

**Stadt Erfurt
Tiefbau- und Verkehrsamt**

Vorplanung

Bauvorhaben: Komplexprojekt „Grüne Clara“
Projekt-Nr. 100115

Auftraggeber: **Landeshauptstadt Erfurt**
Tiefbau- und Verkehrsamt
Steinplatz 1
99085 Erfurt

Auftragnehmer: **SETZPFANDT Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG**
Carl-von-Ossietzky-Straße 67 a
99423 Weimar

Straßenbauverwaltung Stadt Erfurt

Straße / Abschnittsnummer / Station: K 54, Clara-Zetkin-Straße

Komplexprojekt „Grüne Clara“ in Erfurt, Projekt-Nr. 100115

PROJIS-Nr.:

Vorplanung

- Erläuterungsbericht -

aufgestellt und geprüft: Erfurt, den	
Tiefbau- und Verkehrsamt	

Inhaltsverzeichnis

Lfd. Nr.	Inhalt	Seite
1	Darstellung des Vorhabens	5
1.1	Planerische Beschreibung.....	5
1.2	Straßenbauliche Beschreibung.....	6
1.3	Streckengestaltung.....	8
2	Begründung des Vorhabens.....	9
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	9
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	10
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	10
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	11
2.4.1	Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung	11
2.4.2	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse.....	12
2.4.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit	13
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	14
2.6	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.....	14
3	Varianten und Variantenvergleich.....	15
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....	15
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten.....	17
3.2.1	Variantenübersicht	17
3.2.2	Variante 1 – mit beidseitigem Radfahrstreifen.....	22
3.2.3	Variante 2 – mit beidseitigem Schutzstreifen.....	23
3.2.4	Variante 3 – mit beidseitigem gemeinsamen Geh- und Radweg	24
3.2.5	Variante 4.1 – mit einseitigem Radfahrstreifen (stadtauswärts) und einseitigem gemeinsamen Geh- und Radweg (stadteinwärts).....	25
3.2.6	Variante 4.2 – mit einseitigem Radfahrstreifen (stadteinwärts) und einseitigem Radweg (stadtauswärts)	26
3.2.7	Variante 5 – ohne Radverkehrsführung (Referenz Grünflächen).....	27
3.2.8	Variante 6 – mit beidseitigem getrennten Geh- und Radweg.....	28
3.2.9	Variantenbeschreibung (Zusammenstellung technischer Einzelheiten) und Variantenvergleich	30
3.3	Variantenvergleich Variante 1, 3 und 4.2.....	32
3.3.1	Raumstrukturelle Wirkungen.....	32
3.3.2	Verkehrliche Beurteilung	32
3.3.3	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	33
3.3.4	Umweltverträglichkeit.....	34

Vorplanung

3.3.4.1	<i>Darstellung der Umwelteinwirkungen</i>	34
3.3.4.2	<i>Vermeidung und Ausgleichbarkeit von Umwelteinwirkungen</i>	34
3.3.5	Baukosten.....	34
4	Bauwerke von besonderer Bedeutung	34
5	Leitungen	35
6	Konzeption Nebenanlagen und Begrünung	36
7	Gewählte Linie/Variante	39

1 Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Die Clara-Zetkin-Straße befindet sich südöstlich vom Stadtzentrum der Landeshauptstadt Erfurt und ist größtenteils durch beidseitige Wohnbebauung gekennzeichnet.

Die Stadt Erfurt beabsichtigt die im Jahr 1978 umgebaute vierspurige Hauptverkehrsstraße, einen vom motorisierten Individualverkehr dominierten Straßenraum, in eine zweispurige Straße mit deutlich erhöhtem Grünanteil und deutlich mehr Aufenthaltsqualität umzubauen.

Mit dem Komplexprojekt „Grüne Clara“ wird das übergeordnete Ziel verfolgt, die Lebens- und Aufenthaltsqualität der direkten Anwohner und der Bewohner der Landeshauptstadt deutlich zu erhöhen und nachhaltige und dauerhafte Grünstrukturen zu etablieren. Hierbei besteht der Anspruch an eine hohe gestalterische Qualität der vorhandenen Flächen und zukünftigen Grün- und städtebaulichen Strukturen.

Für die Clara-Zetkin-Straße befindet sich der Beginn der Baustrecke an der Kreuzung Schillerstraße/Stauffenbergallee/Weimarische Straße/Clara-Zetkin-Straße. Die Clara-Zetkin-Straße verläuft von hier in Richtung Süden.

Das Ende der Baustrecke ist an ca. 1 km an der Kreuzung Häßlerstraße/Clara-Zetkin-Straße/Am Schwemmbach erreicht.

Im Zuge dieses Ausbaues werden auch die beidseitig der Clara-Zetkin-Straße einmündenden Straßen auf einer Strecke von ca. 25 m in den Umbau einbezogen.

Die Lage und Ausdehnung der geplanten Baumaßnahme ist in der Übersichtskarte, Unterlage 2 und im Übersichtslageplan, Unterlage 3 ersichtlich.

Eine Änderung der Straßennetzgestaltung hinsichtlich Widmung / Umstufung ist nicht vorgesehen.

Die Lage der Baumaßnahme wird wie folgt beschrieben:

Land	Thüringen
kreisfreie Stadt	Landeshauptstadt Erfurt
Gemarkung	Erfurt
Höhenlage	196,30 bis 211,20 m ü. NHN
Höhenbezug	DHHN 2016
Lagebezug	ETRS 89/UTM32

Baulastträger ist die Stadt Erfurt.

Die Realisierung der Baumaßnahme im öffentlichen Straßenraum soll grundhaft erfolgen und ist ab 2025 geplant.

Vorplanung

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Gemäß der stadtentwicklerischen Strategiepläne (Flächennutzungsplan und Verkehrsentwicklungsplan) ist die Clara-Zetkin-Straße Bestandteil des Straßenhauptnetzes und verbindet die südöstlichen Stadtteile (ca. 48.000 Einwohner) auf direktem Wege mit der Innenstadt bzw. dem Hauptbahnhof. Sie ist eine wichtige Verbindungsachse vom Hauptbahnhof/ Innenstadt in die Stadtteile im Erfurter Südosten. Zusätzlich verläuft über die Clara-Zetkin-Straße die Kreisstraße K 54, die die südlich von Erfurt gelegenen Gebiete der Landkreise Ilm-Kreis und Weimarer Land mit den entsprechenden Einwohnerzahlen an die Stadt Erfurt anbindet. Aus diesen Funktionen resultierte bis zum Jahr 2021 die hohe Verkehrsbelastung der bisher 4-streifigen Fahrbahn von werktäglich bis 22.500 Kfz/Tag. Seitens der Stadt Erfurt wurde beim Thüringer Landesamt für Bau und Verkehr eine Abstufung der Kreisstraße beantragt, jedoch liegt hierzu noch keine Entscheidung vor.

Zukünftig soll der Kfz-Verkehr über eine 2-streifige Fahrbahn abgewickelt werden.

Im Rahmen eines Verkehrsversuches vom 06.09.2021 bis 31.03.2022 wurde untersucht, welche Auswirkungen eine Reduzierung der Verkehrsflächen hat. Im Ergebnis wurde eine Verkehrsbelegung zwischen 13.620 und 14.030 Kfz/Tag (November 2021 bis Februar 2022) sowie zwischen 13.430 und 13.110 Kfz/Tag (Januar bis März 2023) gemessen. Der dabei ermittelte SV-Anteil schwankte zwischen 2,0 und 3,5 %.

Da zum Zeitpunkt der o.g. Verkehrsmessungen einige Umleitungsverkehre bestanden, wurden die Ergebnisse mit einer weiteren Messung validiert. Dies erfolgte im Juni 2023 mit einer Wiederholung der Verkehrsmessung, wobei eine Verkehrsbelegung von 12.561 Kfz/Tag und 1.081 Kfz/Abendspitze ermittelt wurde. Bei Ansatz eines SV-Anteils von 2,5 % ergibt sich ein Wert von 314 FZ_{SV}/Tag und 27 Kfz/Abendspitze.

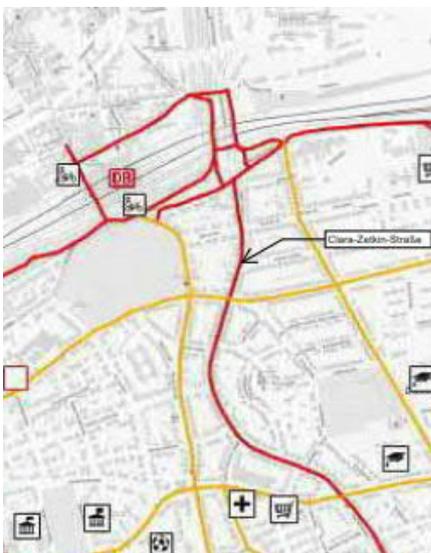


Bild 1: VEP Radverkehr Zielnetz - 2030

Das im Verkehrsentwicklungsplan Erfurt integrierte Radverkehrskonzept weist die Clara-Zetkin-Straße, als südlichen Anschluss an den Schmidtstedter Knoten, ebenfalls als wichtige Verbindungsachse für den Radverkehr aus. Die Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplanes liegt derzeit als Entwurf vor. Die zukünftige Ausweisung der Clara-Zetkin-Straße als Hauptradroute ist jedoch vom Stadtrat noch nicht bestätigt.

Aus ihrer regionalen Verbindungsstufe resultiert für die Stadtstraße gemäß RAST¹ und RIN² als angebaute Hauptverkehrsstraße die **Straßenkategorie HS III**. Aufgrund der örtlichen Verhältnisse und der geplanten 2-Streifigkeit wird von folgenden Entwurfsgrundsätzen gemäß RAST 06 ausgegangen:

¹ Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006

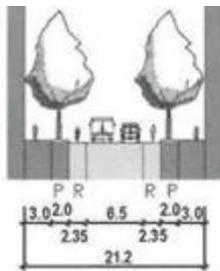
² Richtlinien für integrierte Netzgestaltung, Ausgabe 2006/2015

Vorplanung

Örtliche Einfahrtsstraße

- Hauptverkehrsstraße
- geschlossene bzw. halboffene Bauweise
- gemischte Nutzung Gewerbe, Wohnen, kaum Geschäftsbesatz
- Abschnittslängen von 200 m bis 800 m
- Verkehrsstärke 400 Kfz/h bis 1.800 Kfz/h (1.081 Kfz/Abendspitze gemäß Verkehrsmessung Juni 2023)
- Linienverkehr
- Radverkehr
- Parkbedarf

Gemäß RASt ergibt sich der Querschnitt 6.6 mit einer Fahrbahnbreite von 6,50 m:



6.6

Bild 2: Auszug RASt 06, Querschnitt 6.6

Eine 6,50 m breite Fahrbahn gewährleistet die Verkehrsräume und lichten Räume auch für den vorhandenen Linienbusverkehr.

Die Gesamtbaulänge der Clara-Zetkin-Straße zwischen der Kreuzung Schillerstraße/ Stauffenbergallee/ Weimarische Straße/ Clara-Zetkin-Straße und der Häßlerstraße/ Clara-Zetkin-Straße/ Am Schwemmbach beträgt 1.051 m. Im Vorfeld der soeben benannten beiden Kreuzungen wird die Clara-Zetkin-Straße für die erforderlichen Links- und Rechtsabbiegestreifen aufgeweitet.

Die Lage der vorhandenen einmündenden Anliegerstraßen bleibt auch nach Umbau der Clara-Zetkin-Straße erhalten. Im Rahmen der geplanten Baumaßnahme werden sie an die 2-Streifigkeit der Hauptverkehrsstraße angepasst und auf einer Länge von ca. 25 m ausgebaut.

Dies betrifft folgende Anliegerstraßen:

1. östlicher Nonnenrain, links³, Bau-km 0+132
2. westlicher Nonnenrain, rechts, Bau-km 0+134
3. östlicher Holbeinstraße, links, Bau-km 0+325
4. westlicher Holbeinstraße, rechts, Bau-km 0+328
5. Rubensstraße, links, Bau-km 0+450
6. Friedrich-List-Straße, rechts, Bau-km 0+574
7. Rembrandtstraße, links, Bau-km 0+840
8. Haageweg, rechts, Bau-km 0+898
9. Saarstraße, links, Bau-km 0+920.

Im Umfeld der Clara-Zetkin-Straße befinden sich einige Anliegerstraßen, die im Bestand nicht an die Hauptverkehrsstraße angeschlossen sind. Dies betrifft folgende Anliegerstraßen (Sackgassen):

1. Klausener Straße, links, Bau-km 0+220
2. Böcklinstraße, rechts, Bau-km 0+475
3. Damaschkestraße, rechts, Bau-km 0+690
4. Friedrich-Naumann-Straße, rechts, Bau-km 0+732.

³ in Trassierungsrichtung der Clara-Zetkin-Straße (von Norden nach Süden)

Vorplanung

Die Lage und Ausbildung der 4 Sackgassen bleiben trotz Umbau der Clara-Zetkin-Straße erhalten (grundsätzliche Überlegungen zu den Sackgassen siehe Kapitel 6). Ihre Befahrbarkeit ist durch Wendestellen am Ende der Straße für 3-achsige Müllfahrzeuge (Klausener Straße, Böcklinstraße) bzw. für 2-achsige Müllfahrzeuge (Damaschkestraße, Friedrich-Naumann-Straße) gesichert.

Eine separate Radverkehrsführung oder fahrbahnbegleitende Geh- und Radwege sind im Bereich der Clara-Zetkin-Straße im Bestand nicht vorhanden, so dass sich Radfahrer im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn bewegen oder die für den Radverkehr freigegebenen Gehwege nutzen.

Zukünftig sollen Radfahrer im Bereich der Clara-Zetkin-Straße, je nach Variante, unterschiedlich geführt werden wie z.B. auf gesonderten Radfahrstreifen (Variante 1), auf gemeinsamen Geh- und Radwegen (Variante 3) oder auf einem Radfahrstreifen stadteinwärts und auf einem Radweg stadtauswärts (Variante 4.2). Für die Fußgänger sind in Variante 1 und 4.2 durchgehende Gehwege geplant, im Gegensatz zur Variante 3, in der eine gemeinsame Führung mit dem Radverkehr vorgesehen ist.

1.3 Streckengestaltung

Bestand

Der Streckenzug zwischen der Kreuzung Schillerstraße/ Stauffenbergallee/Weimarerische Straße/Clara-Zetkin-Straße im Norden und der Kreuzung Häßlerstraße/ Clara-Zetkin-Straße/Am Schwemmbach im Süden charakterisiert sich im Bestand wesentlich durch sich abwechselnden Geraden und Radien (Gerade, R 250, Gerade, R 180, Gerade, R 350, Gerade, R 160, Gerade, R 250, Gerade, R 150, Gerade).

Im Bestand entwässert die Fahrbahn entweder über Einseitneigung oder über Dachgefälle. Das anfallende Regenwasser wird in Straßenabläufen gesammelt und mittels Anschlussleitungen dem kommunalen Abwassernetz (Schwemmbachkanal) zugeleitet.

Planung

Wesentliche Zwangspunkte bei der Trassierung der Clara-Zetkin-Straße sind der Anschluss an den Kreuzungsbestand im Norden und im Süden sowie die einmündenden Bestandsstraßen (Anliegerstraßen). Der Streckenzug charakterisiert sich in der Planung ebenfalls durch die sich abwechselnden Geraden und Radien (Gerade, R 250, Gerade, R 500, Gerade, R 500, Gerade, R 1000, Gerade, R 150, Gerade, R 350, Gerade, R 190, Gerade, R 250, Gerade, R 175, Gerade).

Die Planungsachse wurde gegenüber der Bestandsachse in westliche Richtung verschoben: Ziel war es dabei, für die Planung der Freianlagen bessere Gestaltungsmöglichkeiten zu schaffen.

Das Prinzip der wechselnden Neigungen des Bestandes zur Entwässerung der Fahrbahn wird im Zuge der Neuplanung der Clara-Zetkin-Straße beibehalten.

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Ende der 70-er Jahre erfolgte im Rahmen der Erschließung der Großwohngebiete Erfurt Südost eine Erweiterung der bis dahin 2-streifigen Clara-Zetkin-Straße auf einen 4-streifigen Fahrbahnquerschnitt. Dabei wurden auch die Seitenbereiche bis an die angrenzenden Gebäude ausgebaut und dabei ein Großteil der Vorgärten der Gründerzeitgebäude und das Großgrün im Straßenverlauf entfernt. Nach heutigem Standard sind die Flächen für den Fußgänger- und Radverkehr unzureichend, da die vorhandenen Gehwege für den Radverkehr freigegeben sind. Für den Radverkehr sind keine eigenen Verkehrswege vorhanden.

Die Clara-Zetkin-Straße ist baulich in einem unbefriedigenden Zustand. Die Stadt Erfurt hat sich daher mit dem Umbau der Clara-Zetkin-Straße beim Bundesprogramm „Anpassung urbaner Räume an den Klimawandel“ beworben, um Fördermittel für einen möglichen „grünen Umbau“ der Clara-Zetkin-Straße zu erhalten. Das Ob und Wie des Umbaus sollte bei einem Verkehrsversuch ermittelt werden. Die dringend notwendige Sanierung des unter der Clara-Zetkin-Straße gelegenen Schwemmbachkanals machte es möglich, einen begrenzten Zeitraum der Bauarbeiten gleichzeitig für diesen Versuch zu nutzen.

Der **Verkehrsversuch** konnte in der Zeit von September 2021 bis März 2022 durchgeführt werden. Die gemeinsame Federführung des Projekts hatten das Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung sowie das Tiefbau- und Verkehrsamt. Im dem mehrmonatigen Verkehrsversuch „Clara“ wurde untersucht, wie die Clara-Zetkin-Straße zukünftig attraktiver, grüner und für alle Verkehrsteilnehmer sicherer gestaltet werden kann. Dafür wurde die Straße auf zwei Spuren reduziert und die Folgen für Verkehrsqualität, Sicherheit und mögliche Verlagerungen des Verkehrs untersucht.

Im Ergebnis wurde folgendes festgestellt:

- durch die Veränderung der Fahrstreifenanzahl (bisher 4-streifig, neu nur 2-streifig), das Lkw-Durchfahrtsverbot und die Baustellensituation reduzierte sich die Verkehrsstärke in der Clara-Zetkin-Straße deutlich
- die aufgetretenen Staus waren hauptsächlich der Baustellensituation geschuldet
- in den angrenzenden Anliegerstraßen gab es keine Einschränkungen durch Verlagerung des Verkehrs
- in der Wilhelm-Busch-Straße, östlich zur Clara-Zetkin-Straße gelegen, erhöhte sich die Verkehrsstärke leicht
- in der Arnstädter Straße traten am Knotenpunkt Kaffeetrichter im Berufsverkehr teilweise Staus auf
- der Versuch fand während der Corona-Pandemie statt, die sich auf die Mobilität vieler Menschen ausgewirkt hat
- die seitlich der 2 Fahrstreifen eingerichteten Stellplätze schränkten den fließenden Verkehr nicht ein und die Geh- und Radwege konnten dadurch von parkenden Fahrzeugen freigehalten werden
- Unfälle nahmen nicht zu.

Vorplanung

Fazit

Der versuchsweise Umbau der Clara-Zetkin-Straße mit zwei Fahrspuren hat sich weder auf die Verkehrsqualität oder die Verkehrssicherheit in der Clara-Zetkin-Straße, noch auf das Verkehrsaufkommen der umliegenden Straßen negativ ausgewirkt. Unter Zugrundelegung der Ergebnisse der Verkehrsuntersuchungen ist es möglich, die Straße dauerhaft zweispurig umzugestalten.⁴

Die **Unfallauswertung** erfolgte durch die Landespolizeiinspektion Erfurt, Inspektionsdienst Nord für die Clara-Zetkin-Straße für die Zeit vom 01.01.2018 bis zum 31.12.2022.

Die im Bestand vorhandenen **Verkehrsmengen** für den Planungsbereich wurden 2021 und 2022 durch das Tiefbau- und Verkehrsamt und das Umwelt- und Naturschutzamt der Landeshauptstadt Erfurt ermittelt. Eine weitere Verkehrsmessung fand im Jahr 2023 durch das Ingenieurbüro BERNARD Gruppe ZT GmbH, Magdeburg statt.

Die **Vermessung des Planungsbereiches** erfolgte im 1. Halbjahr 2023 durch das Vermessungsbüro TRIGIS GeoServices GmbH, Weimar. Im Vorfeld dazu wurde seitens der Stadt Erfurt die Stadtgrundkarte zur Verfügung gestellt.

Das **Gutachten über Baugrund und Gründung** (Geotechnischer Bericht) für die Umgestaltung der Clara-Zetkin-Straße liegt mit dem Stand vom 16.05.2023 vom Gutachterbüro vgs InGeo GmbH, Erfurt vor.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Gemäß § 2 Landesgesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (ThürUVPG) Anlage 1 Nr. 5.4 besteht für dieses Vorhaben keine generelle UVP-Pflicht, sondern die Pflicht zur allgemeinen Vorprüfung.

Die Durchführung diesbezüglicher Fachplanungen befindet sich derzeit in der Klärung mit dem Umweltamt.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Der Bedarfsplan für Bundesfernstraßen sieht für zahlreiche Projekte den besonderen naturschutzfachlichen Planungsauftrag, sogenannte „Öko-Stern-Maßnahmen“, vor. Diese sollen insbesondere bei umfangreichen Bauvorhaben mit einer Dokumentation sicherstellen, dass dem Grundsatz einer umfassenden Problembewältigung auch bei abschnittsweiser Verwirklichung des Gesamtvorhabens Genüge getan wird.

Diese Voraussetzungen sind bei der hier geplanten Baumaßnahme „Grüne Clara“ nicht gegeben, da keine Bundesstraße betroffen ist. Ein besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag besteht für die vorliegenden Maßnahme nicht.

Der Umbau der Clara-Zetkin-Straße von einer 4-streifigen in eine 2-streifige Fahrbahn stellt naturschutzfachlich keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Entsprechend den gesetzlichen Vorgaben und den einschlägigen Regelungen zur Berücksichtigung von

⁴ Verkehrsversuch Clara-Zetkin-Straße 09.2021 – 03.2022, Ergebnisbericht (Stand: Mai 2022)

Vorplanung

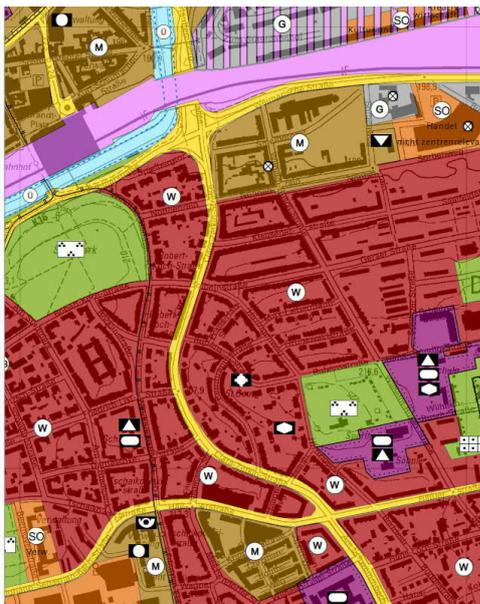
Naturschutz und Landschaftspflege beim Straßenbau ist die Erstellung eines Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) nicht erforderlich.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt als sogenannter vorbereitender Bauleitplan die generellen räumlichen Planungs- und Entwicklungsziele einer Gemeinde dar, indem er die geplante Art der Bodennutzung für das gesamte Gemeindegebiet in den Grundzügen aufzeigt.

Die besondere Bedeutung des Flächennutzungsplans (FNP) im Rahmen der Stadtentwicklung liegt in der grundsätzlichen Entscheidung einer Gemeinde darüber, in welcher Weise und für welchen Nutzungszweck (Bebauung, Verkehr, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Erholung, Naturschutz usw.) die vorhandenen Flächen sinnvoll und sachgerecht genutzt werden können und sollen. Er ist somit das zentrale Steuerungsinstrument für eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung.



Grundsätzlich befindet sich die Clara-Zetkin-Straße auf dem Gemeindegebiet der Landeshauptstadt Erfurt.

Beidseitig der Clara-Zetkin-Straße sind hauptsächlich Wohnbauflächen vorhanden. Lediglich am Beginn der Baustrecke sind östlich der Clara-Zetkin-Straße gemischte Bauflächen (Mischgebiet) zu finden.

Die Trassierungsvarianten berücksichtigen die bestehende Bauleitplanung.

Die Funktion der Clara-Zetkin-Straße als Hauptverkehrsstraße muss im zukünftigen Straßennetz aufrechterhalten werden.

Bild 3: Auszug Flächennutzungsplan Erfurt vom 14.07.2017, letzte Änderung vom 12.04.2023

Änderungen an der Anzahl der Knotenpunkte sind nicht vorgesehen. Die Sackgassen am Rand der Seitenräume der Clara-Zetkin-Straßen bleiben weiterhin erhalten (grundsätzliche Überlegungen zu den Sackgassen siehe Kapitel 6).

Vorplanung

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Die Clara-Zetkin-Straße dient, entsprechend ihrer Charakteristik als innerörtliche Hauptverkehrsstraße. Es ist jedoch zu beachten, dass sich die Clara-Zetkin-Straße in einem städtebaulich sensiblen Umfeld befindet. Aus diesem Grund erfolgte auch der Antrag auf Abklassifizierung der im Bestand vorhandenen Kreisstraße K 54.

Für die Bewertung der bestehenden Verkehrsverhältnisse im Bereich der Clara-Zetkin-Straße werden die Werte der

- Verkehrszählung vom 16. - 18.11.2021
- Verkehrszählung vom 08. - 10.02.2022
- Verkehrszählung vom 24./25.01.2023
- Verkehrszählung vom 29./30.03.2023
- Verkehrszählung vom 06./07.06.2023

herangezogen.

Die Analysewerte bilden die Grundlage für die Bemessung der Verkehrsanlage. Mit Spitzenstunden zwischen 1.081 bis 1.207 Kfz/h liegen die vorhandenen Belegungen in der von der RASSt genannten möglichen Kapazität von 400 bis 1.800 Kfz/h für den gewählten Querschnitt 6.6 (Fahrbahnbreite 6,50 m, zzgl. Verkehrsraum Radverkehr).

In der nachfolgenden Tabelle wurden die Einzelwerte zusammengestellt.

Messzeit	Kfz	davon Schwerlastanteil (SV)	SV	Spitzenstunde	Kfz
	in 24 h	in 24 h	in %	Urzeit	in 1 h
Nov. 2021	13.620	430	3,5	15.30 – 16.30	1.207
Feb. 2022	14.030	410	3,0	15.30 – 16.30	1.234
Jan. 2023	13.430	230	2,0	15.30 – 16.30	1.105
März 2023	13.110	330	2,5	15.30 – 16.30	1.155
Juni 2023	12.561	314	2,5	15.30 – 16.30	1.081

Tabelle 1: Verkehrsmengen aus Verkehrsmessung

Die Straßenplanung der Clara-Zetkin-Straße basiert auf den Verkehrsmengen der Verkehrsmessungen. Es wurden keine Prognosewerte für die nächsten 30 Jahre ermittelt.

Im Bestand werden die vorhandenen Seitenräume, die von der Fahrbahn bis an die Gebäude bzw. Grundstückseinfassungen reichen, durch den Fußgänger- und Radverkehr genutzt. In diesen Bereichen ist abschnittsweise auch der ruhende Verkehr angeordnet. Im Jahr 2011 wurde der Bestand an Parkstellflächen mit 92 Stellflächen angegeben. Im Ergebnis der aktuellen Parkraumuntersuchung (Stand 02.02.2024) war im Ausgangszustand (vor Umgestaltung) von ca. 100 Stellplätzen auszugehen. Mit der aktuellen temporären Lösung reduzierte sich die Anzahl auf ca. 80 legale Stellplätze. Zukünftig sind für den ruhenden Verkehr in der Clara-Zetkin-Straße in jeder Variante 50 Parkstellflächen vorgesehen.

Vorplanung

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Fahrbahn und Seitenbereiche weisen Unebenheiten, Netzrisse und Beschädigungen auf. Die Querneigungen sind oft nicht durchgängig und können daher anfallendes Oberflächenwasser nicht vollständig ableiten. Die Randeinrichtungen sind teilweise beschädigt.

Die geringen, wechselnden Breiten der vorhandenen Gehwege entsprechen nicht den geforderten Regelwerkvorgaben. Zusätzliche Einengungen sind durch eine Vielzahl von Einbauteilen wie Treppen, Briefkästen, Maste (Straßenbeleuchtung, Beschilderung) oder Mülltonnenstandplätze aber auch durch Parkstellflächen bedingt. Infolge der Freigabe der Gehwege für die Nutzung durch den Radverkehr ergeben sich für Fußgänger und Radfahrer Einschränkungen bei der Nutzung. Die vielen Hauseingänge mit direktem Austritt auf den Gehweg erhöhen die Kollisionsgefahr für Fußgänger und Radfahrer. Insbesondere für den Fußgängerverkehr wird ein ungestörtes Fortkommen und ein der Umfeldnutzung entsprechender Aufenthalt behindert. Hochbordsteine an Querungsstellen stellen zusätzlich eine Barriere für mobilitätsbehinderte Menschen oder die Benutzung mit Kinderwagen dar.

Durch die neue Straßengestaltung werden getrennte Räume für die verschiedenen Nutzergruppen Kfz-, Rad- und Fußgängerverkehr geschaffen und die Verkehrssicherheit dadurch erhöht. Die Anlage zusätzlicher Querungsstellen (Mittelinseln in Höhe Böcklinstraße und Damaschkestraße) zwischen den bestehenden LSA-Anlagen machen die Clara-Zetkin-Straße für den Fußgängerverkehr leichter überquerbar und die geplante taktile und barrierefreie Gestaltung verbessert insbesondere für Sehbehinderte und mobilitätseingeschränkte Personen die Nutzbarkeit der Verkehrsanlagen.

Die geplanten Änderungen verbessern somit wesentlich die Qualität und die Sicherheit für den Fußgänger- und Radverkehr in den Seitenräumen.

Auswertung der Unfalldaten

Im Jahr 2020 waren das Verkehrsaufkommen und damit auch das Unfallgeschehen ganzjährig von pandemiebedingten Einflüssen geprägt. In den Jahren 2021 und 2022 verzerren Baustellen und wechselnde Verkehrsorganisation die Statistik.

Zur Darstellung des Unfallgeschehens wurden zusätzlich zu den Jahren 2020 bis 2022 auch die Jahre 2018 bis 2019 herangezogen und das Unfallgeschehen in dieser Zeit in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

Monat/Jahr	U(SP)	U(LV)	U(P)	U(SS)	U(LS)	U(S)
	Kategorie 1/2	Kategorie 3	Σ Personen schaden	Kategorie 4/6	Kategorie 5	Σ Sach- schaden
Jan. 2018 bis Dezember 2022 5 Jahre	2	23	25	1	88	89

Tabelle 2: Unfallgeschehen 2018 bis 2022 gemäß 3-Jahres-Unfalltypenkarte (3-JK_{U(P,S)})

U(SP)	Unfälle mit Schwerverletzten/Getöteten
U(LV)	Unfälle mit Leichtverletzten
U(P)	Unfälle mit allen Personenschäden
U(SS)	schwerwiegende Unfälle mit Sachschaden
U(LS)	sonstige Unfälle mit Sachschaden
U(S)	Unfälle mit allen Sachschäden

Vorplanung

Bei den in den Jahren 2018 bis 2022 insgesamt aufgetretenen 114 Unfällen waren ursächlich:

- 1 Fahr Unfall (F = Unfalltyp 1) 1 %
- 7 Abbiege-Unfälle (AB = Unfalltyp 2) 6 %
- 7 Einbiegen/Kreuzen-Unfälle (EK = Unfalltyp 3) 6 %
- 2 Überschreiten-Unfälle (ÜS = Unfalltyp 4) 2 %
- 27 Unfall durch ruhenden Verkehr (RV = Unfalltyp 5) 24 %
- 54 Unfälle im Längsverkehr (LV = Unfalltyp 6) 47 %
- 16 sonstige Unfälle (SO = Unfalltyp 7) 14 %

zu verzeichnen.

Bei den Unfällen mit Personenschaden sind 2 Unfälle mit schweren Personenschäden aufgetreten die als Ursache den Unfalltyp 4 (06.06.2019, 16.40 Uhr) und 6 (12.05.2020, 10.05 Uhr) hatten. Die Unfälle bündeln sich also nicht auf einen einzelnen Unfalltyp, sondern sind auf verschiedene Unfalltypen verteilt.

Insgesamt sind in den Jahren 2018 bis 2022 4 Unfälle mit Fußgänger/ Radfahrereteiligung aufgetreten. Die Unfalltypen mit Fußgängerbeteiligung beziehen sich auf 2 Überschreitenunfälle (21.09.2018, 17.00 Uhr und 06.06.2019, 16.40 Uhr). Bei den Unfällen mit Radfahrereteiligung waren 1 Unfall im Längsverkehr (12.05.2020, 10.05 Uhr) und 1 Einbiegen/Kreuzen-Unfall (13.05.2022, 15.50 Uhr) zu verzeichnen. Alle Unfälle sind bei Tageslicht geschehen, so dass ungünstige Lichtverhältnisse ausgeschlossen werden können.

Der Grenzwert für eine Unfallhäufungsstelle in der Dreijahreskarte der Unfälle mit Personenschaden beträgt 5 Unfälle in 36 Monaten. Da in der Zeit von 5 Jahren (60 Monate) nur 4 Unfälle aufgetreten sind, handelt es sich um keine Unfallhäufungsstelle.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Die Erneuerung der Clara-Zetkin-Straße mit dem Ausbau der einmündenden Anliegerstraßen hat eine Verbesserung des baulichen Zustandes der gesamten Fahrbahn und der Oberflächenentwässerung zur Folge. Durch die geplanten Querungshilfen (Mittelinseln) und die Stärkung des Radverkehrs werden im Planungsgebiet neben der Geschwindigkeitsreduzierung für den Kfz-Verkehr auch Reduzierungen der Lärm- und Abgasimmissionen erreicht.

Die Begrünungsmaßnahmen, verbunden mit der Reduzierung von Asphaltflächen (Fahrbahn 2-streifig statt bisher 4-streifig) und Entsiegelung von Flächen, lassen eine Verringerung des sommerlichen Hitzestaus im Straßenraum erwarten. Durch die geplante umfangreiche Begrünung und Baumpflanzungen wird die Straße in ökologischer Sicht deutlich aufgewertet. Im Ergebnis ist eine Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen insbesondere beim Schutzgut Mensch zu verzeichnen.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Durch den Ausbau der Clara-Zetkin-Straße mit einem 4-streifigen Querschnitt Ende der 70-er Jahre wurde das Stadtviertel baulich stark getrennt. Bedingt durch den Rückbau mehrerer Straßeneinmündungen (Klausener Straße, Böcklinstraße, Damaschkestraße, Friedrich-

Vorplanung

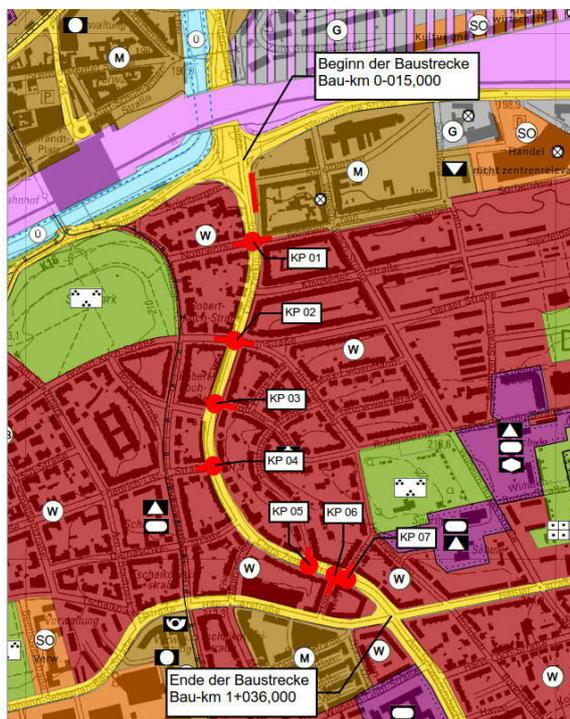
Naumann-Straße) sowie durch das Bestehen nur weniger gesicherter Fußgängerquerungen (Nonnenrain, Hohlbeinstraße, Friedrich List-Straße) verstärkte sich diese Trennung noch.

Die Clara-Zetkin-Straße erfüllt in ihrem derzeitigen Zustand nicht die Ansprüche an eine sichere und für das Umfeld verträgliche Straße. Erhebliche Konflikte der Nutzungsansprüche von Kraftfahrzeugenverkehr, Radfahrern, Fußgängern und Anwohnern müssen einer Lösung zugeführt werden. Besonders die Beeinträchtigung durch den zunehmenden Verkehrslärm wirkt sich auf Dauer gesundheitsschädigend aus.

Mit der Umsetzung der Planung erfüllt der Straßenbaulastträger seinen Auftrag aus den Straßengesetzen, Verkehrsanlagen in einem dem regelmäßigen Verkehrsbedürfnis genügenden Zustand zu bauen, zu unterhalten, zu erweitern oder sonst zu verbessern. Die vorstehenden Mängelbeschreibungen der bestehenden Verkehrsanlage und die aufgeführten Planungsziele dokumentieren den Handlungsbedarf zum Gemeinwohl. Der Straßenzustand, bestehende Beeinträchtigungen der Sicherheit von Verkehrsteilnehmern, die Nachfrage nach Anlagen zur sicheren Abwicklung von Radverkehr, die gesetzliche Verpflichtung den ÖPNV barrierefrei anzubieten sowie städtebauliche Entwicklungen im Umfeld der Verkehrsanlagen erfordern deren zeitnahe Verbesserung.

3 Varianten und Variantenvergleich

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes



Das Planungsgebiet befindet sich im Stadtgebiet von Erfurt.

Der Streckenverlauf der Clara-Zetkin-Straße ist vom Beginn der Baustrecke, an der Kreuzung Schillerstraße/Stauffenbergallee/Weimarische Straße/Clara-Zetkin-Straße, bis zum Ende der Baustrecke, an der Kreuzung Häßlerstraße/ Clara-Zetkin-Straße/ Am Schwemmbach, hauptsächlich durch beidseitige Wohnbebauung geprägt.

Lediglich am Beginn der Baustrecke grenzen auf einer Streckenlänge von ca. 130 m gemischte Bauflächen (Mischgebiet) östlich an die Clara-Zetkin-Straße an.

Im Verlauf der 1.051 m lange Ausbaustrecke wird ein Höhenunterschied von 15 m überwunden.

Bild 4: Auszug Flächennutzungsplan Erfurt vom 14.07.2017, letzte Änderung vom 12.04.2023

Im Bild 4 sind die Knotenpunkte markiert, die in den Um-bau der Clara-Zetkin-Straße einbezogen werden. Im Einzelnen sind das die folgenden Knotenpunkte:

Vorplanung

- KP 01 - Nonnenrain, links/rechts, Bau-km 0+133⁵
 KP 02 - Holbeinstraße, links/rechts, Bau-km 0+327
 KP 03 - Rubensstraße, links, Bau-km 0+450
 KP 04 - Friedrich-List-Straße, rechts, Bau-km 0+574
 KP 05 - Rembrandtstraße, links, Bau-km 0+840
 KP 06 - Haageweg, rechts, Bau-km 0+898
 KP 07 - Saarstraße, links, Bau-km 0+920.

Überblick über entscheidungsrelevante **Schutzgüter**:

Schutzgut	Bestand und Umweltauswirkungen
Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	Der Planungsbereich befindet sich inmitten in der städtischen Bebauung. Vorbelastungen der Wohnbereiche ergeben sich in erster Linie aus Lärm- und Schadstoffimmissionen und den visuellen Beeinträchtigungen aufgrund der bestehenden 4-streifigen Straße.
Boden	Das Untersuchungsgebiet ist größtenteils versiegelt. Es sind keine Ackerflächen vorhanden.
Wasser	Das Untersuchungsgebiet ist größtenteils versiegelt. Es sind keine offenen Gewässer vorhanden.
Klima/Luft	Die bestehende Belastung durch Luftschadstoffe kann durch die bestehende Begrünung nur teilweise gemindert werden.
Tiere/Pflanzen und die biologische Vielfalt	Das Untersuchungsgebiet ist größtenteils versiegelt. Es ist nur eine geringe Bestandsbegrünung vorhanden.
Landschaft /Erholung	Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Flächen für Landschaft /Erholung
Kulturgüter und sonstige Schutzgüter	Über archäologische Funde und Befunde im Untersuchungsgebiet ist derzeit nichts bekannt. In der weiteren Planung erfolgt dazu eine Klärung mit dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie.
Natura 2000-Gebiete	Im Untersuchungsgebiet bestehen keine Natura 2000-Gebiete.

Tabelle 3: Schutzgüter im Bereich der Clara-Zetkin-Straße

⁵ in Trassierungsrichtung der Clara-Zetkin-Straße (von Norden nach Süden)

Vorplanung

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1 Variantenübersicht

Insgesamt wurden folgende Querschnittsvarianten betrachtet.

- Variante 1 – mit beidseitigem Radfahrstreifen
- Variante 2 – mit beidseitigem Schutzstreifen
- Variante 3 – mit beidseitigem gemeinsamen Geh- und Radweg
- Variante 4.1 – mit einseitigem Radfahrstreifen (stadtauswärts) und einseitigem gemeinsamen Geh- und Radweg (stadteinwärts)
- Variante 4.2 – mit einseitigem Radfahrstreifen (stadteinwärts) und einseitigem Radweg (stadtauswärts)
- Variante 5 – ohne Radverkehrsführung (nur als Referenz für Beurteilung einer maximalen Begrünung erarbeitet; diese Variante wurde rechnerisch betrachtet und nicht planerisch auf dem Niveau der anderen Varianten ausgearbeitet)
- Variante 6 – mit beidseitigem getrennten Geh- und Radweg

Die Varianten unterscheiden sich hauptsächlich in der Führung des Radverkehrs und daraus resultierend in der Gestaltung der Nebenflächen.

Die folgenden Punkte treffen auf alle Varianten zu.

Straßenachse

Die Lage der Straßenachse ist in Bezug auf die angrenzende Bebauung in allen Varianten gleich.

Bei der Trassierung waren folgende Zwangspunkte zu beachten:

- Bestandsanschluss im Norden am Beginn der Baustrecke
- einmündende Anliegerstraße
- Grundstückszufahrten
- Bushaltstellen
- Bestandsanschluss im Süden am Ende der Baustrecke.

Beginn und Ende der Baustrecke

Für alle Varianten befindet sich der Beginn der Baustrecke (Bau-km 0-015,000) im Norden an der Kreuzung Schillerstraße/Stauffenbergallee/ Weimarisches Straße/Clara-Zetkin-Straße. Die Trasse führt von Norden in südliche Richtung bis zum Ende der Baustrecke (Bau-km 1+036,000) an der Kreuzung Häßlerstraße/ Clara-Zetkin-Straße/ Am Schwemmbach.

Am Ende der Baustrecke endet die Radverkehrsführung in allen Varianten in einem gemeinsamen Geh- und Radweg, so dass nach dem Queren der Häßlerstraße der neben der Straße Am Schwemmbach dort im Bestand vorhandene gemeinsame Geh- und Radweg erreicht werden kann. Eine durchgehende Radverkehrsführung von der Clara-Zetkin-Straße zur Straße Am Schwemmbach ist somit künftig gewährleistet.

Länge der Baustrecke

Die geplante Baustrecke weist eine Länge von 1.051 m auf.

Vorplanung

Knotenpunkte

Die im Bestand vorhandenen Knotenpunkte KP 01 bis KP 07 bleiben bei allen Varianten an ihrem Standort bestehen. Auch die Art der Ausstattung wird beibehalten.

Knotenpunkt	Straße	Ausbildung	Ausstattung
01	Nonnenrain	Kreuzung	mit LSA, 4-armig
02	Holbeinstraße	Kreuzung	mit LSA, 4-armig
03	Rubensstraße	Einmündung	ohne LSA
04	Friedrich-List-Straße	Einmündung	mit LSA, 3-armig
05	Rembrandtstraße	Einmündung	ohne LSA
06	Haageweg	Einmündung	ohne LSA
07	Saarstraße	Einmündung	ohne LSA

Tabelle 4: Knotenpunkte im Bereich der Clara-Zetkin-Straße

Im Rahmen des Bauvorhabens werden keine neuen Knotenpunkte oder Einmündungen hergestellt.

Durchfahrtsmöglichkeiten im Bereich Wendestellen für Müllfahrzeuge

Im Bereich der vorhandenen Sackgassen war im Verlauf der Straßenplanung zu prüfen, inwieweit für ein größeres Platzangebot an Begrünungsflächen Durchfahrtsmöglichkeiten in und aus der Clara-Zetkin-Straße ausschließlich für Müllfahrzeuge, bei Sperrung durch absenkbare Poller für den sonstigen Kfz-Verkehr, geschaffen werden könnten.

Die Prüfung mithilfe der Schlepplinien für ein 3-achsiges Müllfahrzeug zur Befahrung der im Bestand vorhandenen Wendeanlagen:

1. Klausener Straße,
2. Böcklinstraße und
3. Friedrich-Naumann-Straße

hat ergeben, dass infolge des notwendigen Erhalts von Pkw-Wendestellen kein Mehrgewinn an Grünfläche erreicht werden kann. Die Befahrungsmöglichkeit ausschließlich für Müllfahrzeuge in und aus der Clara-Zetkin-Straße wird daher verworfen.

Querungsstellen, Querungshilfen, lichtsignalgesteuerte Fußgängerquerung

Die Querungsstellen unterscheiden sich in gesicherte Überquerungsstellen (Fußgängerfurten/LSA-signalisiert) und ungesicherte Überquerungsstellen (bauliche Mittelinseln).

Zur Optimierung der Querungsmöglichkeiten sind in allen Varianten zwischen den bestehenden LSA-Anlagen zusätzliche Querungshilfen für den nichtmotorisierten Verkehr in der Fahrbahn der Hauptverkehrsstraße vorgesehen. Für die Anordnung der Mittelinseln werden die beiden Fahrstreifen vor und hinter der jeweiligen Insel entsprechend verzogen.

Die zusätzlichen Querungsstellen werden in Höhe der Böcklinstraße und in Höhe der Damaschkestraße als bauliche Mittelinseln mit einer Breite von 3,00 m und einer von Länge 10,00 m angelegt. Die Querungsbreite für den Fußgängerverkehr beträgt mindestens 5,00 m und die Bordanlage wird mit differenzierten Bordhöhen (0 cm /6 cm) ausgestattet. Zusätzlich werden im Inselbereich und in den Seitenräumen Bodenindikatoren angeordnet, wobei diejenigen Bereiche, deren Bordhöhe unter 3 cm liegt, immer mit einem Sperrfeld abzusichern sind. Die Querungsbreite für den Radverkehr wird in Abhängigkeit zur angrenzenden Radverkehrsanlage festgelegt und beträgt mindestens 2,00 m. In der weiteren Planung ist zu prüfen, ob die Warteflächen für den Radverkehr eventuell breiter auszubilden sind.

Vorplanung

Die im Bestand vorhandene Lichtsignalgesteuerte Fußgängerquerung nördlich der Rembrandtstraße bleibt an ihrem Standort bestehen.

Im Bereich der Querungsstellen sind Fahrbahnränder von Parkstreifen und sichtbehindernder Bepflanzung, vorzugsweise durch bauliche Maßnahmen, freizuhalten. Für eine frühzeitige Erkennbarkeit der Überquerungsstellen müssen auch andere Sichtbehinderungen wie z.B. Beschilderung, Werbeplakate oder Schaltkästen vermieden werden, so dass Fußgänger und Radfahrer ausreichende Sichtweite auf sich annähernde Fahrzeuge haben.

Alle Überquerungsstellen werden mit Bodenindikatoren ausgerüstet. Die Querungsstellen unterstützen eine an die städtebauliche Situation orientierte Abschnittsbildung und erzeugen eine Geschwindigkeitsdämpfung zum Erreichen nutzungsverträglicher Geschwindigkeiten in der Clara-Zetkin-Straße.

In der folgenden Tabelle sind die Standorte der geplanten Überquerungsstellen zum Querens der Clara-Zetkin-Straße zusammengestellt.

Querungsstellen in Bezug auf die Varianten 1, 3 und 4 Nr.	Lage im Bereich	Bau-km Clara-Zetkin-Straße	Abstand in m	Ausführung der Querungsstelle: LSA-signalisiert	Ausführung der Querungsstelle: als Mittelinsel
1	KP Schmidtstedter Knoten	0+000,000		X	
			151		
2	KP Nonnenrain	0+151,000		X	
			160		
3	KP Hohlbeinstr.	0+311,000		X	
			37		
4	KP Hohlbeinstr.	0+348,000		X	
			127		
5	Wendestelle Böcklinstr.	0+475,000			X
			83		
6	KP Friedrich-List-Str.	0+558,000		X	
			32		
7	KP Friedrich-List-Str.	0+590,000		X	
			98		
8	Wendestelle Damaschkestr.	0+688,000			X
			121		
9	nördlich KP Rembrandtstr.	0+809,000		X	
			203		
10	KP Häßlerstr.	1+012,000		X	

Tabelle 5: Querungsstellen im Planungsbereich der Clara-Zetkin-Straße

Durch die Anlage der zusätzlichen Querungsstellen reduzieren sich die Abstände zwischen der Holbeinstraße und der Friedrich-List-Straße bis zur nächsten Querungsstelle von bisher 210 m auf 127 m bzw. 83 m.

Zwischen der Friedrich-List-Straße und der Rembrandtstraße reduzieren sich die Abstände bis zur nächsten Querungsstelle von bisher 219 m auf 98 m bzw. 121 m.

Die Abstände zwischen den Querungsstellen schwanken somit zukünftig zwischen 83 m und 160 m von bisher im Bestand 160 m bis 219 m. Infolge der zusätzlichen Abbiegestreifen mit

Vorplanung

den erforderlichen Verzierungen wurden die Knotenpunkte am Beginn und am Ende der Baustrecke (Schmidtstedter Knoten/Knoten Häßlerstr.) nicht in den Vergleich einbezogen.

Parkstellflächen

Bei allen Varianten ist die Anordnung von 50 Parkstellflächen in den Seitenbereichen vorgesehen. Die im Bestand vorhandene Stellplatzanzahl von 80 Stück wird damit zugunsten der Begrünung um 30 Plätze reduziert. Die Parkstellflächen werden als Längsparkplätze in einer Länge von 6,00 m und einer Breite von 2,00 m angelegt. Die Parkplätze werden beidseitig der Fahrbahn der Clara-Zetkin-Straße und im Wechsel mit den Grünstreifen angeordnet.

Bushaltestellen

Im Planungsbereich der Clara-Zetkin-Straße befinden sich die Bushaltestelle Holbeinstraße, die nur im Falle erforderlichen Schienenersatzverkehrs genutzt wird, und die reguläre Bushaltestelle Rembrandtstraße für die Buslinie 61. Beide Bushaltestellen werden wie im Bestand als Haltestelle auf der Fahrbahn ausgebildet. Die bei jeder Bushaltestelle geplante Wartefläche für die Fahrgäste weist eine Länge von 18,00 m und eine Breite von 3,00 m auf. Die Abgrenzung zur Fahrbahn erfolgt mit einem Busbord (Bussteigkante Bordanschlag 22 cm). Bei der nur durch den Schienenersatzverkehr genutzten Bushaltestelle Holbeinstraße wäre zur Reduzierung des baulichen Aufwandes auch eine Kompromisslösung mit einem teilweise erhöhten Bord im Bereich der 2. Tür denkbar.

Um auch bei der für den Schienenersatzverkehr vorgesehenen Bushaltestelle den 22 cm hohen Bordanschlag anordnen zu können, wird die Haltestelle Holbeinstraße stadtauswärts in Richtung Norden, von der Einfahrt zwischen Haus Nr. 103 und 104 vor das Haus Nr. 104 verschoben.

Der gegenwärtige Standort der Bushaltestelle Rembrandtstraße befindet sich im Bereich eines Radius. Somit kann das erforderliche geringe Spaltmaß zwischen Bus und Bord für den Einstieg gehbehinderter Fahrgäste beim Heranfahren des Busses an den Bord nicht erreicht werden. Daher wird die Bushaltestelle Rembrandtstraße in Zukunft ca. 75 m weiter südlich, im Abschnitt einer Geraden, angeordnet. Die geplanten Bushaltestellenstandorte können der folgenden Tabelle entnommen werden.

Bushaltestelle	Richtung	Bau-km geplant
Holbeinstraße	stadtauswärts (nur Schienenersatzverkehr)	0+269,000 bis 0+287,000
Holbeinstraße	stadteinwärts (nur Schienenersatzverkehr)	0+356,000 bis 0+374,000
Rembrandtstraße	stadtauswärts	0+825,000 bis 0+843,000
Rembrandtstraße	stadteinwärts	0+860,000 bis 0+878,000

Tabelle 6: Bushaltestellen im Planungsbereich der Clara-Zetkin-Straße

Vorplanung

Grundstückszufahrten

Die vorhandenen Grundstückszufahrten, in Trassierungsrichtung 23 Zufahrten auf der linken und 11 Zufahrten auf der rechten Seite, werden bei allen Varianten an die neue Fahrbahn der Clara-Zetkin-Straße angeschlossen.

Abschnitt	Straßenseite (Trassierungsrichtung von Norden nach Süden)	Anzahl Zufahrten
Weimarische Straße bis Spielbergtor	links	0
Spielbergtor bis Nonnenrain	links	1
Nonnenrain bis Holbeinstraße	links	1
Holbeinstraße bis Rubensstraße	links	0
Rubensstraße bis Rembrandtstraße	links	19
Rembrandtstraße bis Saarstraße	links	0
Saarstraße bis Häßlerstraße	links	2
Zwischensumme	links	23
Abschnitt	Straßenseite (Trassierungsrichtung von Norden nach Süden)	Anzahl Zufahrten
Schillerstraße bis Spielbergtor	rechts	0
Spielbergtor bis Nonnenrain	rechts	2
Nonnenrain bis Holbeinstraße	rechts	8
Holbeinstraße bis Friedrich-List-Str.	rechts	0
Friedrich-List-Str bis Haageweg	rechts	1
Haageweg bis Häßlerstraße	rechts	0
Zwischensumme	rechts	11
Gesamtanzahl links und rechts		34

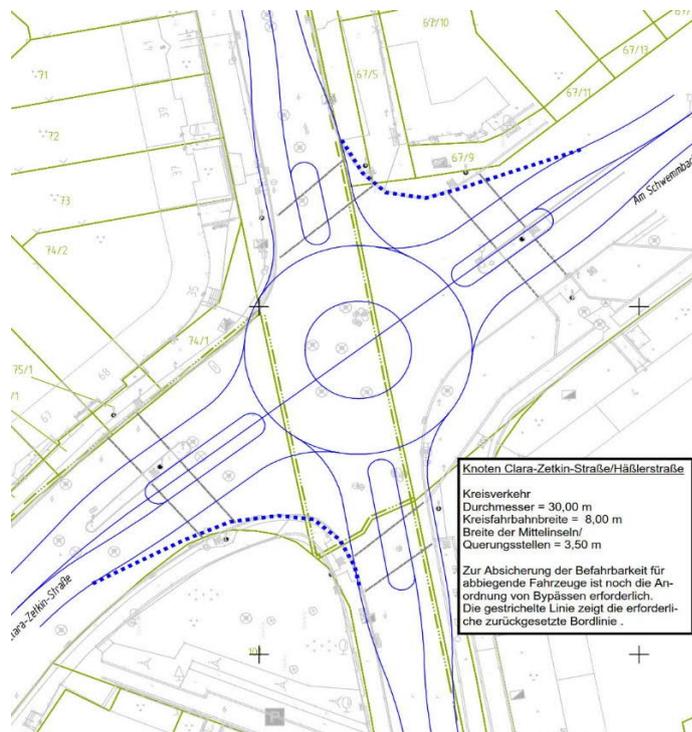
Tabelle 7: Grundstückszufahrten im Planungsbereich der Clara-Zetkin-Straße

Der größte Anteil der Grundstückszufahrten auf der linken Straßenseite ist mit 19 Zufahrten zwischen den einmündenden Anliegerstraße Rubensstraße bis Rembrandtstraße angeordnet. Auf der rechten Straßenseite findet man mit 8 Zufahrten die meisten Grundstückszufahrten zwischen den einmündenden Anliegerstraßen Nonnenrain bis Holbeinstraße.

Müllentsorgung

Für eine störungsfreie Müllentsorgung sind in der weiteren Planung (Entwurfsplanung) zwischen den Gebäuden und der Fahrbahn Querungsbereiche für den Abtransport der Mülltonnen einzuordnen. Darüber hinaus ist zu beachten, dass häufig Tonnen aufgrund der baulichen Gegebenheiten nicht in den privaten Bereich verbracht werden können.

Vorplanung

Kreisverkehrsplatz

An der Kreuzung Clara-Zetkin-Straße/ Häßlerstraße/ Am Schwemmbach war zu untersuchen inwieweit durch die Anlage eines Kreisverkehrsplatzes zusätzliche Flächen für eine Begrünung aktiviert werden können. Dazu wurde ein Kreisverkehr mit einem Durchmesser von 30 m und einer Kreisfahrbahnbreite von 8,00 m geplant.

Infolge der vorhandenen schiefwinkligen Achslage der Häßlerstraße ergibt sich jedoch ein Erfordernis zur Anlage von zusätzlichen Bypässen. Die dafür notwendige Flächeninanspruchnahme zeigen die gestrichelten Linien im Bild 5.

Bild 5: Kreisverkehr im Bereich der Kreuzung Clara-Zetkin-Straße/ Häßlerstraße/Am Schwemmbach

Im Ergebnis der Untersuchung ist daher festzustellen, dass kein Flächengewinn für eine Begrünung durch den Umbau der Kreuzung in einen Kreisverkehrsplatz erzielt werden kann. Die Variante Kreisverkehr wird nicht weiter verfolgt.

3.2.2 Variante 1 – mit beidseitigem Radfahrstreifen

Die Variante 1 ist im Regelquerschnitt, Unterlage 14.1 und im Lageplan Unterlage 5.1 Blatt 1 dargestellt.

Die geplante 6,00 m breite Fahrbahn für den Kfz-Verkehr besteht aus 2 Fahrstreifen mit einer Breite von je 3,00 m (Vorgabe TVA Erfurt). Die Stadtverwaltung geht von einer sehr geringen Nutzungsintensität aus (aktuell max. 10 Busse/Werktag). Auch zukünftig wird hier keine Aufwertung des ÖPNV erwartet. Damit und in Verbindung mit dem geringen Lkw-Anteil wurde ein Abweichen von den RAST empfohlenen Querschnitten als möglich eingeschätzt. Neben den Mittelinseln werden die Fahrstreifen infolge Linienverkehrs auf eine Fahrstreifenbreite von 3,25 m verbreitert. Beidseitig der Fahrbahn sind 2,00 m breite Radfahrstreifen auf Fahrbahnniveau vorgesehen. An die Radfahrstreifen grenzen in Richtung der Bebauung immer 0,75 m breite Sicherheitstrennstreifen an, die jedoch unterschiedlich ausgebildet werden.

Wenn neben dem Radfahrstreifen ein Parkstreifen vorgesehen ist, befindet sich die Bordanlage auf der dem Parkstreifen zugewandten Seite. Somit wird ein zusätzlicher Abstand zwischen Radfahrern und sich eventuell plötzlich öffnenden Autotüren sichergestellt. Dieser Sicherheitstrennstreifen ist nicht Teil der Radverkehrsanlage und wird daher baulich (Bord) und verkehrstechnisch (Markierung) gekennzeichnet. Außerhalb des Parkstreifens befindet

Vorplanung

sich der Sicherheitstrennstreifen direkt hinter der Bordanlage mit Bordanschlag 12 cm. Dort dient er der Aufnahme von festen Einbauten wie z.B. Straßenbeleuchtung oder Beschilderung.

Die Breite eines Gehweges richtet sich nach dem Fußgängerverkehr und der Aufenthaltsfunktion. In der Clara-Zetkin-Straße sind keine Lebensmittelgeschäfte und nur wenige Arztpraxen, Restaurants oder andere gewerbliche Ziele vorhanden. Somit ist mit keinem erhöhten Quell- und Zielverkehr zu rechnen. Der Gehweg ist daher in einer Mindestbreite von 2,00 m neben der Bebauung vorgesehen. In dieser Breite ist ein 0,20 m breiter Sicherheitsraum zu Hauswänden oder Grundstückseingrenzungen bereits enthalten. Auf der dem ruhenden Verkehr (Parkstellflächen) zugewandten Seite wird ein 0,75 m breiter Sicherheitstrennstreifen angeordnet. Die mit 0,75 m gewählte Breite des Sicherheitstrennstreifens wurde gegenüber den Vorgaben der EAR 2023⁶ um 0,25 m verbreitert, um Personen vor Behinderungen oder Schäden durch unvorsichtig geöffnete Fahrzeurtüren zu bewahren. Dieser Sicherheitstrennstreifen entspricht somit dem Sicherheitsraum zwischen Radfahrstreifen und ruhendem Verkehr.

Bei der Anlage von Grünstreifen wird die Bordanlage direkt neben dem Radfahrstreifen angeordnet, so dass sich der 0,75 m breite Sicherheitstrennstreifen im Bereich der Grünfläche befindet. Es ist zu beachten, dass der Sicherheitstrennstreifen von üppiger und den Radfahrstreifen überwuchernder Bepflanzung freizuhalten ist. Innerhalb von Grünstreifen und begrünten Flächen sollten möglichst keine festen Einbauten (Straßenbeleuchtung/ Beschilderung) angeordnet werden. In der weiteren Planung ist daher nach Möglichkeiten für die Anordnung dieser Einbauten in teilversiegelten Flächen zu suchen.

Hinter dem Grünstreifen grenzt der Gehweg direkt an. Die Gehwegmindestbreite beträgt 2,00 m. In dieser Breite ist der 0,20 m breite Sicherheitsraum zu Hauswänden oder Grundstückseingrenzungen bereits enthalten. Infolge der schwankenden Breite zwischen Wohnbebauung und Fahrbahn schwankt die Breite des Grünstreifens ebenfalls, jedoch soll er in einer Breite von mindestens 2,75 m ausgeführt werden.

Es ist zu beachten, dass Parkstreifen und Grünstreifen im Trassenverlauf, je nach Flächenverfügbarkeit, entweder auf der linken oder auf der rechten Straßenseite angeordnet werden.

3.2.3 Variante 2 – mit beidseitigem Schutzstreifen

Die Variante 2 ist im Regelquerschnitt, Unterlage 14.1 dargestellt.

Die geplante 6,50 m breite Fahrbahn für den Kfz-Verkehr besteht aus 2 Fahrstreifen mit einer Breite von je 3,25 m. Beidseitig der Fahrbahn sind 1,50 m breite Schutzstreifen vorgesehen. An die Schutzstreifen grenzen in Richtung der Bebauung immer 0,75 m breite Sicherheitstrennstreifen an, die jedoch unterschiedlich ausgebildet werden.

Wenn neben dem Schutzstreifen ein Parkstreifen vorgesehen ist, befindet sich die Bordanlage auf der dem Parkstreifen zugewandten Seite. Somit wird ein zusätzlicher Abstand zwischen Radfahrern und sich eventuell plötzlich öffnenden Autotüren sichergestellt. Dieser Sicherheitstrennstreifen ist nicht Teil des Schutzstreifens und wird daher baulich (Bord) und verkehrstechnisch (Markierung) gekennzeichnet. Außerhalb des Parkstreifens befindet sich

⁶ Empfehlungen für die Anlagen des ruhenden Verkehrs, Ausgabe 2023

Vorplanung

der Sicherheitstrennstreifen hinter der Bordanlage (Bordanschlag 12 cm). Dort dient er der Aufnahme von festen Einbauten wie z.B. Straßenbeleuchtung oder Beschilderung.

Hinter dem Schutzstreifen grenzt der Gehwegbereich an. Die Breite eines Gehweges richtet sich nach dem Fußgängerverkehr und der Aufenthaltsfunktion. In der Clara-Zetkin-Straße sind keine Lebensmittelgeschäfte und nur wenige Arztpraxen, Restaurants oder andere gewerbliche Ziele vorhanden. Somit ist mit keinem erhöhten Quell- und Zielverkehr zu rechnen. Der Gehweg ist daher in einer Mindestbreite von 2,00 m vorgesehen. In dieser Breite ist ein 0,20 m breiter Sicherheitsraum zu Hauswänden oder Grundstückseingrenzungen bereits enthalten. Auf der dem ruhenden Verkehr zugewandten Seite wird ein 0,75 m breiter Sicherheitstrennstreifen angeordnet. Die mit 0,75 m gewählte Breite des Sicherheitstrennstreifens wurde gegenüber den Vorgaben der EAR 2023⁷ um 0,25 m verbreitert, um Personen vor Behinderungen oder Schäden durch unvorsichtig geöffnete Fahrzeurtüren zu bewahren. Dieser Sicherheitstrennstreifen entspricht somit dem Sicherheitsraum zwischen Radfahrstreifen und ruhendem Verkehr.

Bei der Anlage von Grünstreifen wird die Bordanlage direkt neben dem Schutzstreifen angeordnet, so dass sich der 0,75 m breite Sicherheitstrennstreifen im Bereich der Grünfläche befindet. Es ist zu beachten, dass der Sicherheitstrennstreifen von üppiger und den Schutzstreifen überwuchernder Bepflanzung freizuhalten ist. Innerhalb von Grünstreifen und begrünten Flächen sollten möglichst keine festen Einbauten (Straßenbeleuchtung/Beschilderung) angeordnet werden. In der weiteren Planung ist daher nach Möglichkeiten für die Anordnung dieser Einbauten in teilversiegelten Flächen zu suchen.

Hinter dem Grünstreifen grenzt der Gehweg direkt an. Die Gehwegmindestbreite beträgt 2,00 m. In dieser Breite ist der 0,20 m breite Sicherheitsraum zu Hauswänden oder Grundstückseingrenzungen bereits enthalten. Infolge der schwankenden Breite zwischen Wohnbebauung und Fahrbahn schwankt die Breite des Grünstreifens ebenfalls, jedoch soll sie in einer Breite von mindestens 2,75 m ausgeführt werden.

Es ist zu beachten, dass Parkstreifen und Grünstreifen im Trassenverlauf, je nach Flächenverfügbarkeit, entweder auf der linken oder auf der rechten Straßenseite angeordnet werden.

Die Variante 2 entfällt, da gemäß Richtlinienentwurf zukünftig diese Führungsform aufgrund der gegebenen Belastungsbereiche (Geschwindigkeit und Verkehrsmengen) nicht geeignet ist. In der Funktionen als geplante Hauptradroute wird der Schutzstreifen aus Komfort- und Sicherheitsgründen abgelehnt.

3.2.4 Variante 3 – mit beidseitigem gemeinsamen Geh- und Radweg

Die Variante 3 ist im Regelquerschnitt, Unterlage 14.1 und im Lageplan Unterlage 5.1 Blatt 2 dargestellt.

Die geplante 6,50 m breite Fahrbahn für den Kfz-Verkehr besteht aus 2 Fahrstreifen mit einer Breite von je 3,25 m. Beidseitig der Fahrbahn grenzen entweder Parkstreifen oder Grünstreifen an.

⁷ Empfehlungen für die Anlagen des ruhenden Verkehrs, Ausgabe 2023

Vorplanung

Wenn neben dem Fahrstreifen ein Parkstreifen vorgesehen ist, erfolgt die Abtrennung zum Fahrstreifen mit einer Bordanlage mit Anschlag 3 cm und zur Bebauung mit Anschlag 10 cm. An den Parkstreifen grenzt eine 0,75 m breiter Sicherheitstrennstreifen an und im Anschluss daran der gemeinsame Geh- und Radweg.

Der gemeinsame Geh- und Radweg erhält eine Breite von mindestens 2,50 m. In der Clara-Zetkin-Straße sind keine Lebensmittelgeschäfte und nur wenige Arztpraxen, Restaurants oder andere gewerbliche Ziele vorhanden. Somit ist mit keinem erhöhten Quell- und Zielverkehr zu rechnen.

Außerhalb des Parkstreifens befindet sich der Sicherheitstrennstreifen direkt hinter der Bordanlage (Bordanschlag 12 cm) und er dient der Aufnahme von festen Einbauten wie z.B. Straßenbeleuchtung oder Beschilderung.

Bei der Anordnung eines Grünstreifens wird die Bordanlage (Anschlag 12 cm) direkt neben dem Fahrstreifen angeordnet, so dass sich der 0,75 m breite Sicherheitstrennstreifen im Bereich der Grünfläche befindet. Es ist zu beachten, dass der Sicherheitstrennstreifen von üppiger und den Fahrstreifen überwuchernder Bepflanzung freizuhalten ist. Innerhalb von Grünstreifen und begrünten Flächen sollten möglichst keine festen Einbauten (Straßenbeleuchtung/Beschilderung) angeordnet werden. In der weiteren Planung ist daher nach Möglichkeiten für die Anordnung dieser Einbauten in teilversiegelten Flächen zu suchen.

Zwischen Grünstreifen und Bebauung wird ein 2,50 m breiter gemeinsamer Geh- und Radweg angelegt. Infolge der schwankenden Breite zwischen Wohnbebauung und Bordanlage schwankt die Breite des Grünstreifens ebenfalls, jedoch soll sie in einer Breite von mindestens 2,75 m ausgeführt werden.

Zur Verdeutlichung des Vorranges des Radverkehrs wird die Oberfläche des gemeinsamen Geh- und Radweges über Grundstückszufahrten immer hinweg geführt.

Es ist zu beachten, dass Parkstreifen und Grünstreifen im Trassenverlauf, je nach Flächenverfügbarkeit, entweder auf der linken oder auf der rechten Straßenseite angeordnet werden.

3.2.5 Variante 4.1 – mit einseitigem Radfahrstreifen (stadtauswärts) und einseitigem gemeinsamen Geh- und Radweg (stadteinwärts)

Die Variante 4.1 ist im Regelquerschnitt, Unterlage 14.1 dargestellt.

Die geplante 6,50 m breite Fahrbahn für den Kfz-Verkehr besteht aus 2 Fahrstreifen mit einer Breite von je 3,25 m. Neben dem in Richtung stadtauswärts führenden Fahrstreifen (in Trassierungsrichtung rechts) ist ein 2,00 m breiter Radfahrstreifen vorgesehen. An den Radfahrstreifen grenzt in Richtung der Bebauung ein Grünstreifen an.

Wenn neben dem Fahrstreifen ein Parkstreifen vorgesehen ist, erfolgt die Abtrennung zum Fahrstreifen mit einer Bordanlage mit Anschlag 3 cm und zur Bebauung mit Anschlag 10 cm. An den Parkstreifen grenzt eine 0,75 m breiter Sicherheitstrennstreifen an und im Anschluss daran der gemeinsame Geh- und Radweg.

Der gemeinsame Geh- und Radweg erhält eine Breite von mindestens 2,50 m. In der Clara-Zetkin-Straße sind keine Lebensmittelgeschäfte und nur wenige Arztpraxen, Restaurants oder andere gewerbliche Ziele vorhanden. Somit ist mit keinem erhöhten Quell- und Zielverkehr zu rechnen. Zur Verdeutlichung des Vorranges des Radverkehrs wird die Oberfläche des gemeinsamen Geh- und Radweges über Grundstückszufahrten hinweg geführt.

Vorplanung

Außerhalb des Parkstreifens befindet sich der Sicherheitstrennstreifen direkt hinter der Bordanlage (Bordanschlag 12 cm) und er dient der Aufnahme von festen Einbauten wie z.B. Straßenbeleuchtung oder Beschilderung.

Wenn neben dem Radfahrstreifen ein Grünstreifen angeordnet wird, befindet sich die Bordanlage zwischen diesen beiden Streifen, so dass sich der 0,75 m breite Sicherheitstrennstreifen im Bereich der Grünfläche befindet. Es ist zu beachten, dass der Sicherheitstrennstreifen von üppiger und den Radfahrstreifen überwuchernder Bepflanzung freizuhalten ist. Innerhalb von Grünstreifen und begrünten Flächen sollten möglichst keine festen Einbauten (Straßenbeleuchtung/Beschilderung) angeordnet werden. In der weiteren Planung ist daher nach Möglichkeiten für die Anordnung dieser Einbauten in teilversiegelten Flächen zu suchen.

Hinter dem Grünstreifen grenzt der Gehwegbereich an. Die Breite eines Gehweges richtet sich nach dem Fußgängerverkehr und der Aufenthaltsfunktion. In der Clara-Zetkin-Straße sind keine Lebensmittelgeschäfte und nur wenige Arztpraxen, Restaurants oder andere gewerbliche Ziele vorhanden. Somit ist mit keinem erhöhten Quell- und Zielverkehr zu rechnen. Der Gehweg ist daher in einer Mindestbreite von 2,00 m vorgesehen. In dieser Breite ist ein 0,20 m breiter Sicherheitsraum zu Hauswänden oder Grundstückseingrenzungen bereits enthalten.

Infolge der schwankenden Breite zwischen Wohnbebauung und Fahrbahn schwankt die Breite des Grünstreifens ebenfalls, jedoch soll sie in einer Breite von mindestens 2,75 m ausgeführt werden.

Es ist zu beachten, dass Parkstreifen und Grünstreifen im Trassenverlauf, je nach Flächenverfügbarkeit, entweder auf der linken oder auf der rechten Straßenseite angeordnet werden.

Die Variante 4.1 entfällt, weil aufgrund der bestehenden Topografie der Radfahrstreifen mit Fahrtrichtung Schmidtstedter Knoten und der Radweg in Richtung Häßlerstraße realisiert werden soll. Diese Radverkehrsführung wird vertieft als Variante 4.2 weitergeführt.

3.2.6 Variante 4.2 – mit einseitigem Radfahrstreifen (stadteinwärts) und einseitigem Radweg (stadtauswärts)

Die Variante 4.2 ist im Regelquerschnitt, Unterlage 14.1 und im Lageplan Unterlage 5.1 Blatt 3 dargestellt.

Die geplante 6,50 m breite Fahrbahn für den Kfz-Verkehr besteht aus 2 Fahrstreifen mit einer Breite von je 3,25 m. Neben dem in Richtung stadteinwärts führenden Fahrstreifen (in Trassierungsrichtung links) ist ein 2,00 m breiter Radfahrstreifen geplant.

Wenn neben dem Radfahrstreifen ein Parkstreifen vorgesehen ist, wird zwischen Radfahrstreifen und Parkstreifen ein 0,75 m breiter Sicherheitstrennstreifen angeordnet. Somit wird ein zusätzlicher Abstand zwischen Radfahrern und sich eventuell plötzlich öffnenden Autotüren sichergestellt. Dieser Sicherheitstrennstreifen ist nicht Teil der Radverkehrsanlage und wird daher baulich (Bord) und verkehrstechnisch (Markierung) gekennzeichnet. Außerhalb des Parkstreifens befindet sich der Sicherheitstrennstreifen direkt hinter der Bordanlage mit Bordanschlag 12 cm. Dort dient er der Aufnahme von festen Einbauten wie z.B. Straßenbeleuchtung oder Beschilderung.

Vorplanung

Die Breite eines Gehweges richtet sich nach dem Fußgängerverkehr und der Aufenthaltsfunktion. In der Clara-Zetkin-Straße sind keine Lebensmittelgeschäfte und nur wenige Arztpraxen, Restaurants oder andere gewerbliche Ziele vorhanden. Somit ist mit keinem erhöhten Quell- und Zielverkehr zu rechnen. Der Gehweg ist daher in einer Mindestbreite von 2,00 m neben der Bebauung vorgesehen. In dieser Breite ist ein 0,20 m breiter Sicherheitsraum zu Hauswänden oder Grundstückseingrenzungen bereits enthalten. Auf der dem ruhenden Verkehr (Parkstellflächen) zugewandten Seite wird ein 0,75 m breiter Sicherheitstrennstreifen angeordnet. Die mit 0,75 m gewählte Breite des Sicherheitstrennstreifens wurde gegenüber den Vorgaben der EAR 2023⁸ um 0,25 m verbreitert, um Personen vor Behinderungen oder Schäden durch unvorsichtig geöffnete Fahrzeurtüren zu bewahren. Dieser Sicherheitstrennstreifen entspricht somit dem Sicherheitsraum zwischen Radfahrstreifen und ruhendem Verkehr.

Neben dem Fahrstreifen in Richtung stadtauswärts beginnt der Grünstreifen. Bei der Anordnung eines Grünstreifens wird die Bordanlage (Anschlag 12 cm) direkt neben dem Fahrstreifen angeordnet, so dass sich der 0,75 m breite Sicherheitstrennstreifen im Bereich der Grünfläche befindet. Es ist zu beachten, dass der Sicherheitstrennstreifen von üppiger und den Fahrstreifen überwuchernder Bepflanzung freizuhalten ist. Innerhalb von Grünstreifen und begrünten Flächen sollten möglichst keine festen Einbauten (Straßenbeleuchtung/Beschilderung) angeordnet werden. In der weiteren Planung ist daher nach Möglichkeiten für die Anordnung dieser Einbauten in teilversiegelten Flächen zu suchen. Infolge der schwankenden Breite zwischen Fahrbahn und Bebauung und schwankt die Breite des Grünstreifens ebenfalls, jedoch soll sie in einer Breite von mindestens 2,75 m ausgeführt werden.

Zwischen Grünstreifen und Bebauung wird ein 4,30 m breiter getrennter Geh- und Radweg angeordnet. Der Radweg wird mit der für einen Einrichtungsradweg erforderlichen Breite von 2,00 m ausgebildet. Die Breite des Gehweges richtet sich nach dem Fußgängerverkehr und der Aufenthaltsfunktion. In der Clara-Zetkin-Straße sind keine Lebensmittelgeschäfte und nur wenige Arztpraxen, Restaurants oder andere gewerbliche Ziele vorhanden. Somit ist mit keinem erhöhten Quell- und Zielverkehr zu rechnen. Es ergibt sich aus den Einzelelementen Begrenzungstreifen zum Radweg (0,30 m), Fußgängerverkehrsraum (1,80 m) und Abstand zur Bebauung (0,20 m) eine Mindestbreite von 2,30 m für den Gehweg. Zur Verdeutlichung des Vorranges des Radverkehrs wird die Oberfläche des getrennten Geh- und Radweges über Grundstückszufahrten hinweg geführt.

Es ist zu beachten, dass Parkstreifen und Grünstreifen im Trassenverlauf, je nach Flächenverfügbarkeit, entweder auf der linken oder auf der rechten Straßenseite angeordnet werden.

3.2.7 Variante 5 – ohne Radverkehrsführung (Referenz Grünflächen)

Die Variante 5 ist im Regelquerschnitt, Unterlage 14.1 dargestellt. Die Variante wurde ausschließlich rechnerisch als Referenz zur Ermittlung einer theoretisch möglichen Entsiegelung und nicht im Lageplan erarbeitet.

Die geplante 6,50 m breite Fahrbahn für den Kfz-Verkehr besteht aus 2 Fahrstreifen mit einer Breite von je 3,25 m. Beidseitig der Fahrbahn grenzen entweder Parkstreifen oder Grünstreifen an.

⁸ Empfehlungen für die Anlagen des ruhenden Verkehrs, Ausgabe 2023

Vorplanung

Wenn neben dem Fahrstreifen ein Parkstreifen vorgesehen ist, erfolgt die Abtrennung zum Fahrstreifen mit einer Bordanlage mit Anschlag 3 cm und zur Bebauung mit Anschlag 10 cm. An den Parkstreifen grenzt eine 0,75 m breiter Sicherheitstrennstreifen an und im Anschluss daran der Gehweg.

Die Breite des Gehweges richtet sich nach dem Fußgängerverkehr und der Aufenthaltsfunktion. In der Clara-Zetkin-Straße sind keine Lebensmittelgeschäfte und nur wenige Arztpraxen, Restaurants oder andere gewerbliche Ziele vorhanden. Somit ist mit keinem erhöhten Quell- und Zielverkehr zu rechnen. Der Gehweg ist daher in einer Mindestbreite von 2,00 m vorgesehen. In dieser Breite ist ein 0,20 m breiter Sicherheitsraum zu Hauswänden oder Grundstückseingrenzungen bereits enthalten. Auf der dem ruhenden Verkehr zugewandten Seite wird ein 0,75 m breiter Sicherheitstrennstreifen angeordnet.

Bei der Anordnung eines Grünstreifens wird die Bordanlage (Anschlag 12 cm) direkt neben dem Fahrstreifen angeordnet, so dass sich der 0,75 m breite Sicherheitstrennstreifen im Bereich der Grünfläche befindet. Es ist zu beachten, dass der Sicherheitstrennstreifen von üppiger und den Fahrstreifen überwuchernder Bepflanzung freizuhalten ist. Innerhalb von Grünstreifen und begrünter Flächen sollten möglichst keine festen Einbauten (Straßenbeleuchtung/Beschilderung) angeordnet werden. In der weiteren Planung ist daher nach Möglichkeiten für die Anordnung dieser Einbauten in teilversiegelten Flächen zu suchen.

Zwischen Grünstreifen und Bebauung wird ein 2,00 m breiter Gehweg angelegt. Infolge der schwankenden Breite zwischen Wohnbebauung und Bordanlage schwankt die Breite des Grünstreifens ebenfalls, jedoch soll sie in einer Breite von mindestens 2,75 m ausgeführt werden.

Es ist zu beachten, dass Parkstreifen und Grünstreifen im Trassenverlauf, je nach Flächenverfügbarkeit, entweder auf der linken oder auf der rechten Straßenseite angeordnet werden.

Die Variante 5 entfällt wegen bestehender funktionaler Defizite durch das Fehlen geeigneter Radverkehrsanlagen und dient daher nur als Referenz im Hinblick auf eine theoretisch mögliche Entsigelung.

3.2.8 Variante 6 – mit beidseitigem getrennten Geh- und Radweg

Die Variante 6 ist im Regelquerschnitt, Unterlage 14.1 dargestellt.

Die geplante 6,50 m breite Fahrbahn für den Kfz-Verkehr besteht aus 2 Fahrstreifen mit einer Breite von je 3,25 m. Beidseitig der Fahrbahn grenzen entweder Parkstreifen oder Grünstreifen an.

Wenn neben dem Fahrstreifen ein Parkstreifen vorgesehen ist, erfolgt die Abtrennung zum Fahrstreifen mit einer Bordanlage mit Anschlag 3 cm und zur Bebauung mit Anschlag 10 cm. An den Parkstreifen grenzt eine 0,75 m breiter Sicherheitstrennstreifen an und im Anschluss daran der getrennte Geh- und Radweg in einer Breite von 4,30 m.

Der Radweg wird mit der für einen Einrichtungsradschweg erforderlichen Breite von 2,00 m ausgebildet. Die Breite des Gehweges richtet sich nach dem Fußgängerverkehr und der Aufenthaltsfunktion. In der Clara-Zetkin-Straße sind keine Lebensmittelgeschäfte und nur wenige Arztpraxen, Restaurants oder andere gewerbliche Ziele vorhanden. Somit ist mit keinem erhöhten Quell- und Zielverkehr zu rechnen. Es ergibt sich daher aus den

Vorplanung

Einzelementen Begrenzungstreifen zum Radweg (0,30 m), Fußgängerverkehrsraum (1,80 m) und Abstand zur Bebauung (0,20 m) eine Mindestbreite von 2,30 m für den Gehweg. Zur Verdeutlichung des Vorranges des Radverkehrs wird die Oberfläche des getrennten Geh- und Radweges über Grundstückszufahrten hinweg geführt.

Bei der Anordnung eines Grünstreifens wird die Bordanlage (Anschlag 12 cm) direkt neben dem Fahrstreifen angeordnet, so dass sich der 0,75 m breite Sicherheitstrennstreifen im Bereich der Grünfläche befindet. Es ist zu beachten, dass der Sicherheitstrennstreifen von üppiger und den Fahrstreifen überwuchernder Bepflanzung freizuhalten ist. Innerhalb von Grünstreifen und begrünter Flächen sollten möglichst keine festen Einbauten (Straßenbeleuchtung/Beschilderung) angeordnet werden. In der weiteren Planung ist daher nach Möglichkeiten für die Anordnung dieser Einbauten in teilversiegelten Flächen zu suchen.

Zwischen Grünstreifen und Bebauung wird ein 4,30 m breiter getrennter Geh- und Radweg angeordnet. Der Radweg wird mit der für einen Einrichtungsradweg erforderlichen Breite von 2,00 m ausgebildet. Die Breite des Gehweges richtet sich nach dem Fußgängerverkehr und der Aufenthaltsfunktion. In der Clara-Zetkin-Straße sind keine Lebensmittelgeschäfte und nur wenige Arztpraxen, Restaurants oder andere gewerbliche Ziele vorhanden. Somit ist mit keinem erhöhten Quell- und Zielverkehr zu rechnen. Es ergibt sich aus den Einzelementen Begrenzungstreifen zum Radweg (0,30 m), Fußgängerverkehrsraum (1,80 m) und Abstand zur Bebauung (0,20 m) eine Mindestbreite von 2,30 m für den Gehweg. Zur Verdeutlichung des Vorranges des Radverkehrs wird die Oberfläche des getrennten Geh- und Radweges über Grundstückszufahrten hinweg geführt.

Es ist zu beachten, dass Parkstreifen und Grünstreifen im Trassenverlauf, je nach Flächenverfügbarkeit, entweder auf der linken oder auf der rechten Straßenseite angeordnet werden.

Die Variante 6 entfällt infolge fehlender Flächenverfügbarkeit für durchgängige Radwege in Verbindung mit geringem Potential für Begrünung.

Vorplanung

3.2.9 Variantenbeschreibung (Zusammenstellung technischer Einzelheiten) und Variantenvergleich

Hauptverkehrsstraße Clara-Zetkin-Straße	Variante 1 (siehe Unterlage 14, RQ 1)	Variante 2 (siehe Unterlage 14, RQ 2)	Variante 3 (siehe Unterlage 14, RQ 3)	Variante 4.1 (siehe Unterlage 14, RQ 4.1)	Variante 4.2 (siehe Unterlage 14, RQ 4.2)	Variante 5 (siehe Unterlage 14, RQ 5)	Variante 6 (siehe Unterlage 14, RQ 6)
Kurzbeschreibung *	2 Fahrstreifen 3,00 m (Σ = 6,00m *) 2 Radfahrstreifen 2,00 m 50 Parkstellflächen 2,00 m 2 Gehwege 2,00m 4 Bushaltestellen auf der Fahrbahn, davon 2 Haltestellen für Schienenersatzverkehr 4 Warteflächen (3 m x 18 m) an HAST 2 Kreuzungen LSA-gesteuert 1 Einmündung LSA-gesteuert 4 Einmündung nicht LSA-gesteuert 2 Querungsstellen (Mittelinseln) 1 Querungsstellen LSA-gesteuert	2 Fahrstreifen 3,25 m (Σ = 6,50m) 2 Radschutzstreifen 1,50 m 50 Parkstellflächen 2,00 m 2 Gehwege 2,00m 4 Bushaltestellen auf der Fahrbahn, davon 2 Haltestellen für Schienenersatzverkehr 4 Warteflächen (3 m x 18 m) an HAST 2 Kreuzungen LSA-gesteuert 1 Einmündung LSA-gesteuert 4 Einmündung nicht LSA-gesteuert 2 Querungsstellen (Mittelinseln) 1 Querungsstellen LSA-gesteuert	2 Fahrstreifen 3,25 m (Σ = 6,50m) 50 Parkstellflächen 2,00 m 2 gem. Geh- und Radwege 2,50m 4 Bushaltestellen auf der Fahrbahn, davon 2 Haltestellen für Schienenersatzverkehr 4 Warteflächen (3 m x 18 m) an HAST 2 Kreuzungen LSA-gesteuert 1 Einmündung LSA-gesteuert 4 Einmündung nicht LSA-gesteuert 2 Querungsstellen (Mittelinseln) 1 Querungsstellen LSA-gesteuert	2 Fahrstreifen 3,25 m (Σ = 6,50m) 1 Radfahrstreifen 2,00m (bergauf) 50 Parkstellflächen 2,00 m 1 Gehweg 2,00m (stadtauswärts) 1 gem. Geh- und Radweg 4,30m 4 Bushaltestellen auf der Fahrbahn, davon 2 Haltestellen für Schienenersatzverkehr 4 Warteflächen (3 m x 18 m) an HAST 2 Kreuzungen LSA-gesteuert 1 Einmündung LSA-gesteuert 4 Einmündungen nicht LSA-gesteuert 2 Querungsstellen (Mittelinseln) 1 Querungsstellen LSA-gesteuert	2 Fahrstreifen 3,25 m (Σ = 6,50m) 1 Radfahrstreifen 2,00m (bergab) 50 Parkstellflächen 2,00 m 1 Gehweg 2,00m (stadteinwärts) 1 getr. Geh- und Radweg 4,30m 4 Bushaltestellen auf der Fahrbahn, davon 2 Haltestellen für Schienenersatzverkehr 4 Warteflächen (3 m x 18 m) an HAST 2 Kreuzungen LSA-gesteuert 1 Einmündung LSA-gesteuert 4 Einmündungen nicht LSA-gesteuert 2 Querungsstellen (Mittelinseln) 1 Querungsstellen LSA-gesteuert	2 Fahrstreifen 3,25 m (Σ = 6,50m) 50 Parkstellflächen 2,00 m 2 Gehwege 2,00m 4 Bushaltestellen auf der Fahrbahn, davon 2 Haltestellen für Schienenersatzverkehr 4 Warteflächen (3 m x 18 m) an HAST 2 Kreuzungen LSA-gesteuert 1 Einmündung LSA-gesteuert 4 Einmündung nicht LSA-gesteuert 2 Querungsstellen (Mittelinseln) 1 Querungsstellen LSA-gesteuert	2 Fahrstreifen 3,25 m (Σ = 6,50m) 50 Parkstellflächen 2,00 m 2 getr. Geh- und Radwege 4,30m 4 Bushaltestellen auf der Fahrbahn, davon 2 Haltestellen für Schienenersatzverkehr 4 Warteflächen (3 m x 18 m) an HAST 2 Kreuzungen LSA-gesteuert 1 Einmündung LSA-gesteuert 4 Einmündung nicht LSA-gesteuert 2 Querungsstellen (Mittelinseln) 1 Querungsstellen LSA-gesteuert
Radverkehrsführung **	beidseitige separate Führung auf Radfahrstreifen b=2,00m (Markierung als Sonderfahrstreifen) niveaugleich neben Kfz-Fahrstreifen	beidseitige separate Führung auf Schutzstreifen b=1,50m niveaugleich neben Kfz-Fahrstreifen Schutzstreifen bieten jedoch keine so hohe Trennwirkung wie Radwege oder Radfahrstreifen	beidseitige gemeinsame Führung mit dem Fußgängerverkehr b=2,50m durch Bord abgetrennt von Kfz-Fahrstreifen	stadteinwärts einseitige gemeinsame Führung mit dem Fußgängerverkehr b=2,50m durch Bord abgetrennt von Kfz-Fahrstreifen (bergab) stadtauswärts einseitige separate Führung auf Radfahrstreifen b=2,00m (Markierung als Sonderfahrstreifen) niveaugleich neben Kfz-Fahrstreifen (bergauf)	stadteinwärts einseitige separate Führung auf Radfahrstreifen b=2,00m (Markierung als Sonderfahrstreifen) niveaugleich neben Kfz-Fahrstreifen (bergab) stadtauswärts einseitige separate Führung auf Radweg b=2,00m niveaugleich neben Gehweg durch Bord abgetrennt von Kfz-Fahrstreifen (bergauf)	beidseitige gemeinsame Führung im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr auf dem Fahrstreifen b=3,25m	beidseitige separate Führung auf Radweg b=2,00m niveaugleich neben Gehweg durch Bord abgetrennt von Kfz-Fahrstreifen (bergauf und bergab)
Gehwege	beidseitige separate Gehwegführung b ≥ 2,00m	beidseitige separate Gehwegführung b ≥ 2,00m	beidseitige gemeinsame Geh- und Radwegführung b ≥ 2,50m	stadteinwärts gemeinsame Geh- und Radwegführung b ≥ 2,50m stadtauswärts separate Gehwegführung b ≥ 2,00m	stadteinwärts separate Gehwegführung b ≥ 2,00m stadtauswärts getrennte Gehweg- und Radwegführung b = 2,00m + 0,30m + 2,00m	beidseitige separate Gehwegführung b ≥ 2,00m	beidseitige separate Führung auf Gehweg b=2,00m + 0,30m Trennstreifen niveaugleich neben Radweg durch Bord abgetrennt von Kfz-Fahrstreifen (bergauf und bergab)
Umsetzbarkeit der Barrierefreiheit für Mobilitäts- und Sehbehinderte (taktile/ kontrastierende Beläge, differenzierte Bordanschläge)	wird sichergestellt	wird sichergestellt	kann beidseitig infolge gem. G/R nicht umfänglich sichergestellt werden	kann stadteinwärts infolge gem. G/R nicht umfänglich sichergestellt werden wird stadtauswärts sichergestellt bei Beschilderung mit Vz 239 (Gehweg)	wird stadtauswärts sichergestellt bei Beschilderung mit Vz 239 (Gehweg) wird stadteinwärts sichergestellt bei Beschilderung mit Vz 241 (getrennter Rad- und Gehweg)	wird sichergestellt bei Beschilderung mit Vz 239 (Gehweg)	wird sichergestellt
Flächenverfügbarkeit der Wartebereiche Bushaltestellen Rembrandtstraße	Wartebereich stadteinwärts nur mit Gehwegnutzung Wartebereich stadtauswärts ohne Gehwegnutzung	Wartebereich stadteinwärts nur mit Gehwegnutzung Wartebereich stadtauswärts ohne Gehwegnutzung	Wartebereich stadteinwärts ohne Gehwegnutzung Wartebereich stadtauswärts ohne Gehwegnutzung	Wartebereich stadteinwärts ohne Gehwegnutzung Wartebereich stadtauswärts ohne Gehwegnutzung	Wartebereich stadteinwärts ohne Gehwegnutzung Wartebereich stadtauswärts ohne Gehwegnutzung	Wartebereich stadteinwärts ohne Gehwegnutzung Wartebereich stadtauswärts ohne Gehwegnutzung	Wartebereich stadteinwärts nur mit Gehwegnutzung Wartebereich stadtauswärts nur mit Gehwegnutzung
Flächenverfügbarkeit der Wartebereiche Bushaltestelle Holbeinstraße (Schienenersatzverkehr)	Wartebereich stadteinwärts nur mit Gehwegnutzung Wartebereich stadtauswärts ohne Gehwegnutzung	Wartebereich stadteinwärts nur mit Gehwegnutzung Wartebereich stadtauswärts ohne Gehwegnutzung	Wartebereich stadteinwärts ohne Gehwegnutzung Wartebereich stadtauswärts ohne Gehwegnutzung	Wartebereich stadteinwärts ohne Gehwegnutzung Wartebereich stadtauswärts ohne Gehwegnutzung	Wartebereich stadteinwärts ohne Gehwegnutzung Wartebereich stadtauswärts ohne Gehwegnutzung	Wartebereich stadteinwärts ohne Gehwegnutzung Wartebereich stadtauswärts ohne Gehwegnutzung	Wartebereich stadteinwärts nur mit Gehwegnutzung Wartebereich stadtauswärts nur mit Gehwegnutzung
Potential Rettungsdienst ***	hoch (Breite zwischen den Borden 10,75m)	mittel (Breite zwischen den Borden 9,50m)	gering (Breite zwischen den Borden 6,50m)	mittel (Breite zwischen den Borden 8,50m)	mittel (Breite zwischen den Borden 8,50m)	gering (Breite zwischen den Borden 6,50m)	gering (Breite zwischen den Borden 6,50m)

Tabelle 8, Teil 1: Variantenbeschreibung (Zusammenstellung technischer Einzelheiten) und Variantenvergleich

Vorplanung

Hauptverkehrsstraße Clara-Zetkin-Straße	Variante 1 (siehe Unterlage 14, RQ 1)	Variante 2 (siehe Unterlage 14, RQ 2)	Variante 3 (siehe Unterlage 14, RQ 3)	Variante 4.1 (siehe Unterlage 14, RQ 4.1)	Variante 4.2 (siehe Unterlage 14, RQ 4.2)	Variante 5 (siehe Unterlage 14, RQ 5)	Variante 6 (siehe Unterlage 14, RQ 6)
Flächenbilanzierung	16.603 m ² vollversiegelt (Straße, Radfahrstreifen) 10.116 m ² teilversiegelt (Gehwege, Parkplätze) 5.055 m ² unversiegelt (Grünanlagen)	16.250 m ² vollversiegelt (Straße, Radfahrstreifen) 10.224 m ² teilversiegelt (Gehwege, Parkplätze) 5.300 m ² unversiegelt (Grünanlagen)	13.373 m ² vollversiegelt (Straße, Radfahrstreifen) 12.418 m ² teilversiegelt (Gehwege, Parkplätze) 5.983 m ² unversiegelt (Grünanlagen)	14.890 m ² vollversiegelt (Straße, Radfahrstreifen) 11.469 m ² teilversiegelt (Gehwege, Parkplätze) 5.415 m ² unversiegelt (Grünanlagen)	15.878 m ² vollversiegelt (Straße, Radfahrstreifen) 10.6450 m ² teilversiegelt (Gehwege, Parkplätze) 5.221 m ² unversiegelt (Grünanlagen)	13.373 m ² vollversiegelt (Straße, Radfahrstreifen) 12.051 m ² teilversiegelt (Gehwege, Parkplätze) 6.350 m ² unversiegelt (Grünanlagen)	13.373 m ² vollversiegelt (Straße, Radfahrstreifen) 13.301 m ² teilversiegelt (Gehwege, Parkplätze) 5.100 m ² unversiegelt (Grünanlagen)
Grad der Entseelung	5.055 m ² = 16%	5.300 m ² = 17%	5.983 m ² = 19%	5.415 m ² = 17%	5.221 m ² = 16%	6.350 m ² = 20%	5.100 m ² = 16%
potentielle neue Baumstandorte	173 Bäume	170 Bäume	193 Bäume	185 Bäume	169 Bäume	175 Bäume	140 Bäume
Potential Verkehrssicherheit ****	hoch	hoch	gering	mittel	mittel	gering	mittel
Potential Erhaltungs- und Betriebszustand *****	hoch	hoch	gering	mittel	mittel	gering	gering
Variantenvorauswahl	vertiefende Variantenbetrachtung	entfällt (Führungsform gemäß Richtlinienentwurf zukünftig aufgrund der gegebenen Belastungsbereiche nicht geeignet)	vertiefende Variantenbetrachtung	entfällt (wird als Variante 4.2 weitergeführt)	vertiefende Variantenbetrachtung	entfällt (fehlende Radverkehrsanlagen)	entfällt (geringes Potential für Begrünung)

Kurzbeschreibung *

- Fahrbahnbreite 6,00m
- Breitenfestlegung für die Fahrbahnbreite 6,00m erfolgte durch Stadtverwaltung Erfurt, TVA am 22.06.23 (siehe Erläuterungen im Abschnitt 3.2.2)
- Fahrstreifenbreite mit 3,00m ist eine Abweichung von RASt, wird aber dennoch als realisierbar eingeschätzt
- Fahrstreifenbreite 3,00m bezieht sich auf den Bereich außerhalb der Querungsiseln

Radverkehrsführung **

Gemäß ERA Pkt. 3.1 Absatz 2 ist Mischverkehr problematisch auf Fahrbahnen mit Breiten zw. 6,00 und 7,00m bei Kfz-Stärken über 400 Kfz/h. In der Clara-Zetkin-Straße wurde im März 2023 eine Belastung von 1.155 Kfz/h gemessen, also fast die 3-fache Menge.
Gemäß ERA Bild 7 Belastungsbereiche zur Vorauswahl bei zweistreifigen Stadtstraßen, ergibt sich der Regeleinsatzbereich III (trennen).
-Schutzstreifen bieten keine so hohe Trennwirkung wie Radwege oder Radfahrstreifen (gemäß Richtlinienentwürfe sollen Schutzstreifen zukünftig nicht mehr angewandt werden)

Rettungsdienst ***

- Absicherung 2. Rettungsweg/ Anleiterung ≤ 9m Abstand bis Gebäude
- Befahrbarkeit und Durchgängigkeit für Rettungsfahrten bei Unfall im Bereich der Clara-Zetkin-Straße

Verkehrssicherheit ****

- Reduzierung der Konflikte an Knotenpunkten mit dem Kfz-Verkehr durch niveaugleiche Führung des Radverkehrs
- zuverlässige Erfassung der Radfahrer durch Fahrassistenzsysteme,
- Gewährleistung guter Sichtverhältnisse (freie Sichtfelder),
- Vermeidung von Konflikten für Fußgängerverkehr durch kreuzenden Radverkehr
- Vermeidung von Konflikten für Radverkehr durch kreuzende Einmündungen und Zufahrten oder Fußgänger
- Oberfläche Asphalt mit geringem Rollwiderstand für Radnutzer,
- Führungsform Radfahrstreifen weist geringstes Unfallrisiko bei gleichzeitig hoher Nutzungsakzeptanz auf
- Führungsform Radfahrstreifen minimiert unnötige Halte (Minimierung Kraftaufwand für Radnutzer) und ermöglicht direktes Linksabbiegen für Radverkehr
- Begreifbarkeit, Erkennbarkeit, Übersichtlichkeit und Befahrbarkeit der Verkehrsanlage für alle Verkehrsteilnehmer gewährleistet

Erhaltungs- und Betriebszustand *****

- bei ausreichender Straßenbreite können Erhaltungsmaßnahmen an Straße und Versorgungsleitungen unter halbseitiger Sperrung erfolgen
- bei ausreichender Breite der Verkehrsfläche ist der Abnutzungsgrad der Verkehrsfläche geringer und das Erneuerungsintervall größer (Nachhaltigkeit)

Tabelle 8, Teil 2: Variantenbeschreibung (Zusammenstellung technischer Einzelheiten) und Variantenvergleich

Vorplanung

3.3 Variantenvergleich Variante 1, 3 und 4.2

3.3.1 Raumstrukturelle Wirkungen

Bedingt durch den Verlauf durch städtisches Gebiet kann die Bewertung in Bezug auf Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sowie Einflüsse auf Forst- und Landwirtschaft entfallen.

Mit dem Umbau und der Neugestaltung der Clara-Zetkin-Straße wird die Funktion der Hauptverkehrsstraße für den Kfz-Verkehr gegenüber der Situation im Verkehrsversuch nicht geändert. Auch ergeben sich keine neuen Veränderungen im vorhandenen Straßennetz wie Verknüpfungspunkte oder Verlegungen. Alle Varianten sind im Hinblick auf die raumstrukturellen Wirkungen als gleichwertig zu betrachten.

Bei der Betrachtung des Radverkehrs ergeben sich, insbesondere bei den Varianten mit gesonderter Radverkehrsführung (Variante 1, 2, 4.1, 4.2 und 6), jedoch umfangreiche Veränderungen.

3.3.2 Verkehrliche Beurteilung

In der verkehrlichen Beurteilung der Varianten können in Bezug auf die Straßenführung keine Unterschiede in Hinsicht auf

- Be- und Entlastungswirkungen
- netzstrukturelle Wirkungen
- Verknüpfung mit dem über- bzw. nachgeordneten Netz sowie
- der Bildung verkehrswirksamer Abschnitte

festgestellt werden.

Unterschiede ergeben sich nur in der Art und in der Qualität der Fußgänger- und Radverkehrsführung. Die Verbindungsachse zwischen der Kreuzung Schillerstraße/ Stauffenbergallee/ Weimarerische Straße/Clara-Zetkin-Straße im Norden mit der Kreuzungen Clara-Zetkin-Straße/ Häßlerstraße/Am Schwemmbach im Süden wird für den Radverkehr in den Varianten 1, 3 und 4.2 auf unterschiedliche Weise gewährleistet.

Dabei bietet die **Variante 1** die schnellste und bequemste und somit attraktivste Radverkehrsführung an. Die beidseitigen je 2,00 m breiten Radfahrstreifen werden auf Straßenniveau im Einrichtungsverkehr geführt und sind durch eine durchgehende Breitstrichmarkierung (Vz 295) als Sonderfahrstreifen vom Kfz-Verkehr getrennt. Andere Verkehrsteilnehmer dürfen den Radfahrstreifen nicht benutzen, jedoch ist die Überquerung zum Erreichen von Parkstellflächen oder zum Ab-/Einbiegen möglich. Der einseitige 0,75 m breite Sicherheitstrennstreifen schützt den Radverkehr insbesondere neben Parkstellflächen vor Unfällen infolge unachtsam geöffneter Türen.

Darüber hinaus schließt die Radverkehrsführung der Variante 1 in hoher Nutzerqualität eine Lücke im direkten Verkehr von Norden nach Süden und umgekehrt, so dass für die Nutzer die Umwege über die Windthorststraße im Westen oder die Wilhelm-Busch-Straße im Osten entfallen. Das steigert weiter die Attraktivität der Route über die Clara-Zetkin-Straße. Pkt. 1.2 Bild 1. Diese Variante wird am besten den Zielen des vorliegenden Radverkehrskonzeptes Südost für eine direkte und attraktive Anbindung der südöstlichen Stadtteile an die Innenstadt gerecht.

Vorplanung

Im Gegensatz dazu erfolgt die Radverkehrsführung in der **Variante 3** in Mischnutzung mit dem Fußgängerverkehr auf den beidseitigen gemeinsamen Geh- und Radwegen (Benutzungspflicht mit Vz 240). Die gemeinsame Führung mit dem Fußgängerverkehr stellt jedoch für beide Gruppen des nichtmotorisierten Verkehrs keine optimale Lösung dar. Radverkehr im Gehwegbereich kann Fußgänger verunsichern und behindert das störungsfreie Gehen. Gerade für schutzbedürftige Fußgänger wie z.B. Kinder oder Menschen mit Behinderungen oder Mobilitätseinschränkungen, aber auch für Menschen mit Kinderwagen oder in Begleitung von Hunden ist die Einordnung von sich schnell näherndem Radverkehr schwierig.

Aber auch für Radfahrer entstehen durch die gleichzeitige Fußgängernutzung Behinderungen bei der Durchgängigkeit. Als problematisch sind auch eine dichte Folge von unmittelbar an den gemeinsamen Geh- und Radweg angrenzende Hauseingänge sowie die zahlreichen untergeordneten Knotenpunkts- und Grundstückszufahrten einzuschätzen.

- östlich der Clara-Zetkin-Straße: 21 Zufahrten und 5 Einmündungen
- westlich der Clara-Zetkin-Straße: 12 Zufahrten und 4 Einmündungen

Die **Variante 4.2** kombiniert einen einseitigen Radfahrstreifen in Richtung stadteinwärts (bergab) mit einem getrennten Geh- und Radweg in Richtung stadtauswärts (bergauf). Die Vorteile des Radfahrstreifens wurden bereits in der Variante 1 benannt.

Der geplante Radweg wird neben dem Gehweg westlich der Fahrbahn im Seitenraum geführt. Die Abtrennung zum Gehweg ist zwar mittels 0,30 m breiten Begrenzungstreifen vorgesehen, jedoch kann ein Überfahren der taktilen Trennung nicht verhindert werden. Im Bereich der Bushaltestelle Holbeinstraße (Schienenersatzverkehr) und der Bushaltestelle Rembrandtstraße ist das Betreten/Queren des Radweges sogar erforderlich, da ansonsten die Wartefläche nicht erreicht werden kann.

Wie auch bei der Variante 3 können sich in der Variante 4.2 für den Radweg zusätzliche Konfliktsituationen wegen der untergeordneten Knotenpunkts- und Grundstückszufahrten sowie in Querungsbereichen ergeben.

3.3.3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung

Die Trassierung entspricht den gültigen Richtlinien und damit auch den sicherheitstechnischen Anforderungen. Die Lage- und Höhentrassierung erfolgte entsprechend der Streckencharakteristik für eine ausgewogene Linienführung im Grund – und Aufriss.

Eine Unterscheidung des Trassenzuges der Varianten 1, 3 und 4.2 in Hinsicht auf

- Trassierung in der Lage
- Trassierung in der Höhe
- Anordnung der Knotenpunkte

kann bei einem Umbau im Bestand bei gleicher Trassennutzung sowie weitgehend gleichen Querschnitten in den einzelnen Abschnitten nicht erfolgen.

Bei der Variante 1 wurde die Fahrstreifenbreite gegenüber der RASSt-Vorgabe von 3,25 m als Regelbreite auf 3,00 m (Vorgabe TVA) reduziert (siehe dazu die Erläuterungen unter Punkt 3.2.2), um zusätzliche Flächen für die Begrünung zu gewinnen. Bei einer Reduzierung auf 6,00 m besteht für den Busverkehr jedoch nur noch ein eingeschränkter Bewegungsspielraum, der eine entsprechende Geschwindigkeitsreduzierung erfordert. Es ist zu erwarten, dass Busse die geplanten Radfahrstreifen teilweise überfahren werden, um ohne

Vorplanung

Geschwindigkeitsverringern Fahrplanzeiten einhalten zu können. Die Reduzierung der Fahrbahn von 3,25 m auf 3,00 m könnte somit eventuell die Verkehrssicherheit einschränken. Derzeitig wird davon ausgegangen, dass lediglich die Buslinie 61 die beiden Bushaltestellen Rembrandtstraße im regulären Betrieb mit 10 Fahrten am Tag bedient und somit eine geringe Häufigkeit im Begegnungsfall Bus/Bus oder Bus/Lkw erwarten lässt.

3.3.4 Umweltverträglichkeit

3.3.4.1 Darstellung der Umwelteinwirkungen

Bei allen Varianten werden, durch ihre Lage im Stadtgebiet von Erfurt, keine FFH-Gebiete oder andere geschützte Gebiete beeinträchtigt. Der Ausbau erfolgt im vorhandenen Straßenraum.

Unterschiede treten auch nicht im Bereich Lärmbelastung auf. Der zu betrachtende Planungsbereich grenzt überwiegend an Wohngebiete an. Infolge des Umbaus der Straße von einer 4-streifigen zu einer 2-streifigen Straße rücken die Bordanlagen von der Wohnbebauung ab. Zukünftig kann daher von einer Verringerung der Lärmbelastung ausgegangen werden.

3.3.4.2 Vermeidung und Ausgleichbarkeit von Umwelteinwirkungen

Durch Entsiegelung-, Bepflanzungs- und Begrünungsmaßnahmen wird eine Verbesserung des Straßenraumklimas erreicht.

3.3.5 Baukosten

Auf der Grundlage der Kostenermittlung ergeben sich folgende Baukosten:

Baukosten der Varianten	Variante 1 brutto	Variante 3 brutto	Variante 4.2 brutto
Gesamtsumme:	18,9 Mio €	19,5 Mio €	18,3 Mio €

Tabelle 9, Baukosten

Die Baukosten werden hauptsächlich durch die Nebenanlagen und den Landschaftsbau beeinflusst. Entsprechend entstehen bei der Variante 3 die höchsten und bei der Variante 4.2 die niedrigsten Kosten.

Die Einzelkosten können den Kostenschätzungen in der Unterlage 13 entnommen werden.

4 Bauwerke von besonderer Bedeutung

Im geplanten Ausbaubereich der Clara-Zetkin-Straße verläuft das Gewässer Schwemmbach in einem unterirdischen Kanal als sogenannter **Schwemmbachkanal** unter der Fahrbahn. Im

Vorplanung

Bereich zwischen Friedrich-List-Straße und südlichem Schmidtstedter Knoten liegt der Großkanal in Sohliefen zwischen 3,70 und 4,30 m unter der Straßenoberkante.

Der Kanal wurde in den 1930er Jahren hergestellt. Infolge von baulichen Schäden (Längs- und Querrisse, Abplatzungen) wurde der Kanal in der Zeit von September 2021 bis März 2022 auf einer Streckenlänge von 550 m im Einzelrohr-Lining-Verfahren mit glasfaserverstärkten Kunststoffrohren (GFK) erneuert. Die GFK-Rohre entsprechen dem Maulprofil-Querschnitt der alten Rohre von zirka 2,70/2,00 m. Bei Niederschlägen ist der Schwemmbachkanal die Hauptentwässerungsader für den gesamten Erfurter Südosten. und er ist somit ein wichtiger Bestandteil des städtischen Kanalnetzes. Im Bereich der Clara-Zetkin-Straße dient der Schwemmbachkanal als Regenwasserauslass- und Straßenentwässerungskanal. Er mündet am Schmidtstedter Knoten in den Flutgraben.

5 Leitungen

Folgender Leitungsbestand ist im Planungsbereich bekannt. Der Leitungsverlauf kann den Leitungsbestandsplänen, Unterlage 5.3 entnommen werden.

Lfd. Nr.	Leistungsart (Stand vom.....)	Versorgungsunternehmen	Mitwirkung geplant	Maßnahmen
1	Trinkwasserleitung 20.12.2022	ThüWA GmbH	nein	Sicherung während der Baumaßnahme (z.B. Schwemmbachkanal), größtenteils Umverlegung und Neuordnung des Leitungsbestandes erforderlich (Präzisierung in weiterer Planung nach Wahl der Vorzugsvariante); durch einige Versorgungsunternehmen wurde bereits Mitwirkungsbedarf angezeigt
2	Fernwärmeleitung 20.12.2022	SWE Energie GmbH	ja	
3	Stromleitungen (NS, MS, FM) 20.12.2022	SWE Netz GmbH	ja	
4	Gasleitung 20.12.2022	SWE Netz GmbH	nein	
4	Telekommunikation 16.05.2023	SWE Digital GmbH	ja	
5	Mischwasserkanal Schmutzwasserkanal Regenwasserkanal Schwemmbachkanal 20.02.2023	Entwässerungs- betrieb Erfurt	keine Aussage	
6	LwL-Leitung 06.12.2022	GasLINE GmbH	nein	
7	Telekommunikations- leitung 05.09.2023	Deutsche Telekom Technik GmbH	ja	
8	Telekommunikations- leitung 06.12.2022	VDG Vodafone Deutschland GmbH	ja	
9	Telekommunikations- leitung 08.12.2022	VF Vodafone GmbH	ja	
10	Telekommunikations	Exa infra	nein	

Vorplanung

Lfd. Nr.	Leistungsart (Stand vom.....)	Versorgungsunternehmen	Mitwirkung geplant	Maßnahmen
	Leitung 07.12.2022			Leitungsbestandes erforderlich (Präzisierung in weiterer Planung nach Wahl der Vorzugsvariante); durch einige Versorgungsunternehmen wurde bereits Mitwirkungsbedarf angezeigt
11	Telekommunikationsleitung 08.12.2022	Thüringer Netkom	nein	
12	Telekommunikationsleitung 07.12.2022	Tele Columbus (PYUR)	nein	
13	Straßenbeleuchtung 22.12.2023	Stadt Erfurt	keine Aussage	
14	Datenkabel Lichtsignalanlagen 11.04.2023	Stadt Erfurt	keine Aussage	

Tabelle 10: Leitungsbestand im Planungsbereich der Clara-Zetkin-Straße

Die Leitungsbestandspläne 1 und 2 zeigen, dass eine intensive Nutzung des unterirdischen Bauraums durch Kanäle und Leitungen besteht. Um für eine Begrünung den erforderlichen durchwurzelbaren Raum schaffen zu können, ist es unerlässlich vorhandenen Leitungsbestand umzuverlegen und neu zu ordnen oder, wie im Fall des Schwemmbachkanals, zu schützen. Eine detaillierte Betrachtung zur Neuordnung des unterirdischen Bauraumes erfolgt auf Grundlage der Vorzugsvariante in der Entwurfsplanung.

6 Konzeption Nebenanlagen und Begrünung

Der in der ersten Beratung zwischen der Stadtverwaltung und den Planenden gemeinsam formulierte Projektname „Komplexprojekt Grüne Clara“ ist durchaus programmatisch zu verstehen und entspricht dem Zweck der angestrebten Fördermittel. Das Ziel, den Straßenzug der Clara-Zetkin-Straße möglichst stark zu entsiegeln, zu begrünen und die Aufenthaltsqualität für Anwohner und andere Nutzer zu erhöhen, ist im Zusammenspiel mit den anderen Anforderungen an den Straßenraum eine enorme Herausforderung.

Die vielfältigen zu beachtenden Randbedingungen, wie z.B. Kreuzungsbereiche, Zufahrten, Querungshilfen, unterirdische Leitungen, Aufstellflächen für die Feuerwehrlinien eine Gestaltung des Straßenzuges mit einer Allee nicht realistisch erscheinen. Dementsprechend werden lockere, nicht an Achsen und gleichmäßige Baumabstände gebundene Baumreihen beidseits der Straße angeordnet. Dabei werden die vorhandenen und zu erhaltenen Bäume in die Gestaltung integriert. Die Baumreihen werden in Bereichen, in denen Straßenzüge als abgehängte Anliegerstraßen auf die Clara-Zetkin-Straße stoßen, als platzartige Erweiterungen mit Baumquartieren gestaltet. Diese Bereiche werden zu Aufenthaltsbereichen mit Sitzgelegenheiten entwickelt.

Wo immer es möglich ist, werden Pflanzflächen errichtet, die Pflanzflächen sollen die Gehwege von der Fahrbahn abschirmen, Pufferzonen zu angrenzenden Gebäuden schaffen, den Straßenzug abwechslungsreich gestalten und mikroklimatisch eine ausgleichende Wirkung erzeugen.

Im Zusammenhang mit dem Straßenausbau in den 70er Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurden bei vielen Gebäuden die bis dahin bestehenden Vorgärten dem Straßenraum zugeschlagen. Bei diesen Gebäuden ist dadurch der gewünschte Abstand zur Öffentlichkeit, die gewünschte Privatsphäre in den Erdgeschoßwohnungen nicht gewahrt. Eine

Vorplanung

Lösungsvariante zur Verbesserung dieser Situation ist es, den Gebäuden vorgelagerte Pflanzflächen anzulegen, die einen Abstand zwischen den Nutzern des Gehweges und den AnwohnerInnen herstellen. Dafür müssen in der Leistungsphase 3 Abstimmungen zwischen Stadtverwaltung, Anwohnern und Eigentümern geführt werden, um die Verantwortlichkeiten für die Pflege und Verkehrssicherheit dieser den Gebäuden vorgelagerten Bereiche zu klären. In den Zugangsbereichen dieser neuen Vorgärten werden, soweit dies möglich ist, Einhausungen für Müllbehälter aufgestellt.

Die beidseits der Straße angeordneten PKW-Stellplätze werden, wo immer es möglich ist, durch Baumpflanzungen gerahmt bzw. gegliedert. Stellplätze und Stellflächen für Fahrräder werden bedarfsorientiert straßenbegleitend angeordnet.

Befestigte Flächen

In den Nebenflächen sollen Plattenbeläge aus Beton zum Einsatz kommen, die einen möglichst hohen Grad der Versickerung gewährleisten. Zur Sicherstellung der bequemen Benutzbarkeit und der Barrierefreiheit wird in den Bewegungszonen und Laufflächen ein Belagsmaterial mit geringerem Fugenanteil und geringerer Versickerungsfähigkeit zum Einsatz kommen, als es in weniger intensiv begangenen Zonen, zum Beispiel den Sicherheitstrennstreifen und der Zone unmittelbar vor den Fassaden, möglich ist. PKW-Stellflächen sollen mit Ausnahme von Behindertenstellplätzen mit einem Belag mit hohem Fugenanteil versehen werden.

Pflanzungen

Es sollen überwiegend Bäume gepflanzt werden, die für eine möglichst starke Verschattung des Bodens und der Fassaden sorgen, diese schirm- und herzförmigen Kronenformen werden standortbedingt mit anderen Baumformen ergänzt. Die Auswahl der Baumarten erfolgt nach den Gesichtspunkten der Eignung als Straßenbaum und dem Anpassungspotential an den Klimawandel. Durch den Einsatz verschiedener Baumarten wird einem klima- oder schädlingsbedingten Totalausfall der Bäume im Straßenraum vorgebeugt. Wo immer es möglich ist, werden die Bäume in Pflanzflächen gesetzt und die Wurzelgruben der Bäume mit einander verbunden, es wird angestrebt, für jeden Baum mindestens 30 m³ durchwurzelbaren Raum zur Verfügung zu stellen. Baumpflanzungen, die nicht in Pflanzflächen platziert werden können, erhalten eine entsprechende begeh- oder befahrbare Baumscheibe. Der unterirdische Wurzelraum erhält Belüftungseinrichtungen. Es sollen überwiegend Solitäräume in Alleebaumqualität gepflanzt werden. In Bereichen mit extremen Bedingungen, in denen aufgrund der konkreten Situation mit besonderen Anwuchsschwierigkeiten bei üblichen und größeren Pflanzgrößen zu rechnen ist (Mittelinsel Schmidtstedter Knoten) sollen kleine Pflanzgrößen, ergänzt um Ammenpflanzungen, gepflanzt werden und durch regelmäßige Selektion der gewünschte Baumbestand über einen längeren Zeitraum entwickelt werden.

Wo immer es möglich und sinnvoll ist, werden Pflanzflächen angeordnet. Die Art der Bepflanzung ist vom konkreten Standort und weiteren Randbedingungen, zum Beispiel der Einsehbarkeit des Gehweges aus dem Straßenraum in Kreuzungsbereichen, abhängig. Idealerweise verfügen die Pflanzflächen über eine Breite von mindestens 2,3 m und verfügen über einen zur Mitte hin gestaffelten Aufbau durch verschiedene Stauden, Gräser und Kleingehölze, gegebenenfalls ergänzt durch größere Sträucher. Größere zusammenhängende Bestandsrasenflächen werden um neue Baumpflanzungen, Frühjahrsblüher und kleinere Stauden- und Strauchgruppen ergänzt.

Zur Vermeidung von Beschädigungen werden die Pflanzflächen mit Schutzeinrichtungen, wie Rabattengeländer versehen. Längere Pflanzflächen können bei Bedarf mit Trittsteinen zum Queren versehen werden. Kleinere und schmalere Pflanzflächen werden dort etabliert, wo nur eine geringe Gefahr durch Vandalismus besteht, zum Beispiel an Fassaden und neben Gebäudeeingängen.

Vorplanung

Ein Planungsansatz sieht vor, zur Markierung der Gebäudeeingänge neben den Eingängen Rankpflanzen an Spalieren in kleinen Pflanzflächen zu etablieren. Dieser Ansatz ist vorbehaltlich der Abstimmung mit den privaten Hauseigentümern dargestellt, deren Umsetzung bedarf der privaten Mitwirkung und muss in den weiteren Planungsphasen geprüft werden.

In Ergänzung der Baumpflanzungen sollen die Lichtmaste in Bereichen, in denen keine Einschränkungen der Sichtbeziehungen zu befürchten sind, mit Rankhilfen und geeigneten Rankpflanzen versehen werden.

Ein detailliertes Begrünungskonzept wird in der Leistungsphase 3 nach Festlegung einer Vorzugsvariante ausgearbeitet.

Entwässerung und Versickerung

Die Gehwege entwässern in die Pflanzflächen, die muldenförmig ausgearbeitet sind, um auch bei Starkregenereignissen größere Wassermengen zwischenzuspeichern und dann versickern zu können. Über die versickerungsfähigen Bodenbeläge in den Nebenflächen wird zusätzlich Regenwasser in den Untergrund versickert. Ein Teil des Regenwassers von den Dachflächen der Gebäude und gegebenenfalls auch von den Straßenflächen soll zusätzlich zwischengespeichert und versickert werden. Dafür müssen entsprechende Speicher im Untergrund eingebaut werden.

Durch die aufgeführten Maßnahmen kann das Kanalnetz entlastet und ein wirksamer Beitrag zur Versickerung im urbanen Bereich im Sinne des Schwammstadtgedankens geleistet werden.

Eine Umsetzungsvariante ist es, den nicht mehr benötigten Fußgängertunnel am Schmidtstedter Knoten / Schillerstraße als Regenwasserspeicher zu nutzen. Von dort kann das Regenwasser dann gegebenenfalls gefiltert und bei Bedarf wieder in die Pflanzflächen eingebracht werden. Diese Variante ist jedoch noch nicht detaillierter untersucht und noch nicht auf Machbarkeit geprüft und nicht in der Kostenschätzung berücksichtigt worden.

Prüfung der Anbindung der abgehängten Anliegerstraßen

Durch den Auftraggeber wurde der Wunsch geäußert zu überprüfen, ob die derzeit abgehängte Anliegerstraßen fahrtechnisch für alle Fahrzeuge über eine Einfahrt von oder eine Ausfahrt auf die Clara-Zetkin-Straße angebunden werden können und durch den Entfall des Wendehammers eine großzügigere Platzgestaltung mit stärkerer Entsiegelung und Begrünung möglich ist. Es sollte durch die Herstellung einer Überführung der Geh- und Radwege der Clara-Zetkin-Straße eine Einfahrt aus oder eine Ausfahrt auf die Clara-Zetkin-Straße geschaffen werden.

Als für die nähere Untersuchung geeignet wurden die abgehängten Anliegerstraßen

1. Klausener Straße,
2. Böcklinstraße und
3. Friedrich-Naumann-Straße

ausgewählt.

Über die Vorplanung der Varianten 1, 3 und 4.2 wurden die Schleppkurven für ein dreiachsiges Müllfahrzeug für die Ein- und Ausfahrt gelegt. Dann wurde aufgrund der Randbedingungen der konkreten Platzsituation entschieden, ob für diesen Ort eine Ein- bzw. Ausfahrt geeignet ist. In einem weiteren Schritt wurde skizzenhaft ein Gestaltungsvorschlag für jede der drei Plätze in den Varianten 1,3 und 4.2 erstellt.

In der Durcharbeitung stellte sich heraus, dass die Randbedingungen, wie z.B. Zufahrten und Stellplätze auf privaten Grundstücken, die Möglichkeiten zur Entsiegelung und Begrünung stark einschränken. Trotzdem ist eine stärkere Begrünung der Platzausbildung möglich. Jedoch sind die Überfahrbereiche zur Clara-Zetkin-Straße teilweise sehr groß und unübersichtlich, des Weiteren müssen derzeit geplante Stellplätze entlang der Clara-Zetkin-Straße teilweise entfallen oder an anderer Stelle realisiert werden. Das Öffnen der derzeit abgehängten Anliegerstraßen hat verkehrliche Auswirkungen auf die angrenzenden Quartiere,

Vorplanung

möglicherweise entstehen neue Umfahrungsmöglichkeiten etwaiger Stausituationen an den Knoten. Folgeaufwendungen aus erhöhten Emissionen (z.B. Schallbelastungen) können hieraus entstehen. Sollte eine der Varianten in der weiteren Planung weiter verfolgt werden, so sind in diesem Zusammenhang zwingend die verkehrlichen Auswirkungen auf die angrenzenden Quartieren zu prüfen. Dies betrifft auch den Verkehr in der Clara-Zetkin-Straße. Nach Entscheidung für eine Vorzugsvariante kann eine detaillierte Prüfung der Anbindung der abgehängten Anliegerstraßen in der Leistungsphase 3 durchgeführt werden. Die Gestaltungsvorschläge sind in der Unterlage 5.5 dargestellt.

7 Gewählte Linie/Variante

In der folgenden Tabelle wurden die einzelnen Kriterien gegenüber gestellt. Weitere Einzelheiten und Erläuterungen können der Tabelle 8 im Punkt 3.2.9 entnommen werden.

Kriterien	Variante 1	Variante 3	Variante 4.2
Bewertungsmatrix 1 Punkt = befriedigend 2 Punkte = gut 3 Punkte = sehr gut			
Radverkehrsführung	3	1	2
Gehwege	3	1	2
Umsetzbarkeit der Barrierefreiheit für Mobilitäts- und Sehbehinderte (taktile/ kontrastierende Beläge, differenzierte Bordanschläge)	3	1	3
Flächenverfügbarkeit der Wartebereiche Bushaltestellen	2	3	3
Potential Rettungsdienst ***	3	1	2
Grad der Entsiegelung	1	3	2
Baumstandorte	2	3	1
Potential Verkehrssicherheit ****	3	1	2
Potential Erhaltungs- und Betriebszustand *****	3	1	2
Baukosten	2	1	3
Gesamtpunktzahl	25	16	22

Tabelle 11, Bewertung der Kriterien bei den Varianten 1, 3 und 4.2

Vorplanung

Rettungsdienst ***

- Absicherung 2. Rettungsweg/ Anleiterung $\leq 9\text{m}$ Abstand bis Gebäude
- Befahrbarkeit und Durchgängigkeit für Rettungsfahrten bei Unfall im Bereich der Clara-Zetkin-Straße

Verkehrssicherheit ****

- Reduzierung der Konflikte an Knotenpunkten mit dem Kfz-Verkehr durch niveaugleiche Führung des Radverkehrs
- zuverlässige Erfassung der Radfahrer durch Fahrassistenzsysteme,
- Gewährleistung guter Sichtverhältnisse (freie Sichtfelder),
- Vermeidung von Konflikten für Fußgängerverkehr durch kreuzenden Radverkehr
- Vermeidung von Konflikten für Radverkehr durch kreuzende Einmündungen und Zufahrten oder Fußgänger
- Oberfläche Asphalt mit geringem Rollwiderstand für Radnutzer,
- Führungsform Radfahrstreifen weist geringstes Unfallrisiko bei gleichzeitig hoher Nutzungsakzeptanz auf
- Führungsform Radfahrstreifen minimiert unnötige Halte (Minimierung Kraftaufwand für Radnutzer) und ermöglicht direktes Linksabbiegen für Radverkehr
- Begreifbarkeit, Erkennbarkeit, Übersichtlichkeit und Befahrbarkeit der Verkehrsanlage für alle Verkehrsteilnehmer gewährleistet

Erhaltungs- und Betriebszustand *****

- bei ausreichender Straßenbreite können Erhaltungsmaßnahmen an Straße und Versorgungsleitungen unter halbseitiger Sperrung erfolgen
- bei ausreichender Breite der Verkehrsfläche ist der Abnutzungsgrad der Verkehrsfläche geringer und das Erneuerungsintervall größer (Nachhaltigkeit)

Im Ergebnis der Bewertung erreicht die Variante 1 die höchste Punktzahl. Die Variante 1 stellt den bestmöglichen Kompromiss aus technischen, raumstrukturellen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten dar. Die Varianten 3 und 4.2 bieten die Möglichkeit eines höheren Begrünungsanteils als die Variante 1, jedoch kann dieser Vorteil nicht die Ansprüche der verschiedenen Interessen ausgleichen.

Nach Abwägung der Vor- und Nachteile wird die Variante 1 für die weitere Planung zur Fortführung empfohlen.

Weimar, den 08.03.2024



Dipl.-Ing. Torsten Ehrlich