

ERLÄUTERUNGSBERICHT

Bauvorhaben: Grundhafter Ausbau der Zietenstraße zwischen Augustusburger Str. und Fürstenstraße in Chemnitz
Stat. 0+000,000 – 0+538,199

INHALTSVERZEICHNIS

1	Darstellung des Vorhabens	3
1.1	Planerische Beschreibung	3
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	3
1.3	Streckengestaltung	4
2	Begründung des Vorhabens	4
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	4
2.2	Pflichten zur Umweltverträglichkeitsprüfung	4
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag	5
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	5
2.4.1	Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung	5
2.4.2	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	5
2.4.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit	6
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	6
2.6	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses	6
3	Vergleich der Varianten und Wahl der Linie	6
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	6
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten	7
3.2.1	Variantenübersicht	7
3.3	Variantenvergleich	8
3.3.1	Raumstrukturelle Wirkungen	8
3.3.2	Verkehrliche Beurteilung	8
3.3.3	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	9
3.3.4	Umweltverträglichkeit	9
3.3.5	Wirtschaftlichkeit	9
3.4	Gewählte Linie	9
4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	10
4.1	Ausbaustandard	10
4.1.1	Entwurfs- und Betriebsmerkmale	10
4.1.2	Vorgesehene Verkehrsqualität	10
4.1.3	Gewährleistung der Verkehrssicherheit	11
4.2	Bisherige/ zukünftige Straßennetzgestaltung	11
4.3	Linienführung	11
4.3.1	Beschreibung des Trassenverlaufes	11
4.3.2	Zwangspunkte	11
4.3.3	Linienführung im Lageplan	12
4.3.4	Linienführung im Höhenplan	12
4.3.5	Räumliche Linienführung und Sichtweiten	12
4.4	Querschnittsgestaltung	12
4.4.1	Querschnittselemente und Querschnittsabmessung	12
4.4.2	Fahrbahnbefestigung	13
4.4.3	Böschungsgestaltung	14
4.4.4	Hindernisse in Seitenräumen	14

4.5	Knotenpunkte, Weganschlüsse und Zufahrten.....	14
4.5.1	Anordnung von Knotenpunkten.....	14
4.5.2	Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte	14
4.5.3	Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten.....	14
4.6	Besondere Anlagen	15
4.7	Ingenieurbauwerke	15
4.8	Lärmschutzanlagen	15
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen	15
4.10	Leitungen	15
4.11	Baugrund/ Erdarbeiten	15
4.12	Entwässerung	16
4.13	Straßenausstattungen	16
5	Angaben zu den Umweltauswirkungen.....	17
5.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	17
5.1.1	Bestand.....	17
5.1.2	Umweltauswirkungen.....	17
5.2	Naturhaushalt.....	17
5.3	Landschaftsbild	17
5.4	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	17
5.5	Artenschutz	17
5.6	Natura 2000-Gebiete	17
5.7	Weitere Schutzgebiete	17
6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen	18
6.1	Lärmschutzmaßnahmen.....	18
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen	18
6.3	Maßnahmen zum Gewässerschutz	18
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen.....	18
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	18
6.6	Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht.....	18
7	Kosten.....	18
8	Verfahren	19
9	Durchführung der Baumaßnahme	19

1 Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Im Straßennetz der Stadt Chemnitz ist die Zietenstraße als innerstädtische Hauptgeschäftsstraße mit der Funktion einer nahräumigen angebauten Hauptverkehrsstraße angelegt.

Der durch das Tiefbauamt der Stadt Chemnitz geplante grundhafte Fahrbahnausbau soll im Zuge der Kanalbauarbeiten und des Medientiefbaues durch den ESC und die Inetz GmbH mit erfolgen. In diesem Zusammenhang erfolgt auch eine Koordinierung mit LSA und Breitband.

Der Planbereich wurde mittels einer Entwurfsvermessung erfasst und erstreckt sich über den Bereich ab der Augustusburger Straße bis zur Fürstenstraße auf einer Länge von ca. 539 m.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Der Planbereich liegt innerhalb der Stadt Chemnitz angrenzend an die Augustusburger Straße. Die angrenzende Bebauung ist geprägt von Mehrfamilienwohngebäuden und Gewerbe.

Die Nutzungsansprüche an den Verkehrsraum sind gegeben durch Durchgangsverkehr, ÖPNV, Anliegerverkehr, Fußgängerverkehr, Radfahrerverkehr, Längsparker am Fahrbahnrand und das Müllfahrzeug.

Der Straßenabschnitt befindet sich in einem sehr schlechten Ausbauzustand. Das Fahrbahnbild ist geprägt von Flickungen, Schlaglöschern und Verformungen. Die Randeinfassungen zeigen ebenfalls umfangreiche Lageabweichungen auf.

Die Strecke wird vom ÖPNV mit der Linie 82 befahren beginnend ab 5:00 Uhr morgens und endend 23:59 Uhr in einer 20 min Taktung.

Das aktuelle Schadensbild (Verformungen) in der Straße vermindert die fahrdynamische Qualität der Straße, die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer und wirkt sich negativ auf die verkehrliche Beurteilung aus.

Der Radverkehr erfolgt ebenfalls über die Straße ohne gesonderte Anlagen. Der Straßenzug ist kein Bestandteil der Radverkehrskonzeption (RVK).

Die beidseitig vorhandenen Gehwege werden auf Grund des schlechten baulichen Zustands den gestellten Anforderungen nicht gerecht.

Der Straßenabschnitt der Zietenstraße ist im öffentlichen Bereich auf einer Länge von ca. 539 m grundhaft auszubauen. Die angrenzenden Knotenpunkte im Bereich der Augustusburger Straße und der Fürstenstraße, sowie die kürzlich hergestellte Haltestelle

(Fahrbahn) des ÖPNV im Bereich Station 0+500,000 rechtsseitig (kurz vor Bauende) sind nicht Bestandteil der Straßenplanung.

In dem Bereich der Haltestelle wird auf Grund der geplanten Medienverlegung von LSA und Breitband der Gehweg inklusive taktile Leitelemente erneuert.

Die Anlagen der Straßenentwässerung werden ebenfalls neu ausgebaut.

Als Bemessungsfahrzeuge für den Straßenzug werden der Gelenkbus (CVAG) sowie das dreiachsige Müllfahrzeug angesetzt. Es erfolgt der Schleppkurvennachweis auf Grundlage der Vorzugsvariante.

1.3 Streckengestaltung

Bedingt durch die vorhandene Bebauung muss die Linienführung der Zietenstraße im Wesentlichen beibehalten werden. Die Fahrbahnränder werden unter Beachtung der bemessungsrelevanten Schleppkurven neu trassiert.

Zu beachten ist, dass der Straßenabschnitt den genannten Nutzungsansprüchen und Anforderungen gerecht wird. Dafür muss der Anliegerverkehr in Form von Fußgänger, Pkw-, sowie Rad- und Fahrverkehr gewährleistet sein. Die Parksituation für Pkw muss ebenfalls berücksichtigt werden.

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Auf Grund der geplanten Kanal- und Leitungserneuerung, sowie die Mitverlegung von LSA und Breitband soll eine koordinierte Baudurchführung zwischen dem Tiefbauamt der Stadt Chemnitz und den Versorgern erfolgen.

Es erfolgte eine Entwurfsvermessung sowie eine Baugrunduntersuchung. Diese Leistungen erfolgten durch den Entsorgungsbetrieb der Stadt Chemnitz (ESC) bzw. eine Ergänzungsvermessung durch das Tiefbauamt der Stadt Chemnitz.

2.2 Pflichten zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

Angrenzend an den Planbereich sind denkmalgeschützte bauliche Anlagen vorhanden. Dies betrifft vor allem Mietshäuser in geschlossener Bauweise welche Anfang des 20. Jahrhunderts errichtet wurden. Die Mietshäuser sind nicht von der Baudurchführung betroffen, werden jedoch im Zuge der Ausführung berücksichtigt.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag

Im Zuge der Planung wurden möglich auftretenden Auswirkungen auf den Baumbestand untersucht. Mit Umsetzung der Baumaßnahme wird der Baumbestand nicht reduziert.

Durch die Vergrößerung der Baumscheiben wird die ökologische Qualität der Gehölze verbessert. Zwischen den Baumscheiben und den an den Gehweg angrenzenden Gebäuden wird Ökopflaster mit ca. 3,00 cm breiten Fugen eingeordnet, sodass das Oberflächenwasser versickert und über das Planum in den Wurzelbereich der Gehölze entwässert. Zusätzlich wird das oberflächliche Regenwasser im Bereich des Gehweges ebenfalls in die Baumscheiben entwässert. All diese Maßnahmen bewirken eine Standortverbesserung und erhöhen die positive Bewertung der Umweltverträglichkeit und Umweltauswirkungen.

Während der Durchführung der Baumaßnahme ist für die bestehenden Gehölze die Baumschutzsatzung der Stadt Chemnitz zu beachten und die Vorschriften der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) und der RAS-LP 4 (Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen) unbedingt und verbindlich einzuhalten. Im Wurzelbereich von Bäumen darf nur in Handarbeit gearbeitet werden. Der Wurzelbereich ist vor Verdichtungen (durch Abstellen von Baumaterialien, Befahren durch Maschinen und Baufahrzeugen) zu schützen.

Im Zuge der weiteren Planungen wird die Lage der Hausanschlussleitungen unter Beachtung der Baumstandorte angepasst und wird von dem Koordinierungspartner (ESC) beachtet.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Spezielle übergeordnete Forderung zum Vorhaben von Fachbehörden bestehen nicht.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Die Zietenstraße ist im Planbereich dem allgemeinen Verkehr gewidmet. Langfristig ist mit der Weiterführung des Südverbundes eine Entlastung der Zietenstraße zu erwarten.

Der Verkehrscharakter wird durch Durchgangsverkehr, ÖPNV, Anliegerverkehr, Fußgänger, Längsparker und Radverkehr bestimmt. Die geplanten Maßnahmen, wie die Vereinheitlichung der Straßenbreiten, die Parkmöglichkeiten für den Anliegerverkehr und der barrierefreie Ausbau der FGÜ und Querungshilfen verbessern die Verkehrsverhältnisse.

In Bezug zu dem Radverkehr wird die Zietenstraße gemäß ERA in den Belastungsbereich I eingeordnet. Auf Grund der einheitlich geplanten Fahrbahnbreite von 6,00 m und der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h kann der Radverkehr weiterhin im Mischverkehr geführt werden. Bei starken Steigungen wie bei der Zietenstraße kann die Radverkehrsführung gegebenenfalls auch auf dem Gehweg erfolgen. Jedoch sind in diesem

Fall die Gehwegbreiten unzureichend, sodass sich für den Radverkehr keine Änderungen der Verkehrsverhältnisse ergeben.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Im Zuge der Planung wurde die Unfallbilanz der Jahre 2018 - 2020 im Planabschnitt berücksichtigt und ausgewertet. Die erfassten Unfälle sind auf die einzelnen Verkehrsarten Fußgänger, ruhender Verkehr (Parker) und Fahrverkehr zurückzuführen.

Mit dem Ausbau des Straßenzuges und einer deutlichen Abtrennung und Strukturierung der einzelnen Verkehrsarten und –teilnehmer, ist zu erwarten, dass sich ein Unfallvorkommen weiter reduziert. Eine Bordeinfassung der Längsparker, der Ausbau und die Markierung der FGÜ und Querungshilfen sowie eine unterschiedliche Ausbildung der Oberflächen tragen dazu bei.

Der einheitliche Ausbau der Fahrbahn von 6,0 m breite berücksichtigt entsprechende Sicherheitsabstände zu den angrenzenden Verkehrsarten bei verminderter Geschwindigkeit.

Weiterhin ist der Ausbau des Straßenzuges nach den „Regelbauweisen zum barrierefreien Bauen im öffentlichen Verkehrsraum und an Haltestellen vom November 2015“ und den entsprechenden DIN 18040-3 und 32984 vorgesehen. Mit dem Neuausbau der Belagsschichten wird der Fahr- und Gehkomfort deutlich verbessert.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Der Ausbau des Straßenabschnittes dient im Wesentlichen dem Schutzgut Mensch. Mit der Verbesserung des straßenbaulichen Zustandes sowie der besseren Verkehrsraumaufteilung ist eine Verbesserung der Nutzungsbedingungen für die Verkehrsteilnehmer zu erwarten.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Entsprechende Ausnahmeprüfungen sind für die Straßenplanung nicht erforderlich.

3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich auf den im Bestand vorhandenen Straßenabschnitt der Zietenstraße von der Augustusburger Straße bis zur Fürstenstraße.

Zu beachten ist, dass die wesentlichen Nutzungsansprüche für den Straßenzug durch den Durchgangs- und Anliegerverkehr (Fußgänger, ÖPNV, Pkw, Lkw und Radfahrer) sowie den ruhenden Verkehr vorgegeben sind.

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

Im Zuge der Voruntersuchung wurden verschiedene Varianten für den Straßenausbau und die Querschnittsaufteilung aufgestellt, welche die zuvor benannten Nutzungsansprüche erfüllen. Die Varianten müssen dabei den Anforderungen der gültigen Regelwerke für die Straßenkategorie HS IV und der Entwurfsituation einer nahräumigen angebauten Hauptgeschäftsstraße gerecht werden. Die Anforderungen an die Verkehrssicherheit sind ebenfalls zu beachten.

3.2.1 Variantenübersicht

Es wurden drei Ausbauvarianten aufgestellt.

Variante 1a

- grundhafter bituminöser Fahrbahnausbau
- Erneuerung der Fahrbahn in der Bestandsbreite mit Borden des AG
- beidseitig grundhafter Gehwegausbau in Asphaltbauweise
- Erneuerung der vorhandenen Bodenindikatoren
- Längsparkstellflächen am Fahrbahnrand (beidseitig wie im Bestand) in Asphaltbauweise mit Markierung
- Beibehaltung der Querungshilfen (Mittelinseln)
- Beibehaltung der Grünflächen

Variante 1

- grundhafter bituminöser Fahrbahnausbau
- beidseitig grundhafter Gehwegausbau in Betonplattenbauweise mit Granitkleinpflaster und Verwendung der Borde des AG (werden vom Bauhof zur Verfügung gestellt)
- Längsparkstellflächen am Fahrbahnrand (beidseitig) in Asphaltbauweise mit Markierung
- Vergrößerung der Grünflächen
- Neuausbau der Querungshilfen (Mittelinseln) gemäß Richtlinien für barrierefreies Bauen der Stadt Chemnitz
- Herstellung Markierung für Fußgängerüberwege im Bereich Querungshilfen
- Vereinheitlichung der Aufpflasterung (Fahrbahnquerungen in Nebenstraßen)
- barrierefreier Ausbau des Straßenzuges

Variante 2

- grundhafter bituminöser Fahrbahnausbau

- beidseitig grundhafter Gehwegausbau in Betonplattenbauweise mit Granitkleinpflaster und neuen Granitborden
- Längsparkstellflächen am Fahrbahnrand (beidseitig) in Granitgroßpflasterbauweise und Abgrenzung zur Fahrbahn mit abgesenkten Rundborden
- Vergrößerung der Grünflächen
- Neuausbau der Querungshilfen (Mittelninseln) gemäß den „Regelbauweisen zum barrierefreien Bauen im öffentlichen Verkehrsraum und an Haltestellen vom November 2015“ und den DIN 18040-3 und 32984
- Herstellung Markierung für Fußgängerüberwege

Aufgrund der vorgegebenen Verkehrsführung hinsichtlich der erforderlichen Nutzungsansprüche (Straßenkategorie) ist ein weiterer Variantenvergleich bzgl. Trassierung und Aufteilung des Verkehrsraumes nicht möglich.

Im Zuge der Planung wurde die Parkplatzsituation berücksichtigt und durch eine Parkplatzbilanz ausgewertet. Im Bestand befinden sich 34 Stellplätze. In der Variantenuntersuchung ergibt sich keine wesentliche Reduzierung der Stellplätze. Ein Stellplatz entfällt auf Grund der Vergrößerung der Baumscheiben und Anpassung der Grundstücksüberfahrten.

Der Straßenzug wird gesäumt von 35 Straßenbäumen. Diese bleiben im Bestand erhalten und werden gegebenenfalls durch weitere Gehölze ergänzt, ausgefallene Bäume werden im Anschluss an die Baumaßnahme ersetzt.

3.3 Variantenvergleich

Im Rahmen der Voruntersuchung wurden die genannten Varianten unter den Aspekten „Raumstrukturelle Wirkung“, „Verkehrliche Beurteilung“, „Sicherheit für Verkehrsteilnehmer“, „Umweltausverträglichkeit und Umweltauswirkungen“ sowie „Investitionskosten“ und „Unterhaltungskosten“ gegenübergestellt. Die dabei analysierte Vorzugsvariante (Variante 2) wurde von dem Tiefbauamt der Stadt Chemnitz bestätigt.

3.3.1 Raumstrukturelle Wirkungen

Auf Grund der verwendeten Materialien, wie beispielsweise Granitborde, Granitkleinpflaster in Verbindung mit Betonplatten und Granitgroßpflaster, ist die Vorzugsvariante die einzige Lösung die sich raumstrukturell in die Umgebung und dem vorherrschenden Gestaltungskonzept der benachbarten Infrastruktur einfügt.

3.3.2 Verkehrliche Beurteilung

In der Vorzugsvariante sind alle Verkehrsarten (Parken, Fußgängerverkehr, Kraftfahrzeugverkehr, Anliegerverkehr) klar definiert und durch die unterschiedlichen Belagsarten voneinander getrennt.

3.3.3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung

Die Variante 2 bietet kein Konfliktpotential zwischen den unterschiedlichen Verkehrsteilnehmern.

3.3.4 Umweltverträglichkeit

Unter Berücksichtigung der Bestandsgehölze ist die Variante 2 die einzige Lösung, welche die Umweltverträglichkeit, im Vergleich zum Ist-Zustand, verbessert. Die Vergrößerung der Baumscheiben, die Verringerung der Versiegelung durch die Verwendung von versickerungsfähigen Belägen und die Oberflächenentwässerung in die Baumscheiben tragen dazu bei, die Zietenstraße in eine verträgliche Umwelt für Mensch und Natur zu verwandeln.

3.3.5 Wirtschaftlichkeit

3.3.5.1 Investitionskosten

Die Investitionskosten der zweiten Variante sind durch die Verwendung der hochwertigen Materialien vergleichsweise hoch, jedoch gleicht sich dies durch die geringen Unterhaltungskosten wieder aus.

3.3.5.2 Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

-entfällt-

3.4 Gewählte Linie

Die vorgesehenen stadtplanerischen Elemente wie Aufpflasterung im Bereich Längsparker, die Verwendung von Granitborden A4 als Begrenzung des Gehweges, die Betonplatten als Laufband im Gehweg mit der Einfassung in Granitkleinpflaster und die Abgrenzung der Überfahrten mit Betonplatten, sowie die Differenzierung der Bereiche hinter den Baumscheiben mit Ökopflaster unterstreichen die für den Straßenzug vorgesehenen Entwurfsprinzipien.

Der fachgerechte barrierefreie Ausbau der Mittelinseln erhöht die sicherheitstechnischen Bedingungen für den Fußgängerverkehr und gleicht sich somit an den weiteren Straßenzug der Zietenstraße an.

Die Neustrukturierung, Vereinheitlichung und Vergrößerung der Baumscheiben in Variante 2 wirkt sich positiv auf das ökologische und städtebauliche Gleichgewicht aus und bietet somit eine Aufwertung des Straßenzuges. Im Hinblick auf die Kulturhauptstadt Chemnitz 2025 erhöht dies die Attraktivität der Stadt im Planbereich.

4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Als angebaute Straße innerhalb bebauter Gebiete ist der zu überplanende Abschnitt der Zietenstraße entsprechend der Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN) in eine Straßenkategorie HS mit einer Verbindungsfunktionsstufe IV (nahräumige Verbindungsfunktion) einzuordnen. Die Verbindungsfunktionsstufe IV ist angemessen, da dieser Straßenabschnitt eine Verbindungsfunktion innerhalb von Stadtteilen aufweist. Entsprechend dieser Einordnung gelten die Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06).

Aus dieser Richtlinie ergibt sich für die Entwurfssituation Hauptgeschäftsstraße mit der Straßenkategorie HS IV eine Belastungsklasse 10 gemäß Tabelle 2: Mögliche Belastungsklassen für die typische Entwurfssituation nach den RASt in der RStO.

Auf Grund der hohen Beanspruchung der Fahrbahn mit Bussen wurde durch die CVAG die Belastungsklasse 10 vorgegeben.

Für die Planung wurde weiterhin die Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr beachtet.

Gemäß der „Handlungsanweisung zur Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (FGÜ) im Freistaat Sachsen“ herausgegeben von dem Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr „sollen FGÜ einen Mindestabstand von 200,00m“ zu Lichtsignalanlagen und untereinander einhalten. Damit ist die Anlage weitere Querungshilfen ausgeschlossen. Die im Planabschnitt befindlichen Querungshilfen wurden mittels Verkehrszählungen untersucht und bleiben in der Lage erhalten. Auf Grund der im näheren Umfeld liegenden Spielplätze, Kindergärten, Jugendclubs und betreute Wohnanlagen besteht ein ausgeprägter Überquerungsbedarf für schutzbedürftige Fußgänger wie Kinder und ältere Menschen. Dementsprechend ist ein fachgerechter und barrierefreier Ausbau der Querungshilfen vorgesehen. Dies erfolgt mittels der Unterteilung in FGÜ und Querungshilfen.

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität

Im Zuge der Erneuerung des Asphaltoberbaues und die Errichtung von gesicherten Querungshilfen für Fußgänger erhöht sich die Verkehrsqualität für alle Teilnehmer im Straßenverkehr.

Zum jetzigen Zeitpunkt sind im Bereich der Zietenstraße keine Fahrradabstellanlagen vorhanden, sodass eine wirtschaftliche Nutzung der umliegenden Infrastruktur (Bäcker, Cafés, Bars und Parks) für Radfahrer eingeschränkt bzw. erschwert wird. Im Zuge der Planung der Maßnahme werden insgesamt 26 Fahrradabstellanlagen in Form von Anlehnbügel vorgesehen.

4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h wird nicht geändert, sodass sich die Verkehrssicherheit nicht verschlechtert. Durch die einheitliche Fahrbahnbreite von 6,00 m sind sichere Fahrverläufe und Begegnungen gewährleistet.

Ein sicheres Überholen von Radfahren kann nur zwischen den Querungshilfen erfolgen. Dies kann nur erfolgen wenn eingeschätzt wird, das während des ganzen Überholvorganges eine Behinderung durch den Gegenverkehr ausgeschlossen werden kann.

Der barrierefreie Ausbau der FGÜs und Querungshilfen gewährleistet auch die Sicherheit für schwache Verkehrsteilnehmer.

Die beidseitigen Gehwege sind räumlich begrenzt durch die bestehenden Gebäude und die im Seitenraum befindlichen Baumscheiben und Längsparker, sodass keine Gefährdung der Fußgänger zu erwarten ist.

4.2 Bisherige/ zukünftige Straßennetzgestaltung

Die Funktion des vorhandenen Straßennetzes wird nicht beeinflusst oder verändert.

Im Baubereich befinden sich mehrere Querstraßen wie beispielsweise die Jakobstraße, die Sonnenstraße, die Körnerstraße und die Pestalozzistraße. Diese Querstraßen sind gemäß RAS in die Straßenkategorie ES IV (Quartiersstraße) einzuordnen.

Die Knotenpunkte sind nicht von der Planung betroffen, jedoch werden die Einmündungen durch die Anpassung des Gehweges und die Vereinheitlichung der Straßenbreiten auf 6,00m entsprechend angepasst.

4.3 Linienführung

4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufes

Der auszubauende Abschnitt der Zietenstraße wird als innerörtliche Straße gemäß Bestand für maximale Verkehrsgeschwindigkeiten von 30 km/h ausgelegt.

Von maßgeblicher Bedeutung für die endgültige Trassierung sind die vorhandenen baulichen Situationen sowie die Randbereiche und die Schleppkurvenuntersuchung für das Bemessungsfahrzeug (Bus). Die Zietenstraße wird im Wesentlichen in der ursprünglichen Trasse erneuert.

4.3.2 Zwangspunkte

-entfällt-

4.3.3 Linienführung im Lageplan

-entfällt-

4.3.4 Linienführung im Höhenplan

-entfällt-

4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten

-entfällt-

4.4 Querschnittsgestaltung

4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsabmessung

Die Fahrbahn der Zietenstraße wird im gesamten Bauabschnitt in einer Regelbreite von 6,00m bituminös ausgebaut. Abschnittsweise sind 2,00 m breite Längsparkflächen vorgesehen, welche durch einen Belagswechsel in Form von Granitpflaster sich von der bituminös befestigten Fahrbahn absetzen. Getrennt sind die Längsparkflächen und die Fahrbahn mit einem abgesenkten Granitbord mit 3 cm Bordanschlag. Die Querneigung der Straßenflächen beträgt 2,5 % zum Fahrbahnrand.

Der Regelanschlag der Randeinfassung ist mit 12,0 cm vorgesehen. Im Bereich von Überfahrten wird dieser auf 3 cm abgesenkt.

Die beidseitig vorhandenen Gehwege werden im Verlauf der Zietenstraße mit Betonplatten als 1,80 m breites Laufband, eingefasst mit Granitkleinpflaster, ausgebaut. Die Überfahrten werden mit Betonplatten in einer Breite von ca. 2,40 m hergestellt. Die Baumscheiben werden auf mindestens 12,00 m² vergrößert und mit Betonrasenkantensteinen ohne Bordanschlag eingefasst. Die quer zur Fahrbahn ausgerichteten Borde werden auf die gesamte Breite des Gehweges ausgebaut und die Zwischenflächen werden mit Ökopflaster mit breiten Fugen ausgepflastert.

Die beiden FGÜ mit Zebrastreifen erhalten taktile Leitelemente für gesicherte Querungsstellen, dies beinhaltet jeweils Auffindestreifen im Gehweg mit dem Anschluss an das Richtungsfeld und einen Auffindestreifen in der Mitte der Mittelinsel. Bei den ungesicherten Querungsstellen wird der Auffindestreifen und das Richtungsfeld im Gehweg voneinander getrennt und in der Mittelinsel entfällt der Auffindestreifen.

Die Querschnittsgestaltung ist in dem Regelquerschnitt dargestellt.

4.4.2 Fahrbahnbefestigung

Die Dimensionierung des frostsicheren Oberbaues erfolgt entsprechend der Richtlinie für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (RStO 12). Die Zietenstraße entspricht einer Straßenkategorie HS IV und kann gemäß RStO 12 in eine Belastungsklasse 10,0 eingestuft werden.

Für die einzelnen Querschnittsbestandteile wird folgender Befestigungsaufbau aufgestellt:

Grundhafter Fahrbahnaufbau (Bk 10,0 nach RStO 12, Tafel 1 Zeile 1)

4 cm Asphaltdeckschicht
8 cm Asphaltbinderschicht
14 cm Asphalttragschicht
50 cm Frostschuttschicht 0/ 45
20 cm hydraulisch gebundene Tragschicht (HGT)
96 cm Gesamtdicke

Die im Bereich der Fahrbahn eingeordneten Längsparkstellflächen werden in Granitpflasterbauweise hergestellt:

Grundhafter Aufbau - Längsparkstellflächen (Bk 1,0 nach RStO 12, Tafel 1 Zeile 1)

10 cm Granitgroßpflaster
4 cm Pflasterbettung 0/ 5
14 cm Schottertragschicht
32 cm Frostschuttschicht 0/ 45
60 cm Gesamtdicke

Die Gehwege werden ebenfalls grundhaft ausgebaut. Dafür ist die vorhandene Befestigung aufzunehmen.

Grundhafter Gehwegaufbau

8 cm Betonplatten/ Granitkleinpflaster/ Ökopflaster
4 cm Pflasterbettung 0/ 5
23 cm Frostschuttschicht 0/ 45
35 cm Gesamtdicke

Soweit erforderlich erfolgt im Bereich von Überfahrten und Randbereichen der höhenmäßige Angleich. Im Bereich der Überfahrten wird der Gehwegaufbau verstärkt hergestellt.

Grundhafter Gehwegaufbau Zufahrten

10 cm Betonplatten
4 cm Pflasterbettung 0/ 5
41 cm Frostschuttschicht 0/ 45
55 cm Gesamtdicke

4.4.3 Böschungsgestaltung

-entfällt-

4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen

Die im Gehweg befindlichen Gehölze bleiben erhalten und werden im Zuge der Ausführung gesichert.

Die Pfosten der Verkehrsschilder und Wegweiser im Gehweg sind im Zuge der Maßnahme zu entfernen und im Rahmen der Ausführung zu erneuern.

Die Masten der Straßenbeleuchtung werden im Zuge der Maßnahme erneuert.

Im Bereich der Haltestell für den ÖPNV ist die „Dynamische Fahrgastinformationsanzeige“ während der Bauarbeiten zu sichern.

4.5 Knotenpunkte, Weganschlüsse und Zufahrten

4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten

Die Maßnahme beginnt am Knotenpunkt Zietenstraße und Augustusburger Straße. An der Stationierung 0+150,00 beginnt der Knotenpunkt Zietenstraße/ Jakobstraße. Bei der Stationierung 0+270,00 befindet sich der Knoten Zietenstraße/ Sonnenstraße. Im weiteren Verlauf folgt der nächste Knotenpunkt Zietenstraße/ Körnerstraße in Höhe der Stationierung 0+360,00. Die Maßnahme endet am Knotenpunkt Zietenstraße/ Fürstenstraße.

4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte

Am Bauanfang und Bauende wird der Verkehrsablauf mittels LSA gesteuert. Im restlichen Verlauf der Baustrecke ist die Zietenstraße die übergeordnete Straße. Separate Abbiegespuren werden mittels Markierung nur in den Knotenpunkten mit LSA hergestellt.

Die Anschlüsse der Zietenstraße an die anliegenden Straßenabschnitte erfolgen in bituminöser Bauweise.

4.5.3 Führung von Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten

-entfällt-

4.6 Besondere Anlagen

Besondere Anlagen sind die mehrfach erwähnten Längsparkflächen für den ruhenden Verkehr mit einer Breite von mindestens 2,00 m. Diese werden beidseitig zwischen den vorhandenen Überfahrten hergestellt.

4.7 Ingenieurbauwerke

-entfällt-

4.8 Lärmschutzanlagen

-entfällt-

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Im Planungsabschnitt befindet sich eine Haltestelle des ÖPNV. In diesem Bereich sind die Fahrbahn und die Haltestellenborde nicht von der Planung betroffen. Im Bereich der Wartefläche wird der Belag analog des Gehweges hergestellt. Dabei werden die taktilen Leitelemente gemäß der „Regelbauweise zum barrierefreien Bauen im öffentlichen Verkehrsraum und an Haltestellen vom November 2015“ erneuert.

4.10 Leitungen

Die Bestandsleitungen sind dem koordinierten Leitungsplan zu entnehmen. Im Straßenabschnitt erfolgen Kanalbauarbeiten und Medientiefbau durch den ESC und die Inetz GmbH. Diese beinhalten auch die Hausanschlussleitungen und auch die Erneuerung der Straßenbeleuchtung.

Durch das Tiefbauamt der Stadt Chemnitz werden im Zuge der Maßnahme die Schleifen der LSA erneuert und es erfolgt die Vorbereitung für den Breitbandausbau.

4.11 Baugrund/ Erdarbeiten

Für die Baumaßnahme wurde ein Baugrundgutachten durchgeführt.

Es wurde der gebundene Fahrhahnoberbau erkundet. Es wurden Asphaltdecken zwischen 11,00 bis 22,00 cm in 2 bis 3 Lagen festgestellt. In weiten Abschnitten ist unter dem Asphalt eine 8,00 bis 23,00 cm starke Betonschicht vorhanden. Lokal begrenzt wurde zusätzlich eine 0,30 m mächtige Frostschutz- bzw. Packlagerschicht erkundet.

Der vorhandene gebundene Oberbau weist eine Stärke von 11,00 bis 36,00 cm auf.

Der Asphaltaufbau und die Betonschicht sind im gesamten Ausbauabschnitt aufzunehmen. Es ist jedoch zu beachten, dass dies getrennt für die einzelnen Bauleistungen Kanalbau, Leitungsbau und Straßenbau erfolgt.

Gemäß Baugrundgutachten wurden in dem entnommenen Asphalt (Proben A-MP 2 – A-MP 4 und RKS 10/1) keine Teer- oder Pechbestandteile vorgefunden. Die aufzunehmenden Asphaltsschichten sind der Verwertungsklasse A nach RuVA-StB zuzuordnen.

Die entnommenen Bodenproben zeigen eine Schadstoffbelastung nach LAGA gemäß der Zuordnungswerte Z0.

Die entnommenen Bodenproben im Bereich RKS 1 – RKS 3 zeigen im Eluat einen mäßig erhöhten Phenolindex. Dies entspricht einer Zuordnung zur Einbauklasse Z1.2.

Gemäß Baugrundgutachten stellen sich die anstehenden Bodenschichten in Form von künstlichen Auffüllung und dem anstehenden Rotliegendesedimenten dar.

Dabei können die Bodenarten der Auffüllungen (stark kiesig, schwach schluffig, schwach tonig) in die Homogenbereiche I.B und I.C, sowie der anstehende Boden (Rotliegend) einem Homogenbereich I.D zugeordnet werden.

4.12 Entwässerung

Die Oberflächenentwässerung für die Fahrbahn wird an den bisherigen Standorten neu hergestellt. Für die Ableitung des Oberflächenwassers sind neue Straßenabläufe vorgesehen. Als Vorflut für die Ableitung des Oberflächenwassers der Verkehrsflächen wird der zu erneuernde Kanal genutzt.

4.13 Straßenausstattungen

Die Verkehrsraumbeschilderung und die Markierung werden im Zuge der Baumaßnahme erneuert.

Die Straßenbeleuchtung wird im Zuge der Maßnahme durch die inetz GmbH erneuert.

An den gesicherten FGÜ's in Höhe Jakobstraße und Körnerstraße werden Beleuchtungsmasten mit beidseitigen Kragarmen in der Mitte der Querungshilfen aufgestellt. Hierbei ist das Verkehrszeichen 350 "Fußgängerüberweg" beleuchtet und weist den Weg.

Im Bauabschnitt werden insgesamt 26 Fahrradabstellanlagen eingerichtet. Diese sind abschnittsweise und beidseitig angeordnet. Die ersten mit insgesamt 4 Anlehnbügel in Parallelaufstellung befinden sich in Höhe der Bar „Zieten-Treff“ an der Station 0+060,00 links (in Stationierungsrichtung). Im weiteren Verlauf werden 2 Stück am Zietenpark angeordnet und 2 auf der gegenüberliegenden Seite am Restaurant „Späti“, ca. an der Station 0+140,00. An der Stationierung 0+190,00 befinden sich beidseitig jeweils weitere 4 Stück. Im weiteren Verlauf werden weitere 4 Stück an der Station 0+330,00 angeordnet. Ca. bei der Stationierung 0+430,00 erfolgen linksseitig 2 weitere und rechtsseitig 4 Stück.

5 Angaben zu den Umweltauswirkungen

5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

5.1.1 Bestand

Die vorherrschenden Strukturen und Funktionen im Bauabschnitt liegen im Wohnen mit der direkt angrenzenden Wohnbebauung von Mehrfamilienhäusern und dem Erholen mit dem Zietenpark und dem neugestalteten Alberti-Park inklusive Spielplatz. Diese Strukturen und Funktionen werden im Zuge der Ausführung der Maßnahme nicht beeinflusst.

5.1.2 Umweltauswirkungen

Negative Auswirkungen auf die Umwelt sind durch die Erneuerung des Straßenzuges nicht zu erwarten.

Durch die Erweiterung der unversiegelten Bereiche wie beispielsweise durch die Verwendung von versickerungsfähigen Belagsmaterialien und die Vergrößerung der Baumscheiben verbessert sich Umweltverträglichkeit der Maßnahme.

5.2 Naturhaushalt

-entfällt-

5.3 Landschaftsbild

-entfällt-

5.4 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

-entfällt-

5.5 Artenschutz

-entfällt-

5.6 Natura 2000-Gebiete

-entfällt-

5.7 Weitere Schutzgebiete

-entfällt-

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

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Die vorgesehene Baumaßnahme verbessert die Ebenheit der Fahrbahnoberfläche.

Damit verringert sich die Geräuschemission, so dass keine höhere Lärmemission nach Abschluss der Baumaßnahme auftritt. Spezielle Lärmschutzmaßnahmen werden daher nicht vorgesehen.

Schalltechnische Untersuchungen sind nicht erforderlich und werden nicht durchgeführt.

6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

-entfällt-

6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz

-entfällt-

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

-entfällt-

6.5 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Das Gestaltungskonzept der vorliegenden Planung passt sich mit der Aufteilung der verschiedenen Verkehrsarten und der verwendeten Materialien an die benachbarte Gestaltung (Zietenstraße zwischen Fürstenstraße und Heinrich-Schütz-Straße) an.

6.6 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht

-entfällt-

7 Kosten

Die nachfolgend aufgeführten Kosten basieren auf dem gegenwärtigen Planungsstand sowie den derzeitigen Durchschnittspreisen. Sie beinhalten keine Kosten für zusätzliche Auflagen von Genehmigungsbehörden.

Die gemäß Kostenberechnung ermittelten Baukosten belaufen sich auf:

1,572 MioEUR brutto

Der Kostenträger der Baumaßnahme für die Erneuerung der Fahrbahn, Gehweg, LSA und Breitband ist die Stadt Chemnitz.

8 Verfahren

Der Ausbau der Zietenstraße erfolgt nur innerhalb des vorhandenen Straßenraumes. Es wird kein Grunderwerb erforderlich.

9 Durchführung der Baumaßnahme

Die Durchführung der Maßnahme erfolgt in insgesamt 5 Bauabschnitten. Die ersten beiden Abschnitte werden im Jahr 2022 ausgeführt die restlichen Abschnitte erfolgen im Jahr 2023. Die Realisierung des ersten Abschnittes beinhaltet die Zietenstraße von Sonnenstraße bis einschließlich Jakobstraße und der zweite Abschnitt beinhaltet die Zietenstraße von Jakobstraße bis zur Augustusburger Straße. Der dritte Baubereich erfolgt zwischen der Körnerstraße und der Sonnenstraße. Der vierte Abschnitt wird zwischen Pestalozzistraße und Körnerstraße realisiert und der letzte Abschnitt erfolgt zwischen Fürstenstraße und Pestalozzistraße. Das entsprechende Verkehrskonzept wurde im Februar 2021 im Auftrag des ESC erstellt und ist den Unterlagen beigelegt.

Die einzelnen Abschnitte sind für die Zeit der Baumaßnahme für den Durchgangsverkehr zu sperren. Der Zugang zu den Grundstücken und die Durchfahrt für Notfahrzeuge sind sicherzustellen.

Die Baudurchführung ist als koordinierte Baumaßnahme geplant. Es erfolgt die Kanalerneuerung sowie die Erneuerung der Trinkwasserhausanschlussleitungen, die Erneuerung der Gasversorgung sowie Fernwärme, die Erneuerung der Stadtbeleuchtung, die Verlegung von Glasfaser/ Kommunikation und die Verlegung von Strom.

Für die Straßenbauarbeiten in den Bereichen der Anbindung Augustusburger Straße und Fürstenstraße sind Verkehrsraumeinschränkungen erforderlich.

Gemäß dem Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz) sind grundsätzlich alle auf der Baustelle anfallenden Abfallstoffe (Ausbaumaterialien, Bauschutt, Verpackungsmaterial etc.) von der Baustelle zu entfernen, einer Wiederverwendung oder Verwertung zuzuführen bzw. bei Nichtwiederverwertbarkeit ordnungsgemäß zu entsorgen.

Im Rahmen der Baumaßnahme nicht verwertbarer Bodenaushub ist anderweitig einer stofflichen Verwertung zuzuführen, soweit er zu verwerten ist. Eine Ablagerung auf Deponien zum Zwecke der Beseitigung ist dann nicht genehmigungsfähig.

Die ordnungsgemäße Entsorgung ist in geeigneter, bzw. üblicher Form (Wiegescheine, Entsorgungsnachweise o.ä.) dem AG als Grundlage für die Abrechnung nachzuweisen.

Für das betreffende Gebiet ist beim Kampfmittelbeseitigungsdienst Sachsen keine Belastung mit Kampfmitteln bekannt. Kampfmittelfunde können jedoch grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Beim Auffinden von Verdacht erweckenden Gegenständen sind die Baumaßnahme sofort einzustellen und der entsprechende Bereich abzusperren. Die entsprechende Polizeidienststelle ist umgehend zu informieren.

Das Gesamtvorhaben kann in einem Zeitraum von ca. 2 Jahren realisiert werden.