

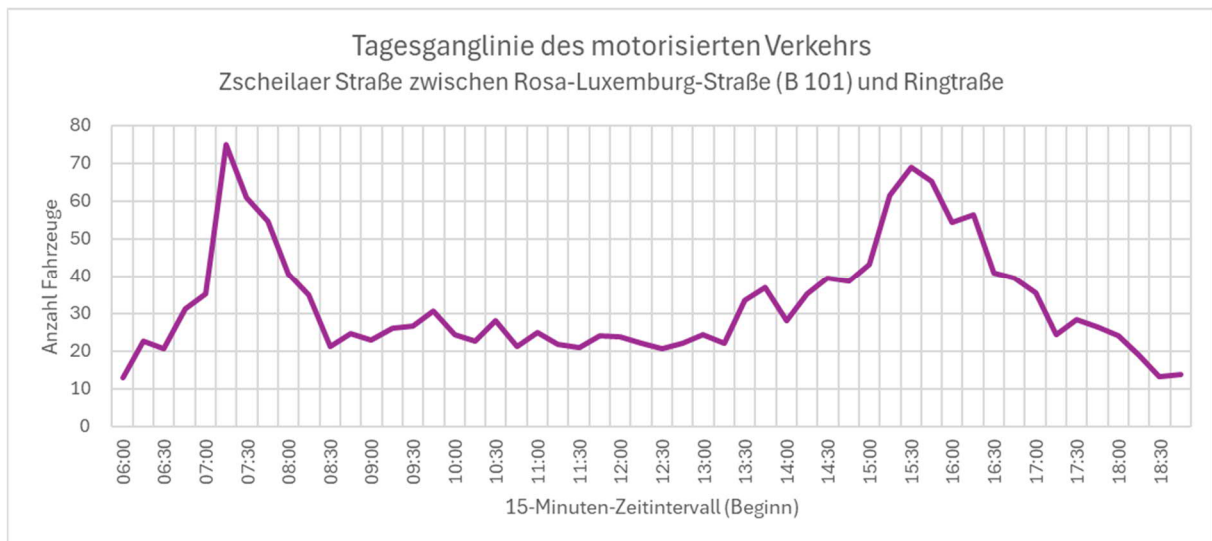


Abbildung 10: Tagesganglinie des motorisierten Verkehrs, Zscheilaer Straße zwischen Rosa-Luxemburg-Straße und Ringstraße (Durchschnittswerte für die drei Zähltag)

In den folgenden Tabellen wurden die Durchschnittswerte der gesamt erfassten Verkehrsbelastung sowie der Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde für die drei Zähltag zusammengefasst.

Tabelle 1: Gesamte Verkehrsbelastung zwischen 6 und 19 Uhr (Durchschnittswerte)

Gesamte Verkehrsbelastung zwischen 6 und 19 Uhr (Durchschnittswerte)			
Straßenabschnitt	Fußgänger	Radfahrer	Kraftfahrzeuge
Zscheilaer Straße zwischen Hafenstraße und Vorbrücker Straße	(nicht erfasst)	(nicht erfasst)	1.171*
Zscheilaer Straße zwischen Vorbrücker Straße und Niederfäh- rer Straße	1.283	133	740*
Vorbrücker Straße zwischen Zscheilaer Straße und Feldgasse	1.017	75	431*
Zscheilaer Straße zwischen Melzerstraße und Rosa-Luxem- burg-Straße	747	128	1.386
Zscheilaer Straße zwischen Rosa-Luxemburg-Straße und Ringstraße	465	158	1.692
*Einbahnstraße, nur eine Verkehrsrichtung			

Tabelle 2: Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde (Durchschnittswerte)

Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde (Durchschnittswerte)			
Straßenabschnitt	Fußgänger	Radfahrer	Kraftfahrzeuge
Zscheilaer Straße zwischen Hafenstraße und Vorbrücker Straße	<i>(nicht erfasst)</i>	<i>(nicht erfasst)</i>	232*
Zscheilaer Straße zwischen Vorbrücker Straße und Niederfäh- rer Straße	281	30	123*
Vorbrücker Straße zwischen Zscheilaer Straße und Feldgasse	235	20	109*
Zscheilaer Straße zwischen Melzerstraße und Rosa-Luxem- burg-Straße	93	23	183
Zscheilaer Straße zwischen Rosa-Luxemburg-Straße und Ringstraße	75	27	251
*Einbahnstraße, nur eine Verkehrsrichtung			

Es wird darauf hingewiesen, dass die Spitzenstunde für unterschiedliche Verkehrsmittel nicht zwangsläufig in demselben 60-Minuten-Zeitintervall stattfindet. Die kompletten Ergebnisse sind in der Anlage zu finden.

2.2.3 Resultierende Anforderungen

Die Verkehrsbelastung auf der Zscheilaer Straße ist je nach Straßenabschnitt sehr unterschiedlich, ebenso die Verteilung nach Verkehrsart (Fußgänger, Radfahrer, MIV, ÖPNV).

Im Rahmen der Planung der Sanierung der Verkehrsanlagen ist es unerlässlich, die ermittelten Verkehrsbelastungen bei der Dimensionierung der Verkehrsanlagen zu berücksichtigen. Nur so lassen sich Anlagen entwerfen, die dem Bedarf aller Verkehrsteilnehmer gerecht werden.

Fußgängerverkehr

Gemäß Tabelle 2 nach den Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA, Ausgabe 2002) wird eine Breite im Seitenraum von 2,50 m empfohlen (geschlossene Bebauung, geringe Dichte, maximal 3 Geschosse, DTV < 5.000 Kfz). Dies entspricht der Regelfall-Seitenraumbreite von 2,50 m nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt, Ausgabe 2006).

Generell wird im Untersuchungsgebiet die Seitenraumbreite von 2,50 m selten eingehalten. Dies liegt einerseits an der bestehenden Bebauung und der resultierenden Straßenraumbreite, und andererseits an der Entscheidung zugunsten von Pkw-Stellplätzen trotz der eingeschränkten Flächenverfügbarkeit, insbesondere im Abschnitt zwischen der Hafenstraße und der Vorbrücker Straße, wo nur ein einseitiger Gehweg vorhanden ist.

Bei Breiten unter 2,50 m ist das Begegnen von Fußgängern nur unter Inanspruchnahme der Sicherheitsräume oder Einschränkung des Verkehrsraums möglich ist, was zu einer Erhöhung des Gefährdungspotentials führt. Im Hinblick auf die hohe Nutzung der Straßenverbindung durch besonders schutzbedürftige Fußgänger (Schüler im südlichen Abschnitt bzw. Personen mit Mobilitätseinschränkungen im nördlichen Abschnitt) sollten die Seitenräume je nach Möglichkeit verbreitert werden, auch unter Beachtung der Benutzungspflicht bzw. -möglichkeit des Gehwegs durch radfahrende Kinder bis zum abgeschlossenen 8. bzw. 10. Lebensjahr (§ 2 StVO).

Im Abschnitt der Vorbrücker Straße zwischen der Zscheilaer Straße und der Weinberggasse fehlen Gehwege sogar komplett. Gemäß den Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen, Kap. 3.1.2.3, kann auf die Anlage separater Gehwege verzichtet werden, wenn eine Belastung von 50 Kfz in der Spitzenstunde nicht überschritten wird, was bei der Vorbrücker Straße nicht der Fall ist (109 Kfz in der Spitzenstunde).

Um die Bereitstellung ausreichend breiter Fußverkehrsflächen (mindestens nach dem abgeminderten Regelfall von 2,10 m) trotz enger Platzverhältnisse zu ermöglichen, soll nach den Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen unter anderem geprüft werden, ob auf Flächen für ruhenden oder ladenden Verkehr verzichtet werden kann.

Radverkehr

Angesichts der geringen Verkehrsstärke (geringer als 500 Kfz/h) eignet sich die Zscheilaer Straße grundsätzlich für die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn (Mischverkehr mit Kraftfahrzeugen). Um die Sicherheit und den Komfort bei gemeinsamer Fahrbahnnutzung zu erhöhen, sollen Maßnahmen geprüft werden, wie z.B. die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und die verstärkte Vorsorge, dass die zulässige Höchstgeschwindigkeit eingehalten wird (durch Elemente der Straßenraumgestaltung und/oder durch Kontrollen).

Aktuell besteht ein Widerspruch zur Kreisradverkehrskonzeption für den Landkreis Meißen. In der Kreisradverkehrskonzeption wurde die Zscheilaer Straße als Verbindung Mittelzentren für den Alltagsradverkehr (RIN-Kategorie AR II) eingestuft, jedoch ist es im Abschnitt zwischen der Hafenstraße und der Niederfährer Straße aufgrund der Einbahnstraßenregelung Radfahrern nicht erlaubt, die Zscheilaer Straße in beiden Richtungen zu nutzen. In Einbahnstraßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 30 km/h kann mit entsprechender Beschilderung der Radverkehr in beiden Richtungen auf der Fahrbahn zugelassen werden, wie zum Beispiel auf dem Abschnitt der Vorbrücker Straße zwischen der Zscheilaer Straße und der Weinberggasse. Dabei eignen sich Fahrgassen ab 3,00 m Breite bei ausreichenden Ausweichmöglichkeiten für eine sichere Begegnung zwischen Kraftfahrzeugverkehr und Radverkehr. Bei Schutzstreifen entgegen der Einbahnrichtung sind von parkenden Kfz frei zu haltende Fahrbahnbreiten von mindestens 3,75 m notwendig.

In diesem Straßenabschnitt stellt sich ein weiteres Problem dar, und zwar die starke Steigung der Straße (Längsneigung teilweise deutlich größer als 3 %). Wenn bergab aufgrund der geringeren Geschwindigkeitsdifferenz zum Kraftfahrzeugverkehr eine Führung auf Fahrbahnniveau unkritisch ist, ist bergauf mit einer deutlich geringen Geschwindigkeit des Radverkehrs zu rechnen und mit einem erhöhten Breitenbedarf durch seitliche Ausgleichsbewegungen bzw. durch Schieben des Fahrrades. Daher ist bergauf die Trennung vom

Kraftfahrzeugverkehr zu bevorzugen. Im Bereich der Schulen wiederum wird angesichts der sehr hohen Anzahl der Fußgänger in der Spitzenstunden die gemeinsame Führung von Fußgänger- und Radverkehr auch nicht empfohlen. Darüber hinaus gelten mehrere Ausschlusskriterien nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA, Ausgabe 2010), Kap. 3.6, wie die überdurchschnittlich hohe Nutzung des Seitenraums durch besonders schutzbedürftige Fußgänger (Kinder), die Hauptverbindung des Radverkehrs (Verbindung Mittelzentren, RIN-Kategorie AR II gemäß Kreisradverkehrskonzeption für den Landkreis Meißen), sowie das starke Gefälle ($> 3 \%$). Wenn im Abschnitt zwischen der Hafenstraße und der Niederfähler Straße der Radverkehr gefördert soll, ist bergauf die Einrichtung getrennter Radverkehrsanlagen erforderlich.

Im nördlichen Abschnitt der Zscheilaer Straße stellt der sehr schlechte Fahrbahnzustand, insbesondere in Randbereichen, eine Gefährdung für den Radverkehr dar.

Motorisierter Individualverkehr

Allgemein variiert die Belastung durch den motorisierten Individualverkehr je nach Abschnitt der Zscheilaer Straße sehr und ist für die beiden Verkehrsrichtungen unterschiedlich. Dies lässt sich auf die Verkehrsführung mit Einbahnstraßen zurückführen (Platanenstraße und Grundstraße im Norden, Zscheilaer Straße selbst und Hafenstraße im Süden). Die Belastungsspitzen sind stark von den Verkehrsquellen und -zielen (Schulen, Gewerbe) abhängig, die den Verkehr in unmittelbarer Umgebung takten (Unterrichts- bzw. Schichtanfang und -ende).

Im Bauabschnitt 2 (nördlich) sind – abgesehen von dem schlechten Fahrbahnzustand – die Verkehrsanlagen angesichts der Belastung durch den motorisierten Verkehr ausreichend, der Verkehr ist weitestgehend fließend.

Im Bauabschnitt 1 (südlich) sind die Verkehrsanlagen für hohe Verkehrsbelastungen nicht geeignet. In den Spitzenstunden, beim Unterrichtsbeginn und -ende, herrscht an der Gabelung mit der Vorbrücker Straße ein regelrechtes Verkehrschaos, welches vor allem von den sogenannten „Elterntaxis“ und den fehlenden Platz zum kurzzeitig Halten verursacht wird. Der Anlieger- und Lieferverkehr ist vergleichsweise vernachlässigbar. Da der vorhandene Straßenraum durch die historische Bebauung begrenzt ist und die Anlagen des Fußgängerverkehrs bereits auf ein Mindestmaß beschränkt sind (einseitiger Gehweg), gibt es wenig Möglichkeiten, die Kapazität der Straße zu erhöhen. Außerdem würde es das Problem des Hol- und Bringverkehrs nicht lösen. Eine nachhaltige Lösung wären Maßnahmen zur deutlichen Reduzierung der Belastung durch den motorisierten Individualverkehr; so könnten auch die Belange der anderen Verkehrsteilnehmer bei der Gestaltung des Straßenraumes besser berücksichtigt werden.

Ruhender Verkehr

Je nach Abschnitt der Zscheilaer Straße sind mehr oder weniger Pkw-Stellplätze im öffentlichen Straßenraum vorhanden. Ebenfalls ist durch die unterschiedliche Bebauung die Anzahl der privaten Parkplätze je nach Straßenabschnitt variabel.

In der nachfolgenden Tabelle wurden die öffentlichen Pkw-Stellplätze nach Straßenabschnitt zusammengefasst.

Tabelle 3: Anzahl der Pkw-Stellplätze im öffentlichen Straßenraum nach Straßenabschnitt

Anzahl der Pkw-Stellplätze im öffentlichen Straßenraum nach Straßenabschnitt		
BA 1	zwischen Hafenstraße und Vorbrücker Straße	11
	zwischen Vorbrücker Straße und Niederfähler Straße (eingeschränktes Haltverbot zwischen 6.30 Uhr und 8.00 Uhr)	8
<i>zwischen Niederfähler Straße und Melzerstraße (bereits sanierter Abschnitt)</i>		24
BA 2	zwischen Melzerstraße und Rosa-Luxemburg-Straße	6
	zwischen Rosa-Luxemburg-Straße und Ringstraße	2
	zwischen Ringstraße und Gartenstraße	4
	zwischen Gartenstraße und Joachimstal	6

Im ersten Bauabschnitt mit dichter Bebauung und mit wenigen Parkplätzen im Straßenraum ist der Parkdruck besonders hoch. Da am rechten Straßenrand kein Gehweg vorhanden ist, grenzen die Parkplätze die Bebauung direkt an, was einerseits unpraktisch ist (z.B. für Beifahrer) und andererseits zu Schäden an den Gebäuden führen kann. Darüber hinaus besteht eine Konkurrenzsituation zwischen den Anwohnern und den Elterntaxis. Dies führt in den Spitzenstunden zu zahlreichen Parkverstößen, die die anderen Verkehrsteilnehmer, insbesondere die Schüler, stark gefährden. Die Entwicklung einer attraktiven Lösung für den Hol- und Bringverkehr (Elterntaxi) könnte zur Reduzierung des Parkdrucks im Bereich der Freien Werkschule führen.

An dieser Stelle wird drauf hingewiesen, dass grundsätzlich kein Anspruch auf einen kostenfreien Parkplatz im öffentlichen Raum besteht, ebenso kein Recht auf öffentliche Parkmöglichkeiten in der Nähe der eigenen Wohnung. Wer auf seinem eigenen Grundstück keinen Platz für sein Fahrzeug findet, muss auch einen weiten Fußweg vom gefundenen Parkplatz zur Wohnung in Kauf nehmen. In innerstädtischen Bereichen ist der vorhandene Straßenraum meistens knapp; er sollte gerecht zwischen allen Verkehrsteilnehmern geteilt werden und nicht nur zur Verfügung einiger Pkw-Besitzer stehen.

Schwerverkehr

Allgemein ist die Belastung durch Schwerverkehr auf der Zscheilaer Straße sehr gering. Problematisch ist der Abschnitt nördlich der Rosa-Luxemburg-Straße (B 101), da sich die Werkszufahrt der Silgan Metal Packaging direkt nach dem Kreuzungsbereich befindet. Viele Lkw-Fahrer müssen zur Anmeldung zuerst am Straßenrand halten, bevor sie ins Werk fahren dürfen, was zu Rückstau im Kreuzungsbereich führt, wenn in der anderen Richtung bereits Fahrzeuge an der Ampel warten. Teilweise halten Lkws auf dem Gehweg, was kurzfristig zur Gefährdung der Fußgänger und langfristig zur Beschädigung der Pflasterdecken und Bordsteine führt.

Um Beeinträchtigungen des Verkehrs auf der Zscheilaer Straße vermeiden zu können, sollte mindestens ein Lkw auf dem Grundstück der Silgan Metal Packaging halten können (erforderliche Länge von 20 bis 25 m). Im optimalen Fall sollten auf dem Firmengrundstück – außerhalb des eingezäunten Bereichs – ausreichend Stellplätze sowie eine Wendemöglichkeit angelegt werden. Dies soll laut Information der Stadtverwaltung hinsichtlich des Flächenbedarfs möglich sein, ist jedoch ein sehr komplexer und langwieriger Prozess aufgrund der internationalen Struktur des Unternehmens.

2.3 Medienträger

Alle im Gebiet vorhandenen Leitungs- und Medienträger wurden angeschrieben und nach ihrem Leitungsbestand sowie eventuell geplanten Maßnahmen abgefragt. Nichtsdestotrotz sollten im Rahmen der Planung der Verkehrsanlagen dieser Leitungsbestand sowie die geplanten Arbeiten am Netz auf Aktualität geprüft werden.

2.3.1 Eigenbetrieb Abwasserentsorgung der Großen Kreisstadt Meißen

Vom Eigenbetrieb Abwasserentsorgung der Großen Kreisstadt Meißen sind Abwasserkanäle vorhanden: im Bauabschnitt 1 Kanal DN 250 bis 350 Stz sowie DN 150 PVC unter der Fahrbahn (kein Kanal zwischen dem Abzweig mit der Vorbrücker Straße und der Kreuzung mit der Niederfährer Straße), im Bauabschnitt 2 zwei Abwasserkanäle in unterschiedlichen Nennweiten und Materialien sowie ein Regenwasserkanal im Straßenabschnitt ab der Kurve bis zum Straßenende (weiter Joachimstal).

2.3.2 Meißener Stadtwerke

Von den Meißner Stadtwerken sind folgende Medienleitungen und Kabel im Untersuchungsgebiet vorhanden:

- **Fernwärme:** Leitung DN 50 bis 100 unterhalb der Vorbrücker Straße, zwischen der Freien Werkschule und dem Gymnasium Franziskaneum, sowie Leitung DN 150 unterhalb der Gustav-Graf-Straße / Melzerstraße (Querung der Zscheilaer Straße)
- **Gas:** im Bauabschnitt 1 Leitung DN 200 bis 300 St unter dem westlichen Fahrbahnrand, im Bauabschnitt 2 Leitung DN 200 bis 300 St unter dem östlichen Gehweg
- **Trinkwasser:** im Bauabschnitt 1 Leitung DN 125 bis 200 GGG sowie DN 100 bis 150 PE unter der Fahrbahn (keine Leitung zwischen dem Abzweig mit der Vorbrücker Straße und der Kreuzung mit der Niederfährer Straße), im Bauabschnitt 2 Leitung DN 100 GGG bis 300 St unter dem westlichen Fahrbahnrand
- **Straßenbeleuchtung:** Maste und Kabel im gesamten Gebiet
- **Datenfernübertragung:** Kabeltrassen im Bereich der Kreuzung mit der Rosa-Luxemburg-Straße / Goethestraße (B 101).

2.3.3 AWE Meißner Land / Wasserversorgung Brockwitz-Rödern

Von der Abwasserentsorgungsgesellschaft Meißner Land ist eine Abwasser-Hauptsammler Nr. 4 DN 1600 SB mit Steuerkabel unter der Gustav-Graf-Straße bzw. Melzerstraße vorhanden (Querung der Zscheilaer Straße).

Außer turnusmäßigen Kanalreinigungen und -inspektionen sind zurzeit keine Erneuerungs- bzw. Ausbaumaßnahmen im Planungsbereich vorgesehen.

2.3.4 SachsenEnergie

Im Untersuchungsgebiet befinden sich weder Strom-, noch Gas-, noch Informationstechnikanlagen der SachsenEnergie AG. Es gibt weder Einwände zur geplanten Maßnahme, noch sind derzeit im Untersuchungsgebiet Maßnahmen durch die SachsenEnergie geplant.

2.3.5 50Hertz

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Anlagen der 50Hertz Transmission GmbH (u.a. Hochspannungsfreileitungen und -kabel, Umspannwerke, usw.)

2.3.6 Telekommunikation

Im gesamten Untersuchungsgebiet sind Kabel der Deutschen Telekom vorhanden, insbesondere unter dem westlichen Gehweg, bzw. beidseitig im Abschnitt zwischen der Niederfährer Straße und der Rosa-Luxemburg-Straße. 2017 erfolgte der Breitbandausbau.

Die GDMcom (Anfrage über das Portal BIL Leitungsauskunft) hat nicht geantwortet.

3 Bedarfsplan

3.1 Bauabschnitt 1

3.1.1 Anlage beidseitiger Gehwege

Im innerstädtischen Bereich sind beidseitige Gehwege besonders wichtig. Insbesondere im Abschnitt der Zscheilaer Straße zwischen der Hafenstraße und der Vorbrücker Straße sind auf beiden Straßen Wohnhäuser vorhanden, Verkehrsquellen bzw. -ziele, die nur fußläufig erreichbar sind. So sollte im Rahmen der Planung der Verkehrsanlagen geprüft werden, ob die Längsparkplätze zugunsten eines Gehweges am rechten Straßenrand entfallen könnten. Darüber hinaus würde es zum Schutz der baulichen Anlagen durch einen größeren Abstand im Seitenraum beitragen.

Weiterhin sollte geprüft werden, inwieweit eine Anpassung der Fahrbahnbreite bzw. -achse eine Verbreiterung des vorhandenen Gehweges (auf der linken Straßenseite) ermöglichen könnte, insbesondere im Bereich von Haus-Nr. 13 bis 17, wo durch die Hauseingänge mit Treppen, der Gehweg eine Engstelle aufweist. Eine Reduzierung der Fahrbahnbreite würde ebenfalls positiv auf die durchschnittliche Geschwindigkeit des motorisierten Verkehrs wirken.

3.1.2 Reduzierung des Kfz-Verkehrs und Umgestaltung des Straßenraumes

Der Abschnitt der Vorbrücker Straße zwischen der Zscheilaer Straße und der Weinberggasse verbindet die Freie Werkschule mit dem Gymnasium Franziskaner. Es sind auf diesem Abschnitt besonders viele Schüler unterwegs, zu Fuß oder mit dem Fahrrad. Durch die Struktur der Bebauung ist allerdings der Straßenraum besonders eng, was die Anlage von Gehwegen bei einer klassischen Aufteilung des Straßenraumes nicht ermöglicht. Die Kinder müssen sich die Fahrbahn mit den motorisierten Fahrzeugen teilen; die vorhandene Markierung bietet keinen konkreten Schutz, bzw. der leichte Sicherheitsvorteil wird von falsch parkenden Fahrzeugen schnell zunichtegemacht.

Aus diesen Gründen ist es besonders wichtig, die Belastung durch den motorisierten Verkehr auf diesem Abschnitt der Vorbrücker Straße deutlich zu reduzieren, z. B. mit einem verkehrsberuhigten Bereich (sogenannte „Spielstraße“, StVO-Zeichen 325). Die Gestaltung des Straßenraumes müsste entsprechend angepasst werden, z. B. mit Elementen wie massiven Sitzblöcken oder Pflanzenkübeln, die sowohl den Straßenraum aufwerten, die Aufenthaltsqualität verbessern, die Geschwindigkeit des motorisierten Verkehrs dämpfen und Schutzraum für die Fußgänger bieten. Zur stärkeren Reduzierung des motorisierten Verkehrs könnte alternativ der Abschnitt als Fußgängerzone (Radfahrer sowie Anlieger frei) erklärt werden.

Auch der Platz zwischen der Vorbrücker Straße und der Weinbergstraße sollte umfassend umgestaltet werden, mit einer deutlichen Reduzierung der Flächen, die für Kraftfahrzeuge befahrbar sind, und der Anlage attraktiver Räume für die Fußgänger, mit Begrünung, Sitzmöglichkeiten, usw., die der bestehenden Kreuzung einen Platzcharakter gewähren würden, wo nicht der motorisierte Verkehr im Mittelpunkt steht und Fußgänger an den Rand gedrängt werden.



Abbildung 11: Beispiel für Shared-Space, Markplatz in Schönebeck (Elbe), Bildquelle: Wikipedia



Abbildung 12: Umgestaltung des Place Saint-Thomas in Straßburg, Bildquelle: Gallois Curie

Außerdem hätte diese Maßnahme eine Reduzierung der Verkehrsbelastung auf der Zscheilaer Straße (zwischen der Hafenstraße und der Vorbrücker Straße) als positiven Nebeneffekt.

3.1.3 Hol- und Bringzonen (Elternhaltestelle)

Um den motorisierten Verkehr im Gebiet dauerhaft zu reduzieren, sollte für die Elterntaxis eine attraktive Lösung entwickelt werden, sodass die Kinder nicht mehr direkt vor die Schule gebracht werden, sondern an einer geeigneten Stelle in der Nähe abgesetzt werden können und die letzten Meter zur Schule eigenständig laufen können.

Als Standorte für solche Hol- und Bringzonen bzw. Elternhaltestellen wurden die Knotenpunkte mit der Hafenstraße im Süden und mit der Niederfährer Straße im Norden identifiziert. Dort sollten ausreichend Stellplätze in den Schulzeiten (7.30 Uhr bis 16.30 Uhr) durch eingeschränktes Halteverbot freigehalten werden. Der Fußweg zur Freien Werkschule beträgt 120 bzw. 150 m und ist somit auch für Grundschulkinder problemlos zumutbar.

3.1.4 Fahrradschutzstreifen entgegen der Einbahnstraße

Als Umsetzung der Kreisradverkehrskonzeption sollte die Zscheilaer Straße für den Radverkehr in beiden Richtungen befahrbar sein. Außerdem gehört der Abschnitt zwischen der Hafenstraße und der Niederfährer Straße zu einer Tempo-30-Zone und müsste deshalb grundsätzlich für den Radverkehr in beiden Richtungen befahrbar sein.

Da die Anlage benutzungspflichtiger Radverkehrsanlagen (Radfahrstreifen oder Radweg) in Tempo-30-Zonen nicht zulässig ist, wird angesichts der starken Steigung der Straße die Anlage eines Schutzstreifen empfohlen, was nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ab einer Fahrbahnbreite von 3,75 m möglich ist. Eine Fahrbahnbreite von 4,00 m mit einem 1,50 m breiten Schutzstreifen sollte jedoch – soweit möglich – angestrebt werden. Durch die Markierung des Schutzstreifens entgegen der Einbahnrichtung werden Kfz-Fahrer auf den zu erwartenden Radverkehr auf der ganzen Strecke aufmerksam gemacht.

Ein positiver Nebeneffekt der Öffnung von Einbahnstraßen für den entgegengerichteten Radverkehr ist die Reduzierung der Konflikte zwischen Fußgängern und Radfahrer, die sich aktuell zum Teil den Gehweg teilen müssen, obwohl dieser deutlich schmäler als die empfohlene Regelfall-Seitenraumbreite von 2,50 m ist.

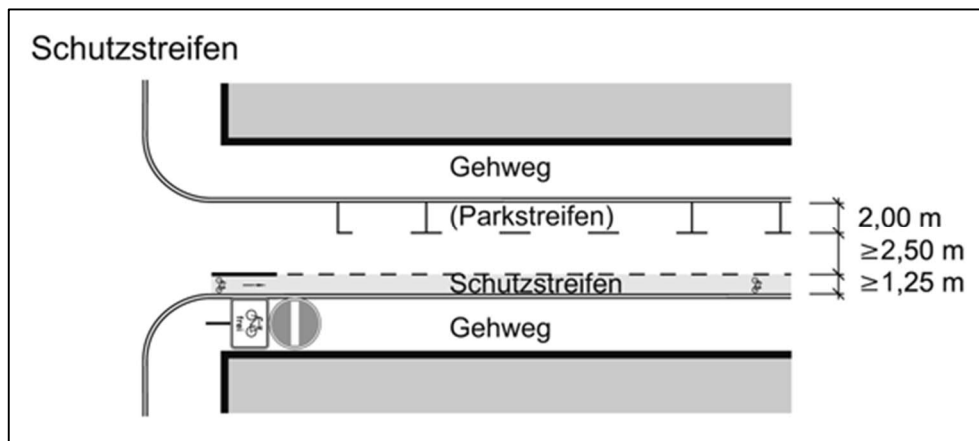


Abbildung 13: Schutzstreifen in Einbahnstraßen entgegen der Fahrtrichtung des Kfz-Verkehrs (Bildquelle: Auszug ERA 2010, Bild 69)

3.1.5 Anhebung der Fahrbahn vor den Schulen

Die Veränderung des Niveaus der Fahrbahn (Anhebung) zählt zu den wirksamsten Maßnahmen zur Reduktion der Geschwindigkeit und zur Erhöhung der Aufmerksamkeit der Fahrzeuglenker, auch wenn sich die rechtliche Situation für die Fußgänger durch die bloße Anhebung der Fahrbahn nicht ändert. Ein Materialwechsel der Fahrbahndecke (z.B. Pflastersteine) in Verbindung mit der Anhebung kann die dämpfende Wirkung unterstützen.

Vorgeschlagen werden sogenannte „erhöhte Kreuzungsplateaus“, wo die gesamte Kreuzungsfläche angehoben wird, und zwar beim Abzweig Zscheilaer Straße / Vorbrücker Straße sowie auf dem Platz Vorbrücker Straße / Weinberggasse, wo sich jeweils Schuleingänge befinden. Dies verdeutlicht das erhöhte Aufkommen des Fußgängerverkehrs (insbesondere im Querverkehr), ermöglicht eine Dämpfung der Geschwindigkeit des Kraftfahrzeugverkehrs und verbessert die Barrierefreiheit durch geringere Bordhöhen, da das Plateau in der Regel 3 cm tiefer als die seitlichen Gehwege errichtet wird.

Somit entsteht zwischen der Freien Werkschule und dem Gymnasium Franziskaneum eine zusammenhängende Fußgängerverbindung. Durch entsprechende Elemente (Bänke, Pflanzkübel, Fahrradbügel, Poller, usw.) ist sicherzustellen, dass die Seitenräume nicht von Pkws beansprucht werden können.

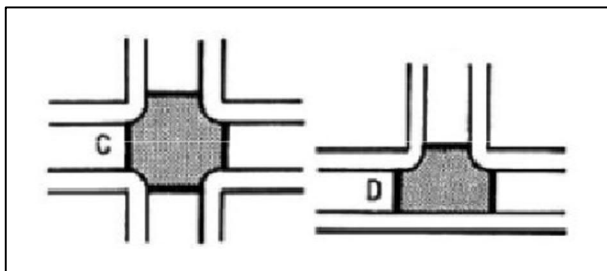


Abbildung 14: Erhöhtes Kreuzungsplateau, Bildquelle: RVS Fußgängerverkehr



Abbildung 15: Fahrbahnanhebung im Kreuzungsbereich, Bilderquellen: Land Brandenburg (links), Rinteln Aktuell (rechts)

3.2 Bauabschnitt 2

3.2.1 Sanierung der Verkehrsanlagen

Durch den breiteren vorhandenen Straßenraum ist im Bauabschnitt 2 das Konfliktpotential zwischen den unterschiedlichen Verkehrsteilnehmern geringer. Die Mängel sind hauptsächlich auf den sehr schlechten Zustand der Fahrbahn sowie der Gehwege zurückzuführen.

Allein die Sanierung der Verkehrsanlage wird stark zur Verbesserung des Erscheinungsbilds des Straßenraumes beitragen. Im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten sollten hochwertige Materialien gewählt werden, wie z. B. gepflasterte Gehwegdecken oder Bordsteine und Entwässerungsrinnen aus Meissner Granit. Dabei können zum Teil die vorhandenen Steine ausgebaut, aufbereitet und wieder eingebaut werden. Wichtig ist, dass ein einheitliches Erscheinungsbild entsteht; dies gilt auch für die Ausführung der Grundstückszufahrten.

Die Schutzplanken und Betonblöcke im Kurvenbereich sollen entfernt werden und das Falschparken durch Hochborde mit ausreichendem Bordanschlag (mind. 8 cm, besser 10 bis 12 cm) dauerhaft verhindert werden.

3.2.2 Wiederverwendung der Granitbordsteine

Manche Naturbordsteine, insbesondere die 30 - 35 cm breiten Granitbordsteine, die an mehreren Stellen vorhanden sind, sind trotz möglicher Verschiebungen noch in gutem Zustand. Diese regionaltypischen Natursteine gehören zum Stadtbild und tragen zu einem hochwertigen Erscheinungsbild der Verkehrsanlagen bei. Im Rahmen der Sanierungsmaßnahme sollten sie eine Wiederverwendung finden.

3.2.3 Gehwegverbreiterung

Der Gehweg, insbesondere auf der linken Straßenseite, erfüllt nicht die Anforderungen an Seitenraumbreite von 2,50 m im Regelfall (auch nicht von 2,10 m im abgeminderten Regelfall). Im Fall einer Erneuerung der Bordsteine und der Entwässerungsanlagen (Rinnen, Straßenabläufe), sollte geprüft werden, ob eine Verbreiterung des Gehweges möglich ist.

Nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt, Ausgabe 2006) werden Längsparkplätze am Straßenrand (einseitig) nur ab einer Straßenraumbreite von 12,25 m vorgesehen (Restfahrbahnbreite von 4,75 m). Darunter kann kein Parkstreifen angelegt werden, da vorrangig Gehwege mit einer Regelbreite von 2,50 m ausgebildet werden sollen.

Im Abschnitt nördlich der Rosa-Luxemburg-Straße bis zum Joachimstal beträgt die Straßenraumbreite ca. 10,0 bis 10,5 m, was theoretisch für die Anlage von Parkplätzen nicht ausreichend ist. Zumindest im Abschnitt bis zur Ringstraße, wo dafür nur zwei Parkplätze entfallen würden, sollte die Anpassung der Verkehrsräume zugunsten breiterer Gehwege in Betracht gezogen werden. Damit wäre die Wegeverbindung zwischen dem Stadtzentrum und der Wohnstätte der Lebenshilfe für Fußgänger mit hohem Schutzbedarf verbessert.

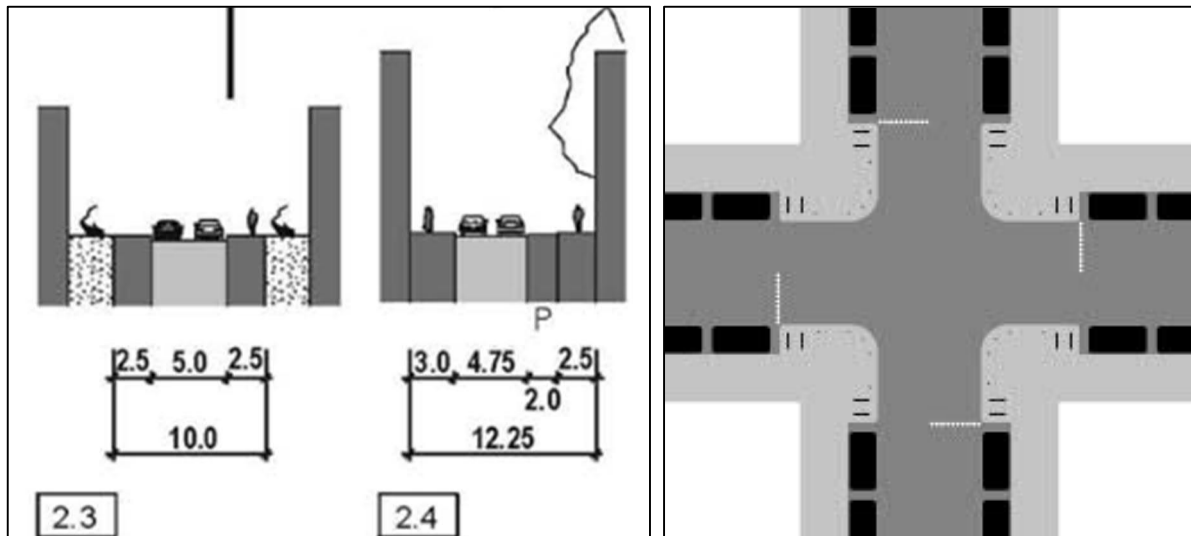


Abbildung 16 (links): Empfohlene Querschnitte für die Typische Entwurfssituation „Wohnstraße“ nach RAS 2006, Querschnitt 2.3 für Straßenraumbreiten $\geq 10,0$ m, Querschnitt 2.4 für Straßenraumbreiten $\geq 12,25$ m

Abbildung 17 (rechts): Gehwegvorstreckung an einer Kreuzung, schematische Darstellung (Quelle: ADFC Berlin)

3.2.4 Gehwegvorstreckung im Kreuzungsbereich

Im Kreuzungsbereich parkende Autos nehmen die Sicht und/oder versperren den Weg und gefährden somit den Fußverkehr akut. Besonders Kinder leiden darunter und die in den letzten Jahren sehr beliebten, hohen SUVs verschärfen dieses Problem.

Ab dem Knotenpunkt mit der Ringstraße, wo womöglich ungern auf die Parkplätze verzichtet wird, sollten die Gehwege in den Kreuzungsbereich vorgezogen werden.

Das Vorstrecken der Gehwege im Kreuzungsbereich hat folgende Vorteile: erstens können sich gehende und fahrende Verkehrsteilnehmer besser sehen, da die Sicht nicht von parkenden Fahrzeugen beeinträchtigt ist, zweitens biegen Fahrzeuge langsamer ab, da die Kurvenradien enger sind, und drittens wird die Fahrbahnbreite reduziert, die von Fußgängern zu überqueren ist.

Das Problem des Parkens im Knotenpunktbereich wurde bereits bei der Kreuzung mit der Gartenstraße bzw. Grundstraße identifiziert und durch das Anbringen von Grenzmarkierungen bekämpft. Bei einer Sanierung der Verkehrsanlagen sollte die Chance ergriffen werden, dies baulich umzusetzen. So wird sichergestellt, dass das Park- und Halteverbot mindestens fünf Meter vor Kreuzungen eingehalten wird, ohne dass regelmäßige Kontrollen durch das Ordnungsamt erforderlich sind.

Auch wenn die Kreuzung mit der Melzerstraße / Gustav-Graf-Straße bereits saniert wurde, wäre diese Maßnahme hinsichtlich der Verkehrssicherheit sinnvoll.

3.2.5 Barrierefreie Anlagen des Fußgängerverkehrs

Die Thematik der Barrierefreiheit wird immer wichtiger und hat aufgrund der Wohnstätte der Lebenshilfe eine besonders hohe Relevanz im nördlichen Abschnitt der Zscheilaer Straße. Aus diesem Grund ist im Rahmen der Sanierung der Verkehrsanlagen darauf zu achten, dass die Anlagen des Fußgängerverkehrs barrierefrei geplant und gebaut werden (taktile Bodenindikatoren, Bordabsenkungen, Bushaltestelle...). Dabei ist sowohl auf die geltenden Regelwerke als auch auf den Bestand im städtischen Gebiet zu achten, damit einheitliche Anlagen entstehen.

3.2.6 Reduzierung der Geschwindigkeit

Die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit unterstützt die gegenseitige Rücksichtnahme und verbessert die Verkehrssicherheit. Auch weil im nördlichen Abschnitt der Zscheilaer Straße der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt wird, ist es von Vorteil, wenn zwischen den verschiedenen Verkehrsteilnehmern die Geschwindigkeitsunterschiede geringer sind.

Die Erweiterung der Tempo-30-Zone im gesamten Gebiet nördlich der Rosa-Luxemburg-Straße sollte deshalb in Betracht gezogen werden. Das weitgehend einheitliche Erscheinungsbild der Straßen in dem Viertel sowie die bereits vorhandene Grundregel "rechts vor links" an den meisten Knotenpunkten sprechen ebenfalls dafür.

3.2.7 Umbau der Werkszufahrt Silgan

Solange sie nicht angemeldet sind, dürfen Lkws nicht auf das Werksgelände. So müssen sie zum Zweck der Anmeldung zuerst am Straßenrand halten, meistens gegenüber des Empfangsgebäudes, unmittelbar nach dem Kreuzungsbereich mit der Rosa-Luxemburg-Straße (B 101), was zum Rückstau im Knotenpunkt sowie zur Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer (insbesondere Fußgänger) führt, da viele Lkws teilweise auf dem Gehweg halten, um die Verkehrsbeeinträchtigung auf der Fahrbahn auf ein Minimum zu halten.

Im Gespräch mit Silgan sollte eine Lösung entwickelt werden, sodass die Lkws entweder auf dem Werksgelände warten können (Verschiebung des Tors) oder an einer weniger gefährlichen Stelle am Straßenrand halten können, weiter weg von der Kreuzung. Somit könnten sich die Verkehrsbeeinträchtigungen für die anderen Verkehrsteilnehmer im Knotenpunktbereich vermeiden lassen.

Angeichts der komplexen Einfahrtssituation, wo im Straßenraum keine Flächen vorhanden sind, um Stellplätze zum kurzzeitigen Halten anlegen zu können, tragen begleitende Maßnahmen wie der Ausbau der Gehwege und die Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit dazu bei, dass die Gefährdung für andere Verkehrsteilnehmer reduziert wird.

3.2.8 Umbau der Kreuzung Melzerstraße als Minikreisverkehr

Auch wenn der Knotenpunkt Zscheilaer Straße / Gustav-Graf-Straße / Melzerstraße bereits saniert wurde, hat er sich bei der Befragung herausgestellt, dass diese Kreuzung für viele

Verkehrsteilnehmer als gefährliche Stelle identifiziert wird. Die Vorfahrtsregelung scheint vielen nicht klar zu sein (obwohl die vorhandene Beschilderung eindeutig ist).

Der nachfolgende Vorschlag ist eine Anregung für künftige Planungen, da sich die benannte Kreuzung außerhalb des Bearbeitungsgebiets der jetzigen Sanierungsmaßnahme befindet.

Unter Berücksichtigung des Buslinienverkehrs wird vorgeschlagen, den Knotenpunkt als Minikreisverkehr auszubauen. Durch die besondere Gestaltung mit Kreisinsel wird die Wahrnehmung der Knotenpunktform und der resultierenden Vorfahrtsregelung für alle Verkehrsteilnehmer leichter. Darüber hinaus hat ein Kreisverkehr eine dämpfende Wirkung auf die Geschwindigkeit der Kraftfahrzeuge. Ein Außendurchmesser von 17 bis 18 m sollte angesichts der Bebauung möglich sein.



Abbildung 18: Minikreisverkehr (Bildquelle: BAST / TU Dresden)

3.3 Kostenrahmen

3.3.1 Baukosten

Für die Erstellung eines groben Kostenrahmens wurden Teilabschnitte gebildet. Die Kosten basieren auf Baupreisen aus dem Jahr 2023 und umfassen den grundhaften Ausbau von Fahrbahnen (Bk0,3 bis Bk3,2) und Gehwegen im innerstädtischen Bereich einschl. Baustelleneinrichtung, Rückbauarbeiten, Erneuerung der Bordsteine und Rinnen, Erneuerung der Entwässerungsanlagen, Erneuerung der Beschilderung und Markierung und Anlage von taktilen Bodenindikatoren.

In Abhängigkeit von der gewählten Bauweise und der Qualität der Materialien (z. B. Natursteinpflaster und –borde) werden Quadratmeterpreise von 180 bis 200 Euro angenommen. Für besonders hochwertige Oberflächen ist ein Quadratmeterpreis von 220 Euro möglich. Ein Rückgang der aktuell hohen Baupreise wird hier nicht angenommen.

Bei einer gemeinsamen Maßnahme mit anderen Bauherren, z. B. für die Neu- oder Umverlegung von Medienleitungen oder Kabeln, können die allgemeinen Baustellenkosten (insb. Baustelleneinrichtung und Verkehrssicherung) durch die Bauherren geteilt werden.

Tabelle 4: Grobschätzung Baukosten (BA 1)

Grobschätzung Baukosten (Bauabschnitt 1)			
Teilabschnitt	Fläche	Baukosten 180 €/m²	Baukosten 200 €/m²
Knotenpunkt Hafenstraße einschl. Hol- und Bringzone	650 m ²	117.000 €	130.000 €
Strecke zwischen Hafenstraße und Vorbrücker Straße	1.050 m ²	189.000 €	210.000 €
Gabelung mit Vorbrücker Straße (Freie Werkschule)	500 m ²	90.000 €	100.000 €
Vorbrücker Straße einschl. Platz Weinberggasse (Gymnasium)	1.600 m ²	288.000 €	320.000 €
Strecke zwischen Gabelung und Niederfährer Straße	600 m ²	108.000 €	120.000 €
Knotenpunkt Niederfährer Straße einschl. Hol- und Bringzone	950 m ²	171.000 €	190.000 €
Summe Fläche	ca. 5.350 m²		
Summe Baukosten (netto)		963.000 €	1.070.000 €
19 % MwSt.		182.970 €	203.300 €
Summe Baukosten (brutto)		1.145.970 €	1.273.300 €

Tabelle 5: Grobschätzung Baukosten (BA 2)

Grobschätzung Baukosten (Bauabschnitt 2)			
Teilabschnitt	Fläche	Baukosten 180 €/m²	Baukosten 200 €/m²
Strecke zwischen Melzerstraße und Rosa-Luxemburg-Straße	1.500 m ²	270.000 €	300.000 €
Strecke zwischen Rosa-Luxemburg-Straße und Ringstraße	2.900 m ²	522.000 €	580.000 €
Knotenpunkt Ringstraße	300 m ²	54.000 €	60.000 €
Strecke zwischen Ringstraße und Gartenstraße	500 m ²	90.000 €	100.000 €
Knotenpunkt Gartenstraße	400 m ²	72.000 €	80.000 €
Strecke zwischen Gartenstraße und Joachimstal	900 m ²	162.000 €	180.000 €
Summe Fläche	ca. 6.500 m²		
Summe Baukosten (netto)		1.170.000 €	1.300.000 €
19 % MwSt.		222.300 €	247.000 €
Summe Baukosten (brutto)		1.392.300 €	1.547.000 €

3.3.2 Planungskosten

Die Planungskosten wurden auf Grundlage der HOAI 2021 § 45 bis 48 (Verkehrsanlagen) geschätzt. Für die Honorarermittlung wurden folgende Annahmen getroffen:

- Honorarzone III (Mindestsatz)
- Umbauzuschlag 20 %
- Nebenkosten 5 %

Darüber hinaus wurde angenommen, dass die zwei Bauabschnitte getrennt beauftragt werden (dadurch entsteht ein höherer Honoraranspruch als bei einer einzigen, gemeinsamen Beauftragung der Bauabschnitte).

Für die Örtliche Bauüberwachung wurde ein Honorar in Höhe von 3 % der anrechenbaren Kosten angenommen.

Weitere besondere Leistungen können erforderlich sein, wie zum Beispiel die Koordination des Gesamtprojekts bei einer gemeinsamen Maßnahme mit Medienversorgern; diese wurden hier nicht berücksichtigt.

Tabelle 6: Grobschätzung Planungskosten

Grobschätzung Planungskosten		
	BA 1	BA 2
Annahme Anrechenbare Kosten Option 180 €/m²	963.000 €	1.170.000 €
Honorar Verkehrsanlagen Lph. 1-9 nach HOAI 2021, Honorarzone III	79.623,20 €	91.676,48 €
Umbauzuschlag 20 %	15.924,64 €	18.335,30 €
Örtliche Bauüberwachung 3 % der anrechenbaren Kosten	28.890,00 €	35.100,00 €
Nebenkosten 5 %	6.221,89 €	7.255,59 €
Summe Planungskosten (netto)	130.659,73 €	152.367,37 €
19 % MwSt.	24.825,35 €	28.949,80 €
Summe Planungskosten (brutto)	155.485,08 €	181.317,17 €

3.3.3 Gesamtprojektkosten

In Summe ergeben sich folgende Gesamtprojektkosten:

Tabelle 7: Grobschätzung Gesamtprojektkosten

Grobschätzung Gesamtprojektkosten			
	BA 1	BA 2	Gesamtprojekt
Baukosten Option 180 €/m²	ca. 963.000 €	ca. 1.170.000 €	ca. 2.133.000 €
Planungskosten Lph. 1-9 einschl. öBü	ca. 131.000 €	ca. 152.000 €	ca. 283.000 €
Summe (netto)	ca. 1.094.000 €	ca. 1.322.000 €	ca. 2.416.000 €
19 % MwSt.	ca. 208.000 €	ca. 251.000 €	ca. 413.000 €
Summe (brutto)	ca. 1.302.000 €	ca. 1.573.000 €	ca. 2.875.000 €

Angesichts des Budgets von insgesamt 2.190.000 Euro brutto für die Planungs- und Baukosten wird ggf. eine Priorisierung der Maßnahmen und/oder eine Reduzierung des Umfangs mancher Bauabschnitte erforderlich.

4 Literaturverzeichnis

- DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG e.V. (DIN)
DIN 18205, Bedarfsplanung im Bauwesen (DIN 18205:2016-11)
Beuth-Verlag, Berlin, 2026
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV)
Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen – RAS 06 (Ausgabe 2006)
FGSV-Verlag, Köln, 2006
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV)
Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) (Ausgabe 2008)
FGSV-Verlag, Köln, 2008
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV)
Empfehlungen für die Fußgängerverkehrsanlagen (EFA) (Ausgabe 2002)
FGSV-Verlag, Köln, 2002
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV)
Empfehlungen für die Radverkehrsanlagen (ERA) (Ausgabe 2010)
FGSV-Verlag, Köln, 2010
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV)
Empfehlungen für die Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR) (Ausgabe 2005)
FGSV-Verlag, Köln, 2005
- FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRAßEN- UND VERKEHRSWESSEN (FGSV)
Empfehlungen für Verkehrserhebungen (Ausgabe 2012)
FGSV-Verlag, Köln, 2012
- LANDKREIS MEIßEN (AUFTRAGGEBER)
ISUP INGENIEURBÜRO FÜR SYSTEMBERATUNG UND PLANUNG
Radverkehrskonzeption für den Landkreis Meißen
2020
- STADT MEIßEN (AUFTRAGGEBER)
UHLIG WEHLING BERATENDE INGENIEURE
Verkehrsentwicklungskonzept 2014 bis 2025
2014
- STADT MEIßEN (AUFTRAGGEBER)
PTB INGENIEURBÜRO FÜR PLANUNG, TECHNOLOGIE UND BAUÜBERWACHUNG
Instandsetzung der Zscheilaer Straße (Voruntersuchung)
2019



ZEICHENERKLÄRUNG

Bestandsplan:

- 397,25 Aufnahme­punkt (AP) mit Höhe
- w Wasserschieber
- H Hydrant
- G Gasschieber
- ⊙ Schacht allgemein
- ⊠ Rechteckschacht
- ▢ Straßenablauf
- ⊕ Einlauf
- ∅ Rinne
- ⋈ Lichtmast
- Mast (Holz/Beton)
- ⋈ Stahlgittermast
- Schaltschrank, allgemein
- BPI Betonpflaster
- GPI Granitpflaster
- unbef unbefestigt
- DR Dachrinne
- ⊗ Laubbaum mit Stammdurchmesser
- ⊗ Nadelbaum mit Stammdurchmesser
- ⊗ Baumstumpf
- Hecke
- Metallzaun
- Holzzaun
- Geländer
- Böschung
- ▨ Gebäude allgemein
- Mauer
- VKZ Verkehrszeichen
- Straßenrand
- Hochbord
- Tiefbord

Datengrundlage:

Quelle: Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN), dl-de/by-2-0"

- 17/1 Flurstücksgrenze / -nummer
- ▭ Gebäude allgemein

5			
4			
3			
2			
1			
Index	Änderung / Ergänzung	Datum	Name

Dr.-Ing. Heinrich Ingenieurgesellschaft mbH
Waisenhausstraße 10
09599 Freiberg/Sachsen
Telefon: 03731/783267-0
Telefax: 03731/783267-9
freiberg@heinrich-ingenieure.de
www.heinrich-ingenieure.de

heinrich
BERATENDE INGENIEURE

Große Kreisstadt Meißen Markt 1, 01662 Meißen		Unterlage Nr. 2 Blatt Nr. 1	
Bestandsvermessung	bearb.	04/2024	Fra / Oeh
	gezel.	04/2024	Oehme
	gepr.	05.06.2024	Kanthack
	Lagebezug: ETRS 89_UTM 33 Höhenbezug: DHHN 2016		
Sanierung Zscheilaer Straße		Lageplan 1/6	
		M 1 : 250	

Aufgestellt:	