bei Bau-km 0+705 und Bau-km 0+738 angedeuteten mutmaßlichen Durchlass-Einplanungen ist die Höhenplanung hier zwingend zu überprüfen. Auch in diesem Zusammenhang drängt sich auf, die Linienführung von Bau-km ca. 0+500 bis Bau-km ca. 0+750 insgesamt grundsätzlich zu überdenken.

Stellungnahme:

Die Darstellung im Lageplan wurde korrigiert zu Einschnitt. Die dargestellten Amphibiendurchlässe entfallen bei den Stationen 0+705 und 0+738. Bei Bau-km 0+550 beträgt der Grundwasserabstand zur Gradienten 1,80 m. Dies ist der minimale Abstand zum Grundwasser, bei den Durchlässen (0+820 & 0+860) beträgt der GW-Abstand min. 2,80 m.

Entscheidung: Keine Änderung

Teilbereich: Allgemein

Hinweis

Das Querneigungsband bedarf hinsichtlich der gewählten, nicht regelgerechten Querneigung von 3,0 % der Überprüfung (sh. auch unter Ziff. 3.2).

Stellungnahme:

Planung wurde überarbeitet, gewählte Regelquerneigung 2,5 %.

Entscheidung:

Teilbereich: Geh- und Radweg

Hinweis

Nachdem die verlegte GZ 5 im Bereich der Alois-Mengele-Straße lt. Planung ohnehin einem Vollausbau unterzogen werden soll, drängt sich mit auf, von Bau-km 1+625 bis Bau-km 1+800 die bisherige Bordanlehnung des vorhandenen Geh-/Radweges zugunsten einer Wegeführung hinter einem Seitentrennstreifen aufzulösen. Auf diese Weise würden die Fußgänger und Radfahrer mehr Sicherheit innerhalb der dortigen Gefällestrecke erfahren.

Stellungnahme:

Planung wurde unter Berücksichtigung der Bestandsstraße überarbeitet. Die Bordanlehnung wird wie im Bestand beibehalten. Hier ist kein Grunderwerb zu erlangen. Der Weg wird im Gefällebereich auf 3 m aufgeweitet, um die Sicherheit im Begegnungsfall zu erhöhen.

Entscheidung:

Hinweis

Im Abschnitt Bau-km 1+575 bis Bau-km 1+600 wird eine Lösung wie vor anstelle der undefinierten Flächendarstellung im Lageplan unterstellt.

Stellungnahme:

Planung wurde überarbeitet. Der Geh- und Radweg wird durchgehend angeboten.

Entscheidung:

Hinweis

Im Abschnitt Bau-km 0+520 bis Bau-km 0+800 sollte eine Verlängerung des Geh-/Radweges auf der Westseite anstelle des eingeplanten Gehweges auf der Ostseite geprüft werden. Auf diese Weise wäre zum einen die Zufahrt per Rad zum ALKO-Betriebsgelände eher gesichert und zum anderen eine Gehverbindung vom verbleibenden Teil des ALKO-Beschäftigtenparkplatzes zum Betriebsgelände eher gewährleistet.

Stellungnahme:

Planung wurde überarbeitet, der Geh- und Radweg wird von 0 + 750 bis 0 + 540 verlängert.

Entscheidung:

Hinweis

Die südliche Weiterführung des Radverkehrs ab der ostseitigen Ausleitungsstelle bei Bau-km 0+750 ist planerisch nicht gesichert. Sofern die Route über den öFW „Am Kreuz“ verlaufen soll, ist dieser erst in einen radverkehrstauglichen Zustand zu versetzen. Hierfür müsste auch erst ein Bauträger auftreten und als solcher bekannt sein (etwa Ausbaubeschluss der Gemeinde Kötz). Zudem stellt sich die Frage der Akzeptanz. Ein Radfahrer auf der GZ 5 aus Richtung Großkötz und mit nördlicher Zielrichtung wird wohl kaum die Steigungsstrecken und den Umweg auf der genannten Route in Kauf nehmen, wenn er auf der Industriestraße nahezu eben und auf kürzerer Strecke den Verknüpfungspunkt bei Bau-km 0+750 ebenso erreichen kann. Zudem verläuft die Route auf etwa 150 m Länge durch einen siedlungsfernen Waldbereich. Von daher sollte im Zusammenhang mit o.g. Defizit geprüft werden, den Radverkehr insgesamt im Bereich der verlegten GZ 5 zu belassen und dabei nur im eingeschnürten Trassenbereich der Industriestraße bis Bau-km 0+520 auf der Fahrbahn mitzuführen. Die geplante Radwegroute über den Weg „Am Kreuz“ ist eher als eigenständige innerörtliche Maßnahme zu sehen.

Stellungnahme:

Die südliche Weiterführung dient als Anschluss an das bestehende Feldwegenetz, welches derzeit schon von Radfahrern aus dem Bereich der Waldsiedlung genutzt wird.

Entscheidung:

Knotenpunkte

Teilbereich: Knotenpunkt Bahnhofstraße / Industriestraße

Kerndefizit Ungünstige Knotenpunktwahl

Die geplante Neugestaltung des Knotenpunktes Bahnhofstraße / Industriestraße in Kleinkötz durch prinzipiell nur verkehrliche Änderung in eine abknickende Vorfahrt ist aus den folgenden Gründen ungeeignet:
Das baulich unveränderte Straßenbild der Bahnhofstraße vermittelt diese von Profil und Linienführung her weiterhin als die Durchgangsstraße. Die geänderte Hauptverkehrsführung ist straßenbildlich nicht selbsterklärend. In der geplanten Übereckführung des Hauptverkehrs ist die erforderliche Fahrbahnverbreiterung in der Kurve um rund 2 m zu schmal gewählt. Wegen des Zwangspunktes fester baulicher, tieferliegenden Einrichtungen in der Innenkurve wäre eine entsprechende Fahrbahnausweitung in der Außenkurve vorzunehmen. Der Fahrbahnteiler im künftig untergeordneten Ast der Bahnhofstraße ragt kopfseitig viel zu nahe an den übergeordneten Fahrbahnrand. Das Fahrmanöver des Linksabbiegens von der Industriestraße in die Bahnhofstraße wäre für Großfahrzeuge nur unter vollständigem Überfahren des eingeplanten Fahrbahnteilers bzw. alternativ des Gehweges südlich entlang der Bahnhofstraße möglich.
Bestandteil des Auditberichtes ist eine Freihandskizze mit Grundrissdarstellung der Knotenpunkts-Umgestaltung in eher verkehrsgerechter Form, bei der auch die Beibehaltung des Gehweges in der Innenkurve (u.a. als direkter Zugang zwischen der Bahnstation und dem ALKO-Beschäftigteneingang) berücksichtigt ist. Die Skizze dient nur als Planungsanregung, mit Optimierungsbedarf hinsichtlich der Anfahrtsicht vom untergeordneten Ast der Bahnhofstraße in die Industriestraße.
Auch im künftigen Zustand einer verlegten GZ 5 wird sich der Verkehr aus der Industriezone Kleinkötz-West, bei südlicher Zielrichtung, zu einem Teil über die Bahnhofstraße hin zur B 16 bewegen. Zur Quantifizierung dieser Bewegungen und deren ausreichender Berücksichtigung bei der Knotenpunkts-Umgestaltung wäre es hilfreich, die Darstellungen in der Verkehrsuntersuchung für den Knotenpunkt Industriestraße / Bahnhofstraße über den Bestand hinaus um den Planfall 2030 zu ergänzen und entsprechend zu erweitern.

Stellungnahme:

Die Planung wurde überarbeitet. Die Erhöhung der Verkehrssicherheit im Knotenpunkt erfolgt durch die in der Stellungnahme "Entwurfs- und Betriebsmerkmale, TB Allgemein" sowie in der Stellungnahme "Querschnittsgestaltung, TB Querschnitt Station 0+210" genannten Punkte, insbes.
- Verbreiterung der Fahrbahn bei 0 + 093 auf bis zu ca. 10 m.
- Von 0 + 060 bis 0 + 400 wird linksseitig ein 2,00/2,50 m breiter Gehweg mitgeführt
- Nachweis des Begegnungsverkehrs mittel Fahrkurven wurde geführt gemäß zusätzlichem Plan Nr. 23.1

Zudem wurden folgende Anpassungen der Planung vorgenommen:
Der Fahrbahnteiler beginnt nun 50 cm von der übergeordneten Straße entfernt. So kann eine Breite des Fahrbahnteilers von 2,50 m noch eingehalten werden. Dies wäre bei einem größeren Versatz in die untergeordnete Straße hinein nicht mehr möglich.
Die untergeordnete Straße wird durch Anordnung einer Grüninsel von der übergeordneten abgesetzt.
Bei Realisierung der OU Ichenhausen/Kötz, die nahe des KV Legolandallee anschließt, ist gewünscht, dass insbesondere der Schwerverkehr über diese OU nach Süden fährt.
-> Kerndefizit durch Änderung der Planung behoben!

Entscheidung: Richtliniengemäße Planungsänderung

Änderung

Teilbereich: Bau-km ca. 0+590

Sonstiges Defizit (Regelabweichung)

Die bei Bau-km ca. 0+590 eingeplante, 15 m breite neue Zufahrt ist nicht selbsterklärend. Ihre Gestaltung sollte auch hinsichtlich der Schiefwinkligkeit zur Straße und zum Rückraum hin überprüft werden.

Stellungnahme:

Diese Zufahrt entfällt.

Entscheidung: Kein Defizit

Überquerungsstellen

Teilbereich: Belange des Fußgängerverkehrs

Sonstiges Defizit (Regelabweichung)

Als ein wesentliches Manko in der Planung ist anzusehen, dass die bisher vorhandene Gehwegverbindung nördlich der GZ 5 ab Bau-km 0+075 endet und westlich entlang der Industriestraße infolge der Straßenverbreiterung ganz entfällt. Auf diese Weise wird z.B. die bisherige straßenquerungsfreie Zuwegung zwischen der Bahnhofstestelle Kötz Nähe Bau-km 0+000 und dem ALKO-Beschäftigtenzugang bei Bau-km 0+250 eliminiert. Die künftige Zuwegung ist in der Planung durch Querungshilfen an den dann drei erforderlichen Straßenüberquerungen zwar berücksichtigt, sie führt aber zu deutlichen Umwegen, deren Akzeptanz in Zweifel zu ziehen sind. Es wird daher sehr angeraten, im Zusammenhang mit der gebotenen Verbesserung der Knotenpunktsgestaltung Bahnhofstraße / Industriestraße auch eine Wiederanlage der durchgehenden Gehwegverbindung zumindest bis zum ALKO-Beschäftigtenzugang zu verfolgen. Die dabei im Bereich Bau-km 0+100 bis Bau-km 0+145 zweifellos erforderlichen hohen baulichen Aufwendungen (Stützwand mit Geländeraufsatz) erscheinen dabei aus Gründen der Verkehrssicherheit, auch zur Vermeidung von unregelmäßigen Fußgängerbewegungen auf der Fahrbahn, als gerechtfertigt.

Stellungnahme:

Der linksseitige Gehweg wird bis 0 + 400 verlängert.

Entscheidung: Richtliniengemäße Planungsänderung

Parken, Haltestellen

Teilbereich: Betriebsparkplätze

Hinweis

Aus dem vorliegenden Planungsstand leider nicht ablesbar ist, ob und mit welchem Ergebnis eine Abstimmung mit ALKO hinsichtlich der berührten Betriebsparkplätze und Einzelparkstände stattgefunden hat.

Die zahlreichen Einzelstellplätze auf der Westseite der Industriestraße, nördlich und südlich des Werks-Haupteingangs, sind in Senkrechtaufstellung hinter dem bisherigen Zugangsgeweg angelegt. Im künftigen baulichen Zustand, mit dann verbreiterter Fahrbahn und Verbreiterung des ostseitigen Gehweges, wird das westseitige Ensemble zur ALKO-Betriebseinfriedung hin um rund 1,25 m Breite eingeschnürt. Daraus ergeben sich die folgenden drei Lösungs-Szenarien:

- Auf den Gehweg als Puffer zwischen der Fahrbahn und den beibehaltenen Stellplätzen wird verzichtet, sicherheitstechnisch kontraproduktiv!
- Der Rückraum im ALKO-Betriebsgelände wird, soweit keine Festeinbauten wie z.B. Gebäude angrenzen, zur Wiederanlage des Ensembles in der bisherigen Breite freigegeben.
- Die Stellplätze werden als Längsparkplätze entlang der Fahrbahn neu angelegt. Der Gehweg wird rückwärtig der Parkzone platziert.

Im künftigen verkehrlichen Zustand ist nahezu eine Verdoppelung des Kfz-Verkehrs auf der Industriestraße zu erwarten. Das Rückwärtsausfahren aus senkrecht angelegten Stellplätzen führt dann zu vermehrt verkehrsunsicheren Situationen, insbesondere wenn ein Gehweg als Pufferzone fehlt. Es erscheint daher als sehr geboten, im Benehmen mit ALKO eine Lösung zu finden und auch aufzuzeigen, die letztendlich ausreichende Verkehrssicherheit gewährleistet.

Die Trasse führt über einen zentral angelegten Beschäftigten-Parkplatz und verdrängt diesen

Stellungnahme:

Die Betriebsparkplätze entfallen und werden durch Grünflächen ersetzt. Es entstehen Längsparker mit rückwärtiger Anordnung des Gehweges bei Bau km 0+360 bis 0+400.

Es gab ein Abstimmungsgespräch zwischen dem Anlieger AL-KO und dem Staatlichen Bauamt zur Parkplatzsituation. Die entfallenden Betriebsparkplätze werden auf dem Grundstück der Fa. ALKO Fl.Nr. 572 ersatzweise wiederhergestellt.

Entscheidung:

in Teilen. Die Planung zeigt nicht auf, wie der Steilplatzverlust ausgeglichen und wie die Zufahrt zum verbleibenden Parkplatz neu gestaltet wird. Eine Lösung ist zu prüfen und aufzuzeigen.	Stellungnahme: Die Betriebsparkplätze entfallen und werden durch Grünflächen ersetzt. Es entstehen
---	--

Barrierefreiheit

Teilbereich: Allgemein

Hinweis

Der unter "Querungsstellen" beschriebene Belang betrifft möglicherweise auch geh- oder seheingeschränkte Beschäftigte innerhalb der Industriezone Kleinkötz-West. Es wird daher angeraten, zunächst mit den betreffenden Betrieben und auch mit dem zuständigen Behinderten-Beauftragten des Landkreises Günzburg zu erkunden und abzustimmen, ob und inwieweit Behinderte beschäftigt werden und welche besonderen Belange hinsichtlich der Barrierefreiheit in den öffentlichen Zugängen zu den Betrieben zu berücksichtigen sind. Das Ergebnis der Erkundung und Abstimmung sollte dann auch im Erläuterungsbericht Niederschlag finden.	Stellungnahme: Eine Stellungnahme des Behindertenbeauftragten des LRA Günzburg vom 05.04.2019 liegt vor. Er hat keine zusätzlichen Anregungen bzgl. der Planung zum Straßenbau gegeben. Er begrüßt außerordentlich das Vorhaben. Entscheidung:
---	--

Teilbereich: Bushaltestelle

Hinweis

In allgemeiner Hinsicht sollte an der neugeplanten Bushaltestelle in der Bahnhofstraße die Einrichtung von Bodenindikatoren an den Aufstellbereichen und innerhalb der Querungshilfe als Orientierung für Blinde und Sehbehinderte geprüft und tunlichst vorgesehen werden.	Stellungnahme: Die Bushaltestellen werden mit Kassler Borden und taktilem Leitsystem ausgestattet. Entscheidung:
---	--

Weitere Hinweise

Teilbereich: Planunterlagen

Im Übersichtslageplan als der grundsätzlichen Maßnahmenübersicht gebietet sich eine lesbare Darstellung der im Textteil der Unterlagen zitierten Namen der Straßen, Gewässer und der Bahnstrecke.	Stellungnahme: zur Kenntnis genommen Entscheidung:
---	--

Als Bestandteil eines Feststellungsentwurfes empfiehlt es sich, den Übersichtslageplan im Rahmenbild so zu erweitern, dass der bisherige Verlauf der GZ 5 bis hin zur B 16, tunlichst auch der Verlauf der B 16 ganzheitlich (u.a. durch die Kötz-Waldsiedlung) und vollständig auch die B 16 — Anschlussstelle Legoland / Deffingen-Ost / Deffingen-West erkennbar wird.	Stellungnahme: zur Kenntnis genommen Entscheidung:
---	--