

Beschluss zur Drucksachen-Nr. 0065/21 der Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung,
Bau, Umwelt, Klimaschutz und Verkehr vom 21.09.2021

Konzeptstudie zur Querung der Stauffenbergallee für Fuß- Radverkehr im Zuge der
Iderhoff-/ Meyfartstraße

Genauere Fassung:

01

Die Konzeptstudie zur Querung der Stauffenbergallee für Fuß- und Radverkehr im Zuge der Iderhoff-/ Meyfartstraße (Anlage 00 – 06) wird beschlossen.

02

Die dargestellte Vorzugsvariante 5 bildet die Grundlage für die weitere Planung. Die Umsetzung kann in funktionsfähigen Teilabschnitten erfolgen. Voraussetzung bildet die Herstellung der Querung Stauffenbergallee.

03

Der Oberbürgermeister wird gebeten, die Ausweisung der Meyfart- und Iderhoffstraßen als Fahrradstraße zu prüfen. Alternativ werden großflächig Piktogramme zur besseren Sichtbarkeit der Radwegeverbindung aufgebracht.

**Beschluss zur Drucksachen-Nr. 0819/21 der Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung,
Bau, Umwelt, Klimaschutz und Verkehr vom 21.09.2021**

**Bestätigung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung - Komplexobjekt Am Kirschberg in
Schwerborn**

Genaue Fassung:

Die vorliegende Entwurfs- und Genehmigungsplanung für das Investitionsvorhaben Komplexobjekt Am Kirschberg in Schwerborn (Anlagen 1- 6) wird im Sinne des § 10 Abs. 3 ThürGemHV beschlossen und bildet damit die Grundlage für die weiteren Planungsphasen und die Ausschreibung der Bauleistungen.

Beschluss zur Drucksachen-Nr. 1153/21 der Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung,
Bau, Umwelt, Klimaschutz und Verkehr vom 21.09.2021

Untersuchungen zur Umgestaltung der Magdeburger Allee mit regelkonformen
Radverkehrsanlagen im Abschnitt Talknoten - Wendenstraße

Genauere Fassung:

01

Die Ergebnisse der Vorplanung zur Neuordnung der Verkehrsanlagen in der Magdeburger Allee im Bereich Haltestelle Wendenstraße werden bestätigt.

02

Die Varianten Radweg sowie Radschutzstreifen mit jeweils reduzierter Bahnkörperbreite der Stadtbahn sind für den Gesamtabschnitt Talknoten – Wendenstraße planerisch zu untersuchen. Ziel ist die Schaffung einer regelkonformen, durchgängigen, möglichst einheitlichen Radverkehrsanlage.

03

Die Ergebnisse sind dem Ausschuss im I. Quartal 2022 mit Ausweisung einer umsetzbaren Vorzugslösung vorzulegen.

Beschluss zur Drucksachen-Nr. 1156/21 der Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung,
Bau, Umwelt, Klimaschutz und Verkehr vom 21.09.2021

Generalsanierung der Kita 54, Sofioter Str. 38 in Erfurt

Genaue Fassung:

Die Entwurfsplanung für das Investitionsvorhaben "Generalsanierung der Kita 54" (Anlagen 1 - 3) wird im Sinne des § 10 Abs. 3 ThürGemHV beschlossen und bildet damit die Grundlage für die weiteren Planungen und Ausschreibungen der Bauleistungen.

Beschluss zur Drucksachen-Nr. 1326/21 der Sitzung des Ausschusses für Stadtentwicklung, Bau, Umwelt, Klimaschutz und Verkehr vom 21.09.2021

Plangenehmigungsverfahren BAB 71 AS Erfurt-Bindersleben - AK Erfurt; Erweiterung der PWC-Anlagen Erfurter Becken Ost und West - städtische Stellungnahme

Genaue Fassung:

Die Stellungnahme der Landeshauptstadt Erfurt (Anlage 1) zum Plangenehmigungsverfahren nach Bundesfernstraßengesetz (FStrG) zur Erweiterung der PWC-Anlagen Erfurter Becken Ost und West, BAB 71 AS Erfurt-Bindersleben – AK Erfurt, wird bestätigt.

Landeshauptstadt Erfurt

Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung

Konzeptstudie zur Querung der Stauffenbergallee für Fuß- und Radverkehr im Zuge der Iderhoff-/ Meyfahrtstraße

Erläuterungsbericht

Oktober 2020

INVER
Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH

Inhaltsverzeichnis

1.	Vorbemerkungen	2
2.	Planungsziele	3
3.	Bestandsanalyse	6
4.	Wahl der Radverkehrsführung	9
5.	Prüfung der Realisierbarkeit der Führungsformen des Radverkehrs	10
6.	Konzept der Radverkehrsführung	11
6.1	Beschreibung der Varianten	11
6.1.1	Knotenpunkt Iderhoffstraße / Thälmannstraße	11
6.1.2	Querung Stauffenbergallee	13
6.1.2.1	Querschnitt Radowitzbrücke (Meyfartstraße)	16
6.1.2.2	Querschnitt Iderhoffstraße	18
6.1.3	Knotenpunkt Juri-Gagarin-Ring / Meyfartstraße	18
7.	Variantenvergleich	21
7.1	Verkehrssicherheit	21
7.2	Verkehrsablauf	26
7.3	Kosten	32
7.4	Umfeldverträglichkeit	33
7.5	Straßenraumgestaltung	33
7.6	Soziale Brauchbarkeit einschl. Barrierefreiheit	34
7.7	Gewählte Variante	35
8.	Weitere Maßnahmenvorschläge	37
9.	Verkehrstechnischer Nachweis	38

Anlagenverzeichnis

Verkehrstechnische Nachweise

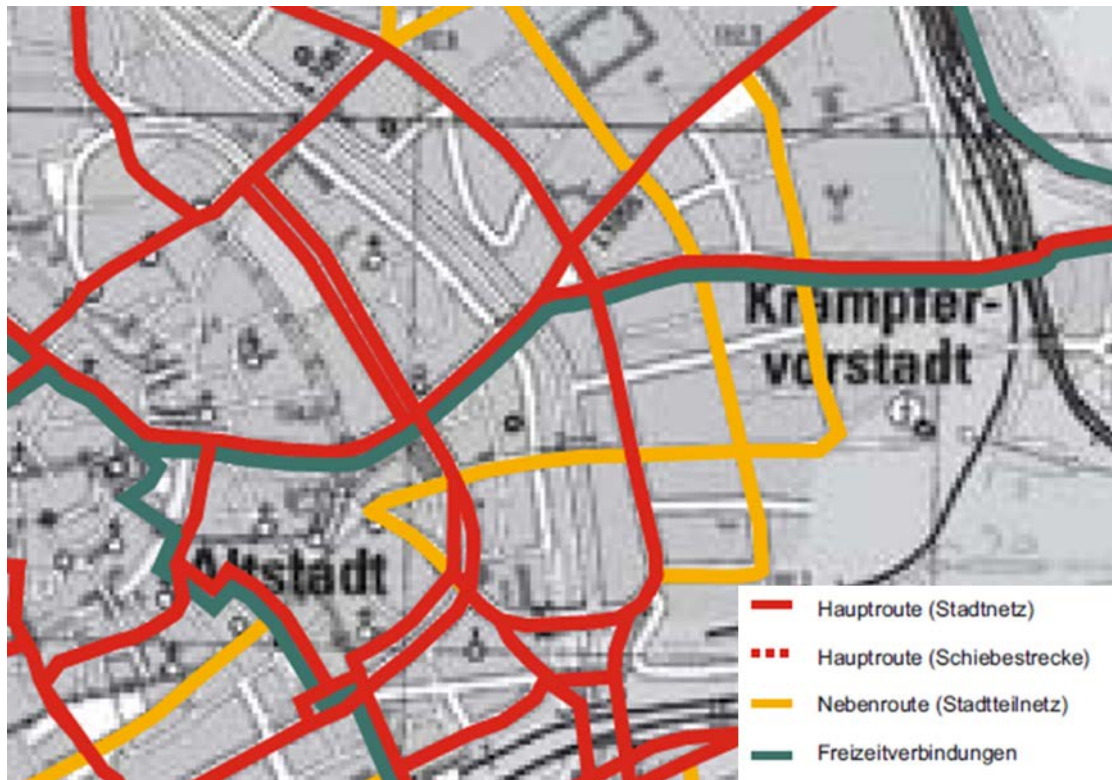
Zeit-Weg-Diagramm Bestand	Blatt 0
Querung Stauffenbergallee Variante 1	Blatt 1-2
Querung Stauffenbergallee Variante 2	Blatt 3-4
Querung Stauffenbergallee Variante 3	Blatt 5-6

1. Vorbemerkungen

Vorhaben

Die Stadt Erfurt beabsichtigt den alten, nicht barrierefreien Fußgängertunnel unter der Stauffenbergallee im Zuge der Achse Meyfart-/Iderhoffstraße durch eine zeitgemäße barrierefreie Querung zu ersetzen, um damit die Bedingungen für den Fuß- und Radverkehr spürbar zu verbessern.

Laut Radverkehrskonzept¹ verläuft auf der Meyfart- und Iderhoffstraße eine Nebenroute des Radverkehrs, welche am Juri-Gagarin-Ring und an der Thälmannstraße mit Hauptrouten (Stadtnetz) verknüpft ist.



Auszug aus Fortschreibung VEP Erfurt, Teilkonzept Radverkehr-Plan 3: Radverkehrsnetz

Perspektivisch soll der Radfernweg „Thüringer Städtekette“ auf die Trasse Meyfart-Iderhoffstraße – Kalkreißer verlegt werden. Als Voraussetzung muss hierfür eine attraktive barrierefreie Querung der Stauffenbergallee geschaffen werden.

Gegenwärtig wird der Radverkehr zum Teil auf dem Gehweg und im Mischverkehr auf der Achse Meyfart- und Iderhoffstraße geführt. Plangleiche Querungen ohne separate Radverkehrsanlagen sind an den Knotenpunkten Juri-Gagarin-Ring/ Meyfartstraße und Thälmannstraße/ Iderhoffstraße möglich. Die Querung der Stauffenbergallee erfolgt durch den nicht barrierefreien alten Fußgängertunnel bzw. nicht regelkonform und ungesichert über die beiden Richtungsfahrbahnen der Stauffenbergallee.

Das Planungsgebiet umfasst in Ost-West-Richtung den Bereich von der Thälmannstraße bis zum Juri-Gagarin-Ring einschließlich der zu untersuchenden niveaugleichen Querung der Stauffenbergallee sowie die Straßenzüge Iderhoff- /Meyfartstraße.

¹ Verkehrsentwicklungsplan Erfurt
Teilkonzept Radverkehr
November 2014



Übersicht Planungsgebiet

Die Zielstellung der zu erarbeitenden Planung besteht in der Herstellung einer verkehrssicheren, regelkonformen, barrierefreien und attraktiven Anbindung der Oststadt an die Innenstadt für den Fußgänger- und Radverkehr einschließlich der Anschlüsse an das bestehende Fußgänger- und Radverkehrsnetz.

Grundlagen

- Bestandspläne aus der Stadtkarte
- Verkehrsentwicklungsplan Erfurt – Teilkonzept Radverkehr
- Unfallstatistik
- Bestandsunterlagen Signalisierung Knotenpunkte J.-Gagarin-Ring / Meyfartstraße und Thälmannstraße / Iderhoffstraße
- Zeit-Weg-Diagramme Stauffenbergallee
- Schulwegplan Grundschule 09

Die Planung erfolgt nach den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) und den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV).

2. Planungsziele

Im Auftrag der Landeshauptstadt Erfurt, vertreten durch das Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung, wird eine Konzeptstudie erarbeitet. Im Rahmen dieser wird zunächst in einem Analyseteil die Bestandssituation ermittelt und bewertet. Anschließend wird untersucht, inwieweit sich Anlagen für den Radverkehr (gemäß ERA 2010) im Planungsraum erneuern bzw. ergänzen lassen. Es sind alle möglichen Radverkehrsbeziehungen gemäß Teilkonzept Radverkehr barrierefrei, direkt und begreifbar zu führen.

Die Untersuchung erfolgt in Varianten. Die Varianten werden bewertet/beurteilt und miteinander verglichen. Im Ergebnis wird eine Vorzugsvariante empfohlen, die unter Nutzung der Umgestaltung des bestehenden Straßenraumes eine Verbesserung der Bedingungen für den Fußgänger- und Radverkehr schafft.

Dazu werden insbesondere Fragen der Qualität des Verkehrsablaufs im Radverkehr, der Führungskontinuität und der Nutzerfreundlichkeit / Begreifbarkeit der Radverkehrsanlagen bewertet.

Im Weiteren werden die Auswirkungen der neuen Verkehrsströme des Fußgänger- und Radverkehrs über die Stauffenbergallee auf die Koordinierung im Zuge der Stauffenbergallee untersucht.

Die geplanten Maßnahmen werden in Lageplänen (Maßstab 1:500) dargestellt.

Bearbeitungsschwerpunkte

- Die Führung des Fußgänger- und Radverkehrs über die Stauffenbergallee ist aufgrund des nicht barrierefreien Fußgängertunnels unattraktiv und daher nicht zeitgemäß. In dieser Relation soll eine barrierefreie neue Querung angelegt werden.
- Es soll eine weitgehend einheitliche und für alle Verkehrsteilnehmer greifbare Radverkehrsführung geschaffen werden.
- Für die Erarbeitung einer Vorzugsvariante sind mehrere Varianten zu untersuchen.
- In den Varianten ist ein Rückbau des vorhandenen Fußgängertunnels (nicht barrierefrei) zu berücksichtigen.

Die Anbindung der Radverkehrsanlagen am Anfang und Ende des Untersuchungsraumes erfolgt an die Bestandsanlagen. Eine Ausnahme stellt die Thälmannstraße dar; hier wird die Konzeptstudie zur Einordnung von Radverkehrsanlagen im Straßenzug Thälmannstraße / Liebknechtstraße¹ berücksichtigt.

Die Radverkehrsanlagen sollen geeignet sein, eine hohe Verkehrssicherheit bei gleichzeitig guter Qualität des Verkehrsablaufs zu gewährleisten. Die sich daraus ergebenden Anforderungen sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

¹ *Konzeptstudie zur Einordnung von Radverkehrsanlagen im Straßenzug Thälmann- und Liebknechtstraße
Konzeptstudie, Juni 2018
INVER GmbH*

Grundlegende Entwurfsanforderungen¹

Anforderungen	Umsetzung
Verkehrssicherheit des Radverkehrs	
objektive Verkehrssicherheit	Wahl von Führungsformen mit geringem Unfallrisiko, hoher Akzeptanz und guter Begreifbarkeit
	Gewährleistung guter Sichtverhältnisse (Sichtfelder der Verkehrsteilnehmer), Erkennbarkeit der baulichen Gegebenheiten und ortsfester Beleuchtung
	Bauliche Ausführung mit geringem Sturz- und Gefährdungsrisiko wie z. B. ausreichende Griffbarkeit, Vermeidung von Rillen und Kanten, Absturzsicherung
	Berücksichtigung der Voraussetzungen für einen qualitativ guten Erhaltungs- und Betriebszustand
subjektive Verkehrssicherheit	Vermeidung von Situationen, in denen sich die Nutzer gefährdet oder überfordert fühlen
	Wahl von Führungsformen mit geringer Abhängigkeit vom Verhalten anderer
Qualität des Verkehrsablaufes im Radverkehr	
Berücksichtigung von unterschiedlichen Geschwindigkeiten	Ermöglichen von Überholungen
	Minderung möglicher Störeinflüsse
Minimierung des Kraftaufwandes	Oberflächen mit geringem Rollwiderstand
	Minimierung von Umwegen
	Minimierung vermeidbarer Steigungen
	Minimierung unnötiger Halte (z. B. durch koordinierte Lichtsignalanlagen)
Minimierung von Zeitverlusten	optimierte Gestaltung von Knotenpunkten und Überquerungsanlagen
	optimierte Signalisierung
	Gewährleistung aller Fahrbeziehungen an den Knotenpunkten

Die konzeptionell zu entwickelnden Radverkehrsanlagen sollen den Ansprüchen verschiedener Nutzergruppen berücksichtigen. Wesentliche Unterschiede zwischen diesen liegen in

- der unterschiedlichen Fähigkeit, komplexe Verkehrssituationen zu bewältigen,
- den individuell gewünschten Fahrgeschwindigkeiten,
- der Nutzung unterschiedlicher Fahrzeuge und Verkehrsarten (z. B. Fahrräder mit Anhänger oder Trailer, Pedelecs bei entsprechender Zulassung) mit entsprechenden Anforderungen an Breiten, Längen, Kurvenradien und Anhaltewegen und
- den unterschiedlichen Anforderungen an die soziale Sicherheit im öffentlichen Raum.

¹ ERA Empfehlungen für Radverkehrsanlagen FGSV, 2010

3. Bestandsanalyse

Iderhoffstraße

Kategoriengruppe:	ES IV Quartierstraße
zul. Geschwindigkeit:	50 km/h
Länge im Planungsraum:	ca.150 m
Querschnitt:	einbahnig, zweistreifig
entwurfsprägende Nutzungsansprüche:	hohe Parkraumnachfrage Nebenroute Radverkehr (Stadtteilnetz) Fußgänger im Längs- und Querverkehr Schulweg (Grundschule 9)
ÖPNV:	nicht vorhanden
Verkehrsbelastung:	3696 Kfz/24 h östlich Thälmannstr. 780 Kfz/24 h westlich Thälmannstr.
Fahrbahnbreite:	ca. 9,50 m östlich Thälmannstr., ca. 8,00 m westlich Thälmannstr.
Knotenpunkte im Planungsraum:	Kreuzung Thälmannstraße / Iderhoffstraße (Lichtsignalanlage)

Thälmannstraße

Kategoriengruppe:	ES IV Quartierstraße
zul. Geschwindigkeit:	50 km/h
Länge im Planungsraum:	ca.150 m
Querschnitt:	einbahnig, zweistreifig
entwurfsprägende Nutzungsansprüche:	hohe Parkraumnachfrage Hauptroute Radverkehr Stadtnetz im Längsverkehr Fußgänger im Längsverkehr Schulweg (Grundschule 9)
ÖPNV:	Linienbus
Verkehrsbelastung:	9.353 Kfz/24 h (UNA, 2019)
Fahrbahnbreite:	ca. 12,00 m außerhalb der Knotenpunktzufahrten
Knotenpunkte im Planungsraum:	Kreuzung Thälmannstraße / Iderhoffstraße (Lichtsignalanlage)

Stauffenbergallee

Kategoriengruppe:	HS III angebaute Hauptverkehrsstraße
zul. Geschwindigkeit:	50 km/h
Länge im Planungsraum:	ca.600 m zwischen den benachbarten Knotenpunkten Leipziger Platz und KSB Nord
Querschnitt:	zweibahnig, vierstreifig
entwurfsprägende Nutzungsansprüche:	hohe Parkraumnachfrage gemischte Nutzung, Gewerbe, Wohnen, kaum Geschäftsbesatz Schulweg (Grundschule 9)
ÖPNV:	nicht vorhanden
Verkehrsbelastung:	25.553 Kfz/24 h (UNA, 2018)
Fahrbahnbreite:	ca. 8,00 m je Richtungsfahrbahn
Knotenpunkte im Planungsraum:	benachbarte Knotenpunkte Leipziger Platz und KSB Nord (Lichtsignalanlagen)

Meyfartstraße

Kategoriengruppe:	ES IV Quartierstraße
zul. Geschwindigkeit:	30 km/h
Länge im Planungsraum:	ca. 260 m
Querschnitt:	einbahnig, zweistreifig
entwurfsprägende Nutzungsansprüche:	hohe Parkraumnachfrage Fußgängerlängsverkehr Schulweg (Grundschule 9)
ÖPNV:	nicht vorhanden
Verkehrsbelastung:	-
Fahrbahnbreite:	ca. 8,00 m
Knotenpunkte im Planungsraum:	Meyfartstraße / Schmidtstedter Ufer (unsignalisiert) Meyfartstraße / Neuerbe (unsignalisiert) Juri-Gagarin-Ring / Meyfartstraße (Lichtsignalanlage)

Bestandsanalyse/Radverkehr

Bei der straßenräumlichen Analyse (Bestandsanalyse) wird geprüft, ob die vorhandene Führungsform des Radverkehrs den nach ERA 2010 definierten Zuordnungen entspricht und vorhandene Radverkehrsanlagen dem Anspruch an Sicherheit und Leichtigkeit genügen. Sind beide Voraussetzungen nicht gegeben, ist auf Grundlage der Bestandsanalyse zu entscheiden, welche Führungsform des Radverkehrs möglich und sachgerecht ist.

Einordnung ins Radverkehrsnetz

- Meyfartstraße / Iderhoffstraße Nebenroute des Radverkehrs (Stadtteilnetz)
- Kreuzung Haupttrouten Stadtnetz
 - Thälmannstraße
 - Juri-Gagarin-Ring

Die Führung des Radverkehrs erfolgt zum Teil auf gemeinsamen Geh-/Radwegen bzw. im Mischverkehr auf der Fahrbahn.

Das Angebot für Radfahrer im Untersuchungsraum weist zusammenfassend folgende Nachteile für den Radverkehr auf:

- keine Führungskontinuität
- abschnittsweise schlechte Oberflächenbeschaffenheit (Kopfsteinpflaster)
- keine Nutzerfreundlichkeit (wenige Bordabsenkungen, Unterführung Stauffenbergallee mit Treppenanlagen)
- teilweise schlechte Begreifbarkeit für geradeausfahrende und abbiegende Radfahrer

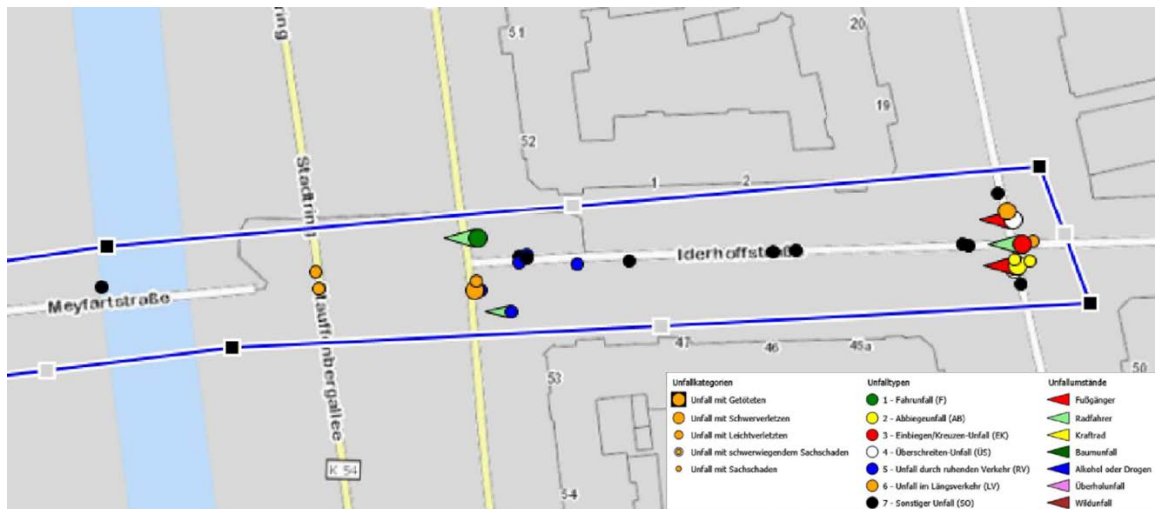
Neben den Nutzungsansprüchen der Radfahrer und Fußgänger bestehen im Bereich der Iderhoff- / Meyfartstraße Ansprüche hinsichtlich des ruhenden Verkehrs und des Ladens / Lieferns.

Hinsichtlich der Verkehrsbelastungen durch Schwerverkehr werden folgende Schlussfolgerungen gezogen:

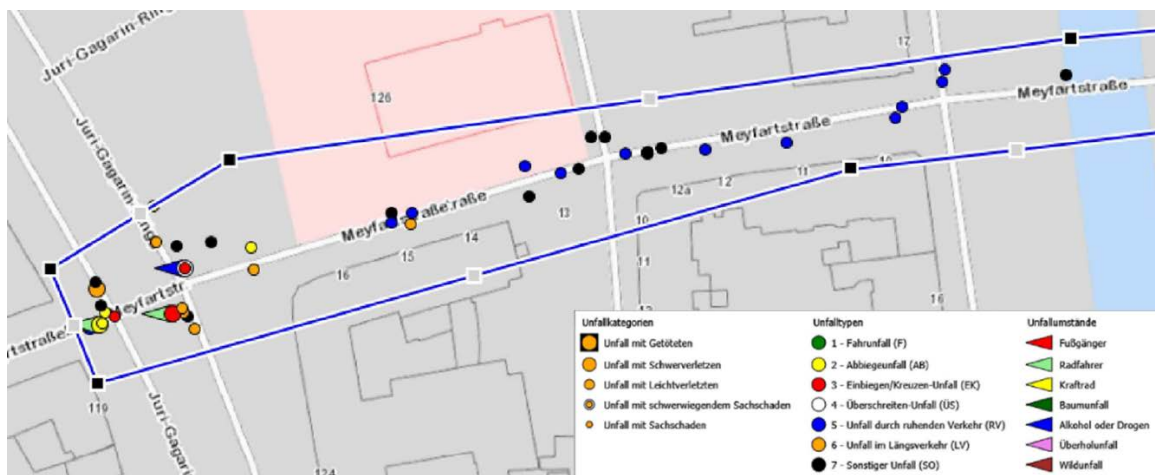
- der Lkw-Anteil im Planungsraum hat keinen Einfluss auf die gewählten Varianten der Führung des Radverkehrs (Schwerverkehrsaufkommen liegt deutlich unter 1.000 Fahrzeugen des Schwerverkehrs am Tag)

Auswertung Unfallstatistik (2016 –2019)

- 77 Unfälle insgesamt, davon
 - 5 Unfälle mit Beteiligung von Radfahrern
 - davon 3 Leichtverletzte (1x Fahrnfall, 2x Einbiegen/Kreuzen)
 - 2 Unfälle mit Beteiligung von Fußgängern
 - davon 2 Leichtverletzte (1x Abbiegeunfall, 1x Überschreiten-Unfall)
- Häufung der Unfälle an den Knotenpunkten Thälmannstraße/ Iderhoffstraße und Juri-Gagarin-Ring / Meyfartstraße
- in den Abschnitten Iderhoffstraße und Meyfartstraße vermehrt Unfälle mit ruhendem Verkehr ohne Beteiligung von Fußgängern und Radfahrern, generell bilden Unfälle im Zusammenhang mit dem Ein- und Ausparken von Kraftfahrzeugen den Schwerpunkt.
- der Planungsraum stellt keinen Unfallschwerpunkt dar



Iderhoffstraße zwischen Thälmannstraße und Stauffenbergallee



Meyfartstraße zwischen Stauffenbergallee und Juri-Gagarin-Ring

Die vorhandenen Radverkehrsanlagen genügen trotz der geringen Anzahl an Unfällen nicht dem Anspruch an Sicherheit und Leichtigkeit. Da beide Voraussetzungen nicht gegeben sind, ist auf Grundlage der Bestandsanalyse zu entscheiden, welche Führungsform des Radverkehrs unter Nutzung der Umgestaltung des bestehenden Straßenraumes möglich und sachgerecht ist.

4. Wahl der Radverkehrsführung

Für die Wahl der Radverkehrsführung an Stadtstraßen ermöglichen die nachstehenden Verfahrensschritte eine nachvollziehbare Entscheidungsfindung auch bei schwierigen Abwägungsprozessen und lassen zugleich ausreichend Handlungsspielraum für die Berücksichtigung situationsbezogener Besonderheiten. Sie sind für Neu-, Um- und Rückbau anwendbar.

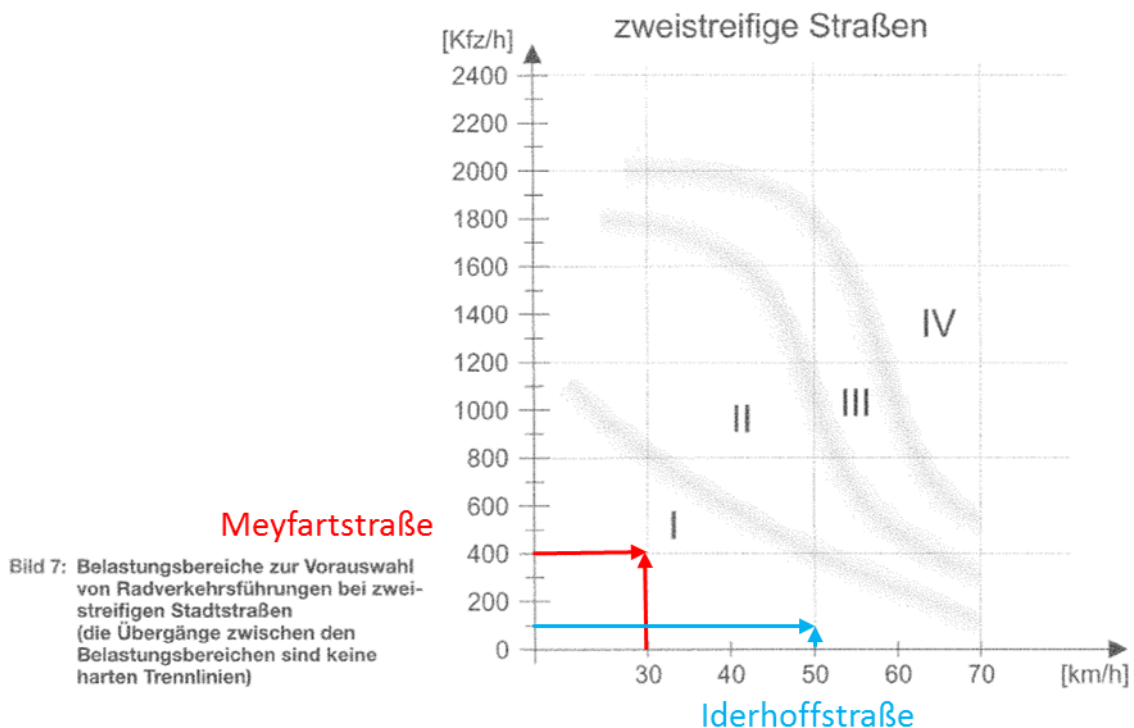
Die Auswahl der zweckmäßigen Führungsform untergliedert sich in die Verfahrensschritte:

- Vorauswahl von geeigneten Führungsformen
- Prüfung der Realisierbarkeit und
- Vergleich der geeigneten Führungsformen.

Die Eignung verschiedener Führungsformen hängt im Wesentlichen von der Stärke und der Geschwindigkeit des Kraftfahrzeugverkehrs ab. Beide Größen werden zu Belastungsklassen zusammengefasst. Als Kraftfahrzeugbelastung wird dabei die Prognosebelastung in der werktäglichen Spitzenstunde für den Fahrbahnquerschnitt zu Grunde gelegt.:

- westliche Iderhoffstraße Stand 09/2017 Schleifendaten
780 Kfz/24 h, 39 Kfz/h (Spitzenstunde)
- Meyfartstraße (Abschnitt Schmidtstedter Ufer – Juri-Gagarin-Ring) keine Verkehrsbelastungen verfügbar, jedoch nicht über 400 Kfz in der Spitzenstunde

Als Geschwindigkeit dient die zulässige Höchstgeschwindigkeit (50 km/h bzw. 30 km/h). Gemäß Bild 7 (Belastungsbereich zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Stadtstraßen) liegt der zu untersuchende Straßenraum Iderhoff-/ Meyfartstraße im Belastungsbereich I.



Auszug aus ERA 2010

Zuordnung der Führungsformen zu den Belastungsbereichen bei Stadtstraßen¹

Belastungs- bereich	Führungsformen für den Radverkehr	Randbedingungen für den Wechsel des Belastungsbereichs nach oben oder unten
I	<ul style="list-style-type: none"> - Mischverkehr mit Kraftfahrzeugen auf der Fahrbahn (Benutzungspflichtige Radwege sind auszuschließen) 	<ul style="list-style-type: none"> - bei starken Steigungen kann die Führung auf der Fahrbahn gegebenenfalls durch die Führung „Gehweg“ mit dem Zusatz „Radfahrer frei“ ergänzt werden - bei geeigneten Fahrbahnbreiten können bei höheren Verkehrsstärken auch Schutzstreifen vorteilhaft sein - bei großen Fahrbahnbreiten ist die Gliederung der Fahrbahn durch möglichst breite Schutzstreifen sinnvoll
II	<ul style="list-style-type: none"> - Schutzstreifen - Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und „Gehweg“ mit Zusatz „Radfahrer frei“ - Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und Radweg ohne Benutzungspflicht - Kombination Schutzstreifen und „Gehweg“ mit Zusatz „Radfahrer frei“ - Kombination Schutzstreifen und vorhandener Radweg ohne Benutzungspflicht 	<ul style="list-style-type: none"> - bei geringem Schwerverkehr, Gefällestrecken über 3 % Längsneigung, übersichtlicher Linienführung und geeigneter Fahrbahnbreite (vgl. Abschnitt 3.1) kann die Führung im Mischverkehr zweckmäßig sein - bei starkem Schwerverkehr, unübersichtlicher Linienführung und ungünstigen Fahrbahnquerschnitten kommen Radfahrstreifen oder benutzungspflichtige Radwege in Betracht
III / IV	<ul style="list-style-type: none"> - Radfahrstreifen - Radweg - gemeinsamer Geh- und Radweg 	<ul style="list-style-type: none"> - bei Belastungsbereich III mit geringem Schwerverkehr und übersichtlicher Linienführung kann auch ein Schutzstreifen gegebenenfalls in Kombination mit „Gehweg/Radfahrer frei“ eingesetzt werden.

Als geeignete Führungsform für den Radverkehr ergibt sich im Planungsraum der Mischverkehr mit Kraftfahrzeugen auf der Fahrbahn.

5. Prüfung der Realisierbarkeit der Führungsformen des Radverkehrs

Die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr auf der Fahrbahn ist bei zweistreifigen Straßen in der Belastungsklasse I grundsätzlich ohne zusätzliche Angebote vertretbar (bis zu einer Prognosebelastung von 500 Kfz/h im Fahrbahnquerschnitt).

Die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr auf der Fahrbahn lässt sich im Planungsraum (Iderhoff- und Meyfartstraße) umsetzen.

¹ Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010)

6. Konzept der Radverkehrsführung

6.1 Beschreibung der Varianten

Im Folgenden werden die Varianten der Radverkehrsführung im Planungsraum beschrieben. Dabei werden Varianten für die Knotenpunkte

- Iderhoffstraße/ Thälmannstraße (2 Varianten)
- Querung Stauffenbergallee (3 Varianten)
- Juri-Gagarin-Ring/ Meyfartstraße (3 Varianten) betrachtet.

Für die Abschnitte der Iderhoff- und Meyfartstraße zwischen den Knotenpunkten sind aufgrund der Führungsform im Mischverkehr keine Varianten zu untersuchen.

Variantenübersicht

	Knotenpunkt Meyfartstraße / J.– Gagarin-Ring	Knotenpunkt Meyfartstraße / Stauffenbergallee	Knotenpunkt Iderhoffstraße / Thälmannstraße
Variante 1	Meyfartstraße West stadtauswärts: Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn	Fußgänger-Radfahrerfurt auf der Nordseite; Rechtsein- und Rechtsabbiegen (Iderhoffstraße) ohne LSA	ohne Ausbau Iderhoffstraße Ost, Radverkehr stadteinwärts im Mischverkehr auf der Fahrbahn
Variante 2	Meyfartstraße West stadtauswärts: Radverkehrsführung über Krämpfertor	Fußgängerfurt auf der Nordseite; zwei Radfahrerfurten, Verbot des Rechtsabbiegens aus der Stauffenbergallee, Rechtseinbiegen mit LSA	Ausbau Iderhoffstraße Ost, Radverkehr stadteinwärts auf Schutzstreifen mit aufgeweiteten Radaufstellstreifen
Variante 3	Meyfartstraße West stadtauswärts: Kfz-Verkehr auf Mischspur; Radverkehr auf Radfahrstreifen oder Schutzstreifen mit aufgeweiteten Radaufstellstreifen	Fußgänger-Radfahrerfurt mittig; Verbot Rechtsein- und Rechtsabbiegen (Iderhoffstraße)	--

6.1.1 Knotenpunkt Iderhoffstraße / Thälmannstraße

Variante 1

Der Radverkehr wird in der westlichen Iderhoffstraße auf der Fahrbahn geführt. Im unmittelbaren Knotenpunktbereich wird auf einer Länge von ca. 10,0 m ein Schutzstreifen (b = 1,50 m) mit aufgeweitetem Radaufstellstreifen (ARAS) für das sichere Geradeausfahren und Linkseinbiegen von Radfahren eingeordnet. Neben dem Schutzstreifen verbleibt eine Fahrbahnbreite von 6,50 m. Die Iderhoffstraße ist im Bereich des Schutzstreifens vom ruhenden Verkehr frei zu halten.

In der östlichen Iderhoffstraße wird der Radverkehr wie im Bestand zum Teil auf dem Gehweg (Radverkehr frei) bzw. im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Vor der Knotenpunktaufweitung wird der Radverkehr vom Gehweg über eine vorhandene Rampe auf die Fahrbahn geleitet und mit einem Schutzstreifen (b = 1,50 m) mit aufgeweitetem Radaufstellstreifen an die Lichtsignalanlage herangeführt. Die verbleibenden Kfz-Fahrstreifen (geradeaus / rechts, links) werden auf die Mindestbreiten von 2,25 m bzw. 2,75 m reduziert.

Im Zuge der Thälmannstraße (Schutzstreifen) werden in beiden Fahrtrichtungen Aufstellbereiche für das indirekte Linksabbiegen für Radfahrer gem. ERA 2010 markiert:

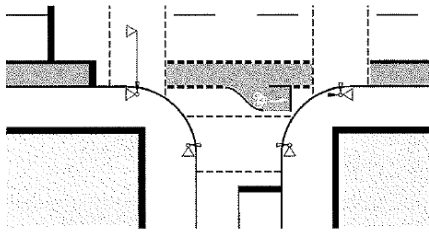
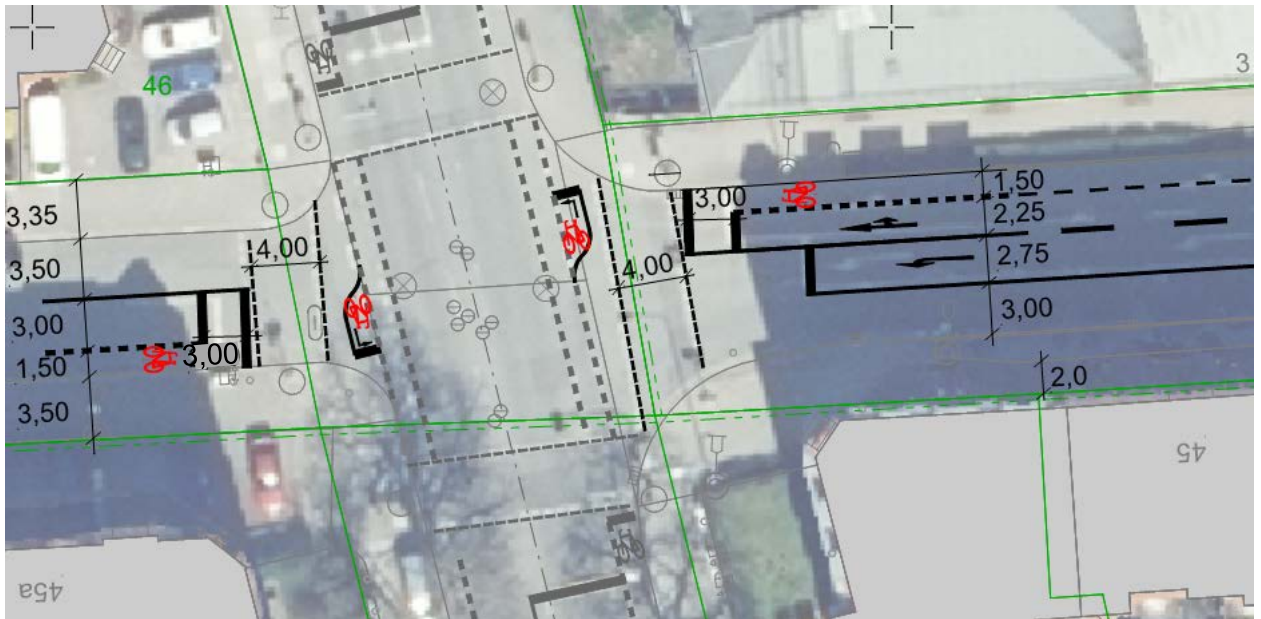


Bild 50: Linksabbiegen über eine indirekte Radverkehrs-führung im Kreuzungsbereich



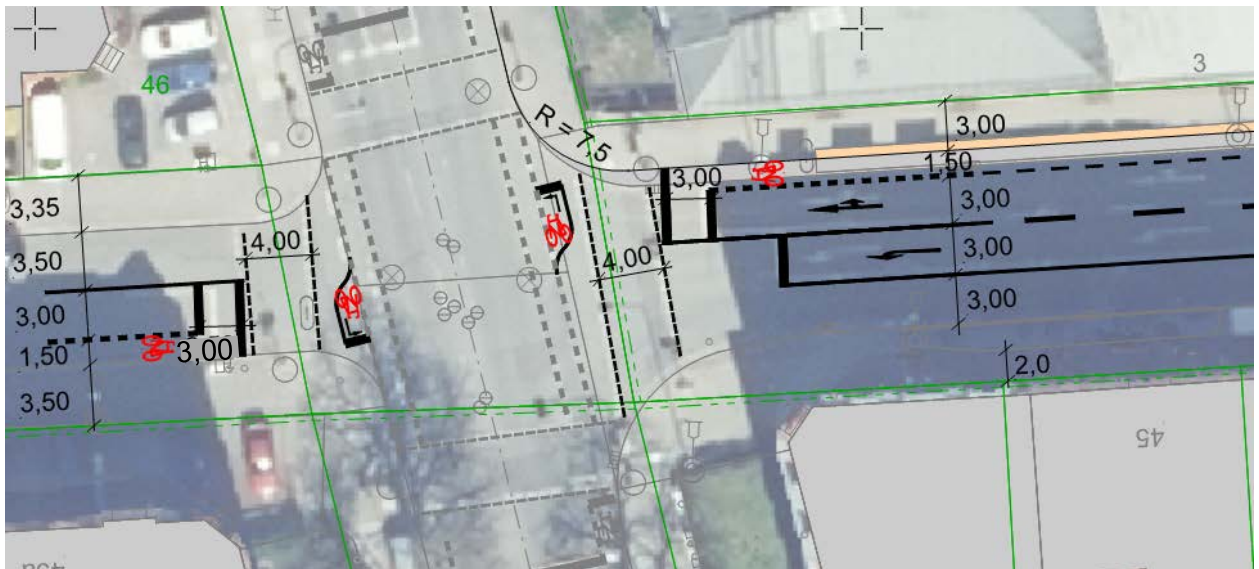
Knotenpunkt Iderhoffstraße/ Thälmannstraße Variante 1

Variante 2

Die Variante 2 entspricht in der westlichen Iderhoffstraße der Radverkehrs-führung der Variante 1.

Um die Aneinanderreihung von Mindestmaßen in der östlichen Iderhoffstraße zu vermeiden wird der nördliche Bord im Knotenpunktbereich um 1,00 m (zzt. Grünstreifen) versetzt, um die Fahrbahn zu verbreitern. Dadurch entstehen für den Kfz-Verkehr Fahrstreifen mit einer Breite von je 3,00 m. Der Schutzstreifen ist mit einer Regelbreite von 1,50 m mit aufgeweitertem Radaufstellstreifen (ARAS) für das sichere Geradeausfahren und Linkseinbiegen von Radfahren ausgeführt. Im Bereich der Fahrbahnverbreiterung bestehen keine Ansprüche des ruhenden Verkehrs; die Gehwegbreite wird nicht eingeschränkt.

Im Zuge der Thälmannstraße (Schutzstreifen) werden in beiden Fahrtrichtungen analog Variante 1 Aufstellbereiche für das indirekte Linksabbiegen für Radfahrer markiert.



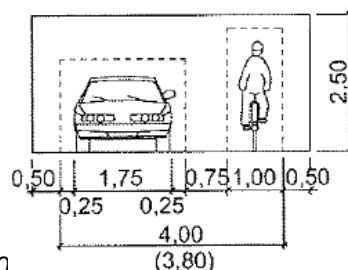
Knotenpunkt Iderhoffstraße/ Thälmannstraße Variante 2

6.1.2 Querung Stauffenbergallee

Variante 1

Im Zuge der Meyfahrtstraße und der Iderhoffstraße wird der Radverkehr in beiden Fahrtrichtungen im Mischverkehr auf der Fahrbahn an die Querungsstelle der Stauffenbergallee herangeführt.

In Variante 1 wird nördlich der Einmündung der Iderhoffstraße in die Stauffenbergallee eine niveaugleiche, barrierefreie Fußgänger- und Radfahrerfurt über beide Fahrbahnen der Stauffenbergallee angeordnet; der Mittelstreifen wird entsprechend befestigt. Die Breite der Furt beträgt 7,00 m (4,00 m Fußgänger und 3,00 m Radfahrer). Die Querung ist mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet. Die Rechtseinbieger aus der Iderhoffstraße können weiterhin unter Beachtung der Vorfahrtsregelung unsignalisiert in die Stauffenbergallee einbiegen; das Rechtsabbiegen von der Stauffenbergallee in die Iderhoffstraße bleibt erhalten. Die Fahrbahnaufteilung in der Iderhoffstraße muss auf Grund des beidseitigen Längsparkens je $b = 2,00$ m und einer im Bestand verbleibenden Fahrgassenbreite von $b = 4,00$ m sowie dem Nutzungsanspruch aus der Führung des Radfernweges verändert werden. Die verbleibende Fahrgassenbreite von 4,00 m ermöglicht zwar das Begegnen und Nebeneinanderfahren von PKW und Rad; berücksichtigt aber keinen Sicherheitsabstand zu parkenden Fahrzeugen („Dooring-Distanz“).



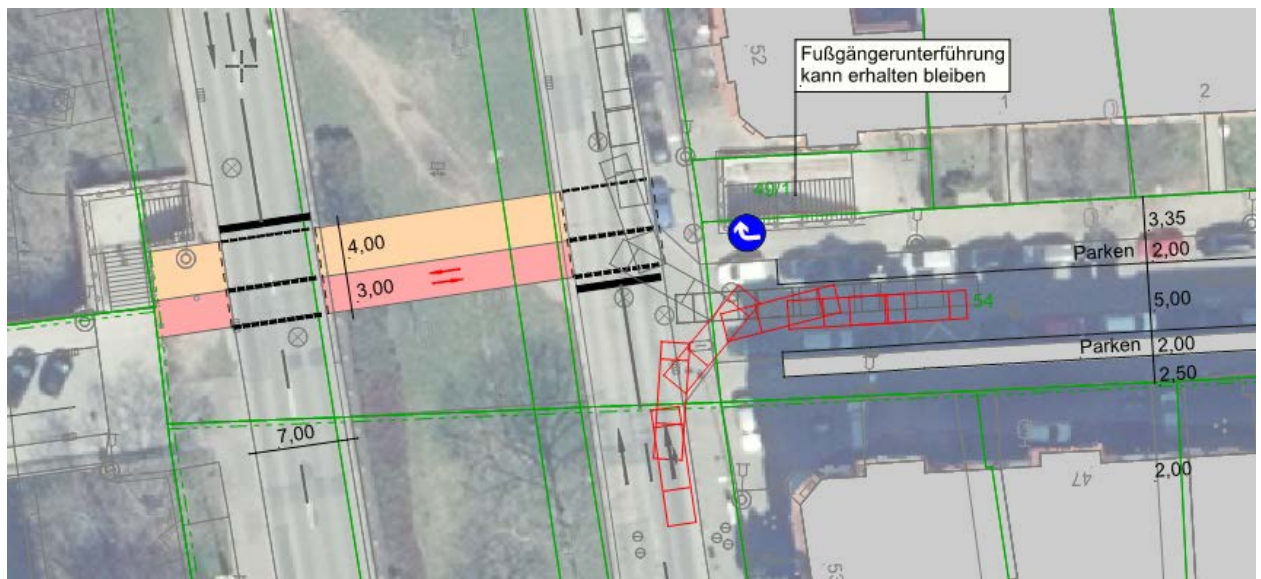
Auszug aus ERA 2010

Vor dem Hintergrund verfügbarer Gehwegbreiten (Nordseite 3,35 m, Südseite 3,50 m) wird der südliche Fahrbahnrand (Bord) der Iderhoffstraße um 1,00 m verschoben, um eine Breite von $b = 5,00$ m zwischen den beidseitigen Längsparkstreifen zu erhalten. Der verbleibende Gehweg auf der Südseite der Iderhoffstraße ist 2,50 m breit. Alternativ kann ggf. das Längsparken „halbhoch“ angeordnet werden, um aus wirtschaftlichen Gründen auf das Versetzen des Bordes verzichten zu können.

Die Querschnittsaufteilung der Meyfartstraße (Radowitzbrücke) bleibt wie im Bestand unverändert.

Für die Fußgänger und Radfahrer Richtung Stadtzentrum ist östlich der Stauffenbergallee der Aufstellbereich von ruhendem Verkehr frei zu halten.

Im Bereich der Mittelinsel der Stauffenbergallee muss ein Baum gefällt werden. Der Fußgängertunnel muss nicht zwingend zurückgebaut werden und kann weiterhin erhalten bleiben.



Querung Stauffenbergallee Variante 1

Variante 2

Im Zuge der Meyfartstraße und der Iderhoffstraße wird der Radverkehr analog Variante 1 in beiden Fahrrichtungen im Mischverkehr auf der Fahrbahn an die Querungsstelle der Stauffenbergallee herangeführt.

In Variante 2 wird die nördlich der Einmündung der Iderhoffstraße in die Stauffenbergallee angeordnete niveaugleiche, barrierefreie Fußgänger- und Radfahrerfurt über beide Fahrbahnen der Stauffenbergallee analog Variante 1 durch eine zweite Radfahrerfurt für den stadtauswärts fahrenden Radverkehr ergänzt; der Mittelstreifen wird entsprechend befestigt. Die Breite der Fußgängerfurt beträgt 4,00 m; die Breiten der Radfahrerfurten je 2,50 m. Die Querung ist mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet. Für die Fußgänger Richtung Stadtzentrum ist östlich der Stauffenbergallee der Aufstellbereich von ruhendem Verkehr frei zu halten.

Das Rechtseinbiegen aus der Iderhoffstraße in die Stauffenbergallee bleibt weiterhin erhalten (gemeinsame Signalisierung mit dem Radverkehr); das Rechtsabbiegen von der Stauffenbergallee in die Iderhoffstraße wird unterbunden.

Die Fahrbahnaufteilung in der Iderhoffstraße muss auf Grund des beidseitigen Längsparkens je $b = 2,00$ m und einer im Bestand verbleibenden Fahrgassenbreite von $b = 4,00$ m sowie dem Nutzungsanspruch aus der Führung des Radfernweges verändert werden. Die verbleibende Fahrgassenbreite von 4,00 m ermöglicht zwar das Begegnen und Nebeneinanderfahren von PKW und Rad; berücksichtigt aber keinen Sicherheitsabstand zu parkenden Fahrzeugen („Dooring-Distanz“).

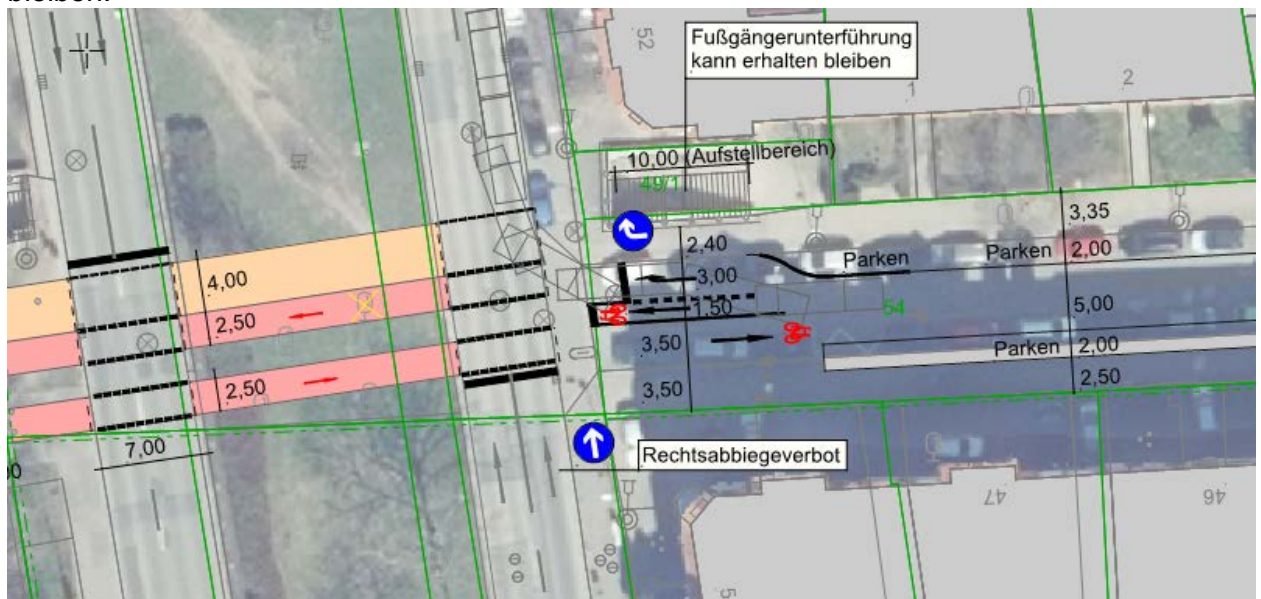
Vor dem Hintergrund verfügbarer Gehwegbreiten (Nordseite 3,35 m, Südseite 3,50 m) wird der südliche Fahrbahnrand (Bord) der Iderhoffstraße um 1,00 m verschoben, um eine Breite von $b = 5,00$ m zwischen den beidseitigen Längsparkstreifen zu erhalten. Der verbleibende Gehweg auf der Südseite der Iderhoffstraße ist 2,50 m breit. Alternativ kann ggf. das Längsparken „halbhoch“ angeordnet werden, um aus wirtschaftlichen Gründen auf das Versetzen des Bordes verzichten zu können.

Für stadteinwärts fahrende Radfahrer wird unmittelbar vor der Querungsstelle der Stauffenbergallee im Zuge der Iderhoffstraße (Nordseite) ein Schutzstreifen ($b = 1,50$ m) mit vorgezogener Haltelinie angeordnet; die Haltelinie für die Radfahrer befindet sich unmittelbar vor dem Gehweg (Stauffenbergallee). Um einen ausreichenden Aufstellbereich für 2 einbiegende Pkw zu schaffen und gleichzeitig die Erreichbarkeit des Schutzstreifens für Radfahrer sicher zu stellen, müssen im nördlichen Bereich der Iderhoffstraße ca. vier Längsparkstände entfallen.

Im Bereich der Mittelinsel der Stauffenbergallee muss ein Baum gefällt werden.

Die Querschnittsaufteilung der Meyfartstraße (Radowitzbrücke) erfolgt wie im Kapitel 6.1.2.1 beschrieben.

Der Fußgängertunnel muss nicht zwingend zurückgebaut werden und kann weiterhin erhalten bleiben.



Querung Stauffenbergallee Variante 2

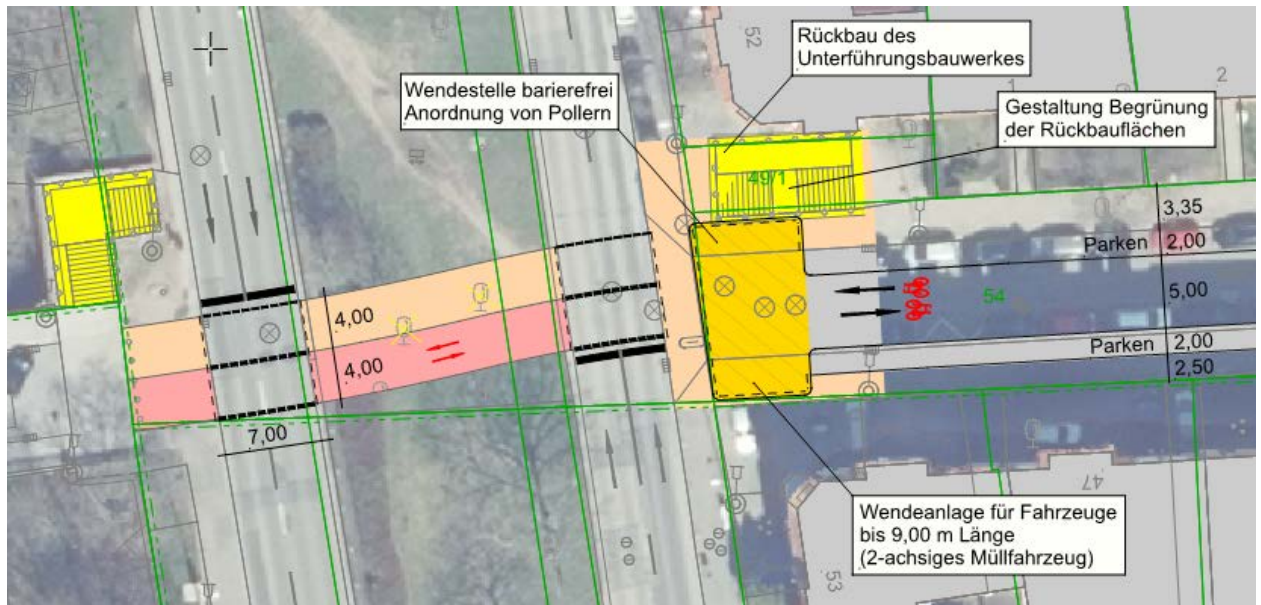
Variante 3

Im Zuge der Meyfartstraße und der Iderhoffstraße wird der Radverkehr analog Varianten 1 / 2 in beiden Fahrtrichtungen im Mischverkehr auf der Fahrbahn an die Querungsstelle der Stauffenbergallee herangeführt. Die Fußgänger- und Radfahrerfurt über die Stauffenbergallee liegt in der Achse Meyfartstraße / Iderhoffstraße. Die Breite der Furt beträgt 8,00 m (4,00 m Fußgänger und 4,00 m Radfahrer).

Das Ein- und Abbiegen in bzw. aus der Iderhoffstraße wird unterbunden; am Ende der Iderhoffstraße wird vor der Stauffenbergallee eine Wendemöglichkeit für Fahrzeuge bis 9 m Länge (2-achsiges Müllfahrzeug) geschaffen. Dadurch entfallen maximal vier Längsparkstände.

Es wird empfohlen, den Fußgängertunnel zurück zu bauen, um im Zusammenhang mit der Wendemöglichkeit eine gestalterische Aufwertung zu erreichen.

Im Bereich der Mittelinsel Stauffenbergallee müssen zwei Bäume gefällt werden.



Querung Stauffenbergallee Variante 3

6.1.2.1 Querschnitt Radowitzbrücke (Meyfartstraße)

Variante 1

Die Querschnittsgestaltung bleibt wie im Bestand erhalten. Auf der Brücke befinden sich ca. 12 – 13 unbewirtschaftete Stellplätze für Pkw in Schrägaufstellung (Tiefe ca. 4,50 m). Es verbleibt eine Fahrgassenbreite > 2,50 m (Radverkehr, Pkw-Fahrgasse). Beiderseits befinden sich separate Gehwege.



Variante 2

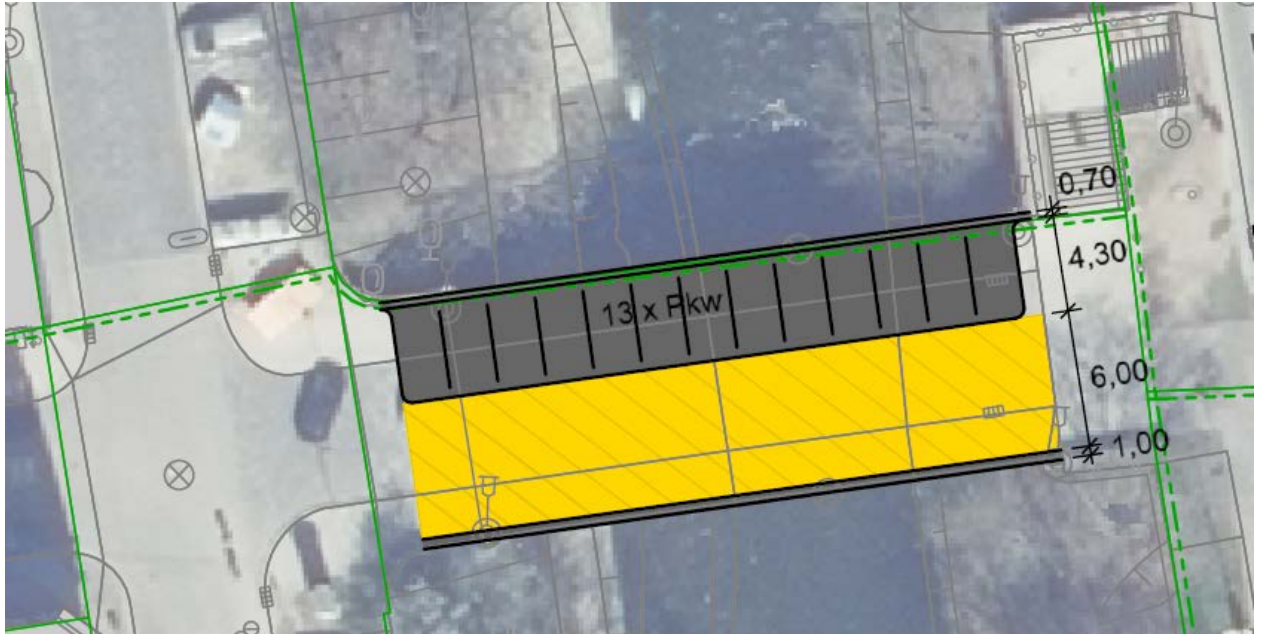
Es erfolgt eine Neuordnung der Brückenfläche durch bauliche Maßnahmen (Versetzung der Borde, Leitungen aus dem Leitungskanal außerhalb der Brücke verlegen als Voraussetzung der Verbesserung der Tragfähigkeit der nördlichen Kappe im Bereich des Leitungskanals).

Der Brückenquerschnitt wird so umgestaltet, dass auf der Nordseite der Brücke das Parken für ca. 13-14 Pkw in Senkrechtaufstellung organisiert wird (Tiefe ab Fahrgassenrand 4,70 m zzgl.

ca. 70 cm Überhangstreifen, Bord). Analog der Abtrennung des Überhangstreifens auf der Nordseite durch einen Bord wird auf der Südseite ein Bord angeordnet, so dass eine Mischverkehrsfläche von ca. 6,00 m Breite zur Verfügung steht.

Variante 2 wird aus folgenden Gründen nicht weiterverfolgt:

- Brücke wurde 1996 saniert,
- ein Umbau würde nicht mehr dem Gestaltungskonzept der historischen Brücke entsprechen,
- hohe Investitionskosten.



Variante 3

Der ruhende Verkehr auf dem Brückenbauwerk entfällt (empfohlene Variante).

Variante 4

Der ruhende Verkehr auf dem Brückenbauwerk wird neu geordnet. Es werden auf der Nordseite 5-6 Längsparkstände (b = 2,0 m) in Verbindung mit einer Wendeeinrichtung an der Ostseite angeordnet. Die Durchfahrt für Kfz. wird mit Pollern wirksam verhindert.



6.1.2.2 Querschnitt Iderhoffstraße

Variante 1

Die Fahrbahnaufteilung in der Iderhoffstraße muss auf Grund des beidseitigen Längsparkens je $b = 2,00$ m und einer im Bestand verbleibenden Fahrgassenbreite von $b = 4,00$ m sowie dem Nutzungsanspruch aus der Führung des Radfernweges verändert werden. Die verbleibende Fahrgassenbreite von $4,00$ m ermöglicht zwar das Begegnen und Nebeneinanderfahren von PKW und Rad; berücksichtigt aber keinen Sicherheitsabstand zu parkenden Fahrzeugen („Dooring-Distanz“).

Vor dem Hintergrund verfügbarer Gehwegbreiten (Nordseite $3,35$ m, Südseite $3,50$ m) wird der südliche Fahrbahnrand (Bord) der Iderhoffstraße um $1,00$ m verschoben, um eine Breite von $b = 5,00$ m zwischen den beidseitigen Längsparkstreifen zu erhalten. Der verbleibende Gehweg auf der Südseite der Iderhoffstraße ist $2,50$ m breit. Alternativ kann ggf. das Längsparken „halbhoch“ angeordnet werden, um aus wirtschaftlichen Gründen auf das Versetzen des Bordes verzichten zu können.

Variante 2

Umgestaltung des Querschnitts

- einseitiges Parken (50 Gon), ca. 13 Stellplätze
- Parkstandtiefe ab Fahrgassenrand mind. $4,15$ m (Überhangstreifen 70 cm)
- Fahrstreifenbreite mind. $3,50$ m

Die Variante wird nicht weiterverfolgt, da sich die Anzahl der Parkstände gegenüber dem Bestand deutlich reduziert und sich gleichzeitig keine Vorteile ergeben.

6.1.3 Knotenpunkt Juri-Gagarin-Ring / Meyfahrtstraße

Variante 1

In Variante 1 wird in der westlichen Meyfahrtstraße der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt (Bestand). Die Aufteilung der Kfz-Fahrstreifen (links und geradeaus / rechts) wird beibehalten (je $b = 3,00$ m). Eine Führung des Radverkehrs auf dem südlichen Gehweg der Meyfahrtstraße verbietet sich aufgrund der geringen Breite ($b < 2,00$ m).

In der östlichen Meyfahrtstraße wird für stadteinwärts fahrende Radfahrer ein Schutzstreifen ($b = 1,50$ m) mit aufgeweitetem Radaufstellstreifen angelegt; es werden keine baulichen Veränderungen erforderlich. Die verbleibende Fahrbahn neben dem Schutzstreifen hat eine Breite von $6,25$ m.

Die Querschnittsaufteilung in der Meyfahrtstraße zwischen Schmidtstedter Ufer und Neuerbe muss auf Grund des beidseitigen Längsparkens je $b = 2,00$ m und einer im Bestand verbleibenden Fahrgassenbreite von $b = 4,00$ m sowie dem Nutzungsanspruch aus der Führung des Radfernweges verändert werden. Die verbleibende Fahrgassenbreite von $4,00$ m ermöglicht zwar das Begegnen und Nebeneinanderfahren von PKW und Rad; berücksichtigt aber keinen Sicherheitsabstand zu parkenden Fahrzeugen („Dooring-Distanz“).

Vor dem Hintergrund verfügbarer Gehwegbreiten (Nord- und Südseite $b = 3,50$ m) wird empfohlen, auf der Südseite das Längsparken „halbhoch“ anzuordnen, um aus wirtschaftlichen Gründen auf das Versetzen des Bordes zu verzichten und eine Fahrgassenbreite von $5,50$ m zwischen den beiderseits parkenden Fahrzeugen zu erhalten. Der verbleibende Gehweg hat dann eine Breite von $2,00$ m.

In der nördlichen Zufahrt des Juri-Gagarin-Rings (Radfahrstreifen) wird für das indirekte Linksabbiegen für Radfahrer ein Aufstellbereich markiert. Die Schaffung der direkten Abbiegemöglichkeit für Radfahrer wird auf Grund der Anzahl an Fahrstreifen nicht empfohlen.

In der südlichen Knotenpunktzufahrt des Juri-Gagarin-Rings ist im Verkehrsentwicklungsplan - Teilkonzept Radverkehr mit Maßnahme A-5 ein direktes Linksabbiegen in die Meyfartstraße favorisiert. Davon abweichend wird im Rahmen dieser Untersuchung auf Grund der Anzahl an Fahrstreifen das indirekte Linksabbiegen für Radfahrer über einen Aufstellbereich für linksabbiegende Radfahrer analog Nordseite empfohlen.

Das Linksabbiegen mit indirekter Radverkehrsführung bedarf einer eigenen Signalisierung mit Vorlauf vor dem Kfz-Verkehr.

Die Maßnahme A-8 Fortschreibung Verkehrsentwicklungsplan, Teilkonzept Radverkehr (*.....Rechtsabbiegestreifen für Kfz und Radfahrstreifen tauschen, Bus hält im Rechtsabbiegestreifen*) ist fahrgeometrisch für Lastzüge (Bemessungsfahrzeug) unter Beachtung der bestehenden Eckausrundung ($R = 3,0\text{ m}$) nicht umsetzbar. Die derzeitige Lage des Radfahrstreifens ist beizubehalten.

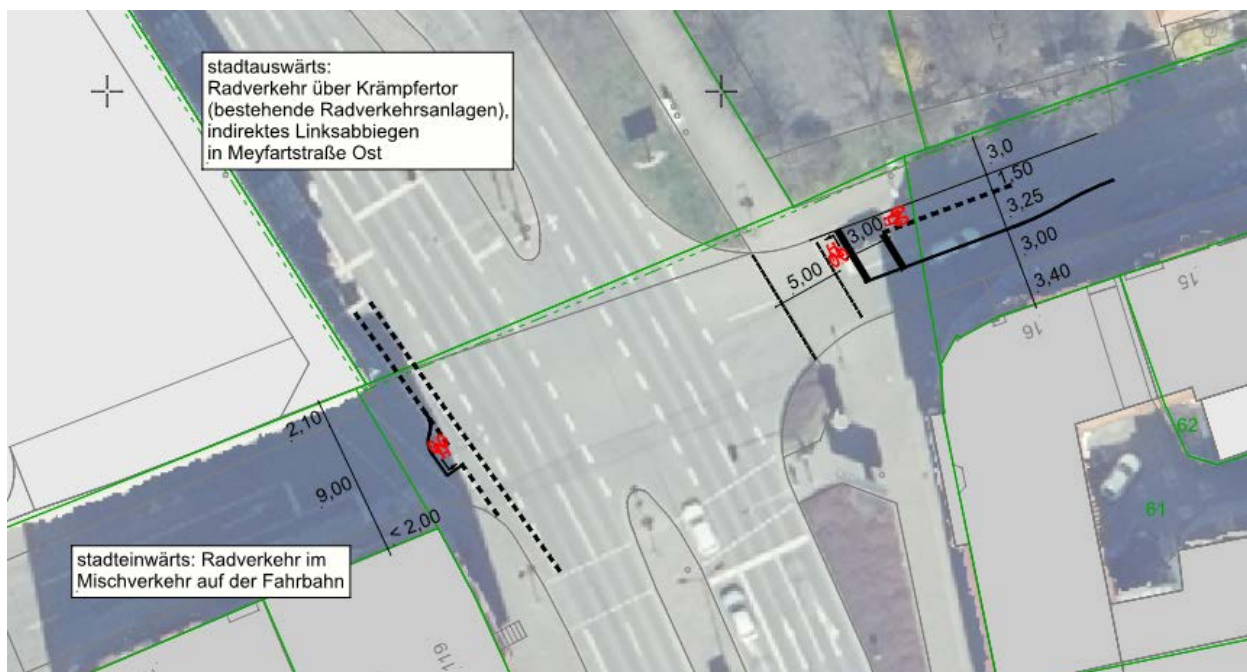


Knotenpunkt Meyfartstraße / Juri-Gagarin-Ring Variante 1

Variante 2

Variante 2 entspricht hinsichtlich der stadteinwärtigen Führung des Radverkehrs der Variante 1. Jedoch wird der Radverkehr stadtauswärts nicht über die Meyfartstraße sondern aus Richtung Anger kommend über das Krämpfertor zum Juri-Gagarin-Ring auf den vorhandenen Radfahrstreifen (Westseite) geführt. Am Knotenpunkt Juri-Gagarin-Ring / Meyfartstraße kann der Radverkehr dann indirekt in die Meyfartstraße linksabbiegen.

Das Linksabbiegen mit indirekter Radverkehrsführung bedarf einer eigenen Signalisierung mit Vorlauf vor dem Kfz-Verkehr.



Knotenpunkt Meyfartstraße / Juri-Gagarin-Ring Variante 2

Variante 3

Variante 3 entspricht hinsichtlich der stadteinwärtigen Führung des Radverkehrs der Variante 1. Stadtauswärts wird in Variante 3 in der westlichen Meyfartstraße die Aufteilung der Fahrstreifen zugunsten eines Schutzstreifens für Radfahrer mit aufgeweiteten Radaufstellstreifen (ARAS) verändert. Für den Kfz-Verkehr entsteht ein überbreiter Fahrstreifen mit einer Breite von 4,50 m.



Knotenpunkt Meyfartstraße / Juri-Gagarin-Ring Variante 3

7. Variantenvergleich

Im Variantenvergleich sind gemäß RASt 06 prinzipiell folgende Zielfelder zu bewerten und miteinander zu vergleichen:

- Verkehrssicherheit
- Verkehrsablauf
- Kosten
- Umfeldverträglichkeit
- Straßenraumgestalt
- soziale Brauchbarkeit einschl. Barrierefreiheit.

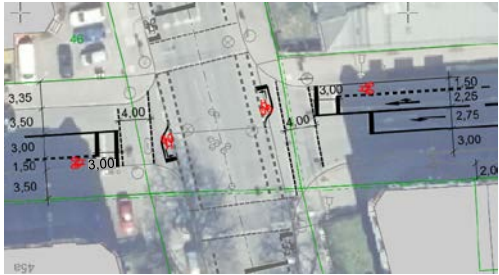
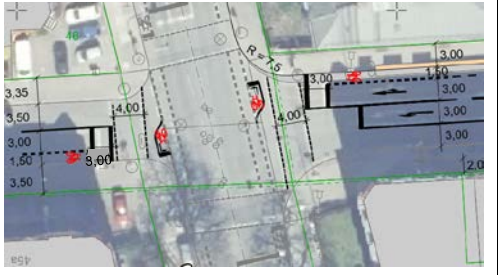
Für die Bewertung der einzelnen Kriterien innerhalb der Zielfelder erfolgt eine Vergabe von Rangstufen. Damit werden Rangfolgen je Zielfeld und eine Gesamtrangfolge gebildet.

7.1 Verkehrssicherheit

Im Zielfeld Verkehrssicherheit werden

- die gewählten Breiten der Querschnittselemente,
- die Verwendung von Standardlösungen für den Radverkehr und
- die Vereinheitlichung / Kontinuität der Radverkehrsführung

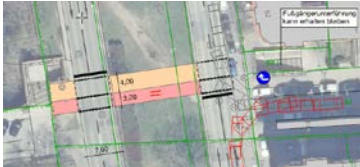
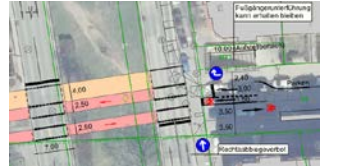
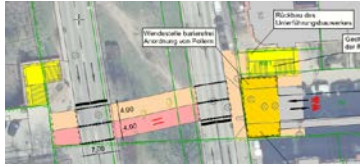
bewertet und miteinander verglichen.

Kriterium	Iderhoffstraße/Thälmannstraße			
	Variante 1	R	Variante 2	R
Beschreibung				
min. Breite der Querschnittselemente (in m) - Schutzstreifen - verbleibende Restbreite durchgehender Fahrstreifen neben Schutzstreifen - Linksabbiegestreifen Kfz - Knotenpunkt-ausfahrt - Gehweg	1,50 3,00 (Westseite) / 2,25 (Ostseite) 2,75 (Ostseite), Westseite kein LA erforderlich 3,50 (Westseite) / 3,00 (Ostseite) > 2,00	2	1,50 3,00 3,00 3,50 (Westseite) / 3,00 (Ostseite) > 2,00	1
Verwendung von Standardlösungen für den Radverkehr/Akzept. der Radverkehrsanlage	keine Unterschreitung der Regelbreite von Schutzstreifen Ausbildung aufgeweiteter Radaufstellstreifen im Zuge der Iderhoffstraße allgemeine Akzeptanz der Verkehrsanlage gegeben	1	keine Unterschreitung der Regelbreite von Schutzstreifen Ausbildung aufgeweiteter Radaufstellstreifen im Zuge der Iderhoffstraße allgemeine Akzeptanz der Verkehrsanlage gegeben	1
Vereinheitlichung / Kontinuität der Radverkehrsführung	indirektes Linksabbiegen für Radfahrer in den Relation Nord-Ost und Süd-West Kontinuität der Radverkehrsführung gegeben	1	indirektes Linksabbiegen für Radfahrer in den Relation Nord-Ost und Süd-West Kontinuität der Radverkehrsführung gegeben	1
Rangfolgepunkte	4		3	
Rangfolge	2		1	

Die Mindestbreiten der Querschnittselemente werden bei keiner Variante unterschritten.




Hinsichtlich der Verkehrssicherheit ist dennoch Variante 1 nachteilig gegenüber der Variante 2, da die verbleibenden Fahrstreifenbreiten neben den Schutzstreifen für Radfahrer (b = 1,50 m Standardbreite) in der östlichen Iderhoffstraße eine Aneinanderreihung von Mindestmaßen zur Folge hat, was aus Gründen der Verkehrssicherheit (Schwerverkehrsanteil) vermieden werden soll.

Bevorzugt ist die Variante 2 auf Grund der zur Anwendung kommenden Fahrstreifenbreiten. Sofern der Bord aus bisher unbekanntem Gründen nicht versetzt werden kann, erfolgt die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr auf der Fahrbahn. Das Linksabbiegen mit indirekter Radverkehrsführung im Zuge der Thälmannstraße bedarf einer eigenen Signalisierung mit Vorlauf vor dem Kfz-Verkehr.

Kriterium	Querung Stauffenbergallee								
	Variante 1		R	Variante 2		R	Variante 3		R
Beschreibung									
min. Breite der Querschnittselemente (in m) - Schutzstreifen - verbleibende Restbreite von Fahrstreifen neben Schutzstreifen - Gehweg	keine - 2,00		1	1,50 (Iderhoffstraße) 3,00 2,00		1	keine - 2,00		1
Verwendung von Standardlösungen für den Radverkehr/Akzeptanz der Radverkehrsanlage	Mischverkehr Konflikt zwischen Radfahrern / Fußgängern und rechtsabbiegenden Kfz. (Ostseite Stauffenbergallee) allgemeine Akzeptanz der Verkehrsanlage gegeben		3	keine Unterschreitung der Regelbreite des Schutzstreifens (stadteinwärts), Reduzierung der Konflikte zwischen Radfahrern und Fußgängern (Ostseite Stauffenbergallee) allgemeine Akzeptanz der Verkehrsanlage gegeben		2	Mischverkehr weitere Reduzierung der Konflikte zwischen Radfahrern und Fußgängern (Ostseite Stauffenbergallee) allgemeine Akzeptanz der Verkehrsanlage gegeben		1
Vereinheitlichung / Kontinuität der Radverkehrsführung	plangleiche Querung der Stauffenbergallee Kontinuität der Radverkehrsführung gegeben		3	plangleiche Querung der Stauffenbergallee vorgezogene Haltlinien für Radfahrer (Ostseite) Verbesserung der Kontinuität der Radverkehrsführung		1	plangleiche Querung der Stauffenbergallee Verbesserung der Kontinuität der Radverkehrsführung		1
Rangfolgepunkte			7			4			3
Rangfolge			3			2			1

Mindestbreiten von Querschnittselementen werden bei keiner Variante unterschritten. Die Querschnittsbreiten sind variantenneutral.

Die Varianten 2 und 3 sind hinsichtlich der Verkehrssicherheit insbesondere hinsichtlich der Kontinuität der Radverkehrsführung vorteilhaft; Konfliktpunkte zwischen Radfahrern und Fußgängern bzw. ein- und abbiegenden Kfz. sind gegenüber Variante 1 deutlich reduziert. Variante 3 ist bevorteilt.

Kriterium	Juri-Gagarin-Ring / Meyfartstraße					
	Variante 1	R	Variante 2	R	Variante 3	R
Beschreibung						
min. Breite der Querschnittselemente (in m)		1		1		1
- Schutzstreifen	1,50 (Ostseite)		1,50 (Ostseite)		1,50	
- verbleibende Restbreite durchgehender Fahrstreifen neben Schutzstreifen	3,25		3,25		3,25	
- Linksabbiegestreifen Kfz	3,00		3,00		4,50	
- Knotenpunktausfahrt	3,00		3,00		-	
- Gehweg	< 2,50		< 2,50		3,00	
Verwendung von Standardlösungen für den Radverkehr/Akzeptanz der Radverkehrsanlage	keine Unterschreitung der Regelbreite von Schutzstreifen (Ostseite), Westseite: Mischverkehr auf der Fahrbahn aufgeweiteter Radaufstellstreifen (Ostseite) allgemeine Akzeptanz der Verkehrsanlage ist stadtauswärts nicht gegeben	3	keine Unterschreitung der Regelbreite von Schutzstreifen (Ostseite), aufgeweiteter Radaufstellstreifen (Ostseite) allgemeine Akzeptanz der Verkehrsanlage ist stadtauswärts nicht gegeben (Umweg über unzureichende Radverkehrsanlagen)	2	keine Unterschreitung der Regelbreite von Schutzstreifen, aufgeweitete Radaufstellstreifen (Meyfartstraße) allgemeine Akzeptanz der Verkehrsanlage gegeben	1

Kriterium	Juri-Gagarin-Ring / Meyfahrtstraße					
	Variante 1	R	Variante 2	R	Variante 3	R
Vereinheitlichung / Kontinuität der Radverkehrsführung	direktes Linkseinbiegen für Radfahrer im Zuge der Meyfahrtstraße stadtauswärts keine Kontinuität der Radverkehrsführung gegeben, stadteinwärts Kontinuität der Radverkehrsführung gegeben	2	direktes Linkseinbiegen für Radfahrer (Ostseite); stadtauswärts indirektes Linksabbiegen aus Richtung Norden) stadtauswärts keine Kontinuität der Radverkehrsführung gegeben, stadteinwärts Kontinuität der Radverkehrsführung gegeben	2	direktes Linkseinbiegen für Radfahrer im Zuge der Meyfahrtstraße Kontinuität der Radverkehrsführung in beiden Richtungen gegeben	1
Rangfolgebewertung		6		5		3
Rangfolge		3		2		1

Mindestbreiten von Querschnittselementen werden bei keiner Variante unterschritten. Die Querschnittsbreiten sind variantenneutral. Die Fahrstreifenbreite in Richtung ANGER 1 von $b = 3,00$ m entspricht der Bestandsbreite und ist im Hinblick auf den Lieferverkehr ausreichend.

Die Varianten 1 und 2 sind hinsichtlich der Verkehrssicherheit insbesondere hinsichtlich der Kontinuität der Radverkehrsführung stadtauswärts nachteilig. Der Mischverkehr auf der Fahrbahn bei Variante 1 führt bei Rückstau von Kfz. (Parkhausausfahrt) zur Benutzung des Gehweges mit ungenügender Breite ($< 2,0$ m). Der Umweg über das Krämpfertor bei Variante 2 führt zur Nutzung der Meyfahrtstraße und bei Rückstau von Kfz. (Parkhausausfahrt) analog Variante 1 zur Benutzung des Gehweges mit ungenügender Breite ($< 2,0$ m).

Hinsichtlich der Verkehrssicherheit ist Variante 3 bevorteilt.

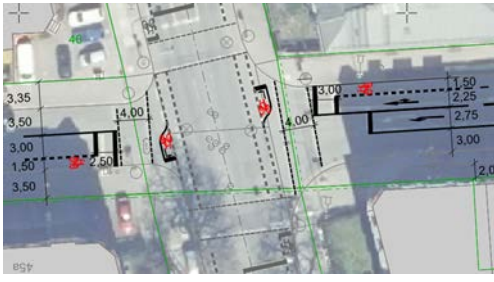

7.2 Verkehrsablauf

Im Zielfeld Verkehrsablauf werden

- die allgemeine Verkehrsqualität,
- der Verkehrsablauf für Radfahrer,
- der Verkehrsablauf für Fußgänger,
- die Konfliktpunkte zwischen Radfahrern, Fußgängern und Kfz-Verkehr und
- der Verkehrsablauf des ÖPNV

bewertet und miteinander verglichen.

Die Bewertung der Verkehrsqualität erfolgt anhand von einfachen verkehrstechnischen Nachweisen für den Kfz-Verkehr. Dabei werden die Freigabezeiten im Bestand und der Planung miteinander verglichen.

Kriterium	Iderhoffstraße/Thälmannstraße			
	Variante 1	R	Variante 2	R
Beschreibung				
allgemeine Verkehrsqualität	Die Verkehrsqualität wird insgesamt nicht wesentlich beeinträchtigt. Die zusätzlichen Radverkehrsanlagen haben keinen Einfluss auf die Freigabezeiten des Kfz-Verkehrs.	1	Die Verkehrsqualität wird insgesamt nicht wesentlich beeinträchtigt. Die zusätzlichen Radverkehrsanlagen haben keinen Einfluss auf die Freigabezeiten des Kfz-Verkehrs.	1
Verkehrsablauf für Radfahrer	Verbesserung der Verkehrsqualität für Radfahrer durch die Anordnung von Schutzstreifen mit aufgeweiteten Radaufstellstreifen (Iderhoffstraße). Wartezeiten entsprechen denen des Kfz-Verkehrs. Indirektes Linksabbiegen im Zuge der Thälmannstraße (Planung)	1	Verbesserung der Verkehrsqualität für Radfahrer durch die Anordnung von Schutzstreifen mit aufgeweiteten Radaufstellstreifen (Iderhoffstraße). Wartezeiten entsprechen denen des Kfz-Verkehrs. Indirektes Linksabbiegen im Zuge der Thälmannstraße (Planung)	1
Verkehrsablauf für Fußgänger	keine Veränderungen im Verkehrsablauf	1	keine Veränderungen im Verkehrsablauf	1
Konfliktpunkte zwischen Radfahrern, Fußgängern und Kfz-Verkehr	geringe verbleibende Fahrstreifenbreite neben Schutzstreifen führt zur Befahrung des Schutzstreifens durch Lkw	2	keine	1
Verkehrsablauf des ÖPNV	keine Veränderungen / Beeinträchtigungen (Thälmannstraße)	1	keine Veränderungen / Beeinträchtigungen (Thälmannstraße)	1
Rangfolgepunkte	6		5	
Rangfolge	2		1	

Die allgemeine Verkehrsqualität am Knotenpunkt Thälmannstraße / Iderhoffstraße wird insgesamt bei keiner der beiden Varianten beeinträchtigt; die zusätzlichen Schutzstreifen mit aufgeweiteten Radaufstellstreifen haben keinen Einfluss auf die Freigabezeiten des Kfz-Verkehrs.

Bei beiden Varianten kommt es zu einer Verbesserung der Verkehrsqualität für Radfahrer durch die neuen Schutzstreifen mit aufgeweiteten Radaufstellstreifen im Zuge der Iderhoffstraße. Die geringe verbleibende Fahrstreifenbreite ($b = 2,25$ m) neben dem Schutzstreifen bei Variante 1 führt zur Befahrung des Schutzstreifens durch Lkw, so dass Variante 2 hier zu bevorzugen ist.

Der Verkehrsablauf des Linienbusverkehrs im Zuge der Thälmannstraße wird bei keiner Variante beeinträchtigt.

Hinsichtlich des Verkehrsablaufs ist Variante 2 bevorteilt.




Kriterium	Querung Stauffenbergallee						
	Variante 1	R	Variante 2	R	Variante 3	R	
Beschreibung							
Verkehrsablauf für Radfahrer	<p>Verbesserung der Verkehrsqualität für Radfahrer durch plangleiche Querung der Stauffenbergallee.</p> <p>Querung der Stauffenbergallee in einem Zuge nur für eine Richtung möglich.</p> <p>Es entstehen für den Radfahrer Wartezeiten von bis zu 68 s.</p>	3	<p>Verbesserung der Verkehrsqualität für Radfahrer durch plangleiche Querung der Stauffenbergallee.</p> <p>Querung der Stauffenbergallee in einem Zuge nur für eine Richtung möglich.</p> <p>Es entstehen für den Radfahrer Wartezeiten von bis zu 54 s.</p>	2	<p>Verbesserung der Verkehrsqualität für Radfahrer durch plangleiche Querung der Stauffenbergallee.</p> <p>Querung der Stauffenbergallee in einem Zuge für beide Richtungen möglich.</p> <p>Es entstehen für den Radfahrer Wartezeiten von bis zu 12 s.</p>	1	
Verkehrsablauf für Fußgänger	<p>Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger durch zusätzliche plangleiche Querung der Stauffenbergallee.</p> <p>Querung der Stauffenbergallee in einem Zuge nur für eine Richtung möglich.</p> <p>Es entstehen für den Fußgänger Wartezeiten von bis zu 83 s.</p> <p>Die Fußgängerunterführung bleibt erhalten.</p>	3	<p>Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger durch zusätzliche plangleiche Querung der Stauffenbergallee.</p> <p>Querung der Stauffenbergallee in einem Zuge nur für eine Richtung möglich.</p> <p>Es entstehen für den Fußgänger Wartezeiten von bis zu 59 s.</p> <p>Die Fußgängerunterführung bleibt erhalten.</p>	2	<p>Verbesserung der Verkehrsqualität für Fußgänger durch zusätzliche plangleiche Querung der Stauffenbergallee.</p> <p>Querung der Stauffenbergallee in einem Zuge für beide Richtungen möglich.</p> <p>Es entstehen für den Fußgänger Wartezeiten von bis zu 30 s.</p> <p>Die Fußgängerunterführung kann erhalten bleiben.</p>	1	
Verkehrsablauf für Kfz-Verkehr	Die Verkehrsqualität wird insgesamt nicht	1	Die Verkehrsqualität wird teilweise (Einbieger in Stauffenbergallee)	2	Die Verkehrsqualität wird beeinträchtigt. Koordinierung im Zuge der	3	

Kriterium	Querung Stauffenbergallee					
	Variante 1	R	Variante 2	R	Variante 3	R
	beeinträchtigt.		beeinträchtigt. Koordinierung im Zuge Stauffenbergallee unverändert.		Stauffenbergallee in Fahrtrichtung Süden unterbrochen.	
Konfliktpunkte zwischen Radfahrern, Fußgängern und Kfz-Verkehr	Konflikt zwischen Radfahrern / Fußgängern und rechtsabbiegenden Kfz. (Ostseite Stauffenbergallee)	3	Reduzierung der Konflikte zwischen Radfahrern und Fußgängern (Ostseite Stauffenbergallee, Rechtsabbiegeverbot)	2	weitere Reduzierung der Konflikte zwischen Radfahrern und Fußgängern (Ostseite Stauffenbergallee, Rechtsabbiege- und Rechtseinbiegeverbot)	1
Rangfolgepunkte	10		8		6	
Rangfolge	3		2		1	

Hinsichtlich des Verkehrsablaufs ist Variante 3 gegenüber den anderen Varianten insgesamt geringfügig bevorteilt, da sich insbesondere der Verkehrsablauf für Radfahrer und Fußgänger deutlich verbessert und die geringfügige Verschlechterung im Verkehrsablauf für den Kfz.-Verkehr als akzeptabel eingeschätzt wird.

Die Konfliktpunkte zwischen Radfahrern, Fußgängern und Kfz-Verkehr werden bei Variante 3 deutlich reduziert.

Hinsichtlich des Verkehrsablaufs ist Variante 3 bevorteilt.

Kriterium	Juri-Gagarin-Ring / Meyfartstraße					
	Variante 1	R	Variante 2	R	Variante 3	R
Beschreibung						
Verkehrsablauf für Radfahrer	<p>Stadteinwärts Verbesserung der Verkehrsqualität für Radfahrer durch die Anordnung eines Schutzstreifens mit aufgeweiteten Radaufstellstreifen.</p> <p>Wartezeiten entsprechen denen des Kfz-Verkehrs.</p> <p>Stadtauswärts Mischverkehr (zeitweise Rückstau)</p>	3	<p>Stadteinwärts Verbesserung der Verkehrsqualität für Radfahrer durch die Anordnung eines Schutzstreifens mit aufgeweiteten Radaufstellstreifen</p> <p>Wartezeiten entsprechen denen des Kfz-Verkehrs.</p> <p>Stadtauswärts Führung über Krämpfertor-Juri-Gagarin-Ring; indirektes Linksabbiegen in Meyfartstraße (Umweg)</p>	2	<p>Verbesserung der Verkehrsqualität für Radfahrer durch die Anordnung eines Schutzstreifens mit aufgeweiteten Radaufstellstreifen in beiden Fahrtrichtungen</p> <p>Wartezeiten entsprechen denen des Kfz-Verkehrs.</p>	1
Verkehrsablauf für Fußgänger	Keine Veränderungen	1	Keine Veränderungen	1	keine Veränderungen	1
Verkehrsablauf für Kfz-Verkehr	die Verkehrsqualität wird insgesamt nicht wesentlich beeinträchtigt	1	die Verkehrsqualität wird insgesamt nicht wesentlich beeinträchtigt	1	Starke Einschränkung der Verkehrsqualität durch Mischfahrstreifen in westlicher Meyfartstraße.	3
Konfliktpunkte zwischen Radfahrern, Fußgängern und Kfz-Verkehr	Stadtauswärts Konflikt zwischen Rad- und Kfz.-Verkehr durch Mischverkehr auf der Fahrbahn (zeitweise Rückstau)	2	Stadtauswärts Konflikt zwischen Rad- und Fußgängerverkehr im Bereich Krämpfertor	1	möglicher Konflikt durch Befahren des Schutzstreifens durch Kfz kann nicht ausgeschlossen werden	3
Rangfolgepunkte		7		5		8
Rangfolge		2		1		3

Hinsichtlich des Verkehrsablaufs ist die Variante 2 insgesamt bevorteilt.

Die Verbesserung der Verkehrsqualität für Radfahrer ist bei Variante 3 durch die Anordnung eines Schutzstreifens mit aufgeweiteten Radaufstellstreifen in beiden Fahrtrichtungen besonders vorteilhaft zu bewerten.

Die Konfliktpunkte zwischen Radfahrern, Fußgängern und Kfz-Verkehr werden im Regelfall bei Variante 3 deutlich reduziert.

Obwohl Variante 3 zunächst aus Sicht des Radverkehrs bevorteilt ist, ergeben sich folgende Nachteile:

In der westlichen Knotenzufahrt ist die vordere Haltelinie der geplanten ARAS auf die Haltelinie des bestehenden Linksabbiegestreifens zurückzulegen, um das Einbiegen von größeren Fahrzeugen in die Meyfartstraße zu ermöglichen (Schleppkurve). Daraus und aus der Reduzierung der Anzahl der Fahrstreifen für den Kfz-Verkehr von zwei auf einen Fahrstreifen ergeben sich negative Auswirkungen auf den Verkehrsablauf des Kfz-Verkehrs. (Verringerung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes, Verkürzung der Stauraumlänge um 5,00 m, Verringerung der Leistungsfähigkeit der Ausfahrt Parkhaus ANGER1, ggf. entstehen Ausweichverkehre durch die Löwengasse zur Trommsdorffstraße).

Im Weiteren kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Schutzstreifen regelmäßig von Pkw befahren wird und somit in Richtung Juri-Gagarin-Ring nicht jederzeit für den Radverkehr nutzbar sein wird.

Aus diesen Gründen wird empfohlen, den Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn analog Bestand beizubehalten und den Radfernweg aus/ in Richtung Zentrum über Juri-Gagarin-Ring/ Krämpferstraße auszuweisen. Das Linksabbiegen mit indirekter Radverkehrsführung vom Juri-Gagarin-Ring in die Meyfartstraße bedarf einer eigenen Signalisierung mit Vorlauf vor dem Kfz-Verkehr.

Es wird empfohlen, Variante 2 weiter zu verfolgen.

7.3 Kosten

Es werden die geschätzten Investitionskosten für:
 - Umbauarbeiten einschl. Baustelleneinrichtung (BE)
 - Veränderungen an den Lichtsignalanlagen sowie
 - Markierung und Beschilderung
 ausgewiesen.

Kosten für den Rückbau des Tunnels und der Umgestaltung der Radowitzbrücke (Variante 2) sind nicht enthalten. Zur Ermittlung dieser Kosten müssen separate Gutachten erstellt werden.

Die geschätzten Investitionskosten entsprechen den Darstellungen auf den Lageplänen (Unterlage 3).

	Iderhoffstraße/Thälmannstraße	
	Variante 1	Variante 2
Kosten Bau (in €, netto) BE (in €, netto)	-	33.600 1.700
Kosten LSA (in €, netto)	4.100	4.100
Kosten M+B (in €, netto)	1.670	2.000
Gesamt (in €, netto)	5.770	41.400
Rangfolge	1	2

Hinsichtlich der Investitionskosten ist Variante 1 die günstigere Variante, gefolgt von Variante 2.

	Querung Stauffenbergallee		
	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Kosten Bau (in €, netto) BE (in €, netto)	66.300 ¹ 3.400	82.300 ¹ 4.100	99.000 ^{1 2} 5.000
Kosten LSA (in €, netto)	41.600	48.200	41.600
Kosten M+B (in €, netto)	2.490	3.080	2.130
Gesamt (in €, netto)	113.790	137.680	147.730
Rangfolge	1	2	3

Hinsichtlich der Investitionskosten ist Variante 1 die günstigste Variante, gefolgt von Variante 2.

Die Kosten für das Versetzen des südlichen Bordes in der Iderhoffstraße zwischen Stauffenbergallee und Thälmannstraße belaufen sich auf 45.000 €, die Kosten sind variantenneutral.

¹ ohne Versetzen des Bordes in der Iderhoffstraße

² ohne Rückbau Unterführungsbauwerk

	Juri-Gagarin-Ring / Meyfartstraße		
	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Kosten Bau (in €, netto) BE (in €, netto)	es entstehen keine Baukosten		
Kosten LSA (in €, netto)	3.450	3.450	4.100
Kosten M+B (in €, netto)	1.390	1.390	2.070
Gesamt (in €, netto)	4.840	4.840	6.170
Rangfolge	1	1	3

Hinsichtlich der Investitionskosten sind Varianten 1 und 2 die günstigsten Varianten, unmittelbar gefolgt von Variante 3.

7.4 Umfeldverträglichkeit

Da keine Veränderungen der Umfeldnutzungen vorgesehen sind, erfolgt keine Bewertung der Umfeldverträglichkeit. Die Umfeldverträglichkeit ist variantenneutral.

Durch die Neuordnung der Querung der Stauffenbergallee einschließlich Mittelstreifen entfallen bei Variante 2 ein Baum sowie eine Heckenstruktur und bei Variante 3 zwei Bäume und eine Heckenstruktur. Bei Variante 1 entfällt eine Heckenstruktur.

7.5 Straßenraumgestaltung

Da mit Ausnahme der Variante 3 (Wendeanlage westliche Iderhoffstraße) und die Verlegung des südlichen Fahrbahnrandes in der Iderhoffstraße zwischen Stauffenbergallee und Thälmannstraße keine Veränderungen der straßenräumlichen Situation vorgesehen sind, erfolgt keine Bewertung der Straßenraumgestaltung. Das Versetzen der Borde des südlichen Fahrbahnrandes in der westlichen Iderhoffstraße ist variantenneutral.

Die straßenräumlichen Veränderungen auf der Radowitzbrücke (Kapitel 6.1.2.1) und in der Iderhoffstraße (West) (Kapitel 6.1.2.2) sind bei allen Varianten möglich.

Radowitzbrücke

Auf der Radowitzbrücke ist die Umsetzung der Variante 3 zu empfehlen. Dadurch würde sich die Verkehrssicherheit für Radfahrer deutlich erhöhen und die Brückengestaltung zur Geltung kommen.

Die Umsetzung der Variante 2 ist hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit nachteilig (saniert 1996) und sehr aufwendig.

Varianten 1 und 4 (Bestand mit ruhendem Verkehr) sind aus Sicht der Verkehrssicherheit von Nachteil (ein- und ausparkende Fahrzeuge, ausparkende Fahrzeuge fahren bei Variante 1 in der Regel rückwärts von der Brücke, Wendeanlage bei Variante 4, Konflikte mit dem Radverkehr).

Iderhoffstraße (West)

Es wird empfohlen, in der westlichen Iderhoffstraße die südliche Bordführung um 1,00 m zu versetzen, um bessere Bedingungen für den Radverkehr zu erreichen.

Variante 2 hat ohne Eingriffe in Privatgrundstücke eine deutliche Reduzierung der Anzahl an Stellplätzen (ca. 50 %) zur Folge. Die Stellplatzanordnung in Schrägaufstellung ist nachteilig für die Verkehrssicherheit (Ausparken, Konflikt mit Radverkehr).

7.6 Soziale Brauchbarkeit einschl. Barrierefreiheit

Die soziale Brauchbarkeit einschl. Barrierefreiheit in diesem Sinne umfasst gemäß RAS 06 Nutzungsansprüche aus Fußgängerverkehr, sozialen Ansprüchen (Aufenthalt, Geschäftsauslagen, Arbeiten im Straßenraum, Spielen) und Barrierefreiheit im Fußgängerverkehr. Die Ausprägung dieser Nutzungsansprüche variiert dabei stark in Abhängigkeit von der Randbebauung, der Umfeldnutzung sowie der Lage und Bedeutung des Straßenraums innerhalb des Fußgängerverkehrsnetzes.

Eine Aufwertung der sozialen Brauchbarkeit vor dem Hintergrund der Fußgängerführung ist bei allen Varianten gegeben, da alle Varianten eine barrierefreie Fußgängerquerung über die Stauffenbergallee berücksichtigen.

7.7 Gewählte Variante

Zur Gesamtbeurteilung der Varianten werden die Rangfolgen der einzelnen Zielfelder zusammengefasst.

Zielfeld	Iderhoffstraße/Thälmannstraße	
	Variante 1	Variante 2
Verkehrssicherheit	2	1
Verkehrsablauf	2	1
Kosten	1	2
Umfeldverträglichkeit	keine Unterschiede	
Straßenraumgestaltung	keine Unterschiede	
soziale Brauchbarkeit einschl. Barrierefreiheit	keine Unterschiede	
Rangfolgepunkte	5	4
Gesamtrangfolge	2	1

Variante 2 ist die Vorzugsvariante.

Begründung

Insbesondere aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufes ist die Variante 2 zu bevorzugen.

Hinsichtlich der Verkehrssicherheit ist Variante 1 nachteilig gegenüber der Variante 2, da die verbleibenden Fahrstreifenbreiten neben den Schutzstreifen für Radfahrer ($b = 1,50$ m Standardbreite) in der östlichen Iderhoffstraße eine Aneinanderreihung von Mindestmaßen zur Folge hat, was aus Gründen der Verkehrssicherheit vermieden werden soll.

Die geringe verbleibende Fahrstreifenbreite ($b = 2,25$ m) neben dem Schutzstreifen bei Variante 1 führt zur Befahrung des Schutzstreifens durch Lkw, so dass Variante 2 hier zu bevorzugen ist.

Zielfeld	Querung Stauffenbergallee		
	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Verkehrssicherheit	3	2	1
Verkehrsablauf	3	2	1
Kosten	1	2	3
Umfeldverträglichkeit	keine Unterschiede		
Straßenraumgestaltung	keine Unterschiede		
soziale Brauchbarkeit einschl. Barrierefreiheit	keine Unterschiede		
Rangfolgepunkte	5	6	5
Gesamtrangfolge	3	2	1

Variante 3 ist die Vorzugsvariante.

Begründung

Insbesondere aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufes ist die Variante 3 zu bevorzugen.

Die Varianten 2 und 3 sind hinsichtlich der Verkehrssicherheit insbesondere auf Grund der Kontinuität der Radverkehrsführung vorteilhaft; Konfliktpunkte zwischen Radfahrern und Fußgängern bzw. ein- und abbiegenden Kfz. sind gegenüber Variante 1 deutlich reduziert.

Hinsichtlich des Verkehrsablaufs ist Variante 3 gegenüber den anderen Varianten insgesamt geringfügig bevorteilt, da sich insbesondere der Verkehrsablauf für Radfahrer und Fußgänger deutlich verbessert und die geringfügige Verschlechterung im Verkehrsablauf für den Kfz.-Verkehr als akzeptabel eingeschätzt wird.

Zielfeld	Juri-Gagarin-Ring / Meyfartstraße		
	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Verkehrssicherheit	3	2	1
Verkehrsablauf	2	1	3
Kosten	1	1	3
Umfeldverträglichkeit	keine Unterschiede		
Straßenraumgestaltung	keine Unterschiede		
soziale Brauchbarkeit einschl. Barrierefreiheit	keine Unterschiede		
Rangfolgepunkte	6	4	7
Gesamtrangfolge	2	1	3

Variante 2 ist zu bevorzugen.

Begründung

Die Varianten 1 und 3 sind hinsichtlich der Verkehrssicherheit insbesondere hinsichtlich der Kontinuität der Radverkehrsführung stadtauswärts nachteilig. Der Mischverkehr auf der Fahrbahn bei Variante 1 führt bei Rückstau von Kraftfahrzeugen (Parkhausausfahrt) zur Benutzung des Gehweges mit ungenügender Breite (< 2,0 m).

Da bei Variante 3 in der westlichen Knotenzufahrt die vordere Haltelinie der geplanten ARAS auf die Haltelinie des bestehenden Linksabbiegestreifens zurückzulegen ist, um das Einbiegen von größeren Fahrzeugen in die Meyfartstraße zu ermöglichen, ergeben sich aus der Reduzierung der Anzahl der Fahrstreifen für den Kfz-Verkehr von zwei auf einen Fahrstreifen negative Auswirkungen auf den Verkehrsablauf des Kfz-Verkehrs. Im Weiteren kann nicht ausgeschlossen werden, dass der Schutzstreifen regelmäßig von Pkw befahren wird und somit in Richtung Juri-Gagarin-Ring nicht jederzeit für den Radverkehr nutzbar sein wird.

Hinsichtlich des Verkehrsablaufs sind die Varianten 1 und 2 gegenüber Variante 3 insgesamt bevorteilt. Die Verbesserung der Verkehrsqualität für Radfahrer ist bei Variante 3 zwar durch die Anordnung eines Schutzstreifens mit aufgeweiteten Radaufstellstreifen in beiden Fahrtrichtungen vorteilhaft zu bewerten, aber in der Praxis schwer umsetzbar.

Die Konfliktpunkte zwischen Radfahrern und Kfz-Verkehr können bei Variante 3 nicht ausgeschlossen werden.

Aus diesen Gründen wird empfohlen, den Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn analog Bestand beizubehalten und den Radfernweg aus / in Richtung Zentrum über Juri-Gagarin-Ring/ Krämpferstraße auszuweisen.

Es wird empfohlen, Variante 2 weiter zu verfolgen.

8. Weitere Maßnahmenvorschläge

Reinigung und Winterdienst,

Radverkehrsanlagen unterliegen der Verkehrssicherungspflicht. Das heißt in der Regel soll die Reinigung (Verschmutzungen wie Laub, Sand etc. sind zu beseitigen) durch den Baulastträger übernommen werden.

Im Winter ist die Beseitigung größerer Schneemengen notwendig, um die Radverkehrsanlagen benutzbar zu halten

Einfärbung

Eine linienhafte Roteinfärbung eines Schutzstreifens sollte nicht vorgenommen werden. In Knotenpunktbereichen kann jedoch eine Roteinfärbung zur gezielten Erhöhung der Aufmerksamkeit der Kraftfahrer sinnvoll sein.

Oberflächenbeschaffenheit

Um die Akzeptanz von Radverkehrsanlagen zu gewährleisten, sollte die Oberfläche jederzeit in einwandfreiem Zustand gehalten werden.

Bordabsenkungen

Neue Bordabsenkungen sind gemäß ERA 2010 auszubilden. Im Weiteren sind bei Veränderungen / Neubau von Überquerungsstellen des Rad- und Fußgängerverkehrs die Regelbauweisen zum barrierefreien Bauen- Teil Überquerungsstellen der Landeshauptstadt Erfurt anzuwenden.

9. Verkehrstechnischer Nachweis

Die Auswirkungen der neuen Fußgänger- und Radfahrerquerung über Stauffenbergallee sowie die Anpassungen für den Radverkehr an den Knotenpunkten J.-Gagarin-Ring/ Meyfahrtstraße und Thälmannstraße/ Iderhoffstraße werden durch einfache verkehrstechnische Nachweise erbracht. Aufgrund fehlender Verkehrsbelastungen werden die Freigabezeiten des Kfz-Verkehrs herangezogen und miteinander verglichen.

Knotenpunkt Thälmannstraße/Iderhoffstraße

Die Verkehrsqualität wird insgesamt nicht wesentlich beeinträchtigt. Die zusätzlichen Radverkehrsanlagen haben keinen Einfluss auf die Freigabezeiten des Kfz-Verkehrs.

Knotenpunkt J.-Gagarin-Ring / Meyfahrtstraße

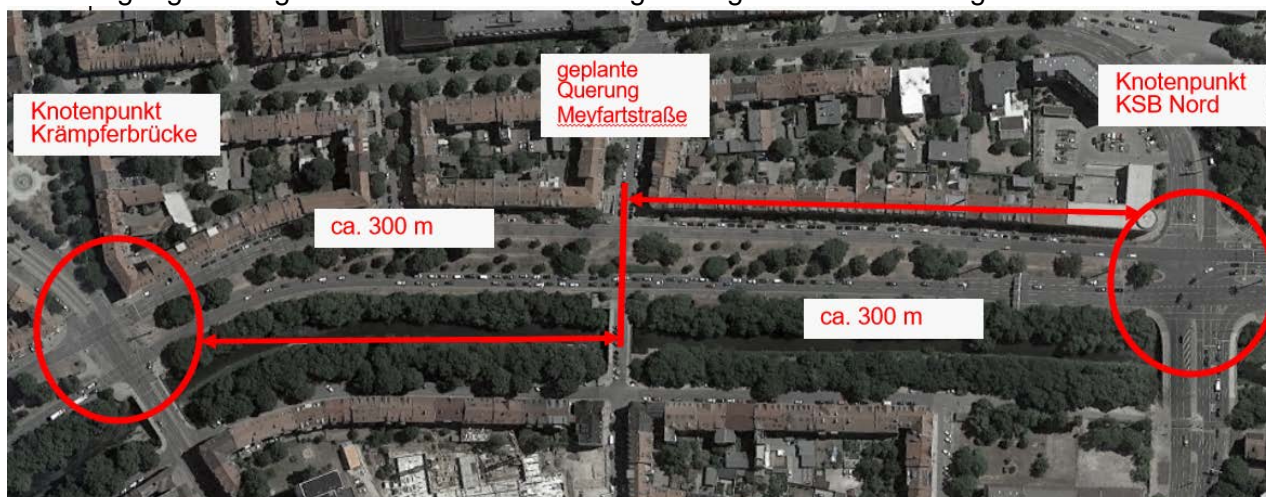
Am Knotenpunkt J.-Gagarin-Ring / Meyfahrtstraße sind laut Verkehrstechnischen Unterlagen¹ in der Zwischenzeitenberechnung die Radfahrer auf der Fahrbahn schon enthalten. Die bisherigen Freigabezeiten müssen deshalb nicht angepasst werden. Um die Varianten, besonders in der westlichen Meyfahrtstraße zu bewerten, wird unter Annahme einer Verkehrsbelastung die Kapazität verglichen.

Variante	Juri-Gagarin-Ring / Meyfahrtstraße				
	Signalgruppe	Fahrbahnen	Abflusskapazität pro Umlauf [Kfz/U]	Kapazität der Fahrbahnen [Kfz/h]	Kapazität Zufahrt [Kfz/h]
Variante 1/ Bestand	K5	Linkseinbieger	5	190	388
		Geradeaus/Rechts	5	198	
Variante 3	K5	Mischfahrbahn	5	195	195

In Variante 3 (Mischfahrbahn in westl. Meyfahrtstraße) verschlechtert sich die Kapazität der Zufahrt um die Hälfte auf ca. 195 Kfz/h im Gegensatz zur Variante 1 bzw. dem Bestand.

Querung der Stauffenbergallee

Die verkehrstechnische Einpassung der geplanten Querung der Stauffenbergallee für Radfahrer und Fußgänger erfolgt anhand der Koordinierung im Zuge der Stauffenbergallee.



An der geplanten Querung der Stauffenbergallee wurden folgende Steuerungsvarianten:

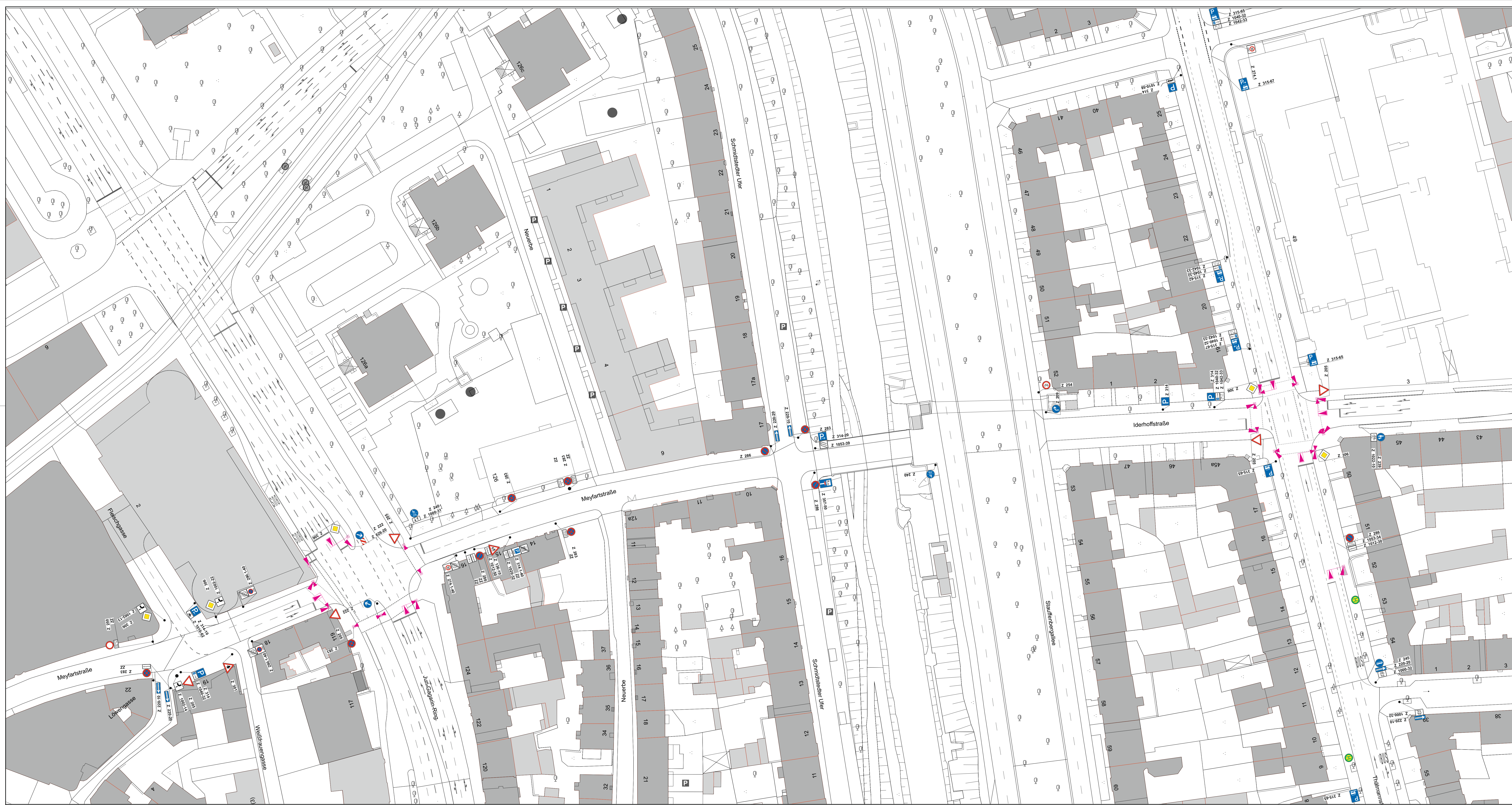
- „kleine Variante“ Einpassung Bestand
- „mittlere Variante“ Eingriffe in Kfz-Freigabezeiten

¹ Anlagendokumentation Meyfahrtstraße/J.-Gagarin-Ring
Stand 08.08.2018
Siemens Mobility Division, Traffic Engineering

- „große Variante“ Vorrang Fußgänger- und Radverkehr, Unterbrechung Koordinierung,

untersucht. In den beiden ersten Varianten ist eine Querung in einem Zug über die Stauffenbergallee nur in einer Fahrtrichtung möglich. Die für Fußgänger- und Radfahrer attraktivste Variante ist die „große Variante“ aufgrund der Querung ohne Halt in beiden Richtungen. Der Verkehrsablauf der Varianten ist in Kapitel 7.2 beschrieben und bewertet. Die verkehrstechnischen Varianten sind mit allen untersuchten Varianten kombinierbar.

Die Signalzeitenpläne und Grünbänder zur Querung der Stauffenbergallee sind als Anlagen enthalten.



KONZEPTSTUDIE

INVER INVER-Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH Barockstraße 10 Maximilian-Weich-Strasse 2a 99094 Erfurt Telefon 0361/2238-0 Telefax 0361/2238-101	Entwurf/überprüfung	Datum	Zeichen
	bearbeitet	01/2020	Fit
	gezeichnet	01/2020	Lep
	geprüft	01/2020	Lan

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Auftraggeber: Erfurt LANDESHAUPTSTADT THÜRINGEN Stadtverwaltung Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung Liebigstraße 34 99096 Erfurt Telefon 0361/655-0		Unterlage: 2 Blatt-Nr.: 1
Maßstab/Bezeichnung: Konzeptstudie zur Querung der Stauffenbergallee für Fuß- und Radverkehr im Zuge der Iderhoff-/ Meyfartstraße		Unterlagenbezeichnung: Bestandsplan 1
TVA-Objekt-Nr.: aufgestellt und geprüft: Erfurt, den _____	Projekt-Nr.: best.: Erfurt, den _____	Maßstab: 1 : 500
Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung Bereich Verkehrsplanung		



Zeichenerklärung

Planung	Verwaltung
	Flurgrenze
	Flurstücksgrenze

neue Befestigung
 Gehweg
 Radweg
 Mischverkehrsfläche
 Rückbau
 Richtung Radverkehr (geplant)
 Bordabsenkung
 nur Markierung
 neue Befestigung

Die Markierung im Zuge der Thälmannstraße entspricht der Planung zur Einordnung von Radverkehrsanlagen im Straßenraum Thälmann- und Liebknechtstraße.

Fußgängerunterführung kann erhalten bleiben

Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn

kein Markierungsplan
Markierung und Lichtsignalanlagen nur nachrichtlich enthalten

KONZEPTSTUDIE

INVER	Datum	Zeichen
bearbeitet: 05 / 2020		Reu
INVER-Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH Beratende Ingenieure Maximilian-Welsch-Straße 2a Telefon 0361/2238-0 99084 Erfurt	gezeichnet: 05 / 2020	Schm
	geprüft: 05 / 2020	Ldg

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Auftraggeber: **Erfurt**
 LANDESHAUPTSTADT
 TECHNISCHE
 Stadtverwaltung
 Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung
 Löberstraße 34
 99096 Erfurt
 TEL.: 0361/855-0

Unterlage: 3
Blatt-Nr.: 1

Maßnahmebezeichnung: Konzeptstudie zur Querung der Stauffenbergallee für Fuß- und Radverkehr im Zuge der Iderhoff-/ Meyfartstraße
Unterlagenbezeichnung: Lageplan Variante 1

TVA-Objekt-Nr.: **Projekt-Nr.:** **Maßstab:** 1 : 500

aufgestellt und geprüft: Erfurt, den _____
 bestätigt: Erfurt, den _____

Kartengrundlage:
 Amt für Geoinformation und Bodenordnung
 M 1:500
 Register-Nr. 62/01/580/2019

**Y 643542.309
X 5649248.908**

Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung
Bereich Verkehrsplanung

Y 642992.309
X 5649478.908

Y 643542.309
X 5649478.908



stadtauswärts:
Radverkehr über Krämpfertor
(bestehende Radverkehrsanlagen),
indirektes Linksabbiegen
in Meyfartstraße Ost

stadteinwärts: Radverkehr im
Mischverkehr auf der Fahrbahn

Fußgängerunterführung
kann erhalten bleiben

Die Markierung im Zuge der Thälmannstraße
entspricht der Planung zur Einordnung von
Radverkehrsanlagen im Straßenraum
Thälmann- und Liebknechtstraße.

Kartengrundlage:
Amt für Geoinformation und Bodenordnung
M 1:500
Registrier-Nr. 62/01/580/2019

Zeichenerklärung

Planung	Verwaltung

kein Markierungsplan
Markierung und Lichtsignalanlagen nur nachrichtlich
enthalten

KONZEPTSTUDIE

INVER	Datum	Zeichen
bearbeitet:	05 / 2020	Reu
gezeichnet:	05 / 2020	Schm
geprüft:	05 / 2020	Ldg

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Auftraggeber: Erfurt
 LANDESHAUPTSTADT
 THÜRINGEN
 Stadtverwaltung
 Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung
 Löberstraße 34
 99094 Erfurt
 TEL.: 0361 655-0

Unterlage: 3
Blatt-Nr.: 2

Maßnahmebezeichnung: Konzeptstudie zur Querung der Stauffenbergallee für Fuß- und Radverkehr im Zuge der Iderhoff-/ Meyfartstraße

Unterlagenbezeichnung: Lageplan Variante 2

Maßstab: 1 : 500

TVA-Objekt-Nr.: **Projekt-Nr.:** **bestätigt:**

aufgestellt und geprüft: Erfurt, den **bestätigt:** Erfurt, den

Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung
Bereich Verkehrsplanung



Zeichenerklärung

Planung	Verwaltung

kein Markierungsplan
Markierung und Lichtsignalanlagen nur nachrichtlich
enthalten

KONZEPTSTUDIE

INVER	Datum	Zeichen
bearbeitet:	05 / 2020	Reu
gezeichnet:	05 / 2020	Schm
geprüft:	05 / 2020	Ldg

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Auftraggeber: Erfurt
LANDESHAUPTSTADT
 TECHNISCHES
 Stadtbüro

Unterlage: 3
Blatt-Nr.: 3

Maßnahmebezeichnung: Konzeptstudie zur Querung der Stauffenbergallee für Fuß- und Radverkehr im Zuge der Iderhoff-/ Meyfartstraße

Unterlagenbezeichnung: Lageplan Variante 3

TVA-Objekt-Nr.: **Projekt-Nr.:** **Maßstab:** 1 : 500

aufgestellt und geprüft: Erfurt, den bestältigt: Erfurt, den

Kartengrundlage: Amt für Geoinformation und Bodenordnung M 1:500 Register-Nr. 62/01/580/2019

Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung
 Bereich Verkehrsplanung



Y 642992.309 X 5649478.908

Y 643542.309 X 5649478.908

Kartengrundlage:
Amt für Geoinformation und Bodenordnung
M 1:500
Registrier-Nr. 62/01/580/2019

Zeichenerklärung

Planung	Verwaltung
	Flurgrenze
	Flurstücksgrenze

kein Markierungsplan
Markierung und Lichtsignalanlagen nur nachrichtlich
enthalten

KONZEPTSTUDIE

INVER	Datum	Zeichen
bearbeitet:	05 / 2020	Reu
gezeichnet:	05 / 2020	Schm
geprüft:	05 / 2020	Ldg

INVER-Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH
Beratende Ingenieure
Maximilian-Welsch-Straße 2a | Telefon 0361/2238-0
99084 Erfurt | Telefax 0361/2238-10

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Auftraggeber: **Erfurt**
LANDESHauptSTADT
Technische
Stadtverwaltung
Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung
Lobestraße 34
99094 Erfurt | TEL.: 0361/655-0

Unterlage: **3**
Blatt-Nr.: **4**

Maßnahmebezeichnung:
Konzeptstudie zur Querung der Stauffenbergallee für Fuß- und Radverkehr im Zuge der Iderhoff-/ Meyfartstraße

Unterlagenbezeichnung:
Lageplan
Variante 4

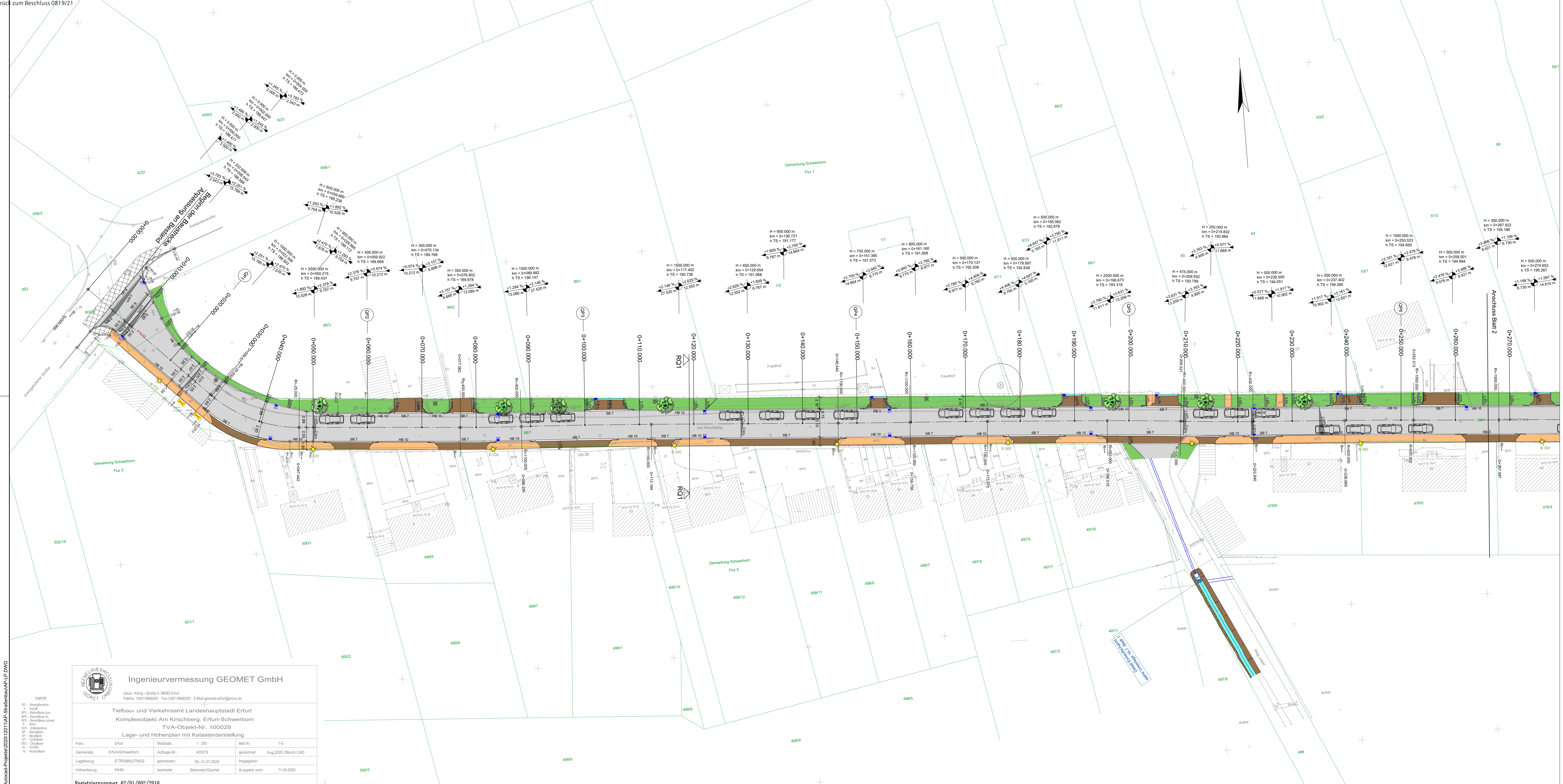
Maßstab: 1 : 500

TVA-Objekt-Nr.: Projekt-Nr.: bestältigt:

aufgestellt und geprüft: Erfurt, den

Erfurt, den

Amt für Stadtentwicklung und Stadtplanung
Bereich Verkehrsplanung



- ### Zeichenerklärung:
- Bestand:**
- Vermessung
 - Kataster
 - Straßenbeleuchtung
- Planung:**
- Fahrbahn Asphalt
 - Anpassungsfläche
 - Zufahrt Basalt-Kleinpflaster, Verleget: Segmentbögen
 - Gehweg Betonpflaster, Verleget: Reihe, Farbe grau
 - Gehweg Kleinpflaster, Farbe grau
 - Rinne Kupferschlacke 2-zellig
 - Rinne Betonplatten 30x30x6, Farbe grau
 - Fahrbahnquerneigung
 - Abbruch Bäume
- Neigungsbrechpunkt Achse mit Angaben von Gefälle (-) und Steigung (+) in Prozent, Länge der Gefälle- (Steigungs-) Strecke und Halbmessers**
- Hochpunkt / Tiefpunkt
 - Stahlmast / Straßenbeleuchtung
 - Straßenabläufe, Straßenablaufleitung
 - Baumpflanzung (schmalkronig) 14 Stck. - Amelanchier arborea 'Robin Hill' - Sorbus x thuringiana 'Fastigiata'
 - Wildblumenansaat

AUSFÜHRUNGSPLANUNG

Höhenbezug: NHN , Lagebezug: ETRS 89

Planungsbüro: ITS Ingenieurgesellschaft mbH	Datum 08/2021	Zeichen C.Kahle
bearbeitet: gezeichnet: geprüft:	08/2021 08/2021 08/2021	H.Kramer

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Auftraggeber: Erfurt LANDESHauptSTADT THÜRINGER Stadtwirtschaft	Unterlage: 5,1 Blatt-Nr.: 1
Tiefbau- und Verkehrsamt Steinplatz 1 99085 Erfurt TEL.: 0361/655-0	Measureszeichnung: Komplexobjekt Am Kirschberg in Schwerborn
TVA-Objekt-Nr.: 100029 zur Bausausführung freigegeben: Erfurt, den _____	Projekt-Nr.: AN: 12011 besätigt: Erfurt, den _____
Registrierungsnummer: 62/01/602/2016 Kartengrundlage: Amt für Geoinformation und Bodenordnung	Maßstab: 1 : 250 Tiefbau- und Verkehrsamt Abteilung Straße/Brücke

Ingenieurvermessung GEOMET GmbH
Julius-König-Str. 4, 99085 Erfurt
Telefon: 0361/666291 Fax: 0361/666293 E-Mail: geomet-erfurt@geomet.de

Tiefbau- und Verkehrsamt Landeshauptstadt Erfurt
Komplexobjekt Am Kirschberg, Erfurt-Schwerborn
TVA-Objekt-Nr. 100029
Lage- und Höhenplan mit Katasterdarstellung

Kreis: Erfurt	Maßstab: 1:250	Blatt-Nr.: 1-3
Gemeinde: Erfurt-Schwerborn	Auftrags-Nr.: 40573	gezeichnet: Aug 2020 Olbrich CAD
Lagebezug: ETRS89/UTM32	gemessen: 09.31.07.2020	freigegeben:
Höhenbezug: NHN	bearbeitet: Steiner/Gachel	Ausgabe vom: 11.08.2020

Legende:
 - RIG - Raupenvermessung
 - A - Anpunkt
 - BPG - Bepflanzungsplan
 - BR - Bepflanzungsplan
 - BR - Bepflanzungsplan
 - B - Baum
 - S - Schloß
 - SP - Bepflanzungsplan
 - ST - Bepflanzungsplan
 - O - Bepflanzungsplan
 - S - Bepflanzungsplan
 - H - Bepflanzungsplan

Vorabzug



- ### Zeichenerklärung:
- Bestand:**
 - Vermessung
 - Kataster
 - Straßenbeleuchtung
 - Planung:**
 - Fahrbahn Asphalt
 - Anpassungsfläche
 - Zufahrt Basalt-Kleinfestler, Verlegart: Segmentbogen
 - Gehweg Betonpflaster, Verlegart: Reihe, Farbe grau
 - Gehweg Kleinfestler, Farbe grau
 - Rinne Kupferschlacke 2-zellig
 - Rinne Betonplatten 30x30x6, Farbe grau
 - Fahrbahneinmündung
 - Abbruch Bäume
 - Neigungsbrechpunkt Achse mit Angaben von Gefälle (-) und Steigung (+) in Prozent, Länge der Gefälle-(Steigungs-) Strecke und Halbmesser
 - Hochpunkt / Tiefpunkt
 - Stahlmast / Straßenbeleuchtung
 - E01 Straßenabläufe, Straßenablaufleitung
 - Baumneupflanzung (schmalkronig) 14 Stck. - Amelanchier arborea 'Robin Hill' - Sorbus x thuringiaca 'Fastigiata'
 - Wildblumenansaat

AUSFÜHRUNGSPLANUNG

Höhenbezug: NHN , Lagebezug: ETRS 89

Planungsbüro: ITS Ingenieurgesellschaft mbH	bearbeitet:	08/2021	Zeichen:	C.Kahle
PARKALLEE 1 MARSTALL- 99097 O.T.H.A. TEL.: 036 211 30 2640 FAX: 036 211 30 2646	gezeichnet:	08/2021	H.Kramer	
	geprüft:	08/2021		

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Ingenieurvermessung GEOMET GmbH
 Jülich-König-Strasse 4, 99085 Erfurt
 Telefon: 0361/566291 Fax: 0361/566293 E-Mail: geomet-erfurt@arcor.de

Tiefbau- und Verkehrsamt Landeshauptstadt Erfurt
 Komplexobjekt Am Kirschberg, Erfurt-Schwerborn
 TVA-Objekt-Nr. 100029
 Lage- und Höhenplan mit Katasterdarstellung

Kreis:	Erfurt	Maßstab:	1:250	Blatt-Nr.:	1-3
Gemeinde:	Erfurt-Schwerborn	Auftrags-Nr.:	40573	gezeichnet:	Aug 2020 Olbrich CAD
Lagebezug:	ETRS89/UTM32	gemessen:	09.31.07.2020	freigegeben:	
Höhenbezug:	NHN	bearbeitet:	Steinmetz/Gachel	Ausgabe vom:	11.08.2020

Registrierungsnummer 62/01/602/2016
 Kartengrundlage: Amt für Geoinformation und Bodenordnung

Auftraggeber: **Erfurt**
 LANDESHAUPTSTADT THÜRINGER
 Stadtverwaltung
 Tiefbau- und Verkehrsamt
 Steinplatz 1
 99085 Erfurt
 Maßstabzeichnung: TEL.: 0361/655-0

Unterlage: **5,1**
 Blatt-Nr.: **2**

Projekt-Nr.: AN 12011
 Maßstab: 1: 250

zur Bausubstanz freigegeben: Erfurt, den _____

besätigt: Erfurt, den _____

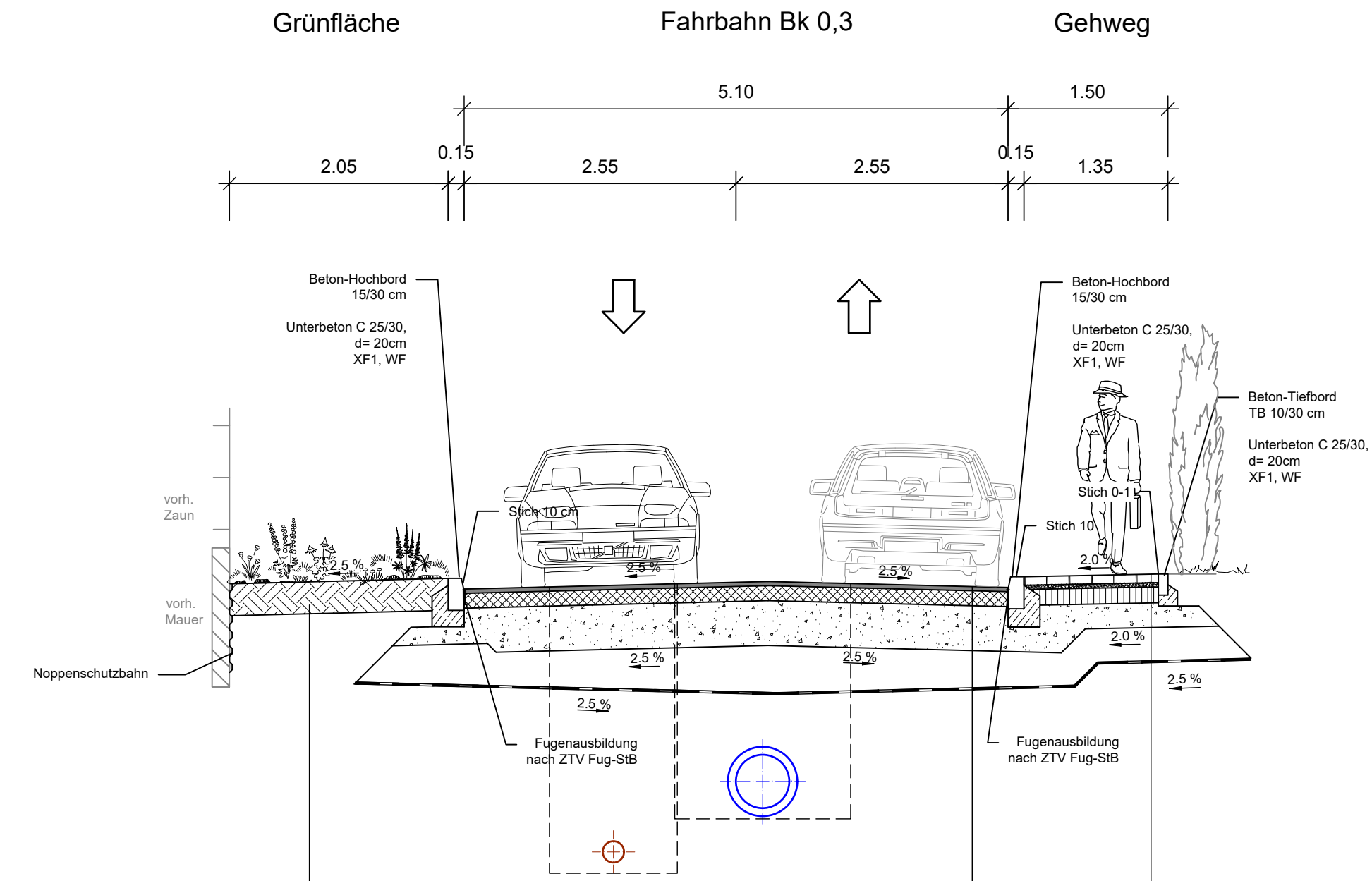
Tiefbau- und Verkehrsamt
 Abteilung Bau

Tiefbau- und Verkehrsamt
 Abteilung Straße/Brücke

Vorabzug

C:\Users\p\projekte\2020\114P-Straßenbau\AUF.dwg

Straßenquerschnitt Stat. 0+120 Am Kirschberg



Grünfläche

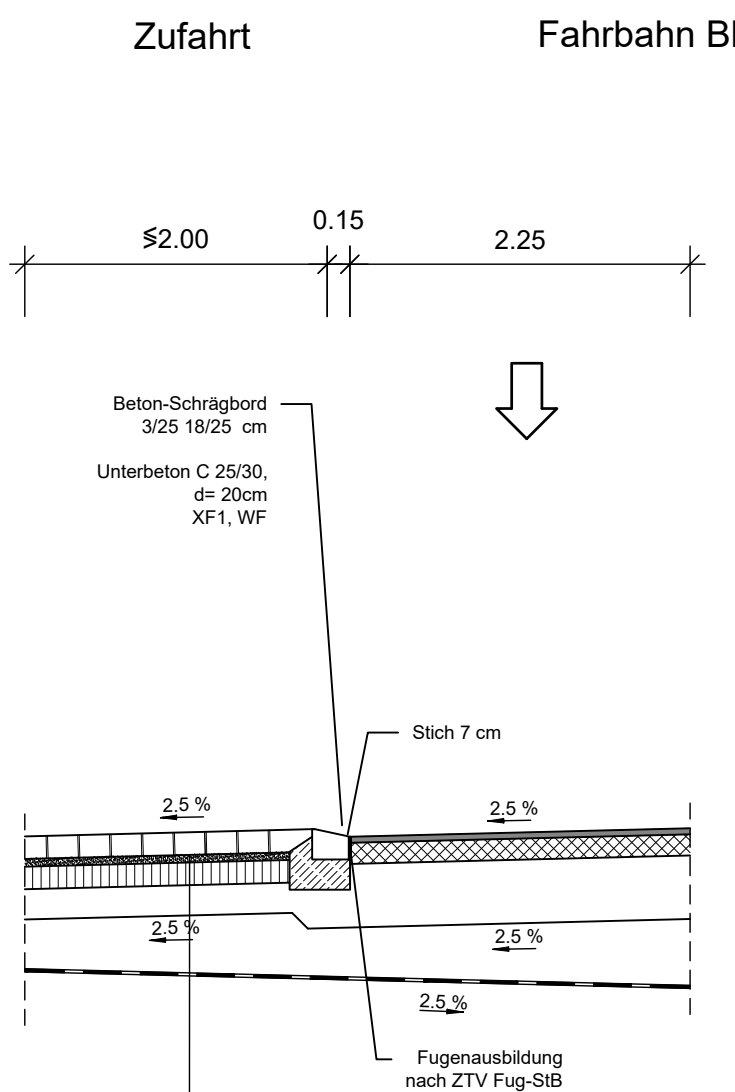
Wildblumenansaat
Oberboden
d= 30 cm

Fahrbahn Bk 0,3 nach RStO

- Asphaltdeckschicht AC 8 DN 70/100 d= 4 cm
- Asphalttragschicht AC 32 TN 70/100 d= 10 cm
- Frostschuttschicht FSS 0/45 (min C90/3) E_{v2} ≥ 120 MPa d= 36 cm
- planmäßiger Bodenaustausch aus gemischkörnigen Mineralstoffen Schotter 0/56 E_{v2} ≥ 45 MPa d= 30 cm
- Geotextil GRK 4
- Gesamtstärke: d= 80 cm

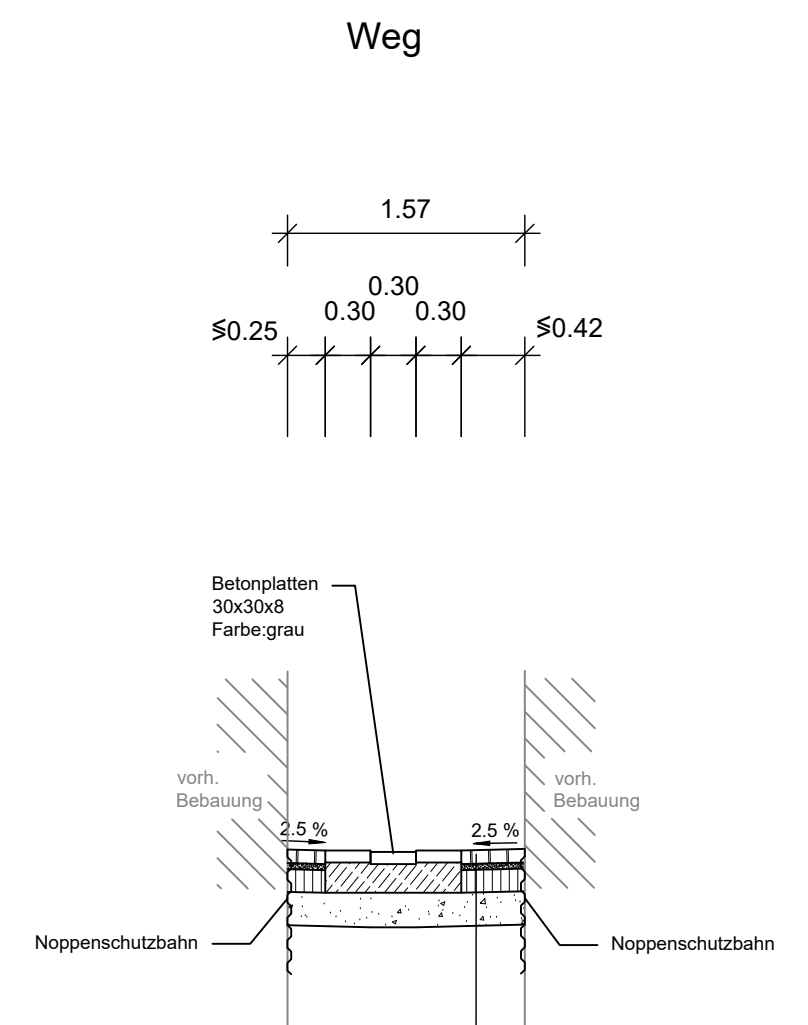
Gehweg Bk 0,3 nach RStO

- Beton - Rechteckpflaster 20/10/8 quer zur Fahrbahn, Farbe grau d= 8 cm
- Brechsand - Splitt - Gemisch 0/5 d= 4 cm
- Schottertragschicht (min C90/3) E_{v2} ≥ 120 MPa d= 15 cm
- Frostschuttschicht 0/45 (min C90/3) E_{v2} ≥ 100 MPa d= 23 cm
- planmäßiger Bodenaustausch aus gemischkörnigen Mineralstoffen Schotter 0/56 E_{v2} ≥ 45 MPa d= 30 cm
- Geotextil GRK 4
- Gesamtstärke: d= 80 cm



Zufahrt Bk 0,3 nach RStO

- vorh. Basalt-Kleinpflaster Verlegeart: Segmentbogen d= 10 cm
- Brechsand - Splitt - Gemisch 0/5 d= 4 cm
- Schottertragschicht (min C90/3) E_{v2} ≥ 120 MPa d= 15 cm
- Frostschuttschicht 0/45 (min C90/3) E_{v2} ≥ 100 MPa d= 21 cm
- planmäßiger Bodenaustausch aus gemischkörnigen Mineralstoffen Schotter 0/56 E_{v2} ≥ 45 MPa d= 30 cm
- Geotextil GRK 4
- Gesamtstärke: d= 80 cm



- vorh. Kleinpflaster 9/9 d= 9 cm
- Brechsand - Splitt - Gemisch 0/5 d= 4 cm
- Schottertragschicht E_{v2} = 120 MPa d= 15 cm
- Frostschuttschicht 0/45 E_{v2} = 100 MPa d= 22 cm
- planmäßiger Bodenaustausch aus gemischkörnigen Mineralstoffen Schotter 0/56 E_{v2} ≥ 45 MPa d= 30 cm
- Geotextil GRK 3
- Gesamtstärke: d= 80 cm

Drucksache 0819/21-Anlage 2_Straßenquerschnitt

ENTWURFS- UND GENEHMIGUNGSPLANUNG

Planungsbüro: ITS Ingenieurgesellschaft mbH PARKALLEE 1 - MARSTALL-GOTHA TEL.: (0 36 21) 30 26-60 FAX.: (0 36 21) 30 26-66	Datum 06/2021	Zeichen C.Kahle
bearbeitet:	06/2021	H.Kramer
gezeichnet.:	06/2021	
geprüft:	06/2021	

Nr.:	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Auftraggeber: Erfurt LANDESHAUPTSTADT THÜRINGEN Stadtverwaltung Tiefbau- und Verkehrsamt Steinplatz 1 99085 Erfurt TEL.: 0361/655-0		Unterlage: 14 Blatt-Nr.: 1
Maßnahmebezeichnung: Komplexobjekt Am Kirschberg in Schwerborn		Unterlagenbezeichnung: Straßenquerschnitt
TVA-Objekt-Nr.: 100029	Projekt-Nr.: AN: 12011	Maßstab: 1 : 50
aufgestellt und geprüft: Erfurt, den		bestätigt: Erfurt, den
Tiefbau- und Verkehrsamt Abteilung Bau		Tiefbau- und Verkehrsamt Abteilung Straße/Brücke

Inhaltsverzeichnis

1.	Darstellung der Baumaßnahme	2
1.1	Planerische Beschreibung.....	2
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	2
2.	Notwendigkeit der Baumaßnahme	3
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	3
2.2	Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen	3
2.3	Raumordnerische Entwicklungsziele	4
2.4	Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur.....	4
3.	Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme.....	4
3.1	Trassenbeschreibung der Varianten	4
3.2	Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum.....	9
4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	10
4.1	Trassierung.....	10
4.2	Querschnitt	10
4.3	Baugrund	12
4.4	Straßenentwässerung	15
4.5	Ingenieurbauwerk	16
4.6	Lärmschutz	16
4.7	Leitungsbestand.....	16
5	Schutz-/ Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	17
5.1	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft....	17
5.2	Lärmschutzmaßnahmen/Luftschadstoffe.....	17
6.	Erläuterungen zur Kostenberechnung	17
7.	Verfahren.....	18
8.	Durchführung der Maßnahme	18
8.	Klärungsbedarf.....	18

1. Darstellung der Baumaßnahme

1.1. Planerische Beschreibung

Das Planungsgebiet liegt nördlich des Zentrums der Stadt Erfurt. Die vorliegende Vorplanung umfasst den grundhaften Ausbau der Straße Am Kirschberg in Schwerborn. Im Rahmen der Wohnumfeldverbesserung und im Sinne moderner städtebaulicher Straßenräume soll die Straße Am Kirschberg vollständig saniert und entsprechend der Bedürfnisse der Anwohner und ihrer Straßenkategorie als Erschließungsstraße (ES V) gestaltet werden. Durch den Um- und Ausbau tritt keine Veränderung im vorhandenen Straßennetz von Schwerborn auf.



Blick in östliche Richtung

Blick in westliche Richtung

Die Straße hat innerhalb des Ortes eine Erschließungsfunktion zur fast ausschließlichen Nutzung durch Wohnen. Sie ist geprägt durch unterschiedliche Bebauungsformen: -ein- und zweigeschossige Ein- und Mehrfamilienhäuser mit Vorgartenbereichen. Besondere Nutzungsansprüche ergeben sich aus dem Parkbedarf und aus dem Fußgängerverkehr.

Vorgesehen ist eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h.

Grundlage der Planung ist die Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen RAS 06.

1.2. Straßenbauliche Beschreibung

Die Trassenführung entspricht dem vorhandenen Stand. Die Straße Am Kirschberg beginnt an der Kreuzung Ilversgehofener Straße/ Stotternheimer Chaussee / Kastanienstraße und endet an der Platzfläche „Vor dem Obertore“. Für die Fahrbahn ist eine Breite von 5,10m vorgesehen. Die Fahrbahn soll sowohl in Längs- als auch im Quergefälle entwässert werden. Desweiteren ist ein min. 1,50m breiter Gehweg anzulegen.

Die Gesamtlänge des Abschnittes Am Kirschberg beträgt 499m. Die bestehende Fahrbahn besitzt i.d.R. eine Breite zwischen 4,00 m - 5,00 m. Ein Gehweg mit einer Breite von ca 1,00m ist einseitig vorhanden.

2. Notwendigkeit der Baumaßnahme

2.1. Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Als Planungsgrundlagen stehen zur Verfügung:

- vermessener Lageplan 08/2020, ETRS89UTM32 NHN
Ingenieurvermessung GEOMET GmbH
- Luftbilder der Stadt Erfurt
- Geotechnischer Bericht G20-123 vom 15.06.2020
Baugrund Erfurt Ingenieurbüro für Baugrund Erfurt GbR
- Leitungsbestandspläne der Versorgungsunternehmen
- Ausführungsplanung Ilversgehofener Straße/Stotternheimer Chaussee in Schwerborn
- Ausführungsplanung Komplexobjekt Kastanienstraße West in Schwerborn

2.2. Darstellung der unzureichenden Verkehrsverhältnisse mit ihren negativen Erscheinungsformen

Die Straßen weisen im gesamten Bereich mittlere bis zum Teil schwere Schäden auf. Sie bestehen zum Teil aus bituminöser Befestigung und zum Teil aus Basaltpflaster. Der Teil des bituminösen Oberbaus ist gekennzeichnet von zahlreichen Flickstellen, Frostaufbrüchen und Rissbildungen.

Die Fahrbahn ist einseitig mit Bordelementen eingefasst, deren Auftritt zwischen 2 cm und 12 cm variiert. Die vorhandenen Bordanlagen bestehen aus Beton und befinden sich überwiegend in einem schadhafte Zustand. Die vorhandene Entwässerung ist durch fehlende Straßenabläufe und Unebenheiten der Fahrbahn nicht mehr durchgängig gewährleistet. Infolge dessen kommt es bei Starkregenereignissen zur unzureichender Wasserabführung, was die Erneuerung der Entwässerung zwingend notwendig macht. Vorhandene Gehwege bestehen aus unterschiedlichen Materialien wie Betonplatten, Betonpflaster oder Ortbeton mit teilweise sehr starken Quergefällen. Die Gehwege entlang der Straße sind verwittert, sowie durch Längs- und Queraufbrüche uneben und defekt. Eine gefahrlose Nutzung durch Fußgänger, vor allem aber für Behinderte oder ältere Fußgänger, ist unter diesen Umständen nur eingeschränkt möglich.

Auf der Nordseite befinden sich entlang der Straße Am Kirschberg kleine Grünstreifen und unbefestigte Seitenstreifen die zum Parken genutzt werden. Insgesamt befinden sich diese Seitenstreifen in mangelhaftem Zustand und sind stellenweise überwuchert. Die Zufahrten auf dieser Seite sind teilweise asphaltiert, gepflastert oder gar unbefestigt. Der resultierende optische Eindruck ist nicht mehr zeitgemäß und lässt die Straße einiges an Attraktivität verlieren.

Entlang der Fahrbahn ist in der Nebenanlage eine Straßenbeleuchtungsanlage vorhanden. Die Leuchten sind veraltet. Im Rahmen der Baumaßnahme sollen die Masten entfernt und eine moderne Straßenbeleuchtung in der neuen Gehweganlage geschaffen werden.

Im Zuge der Attraktivitätssteigerung und Verbesserung der Gesamtsituation ist die Fahrbahn grundhaft zu erneuern.

Die vorhandene Straße soll in Ihrer Funktion unverändert bleiben. Die vorhandenen öffentlichen Verkehrsanlagen entsprechen in ihrer Summe nicht den Anforderungen des Standes der heutigen Technik im Straßenbau.

Der schlechte Zustand der Randbereiche und der Straße wird im Bereich des Neubaus mit beseitigt. Eine Zunahme der Verkehrsbelastung ist nicht zu erwarten.
Durch die leicht veränderte Lage der Straße Am Kirschberg treten bezüglich der Umweltbeeinträchtigungen keine wesentlichen Veränderungen auf.
Die Fußgängersicherung ist eine der wichtigsten Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur. Durch den Ausbau erfolgt eine wesentliche Verbesserung der derzeitigen Verkehrssituation.

2.3. Raumordnerische Entwicklungsziele

Die Straße beginnt im Knotenpunkt Schwerborn an der K59 Stotternheimer Chaussee und endet an der Strasse „Vor dem Obertore“.

Ziel der Untersuchung ist die Verbesserung der Verkehrsqualität und Verkehrssicherheit für den Fahrzeugverkehr im Bereich der Ortslage Schwerborn, unter Berücksichtigung und Abwägung der Belange des Fußgängerverkehrs.

Zur Attraktivitätssteigerung erfolgt die Ausgestaltung der Nebenflächen mit einer Begrünung mittels Wildblumenansaat und Baumpflanzungen einseitig der Fahrbahn.

2.4. Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur

Zu den Anforderungen an die straßenbauliche Infrastruktur gehört die Behebung von baulichen Mängeln, wie sie unter 1.2 und 2.2 dargestellt sind. Die Verbesserung der Verkehrsqualität wird über die Verbreiterung und Erneuerung der Fahrbahnkonstruktion, der dazugehörigen Nebenanlagen und Oberflächenentwässerung erfolgen.

Durch die sich nicht verändernde Lage der Straßen treten bezüglich der Umweltbeeinträchtigungen keine wesentlichen Veränderungen auf. Die Befahrbarkeit verbessert sich durch die geplante Sanierung sowie bestehende Lärmemissionen werden verringert.

3. Zweckmäßigkeit der Baumaßnahme

Entsprechend der unter Ziffer 2 angegebenen Verbesserungen der Verkehrsverhältnisse wird die Maßnahme als zweckmäßig angesehen.

3.1. Trassenbeschreibung der Varianten

Die Baugrenzen der Gesamtmaßnahme sind wie folgt:

- | | |
|--------|------------------------------------|
| Westen | • Kreuzung Stotternheimer Chaussee |
| Osten | ▪ Platzfläche Vor dem Obertore |

Allgemeine Zielsetzung für die Straßenführung ist die Gewährleistung und Verbesserung der Durchlassfähigkeit für den Fahrzeugverkehr und die Erhöhung der Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer.

Die Variantenuntersuchungen der Vorplanung war aufgrund der vorhandenen Streckenführung und der vorhandenen beidseitigen Bebauung mit zahlreichen Einfahrten beschränkt auf die Querschnittsdefinition und auf die Untersuchung der Längs- und Querneigung zur Vermeidung entwässerungsschwacher Zonen und der Gestaltung einzelner Nebenflächen zur Begrünung.

Die Straße Am Kirschberg ist in der Planung nicht als Mischverkehrsfläche deklariert. Durch ein sehr geringes Verkehrsaufkommen wäre eine gemeinsame Nutzung der Straße durch Fußgänger und PKWs durchaus denkbar, aber aufgrund der Nutzung des Straßenraums als Überflutungsbereich ist die Anordnung von Hochbordsteine und Schrägbordsteinen erforderlich.

Die Anlage eines durchgängigen einseitigen Gehweges ist Vorgabe der Planung.

Es wurden vier Varianten bezüglich der Querschnittbreiten und Randflächengestaltung unter Beachtung folgender Randbedingungen untersucht:

- Fahrbahnbreite 4,50m bzw. 5,10m
- Querneigung der Straße von min. 2,5 %
- Anordnung von straßenbegleitenden Rinnen (Pendelrinne)
ab einem Längsgefälle von <0,5% (Schlackesteinpflaster 16 x 16 cm, 2-zeilig)
- Schaffung durchgängiger Gehwegflächen mit Mindestbreite von 1,50m.
- Schleppkurven für einen Begegnungsfall PKW/PKW.
- Schaffung von zusätzlichen Parkflächen mit 2,00m Breite
- Beachtung vorhandener und zukünftiger Zufahrten

Die Variantenuntersuchungen bezogen sich in der Hauptsache auf die Gestaltung der Nebenanlagen mit Parkstellflächen und Flächen zur Begrünung (Baumpflanzungen) und alternative Querschnittsverbreiterung mit der Schaffung von Parkflächen auf der Fahrbahn.

Durch den Ortsteilrat wurde auf eine mögliche zukünftige permanente Geschwindigkeitsübertretung hingewiesen. Durch die Querschnittsverbreiterung auf 5,10m und dem damit erlaubten Parken auf der gesamten Straße, ist eine ungehinderte Durchfahrt nicht mehr gegeben und somit sollte sich das Geschwindigkeitsniveau senken. Der Einbau wechselseitiger Parkstände wurde aufgrund der großen Gesamtzahl der Zufahrten nicht weiterverfolgt. Der Einbau von Schwellen zur Geschwindigkeitsreduzierung wurde ebenfalls nicht weiterverfolgt.

Nach einer Abstimmung der Varianten der Vorplanung wurde für die Entwurfsplanung die Variante 4 favorisiert.

Variante 4:

Die Straße Am Kirschberg wird gemäß RStO 12 in einer Belastungsklasse 0,3 mit Asphaltbefestigung ausgebaut.

Die Anbindung der Straße am Baubeginn erfolgt an die bereits ausgebauten Projekte Stotternheimer Chaussee.

Der Kreuzungsbereich Am Kirschberg /Kastanienstraße wurde nochmals mit Schleppkurven für den Begegnungsfall 12m Bus/PKW überprüft. Hier erfolgt Zuge dieser Baumaßnahme eine Bordanpassung.

Die Straße Am Kirschberg wird mit einer Mindestbreite von 5,10m geplant.

Es erfolgte eine Überprüfung der Trassierung mit den Schleppkurven der Bemessungsfahrzeuge 3-achsiges Müll-FZ /parkenden PKW. Hieraus ergeben sich entsprechende Kurveninnenrandverbreiterungen am Bauanfang (Station 0+025) die in der Planung berücksichtigt worden, aber noch durch Grunderwerb sicherzustellen sind.

Durch die Fahrbahnbreite von 5,10m können ca. 40 Fahrzeuge im öffentlichen Raum parken. Somit ist die Herstellung separater Stellplätze und aufgrund auch der Vielzahl der Zufahrten (Tore) nicht mehr erforderlich.

Im gesamten Abschnitt erfolgt ein Ausbau mit einseitigem Gehweg mit Betonsteinpflaster in einer Breite von 1,50m. Durch die Einordnung von Straßenbeleuchtungsmasten und Schrägbordsteinen in Zufahrten ist mit lokalen Unterschreitungen der Gehwegbreite zu rechnen. Die Einordnung der Beleuchtung auf der nördlichen Seite (Grünflächen) wird durch die Abteilung Straßenbeleuchtung nicht befürwortet.

In den Zufahrtsbereichen erfolgt die Befestigung der Flächen mit dem Basaltkleinpflaster aus dem vorhandenen Straßenbereich. Die vorhandenen Bordsteine werden zurückgebaut und durch neue Hoch-/Rund-bzw. Schrägbordsteine ersetzt. Die Oberflächenentwässerung erfolgt über neue Straßenabläufe.

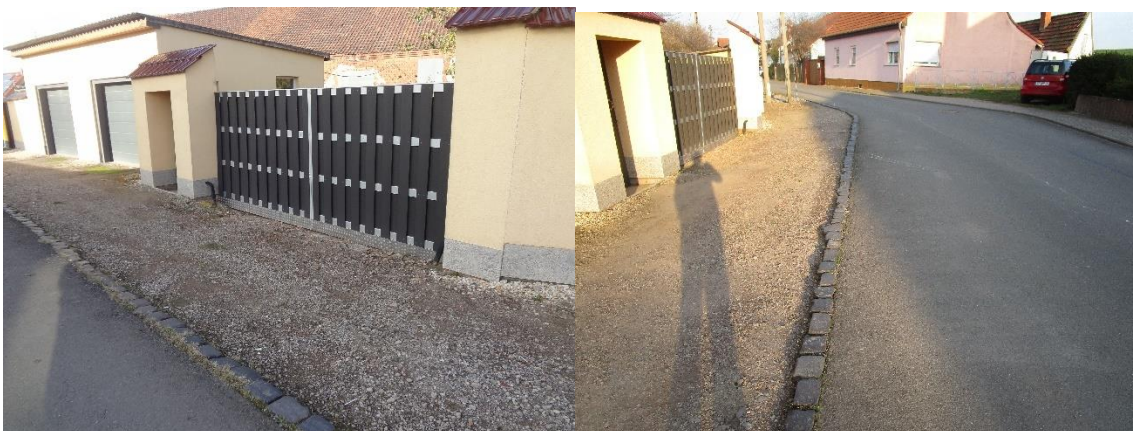
Das Längsgefälle ist in einem Teilbereich (0+369 bis 0+386 ca. 17m) <0,5%
somit die Anordnung einer Pendelrinne erforderlich.

Die Anordnung einer gepflasterten Rinne mit Schlackepflaster ist nur für den Bereich mit der Pendelrinne vorgesehen.

Im Bestand sind zwei Zufahrten vorhanden, die derzeit nicht den gültigen Regelwerken entsprechen (30,8% Querneigung) und bei denen eine problemlose Begehbarkeit/Be-fahrbarkeit nach den Richtlinien nicht gegeben ist.



Zufahrt 0+323 links



Zufahrt 0+337 rechts

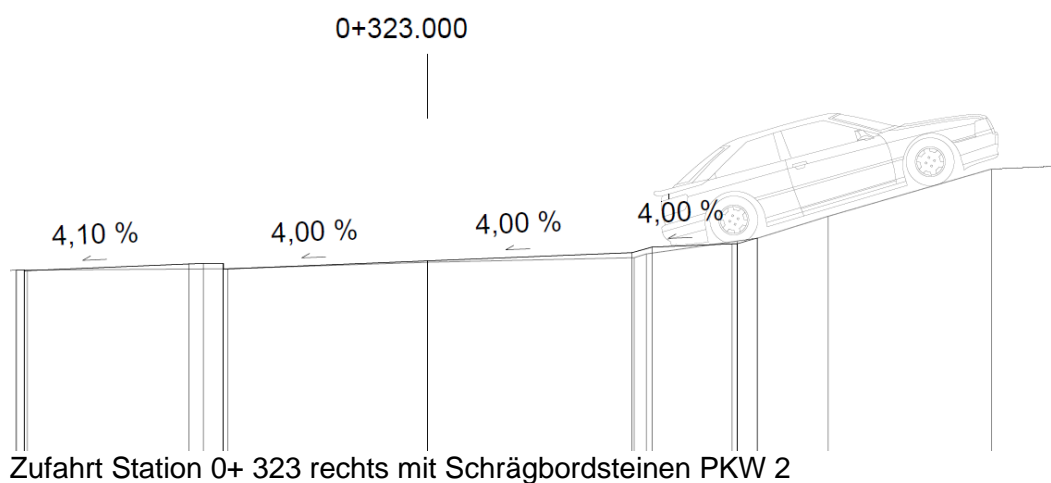
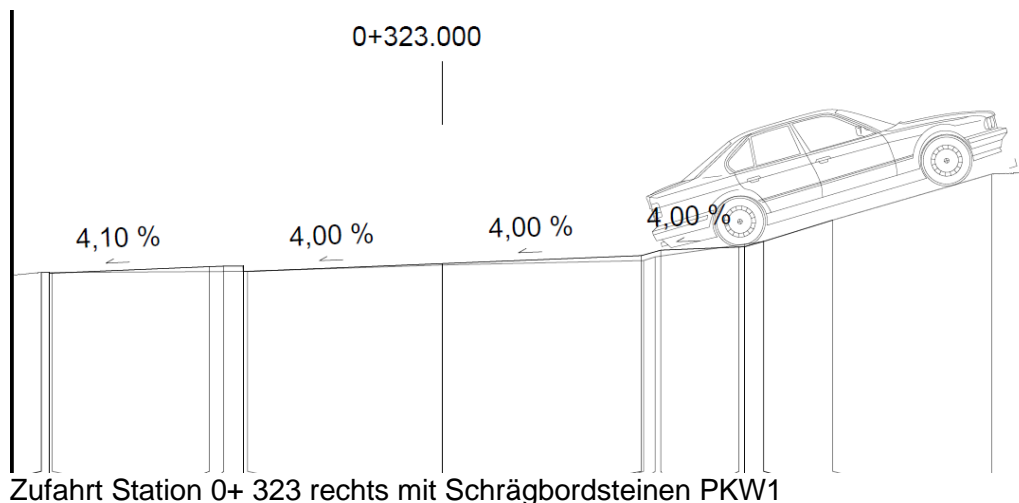
Im Zuge der Entwurfsplanung wurden die Zufahrten untersucht und unter der Maßgabe der Schaffung eine 1,50m Gehwegbreite mit einer maximale Querneigung von 4% neu überplant. Ziel war die vorhandenen Zufahrten gegenüber dem jetzigen Zustand nicht verschlechtern.

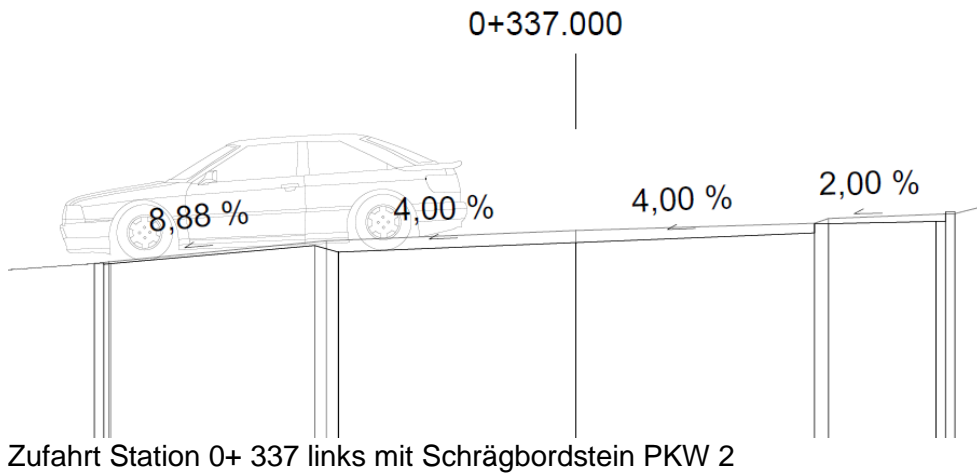
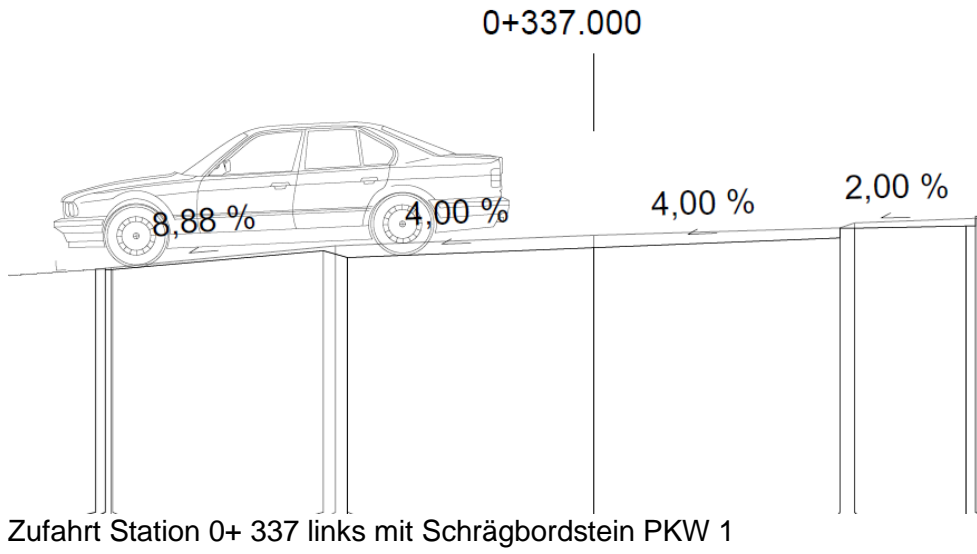
In den folgenden Querschnitten sind für beide Zufahrten zwei unterschiedliche Fahrzeuge dargestellt. Bei einer zügigen Fahrt oder mit tiefergelegten Fahrzeugen kann es immer zum Aufsetzen kommen.

Eine sehr langsame und umsichtige Fahrweise analog zum jetzigen Bestand ist zwingend erforderlich. Die Zufahrten sind aufgrund der sehr großen Neigungen besonders im Winter immer problematisch.

In den Darstellungen ist erkennbar, dass wir einen PKW-Typ mit sehr ungünstigen Bodenfriheiten gewählt haben.

Im Zuge der Ausführung sollte hier eine Abstimmung/Absteckung mit den Eigentümern erfolgen.





Die Wegeverbindung zwischen der Straße Am Kirschberg und der Storchgasse wird im Zuge dieser Baumaßnahme mit erneuert. Die Gasse wird mit Rinnenplatten (dreizeilig) zur besseren Begehbarkeit und Kleinpflastersteinen (Granit) befestigt.

Zum späteren Anschluss der Außengebietsentwässerung sind bei der Regenwasserkanalplanung Abzweige vorgesehen die über das jetzige Baufeld hinaus vorverlegt werden.

In Variante 4 ist die Einordnung von Grünflächen und Baumpflanzungen auf der nördlichen Seite unter Standortberücksichtigung von Bestandsbäumen und Zufahrten erfolgt. Es können insgesamt 14 Baumneupflanzungen auf nördlicher Straßenseite eingeordnet werden. Übrige Grünflächen werden mit Wildblumenansaat begrünt. Konfliktpunkte zwischen geplanten Baumstandorten und der neu geplanten Standorte der Straßenbeleuchtung besteht nicht, da die Beleuchtung den Bäumen gegenüber steht. Eine Beschattung durch Baumkronen bei Nacht kann somit ausgeschlossen werden.

Vorteile:

- Erhöhung der Verkehrssicherheit und Qualität für Autofahrer und Fußgänger
- Es sind durchgängige Mindestfahrbahnbreiten vorhanden.
- Die neuen Gehwege erhalten eine Breite von $B=1,50$ m.
- Die Fahrbahnbreite gewährleistet den Begegnungsfall Müll.FZ / parkender PKW
- Schaffung von ausreichenden Parkmöglichkeiten auf der Fahrbahn
- Neue geordnete Anlage von Grünflächen
- Klare strukturierte Aufteilung der Straßenparzelle

Nachteile:

- partielle Gehwegengstellen durch lokale Anordnung der Straßenbeleuchtungsmasten und Anordnung der Schrägbordsteinen in Zufahrten.

3.2. Kurze Charakterisierung von Natur und Landschaft im Untersuchungsraum

Die geplante Baumaßnahme liegt innerhalb der Ortslage Schwerborn eines Ortsteils der Stadt Erfurt und erstreckt sich von der Kreuzung Stotternheimer Chaussee bis zur vorhandene Platzfläche Vor dem Obertore im Osten. Das Plangebiet befindet sich auf vorhandenen Verkehrsflächen und sonstigen versiegelten/teilversiegelten Flächen der Ortslage. Daraus resultiert eine weitestgehende Versiegelung des Plangebietes im Bestand. Die Einstufung der Qualitätsmerkmale für Natur und Landschaft in Bezug auf die ökologische Empfindlichkeit des Planungsraumes ist somit als gering einzustufen.

Die im Bereich Bauanfang rechtseitig vorhandenen 2 Birken werden gefällt. Gemäß dem Vermerk 10.06.2020 unter Teilnahme vom Garten und Friedhofsamt haben diese Bäume eine geringe Erhaltungswürdigkeit.

Hierfür werden dementsprechend Ersatzpflanzungen vorgenommen.

Zudem befinden sich keine Schutzgebiete, geschützte Biotope oder Einzelelemente im Sinne des Thüringer Naturschutzgesetzes im Plangebiet.

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Trassierung

Entsprechend der Schriftenreihe der „Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen“ (FGSV) handelt es sich bei der Straße Am Kirschberg in der Hauptfunktion um eine Wohnstraße der Kategorie ES V.

Damit ergibt sich hier der Geltungsbereich der „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt 06).

Die Gesamtausbaulänge aller Straßen beträgt ca.499m.

Zwangspunkte für die Linienführung im Grund- und Aufriss sind die Ausnutzung der Straßenparzelle, vorhandene Bebauungen mit den zugehörigen Einfriedungen und Zugängen, Zufahrten.

Da es sich bei der vorliegenden Maßnahme im wesentlichen um einen Um- und Ausbau auf der bestehenden Trasse handelt, bleiben die vorhandenen Sichtverhältnisse weitgehend unverändert bzw. werden verbessert.

Die Linienführung einer Straße ist dreidimensional und muss daher stets auch räumlich gesehen werden. Jedoch sind gemäß der „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt 06) die Kriterien der räumlichen Linienführung in Ortsdurchfahrten keine vordringlichen Ziele des Straßenentwurfes, da dieselbe durch die vorhandene Bebauung bereits weitestgehend festliegt. Die räumliche Linienführung der Trasse bleibt unverändert, wobei die ordnungsgemäße Ableitung des Oberflächenwassers trotzdem stets gewährleistet ist.

Entwurfselement	Grenzwerte RASt 06	Geplante Werte
Kurvenmindestradius min R [m]	10	10
Höchstlängsneigung max s [%]	8,0 (12,0)	4,9
Kuppenmindesthalbmesser min Hk [m]	250 (50)	250
Wannenmindesthalbmesser min Hw [m]	150 (20)	150

4.2 Querschnitt

Eine Verkehrszählung liegt nicht vor. Durch den Charakter einer Wohnstraße mit überwiegender Nutzung durch Wohnen, ist keine Reduzierung der vorhandenen Verkehrsbelastung zu erwarten.

Nach dem Abwägungsprozess, in dem die dörfliche Siedlungsstruktur unter den Bedingungen des vorhandenen Straßenraumes, der Verkehrsbelastung durch überwiegend PKW/Müllfahrzeuge und der Nutzungsintensität des Fußgängeraufkommens/Parkraumbedarfs einbezogen sind, wurde der Querschnitt des Straßenraumes konzipiert.

Als Straßenquerschnitt für die Straße Am Kirschberg ist in Übereinstimmung mit den gültigen technischen Regelwerken eine Fahrbahnbreite von 5,10m gewählt worden.

Die angrenzende bauliche Nutzung wird in der Regel unmittelbar von der Straße erschlossen. Der ruhende Verkehr kann und soll auf der Fahrbahn eingeordnet werden. Separate Flächen für parkende Fahrzeuge werden nicht vorgesehen.

Gemäß den gültigen „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ (RASt 06) bietet der gewählte Querschnitt eine ausreichende Leistungsfähigkeit.

Die Straßenachse verschiebt sich ungefähr 0,8 m nach Norden. Durch die Achsverschiebung ist eine durchgängige Gehwegbreite von 1,5 m möglich.

Nach den „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen“ (RStO 12) wurde für die Straße Am Kirschberg eine Belastungsklasse Bk 0,3 festgelegt.

Der frostsichere Aufbau ergibt sich nach Abschnitt 3.2 RStO 12, Frostempfindlichkeitsklasse F3 mit einer Mindestdicke von 50 cm.

Für die Gehwege/Zufahrten in der Belastungsklasse 0,3 ergibt sich nach RStO 12 ebenfalls ein Mindestaufbau von 50 cm.

Infolge der örtlichen Verhältnisse stellen sich Mehr- oder Minderdicken des Oberbaues wie folgt dar:

Bemessung des Oberbaus

	Bk 0,3
Frostempfindlichkeitsklasse F3 (unter Ansatz des Bodenaustausches)	50 cm
Frosteinwirkung Zone II	+ 5 cm
Keine besonderen Klimaeinflüsse	+ 0 cm
Wasserverhältnisse günstig	+ 0 cm
Lage der Gradiente	+ 0 cm
Entwässerung über Abläufe	- <u>5 cm</u>
	<u>50 cm</u>

Alle bestehenden Zufahrten werden wieder ordnungsgemäß angeschlossen.
Die Fahrbahnbegrenzung wird durch Bordanlagen fixiert. Die Hinterkante der Gehwege wird bei freier Lage mit Tiefbord begrenzt.

Alle Einbauteile wie Schachtdeckel/ Schieber-/ Hydrantenkappen können ebenso wie Klein-, Rest- und Zwickelflächen mit Mosaikpflaster Granit ausgepflastert werden.

Die vorhandene Beschilderung wird abgebaut, gesichert und nach Fertigstellung der Baumaßnahme teilweise wieder aufgebaut bzw. erneuert.

Als ergänzende Beschilderungen sind nur Straßennamensbeschilderung vorgesehen.

Folgender Aufbau ist für die Fahrbahn Belastungsklasse 0,3 vorgesehen.
Es ergibt sich eine Gesamtstärke von 80 cm

<u>Stärke:</u>	<u>Schicht:</u>	
4 cm	Asphaltbeton	AC 8 DN 70/7100
10 cm	Asphalttragschicht	AC 32 TN 70/100
36 cm	Frostschutzschicht	0/45 (min. C90/3)
30 cm	Planmäßiger Bodenaustausch	0/56
80 cm	<u>Gesamtaufbau</u>	

Folgender Aufbau ist für die Gehwege/Zufahrten Belastungsklasse 0,3 vorgesehen.
Bei der Wahl der Dicke von ungebundenen Tragschichten ist darauf zu achten, dass mit den vorgesehenen Materialien die erforderlichen Tragfähigkeitssteigerungen erreicht werden können (vgl. z.B. RStO 12 Tab.8)
Wahl der Frostschutzschicht mit einer Stärke von 23cm.
Es ergibt sich somit eine Gesamtstärke von 80 cm

<u>Stärke:</u>	<u>Schicht:</u>	
8 cm	Betonsteinrechteckpflaster	20x10x8cm Farbton: grau
4 cm	Brechsand-Splitt-Gemisch	0/5
15cm	Schottertragschicht	0/45
23cm	Frostschutzschicht	0/45
30 cm	Planmäßiger Bodenaustausch	0/56
80 cm	<u>Gesamtaufbau</u>	

Die Straße erhält als seitliche Begrenzung eine Hochbordanlage (Beton Stich 10-12 cm). In den Bereichen der Zufahrten, erfolgt beim Tiefrand ein Übergang auf Schrägbord (Stich 7 cm). Am Hochrand erfolgt eine Bordabsenkung (in der Regel 2 m) auf Rundbord (Stich 3 cm).

4.3 Baugrund

Ein Baugrundgutachten liegt für die Straße Am Kirschberg Stand 08/2020 vor.
Zur Erkundung des Baugrundes wurden insgesamt 7 Rammkernsondierungen ausgeführt.

Die Ausgangsdicke des als frostsicher geltenden Oberbaus ist abhängig von der Belastungsklasse und der Frostempfindlichkeit des Untergrundes der Tabelle 6 der RStO 12 zu entnehmen.

Für die Festlegung von Mehr- und Minderdicken ist nach den Erkundungsergebnissen und den Standortverhältnissen von folgenden untergrundbeeinflussten Grundwerten gemäß RStO 12 (Tab. 7) sowie dem Merkblatt für die Verhütung von Frostschäden auszugehen:

Frostempfindlichkeitsklasse: Untergrund F 3,
Frosteinwirkung: Zone II + 5 cm
Wasserverhältnisse: + 0 cm
Entwässerung / Randbereiche: über Abläufe -5 cm

Bei der Festlegung der endgültigen Dicke von ungebundenen Tragschichten ist darauf zu achten, dass mit den vorgesehenen Materialien die erforderlichen Tragfähigkeitssteigerungen erreicht werden können (vgl. z. B. RStO 12, Tab. 8). Wir empfehlen dringend, ausschließlich zertifizierte Frostschutz- und Tragschichtmaterialien zuzulassen, mit denen auch der Nachweis der Prüfwerte auf OK Frostschutz / Tragschicht als Abnahmekriterium vor dem Einbau der Straßendecke sicher gewährleistet werden kann.

Das Erdplanum liegt nach den durchgeführten Aufschlüssen weitgehend im Homogenbereich B: Tone. Für diesen ist ein zusätzlicher Bodenaustausch, z.B. in Form von ca. 30...40 cm Schotter/Schottervorsieb (witterungsabhängig, ggf. mit Grobschlag als Verdichtungshilfe) vorzusehen. Ersatzweise kann auch eine HGT-Schicht in einer Stärke von ca. 15 cm als Bodenaustausch dienen.

Oberhalb der Leitungszone, d.h. in der Hauptverfüllzone können die anfallenden Erdstoffe bedingt verwendet werden (siehe Abschnitt 5.3.). Die Verdichtungsanforderungen nach ZTVE-StB 17 sind einzuhalten. Ab 0,5 m unter dem Erdplanum der Verkehrsfläche ist ein gut verdichtungsfähiges und besser tragfähiges Material (z.B. Schotter, Kies, Betonrecycling) zu verwenden. In diesem Verfüllbereich ist ein Verdichtungsgrad von $D_{pr} \wedge 100\%$ zu realisieren.

Einzubauender Bodenaustausch und bindiges Rohplanum sind geotextil zu trennen (GRK 3). Der Einbau des Bodenaustauschs...der Tragschichten hat mit $D_{pr} = 100...103\%$ zu erfolgen.

Alle Frost-/Tragschichten für den Straßenbau sind mit einem klassifizierten, hoch ungleichförmigen und weit abgestuften Material (vorzugsweise Frostschutzschotter 0/45) herzustellen. Vor dem Auftrag ist die Schachtsole jeweils nachzuverdichten und profilgerecht herzustellen. Der Einbau hat lagenweise (Lagen < 0,20 m) unter Erreichung von 103% der Proctordichte zu erfolgen. Der Erdstoff muss eine günstige Einbaufeuchte besitzen. Die Lagen sind mit auf den Erdstoff abgestimmten Maschinen zu verdichten. Die Arbeiten sind zügig und nur bei günstiger, d.h. trockener Witterung durchzuführen. Die notwendigen Dichte- und Tragfähigkeitsnachweise sind aktenkundig festzuhalten. Bei Prüfung mit dem statischen Plattendruckgerät sind folgende Prüfwerte nachzuweisen:

Prüfniveau	Tragfähigkeit Ev2	Verdichtungsverhältnis Ev2/Ev1	Mindestprüfumfang
Ok Erdplanum	>45 MN/m ²	<2,3	1 Lastplatte je 100 m
Ok Tragschicht Straße	>120...150MN/m ² (siehe RStO 12)	<2,2	1 Lastplatte je 100 m
Ok Tragschicht Gehwege	>100MN/m ²	<2,2	1 Lastplatte je 150 m

Der Standort ist für eine Versickerung weitgehend ungeeignet.

Als ausreichend sickertfähig ist ausschließlich der Homogenbereich C: Kies einzuschätzen. Dieser wird jedoch erst in größeren Tiefenlagen unter Ok Gelände angeschnitten

und steht aus schließlich in der Tallage (Bereich RKS 1) in ausreichender Mächtigkeit an. Falls hier Sickeranlagen geplant werden, sind vorzugsweise Rigolen auszubilden, die den Kies nur mit ihrer Sohle anschneiden (zur Einhaltung des Grundwasserflurabstandes). Der Zulauf erfolgt über Schächte (>DN 1.000) mit Sandfilter. Der lichte Abstand von Sickeranlagen zu Bauwerken hat am Standort >3,0 m zu betragen. Weiterhin ist für Rigolen ein notwendiger Grundwasserflurabstand von $\geq 1,0$ m einzuhalten.

Als Bodenaustauschmaterial sind weit- bis intermittierend gestufte oder gemischtkörnige Kiese bzw. aus fachlicher Sicht insbesondere zu empfehlen entsprechende gebrochene Korngemische (Schotter) nach DIN 18196 geeignet, in denen der Feinkornanteil ($d < 0,063$ mm) auf max. 15 % (Frostempfindlichkeitsklasse F2) und der Steinanteil auf < 10 % bis Größtkorn 100 mm begrenzt werden sollten (GW, GI, GU/GT). Weiterhin muss das Austauschmaterial gut verdichtbar sein und eine hohe Eigensteifigkeit aufweisen. Wir empfehlen von einer Eigensteifigkeit von $ES \geq 200$ MN/m² auszugehen. Oft ist der Nachweis der erforderlichen Tragfähigkeitswerte auf OK Bodenaustausch keine ausschließliche Frage der Bodenaustauschstärke, sondern der ausgeschriebenen und vom AN gelieferten Materialqualität!

Empfohlen wird aus planerischer Sicht einen Bodenaustausch bevorzugt mit Schotter im Kornspektrum 0/45 bis 0/56 aus einem klassifizierten Tragschichtmaterial des Straßenbaus vorzusehen.

Grobkörnigere Böden neigen bei ungenügender Verdichtung, insbesondere bei den dynamischen Beanspruchungen durch den Verkehr in gewissem Grad zu Kornumlagerungen, verbunden mit Setzungen. Deshalb ist gerade bei solchen Böden besonderer Wert auf die Einhaltung der Verdichtungsanforderung von $D_{Pr} \geq 100$ % zu legen! Sie sind zudem wasserdurchlässig und müssen deshalb zwingend an der Basis (Erdplanum) konstruktiv entwässert werden.

Schadstoffuntersuchung:

Ausbauasphalt

Die beprobte Bitumendeckschicht, resp. der Asphalt weisen keine signifikant erhöhten pechhaltigen Bestandteile auf und können daher gemäß RuVA-StB der Verwertbarkeitsklasse A zugeordnet werden. Ein Wiedereinbau im Heißmischverfahren ist möglich. Eine Verwertung als gemischter Bitumenschredder gemäß LAGA Zuordnungs-kategorie ZO ist ebenfalls möglich.

Im Falle der Beseitigung ist dem Ausbauasphalt anhand der Analysenergebnisse die **AVV-Schlüssel-Nr. 17 03 02 (nicht gefährlich)** zuzuweisen.

Zur Beurteilung der chemischen Wiederverwendbarkeit des Aushubs wurde eine Beprobung gemäß untenstehendem Untersuchungsprogramm (keine Entnahme gemäß LAGA PN 98) durchgeführt.

Mischprobe MP1: Tragschicht

RKS1...8 Homogenbereich A

LAGA Boden (1997) +TOC

Die Mischprobe der Aushubstoffe aus dem Tragschichtbereich weist keine, über eine natürliche Grundbelastung hinausgehende, Befrachtung mit Schadstoffen auf. Gemäß LAGA Boden ist der Homogenbereich A daher der Zuordnungs-kategorie ZO zuzuordnen und darf uneingeschränkt für einen Wiedereinbau in technischen Bauwerken zum Einsatz kommen.

Da es sich nur um eine punktuelle Beprobung mit geringem Probenumfang handelt, empfehlen wir, den Aushub seitlich zu lagern und unter Beachtung der Probenentnahmerichtlinien der LAGA PN 98 eine feiner strukturierte Analyse von Teilbereichen vorzunehmen.

Mischprobe MP2: Tone

RKS 1...8 Homogenbereich B

LAGA Boden (1997) +TOC

Die Mischprobe der Aushuberdstoffe weist maßgeblich einen erhöhten Wert für das Schwermetall Chrom im Eluat auf. Gemäß LAGA Boden ist der Homogenbereich B der Zuordnungsklasse Z1.2 zuzuordnen und darf an hydrologisch günstigen Standorten (Mindestabstand zum HGW von >1 m) gemäß Einbauklasse 1 (wasserdurchlässige Bauweise), ansonsten gemäß Einbauklasse 2 (wasserundurchlässige Bauweise) zum Wiedereinbau vorgesehen werden. Auch hier ist nach dem Vollaushub vorzugsweise eine feiner strukturierte Nachbeprobung unter Beachtung der Probenentnahmerichtlinien der LAGA PN 98 vorzu nehmen.

Mischprobe MP3: Keuper

RKS 4...8 Homogenbereich D

nur Rückstellprobe

Weiterführende Angaben sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen.

4.4 Straßenentwässerung

Die derzeitige Wasserführung des Straßenwassers ist unzureichend, da in weiten Bereichen die Borde sehr schadhafte sind. Durch Setzungen und Frostschäden sind Verformungen im Straßenkörper entstanden. Die ordnungsgemäße Aufnahme des Wassers über die Straßenabläufe ist nicht mehr durchgängig gewährleistet.

Durch die im Zuge des Ausbaues durchgeführten Veränderungen im Planungsraum ist keine wesentliche Zunahme des abzuleitenden Oberflächenwassers zu erwarten.

Für die Ermittlung des Abstandes der Straßenabläufe muss die Leistungsfähigkeit der Straßenabläufe nach RAS-Ew berechnet werden. Die Leistungsfähigkeit hängt einerseits von der Längsneigung der Straße, der Querneigung und der Wasserspiegelbreite im Rinnenbereich ab.

Um eine wirtschaftliche Anzahl von Straßenabläufen zu erzielen, wird vorgeschlagen eine Wasserspiegelbreite von 0,85m anzunehmen. Die Wasserspiegelbreite wurde durch den Straßenbaulastträger bestätigt. Als Bemessungsregen wird nach RAS-EW eine 15 min Regenspende [$r_{15} = 106,7 \text{ l} / (\text{s} \cdot \text{ha})$] mit einer einjährigen Wiederkehrzeit ($n=1$) für Erfurt angenommen. Der Flächenabfluss wird mit einem Sicherheitsfaktor von 1,5 erhöht.

Im gesamten Planungsgebiet wurde zusätzlich darauf geachtet, dass die allgemeine Forderung (gemäß RAS-Ew 05) nach 400m² relevante Abflussfläche pro Straßenablauf entsprochen wurde.

Die Schachtabdeckungen der Kanalisation werden an die neuen Fahrbahnhöhen angepasst.

Aufgrund der fehlende Anschlussmöglichkeit eines Drainagegrabens bzw. Drainagerohrleitung ist die Querneigung mit 4% in Richtung der neuherzustellenden Gräben der Entwässerungsleitungen angelegt.

4.5 Ingenieurbauwerke

Im Zuge der Baumaßnahme sind keine Bauwerke zu erneuern.

4.6 Lärmschutz

Laut Aussagen der Stadt Erfurt ist in der Prognose für Schwerborn nicht mit einer Erhöhung der Verkehrsstärke zu rechnen. Eine schallschutztechnische Einschätzung war nicht Teil der Aufgabenstellung.

4.7 Leitungsbestand

Alle Ver- und Entsorgungsunternehmen wurden bezüglich des vorhandenen Leitungsbestandes angeschrieben. Aus den daraus enthaltenden Bestandsunterlagen wurde ein nachrichtlicher Leitungsplan erstellt.

Im Bereich des Straßenkörpers befinden sich Anlagen folgender Versorgungsträger:

<u>Versorgungsträger:</u>	<u>Anlagen:</u>
Stadtwerke Erfurt	- Elektroversorgung - Trinkwasserversorgung - Gasleitungen
Stadt Erfurt	Straßenbeleuchtungskabel
Erfurter Entwässerungsbetrieb	Abwasseranlagen
Deutsche Telekom AG	Fernmeldeanlagen

Vor der geplanten Straßenbaumaßnahme ist die Erneuerung der Schmutzwasser-, Regenwasserkanalisation und die Trinkwasserversorgung vorgesehen. Zudem wird die Elektroversorgung mittels Freileitung durch Erdkabel ersetzt. Die vorhandenen Gasleitungen müssen ebenfalls aufgrund der Querschnittsneugestaltung und zu geringer Überdeckungshöhen zu mindestens auf Teilbereichen mit erneuert werden.

Die vorhandenen Fernmeldeanlagen sollen nach jetzigen Stand im Rahmen der Maßnahme nicht erneuert werden.

Hierzu werden weitere Abstimmungen im Zuge der Ausführungsplanung, erforderlich werden.

Die Straßenbeleuchtung wird im Zuge der Baumaßnahme mit erneuert. Die vorhandenen Maste im öffentlichen Straßenbereich werden überflüssig und werden beseitigt.

Weitere Details sind der Unterlage 16.5 zu entnehmen.

5. Schutz-/ Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

5.1 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft

Resultierend aus den Eingriffen des Straßenausbaus sind Versiegelungen im öffentlichen und privaten Raum erforderlich. Gemäß § 6 Thüringer Naturschutzgesetz liegt kein Eingriff in Natur und Landschaft vor, da die tatsächlich veränderte Fläche kleiner als 0,1 Hektar ist. Daher sind keine Maßnahmen zur Kompensation bzw. zum Ausgleich erforderlich.

Die Einordnung von Grünflächen und Baumpflanzungen auf der nördlichen Seite unter Standortberücksichtigung von Bestandsbäumen und Zufahrten ist planungsseitig erfolgt. Insgesamt ist die Neupflanzung von 14 Bäumen vorgesehen, die unter Berücksichtigung vorhandener Bäume, des Leistungsbestandes und der Einordnung der Zufahrten immer in 3er-Reihen gesetzt werden sollen.

Aufgrund beengter Platzverhältnisse mit einer maximalen Grünflächenbreite von ca. 2,00m und Einhaltung des Lichtraumprofils wurden kleinkronige aufrecht wachsende Baumarten gewählt. Folgende Arten werden vorgeschlagen: Amelanchier arborea 'Robin Hill'-Baumfelsenbirne und Sorbus x thuringiaca 'Fasticiata'- Thüringische Mehlbeere. Die Bäume können dabei immer im Wechsel von drei Stück gepflanzt werden. Ergänzend zu den Baumpflanzungen werden alle übrigen Grünflächen mit einer Wildblumenansaat für Magerstandorte versehen. Es wird eine Mischung für Verkehrsinseln aus Blumen und Gräsern gewählt, bei der der Blumenanteil größer als der Gräseranteil sein soll. Wildblumenflächen sind aufgrund einer nur 1-maligen Mahd pro Jahr sehr pflegeleicht und bieten Zudem durch ihren Artenreichtum ausreichend Bienennährweide.

5.2 Lärmschutzmaßnahmen/Luftschadstoffe

Durch den vorgesehenen Ausbau der Straßen werden verkehrsbedingte Lärmbelastungen aufgrund des ebenen Fahrbahnbelages zurückgehen. Die Straßen stellen keinen erheblichen baulichen Eingriff dar, da es sich um den Ausbau im Bereich der vorhandenen Straßenparzelle handelt und kein Heranrücken des Fahrbahnrandes an die Bebauung erfolgt. Es handelt sich darüber hinaus um keinen Straßenneubau im Sinne der BImSchG. Lärmschutzvorsorge wird nicht erforderlich.

Die vorhandenen Straßen werden nach dem heutigen Stand der Technik instandgesetzt/saniert. Die Straßen bleiben in ihrer Funktion erhalten und es werden durch die Baumaßnahme keine relevanten Veränderungen der Verkehrsdaten erwartet.

Durch die Straße ist eine Vorbelastung der Luftverunreinigung bereits gegeben, die durch den Ausbau nicht weiter in negativem Sinne beeinflusst wird.

Aus diesem Grunde erfolgt keine Berechnung.

6. Erläuterungen zur Kostenberechnung

Die Zusammenstellung der Baukosten ist in Unterlage 13 – Kostenberechnung – zu entnehmen. Der Kostenträger ist die Stadt Erfurt.

7. Verfahren

Da die Straße eine kommunale Straße ist und sich größtenteils auf öffentlichen Grundstücken bewegt, ist voraussichtlich kein Baurechtsverfahren notwendig.
Die erforderlichen rückständigen Grunderwerbsverhandlungen sind seitens der Stadt Erfurt dem zuständigen Amt bereits übergeben worden.
Hierzu steht eine Entscheidung vor Beginn der Ausführungsplanung noch aus.

8. Durchführung der Maßnahme

Die zeitliche Abwicklung der Baumaßnahme ist für 2022/23 geplant, im Anschluss an die Kanal- Wasser- Gas-Telekombauarbeiten.
Es wird davon ausgegangen, dass die Baumaßnahme in Koordination mit den Versorgungsträgern in einem Zug ohne Unterbrechung realisiert wird.
Während der Bauzeit ist für das Anfahren von Notleistungen wie Feuerwehr und Krankenwagen sowie die Versorgung gewerblicher Unternehmen Sorge zu tragen. Einschränkungen für Anlieger sind unumgänglich.

9. Klärungsbedarf

In Vorbereitung der nächsten Planungsphasen ist die Klärung folgender grundsätzlicher Punkte erforderlich:

1. Rückständiger und Neuer Grunderwerb
2. Weitere Abstimmungen zum Erneuerungsbedarf der einzelnen Versorgungsunternehmen im Rahmen der weiteren Planungen.
3. Abstimmungen mit der Telekom durch das TVA zur Umverlegung.
4. Zusätzliche Zufahrten (Freihaltung) für zukünftige Baugrundstücke.
5. Abstimmungen zu den Zufahrten mit den Eigentümern

Aufgestellt:
Gotha, 04.06.2021



C. Kahle
Dipl.-Ing.



**Kostenberechnung
Zusammenstellung**

Projekt: 12011 **Komplexobjekt Am Kirschberg in Schwerborn**
LV: 02 **Straßenbau Komplexobjekt Am Kirschberg in Schwer..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.	LT07 Straßenbeleuchtung	
2.1.	Bauvor-und nachbereitende Maßnahmen	6.200,00
2.2.	Straßenbeleuchtung-Ausstattung	48.000,00
2.3.	Straßenbeleuchtung-Tiefbau	29.696,35
Summe 2.	LT07 Straßenbeleuchtung	83.896,35

**Kostenberechnung
Zusammenstellung**

Blatt 2 von 3

Projekt: 12011
LV: 02**Komplexobjekt Am Kirschberg in Schwerborn**
Straßenbau Komplexobjekt Am Kirschberg in Schwer..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
3.	LT11 Freiflächengestaltung	
3.1.	Bauvor-und nachbereitende Maßnahmen	4.500,00
3.2.	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung	34.850,00
3.3.	Pflanzenlieferung	4.900,00
3.4.	Pflanzarbeiten	5.200,00
3.5.	Fertigstellungspflege	4.190,00
3.6.	Entwicklungspflege	7.109,00
Summe 3.	LT11 Freiflächengestaltung	60.749,00

ITS Ingenieurgesellschaft mbH ° Parkallee 1 ° Marstall ° 99867 Gotha
Tel: (0 36 21)30 26-60 ° Fax: (0 36 21)30 26-66



Kostenberechnung
Zusammenstellung

Blatt 3 von 3

Projekt: 12011 **Komplexobjekt Am Kirschberg in Schwerborn**
LV: 02 **Straßenbau Komplexobjekt Am Kirschberg in Schwer..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	02	
1.	LT08 Komplexobjekt Am Kirschberg in Schwerborn Straße..	650.890,75
2.	LT07 Straßenbeleuchtung	83.896,35
3.	LT11 Freiflächengestaltung	60.749,00
	Summe LV	795.536,10

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus 795.536,10 EUR
19,00 % 151.151,86 EUR

Baukosten **946.687,96 EUR**

Baunebenkosten 20 % 189.337,59 EUR

Gesamtkosten 1.136.025,55 EUR

Hinweis: Nur von Amt 66 auszufüllen!

Nachtragshaushalt - Mittelanmeldung Vermögenshaushalt gem. § 10 ThürGemHV

hier: Anlage Folgekostenberechnung - Straßenbaumaßnahmen

HHSt. - Ausgabe:	63020.95220
Bezeichnung der Maßnahme:	4700
Maßnahme-Projekt-Nr.:	100029

Folgekostenberechnung für:								
bei Variante: Neubau - Erstmalige Herstellung					bei Variante: Sonstiges (Sanierung etc.)			
I Bauliche Unterhaltung								
1.1	Betriebliche Unterhaltung	Erfahrungswerte		m ² / St. etc.	Ausgaben pro Jahr		keine Ver- änderungen	Mehr-/ Minderausgaben pro Jahr
dar.:	Fahrbahn	1,3	EUR/m ²	4.700,00	6.110	EUR		EUR
	Nebenflächen							
	Entwässerungs-einrichtungen							
	Straßenbegleitgrün							
	Leit- und Schutzeinrichtungen							
	Markierung							
	Beschilderung							
1.2	Lichsignalanlage, ggf. Parkleitsystem	1.600,0	EUR/St.		0	EUR		EUR
1.3	Polleranlagen	750,0	EUR/St.		0	EUR		EUR
	Summe I				6.110	EUR		0 EUR
II Betrieblicher Erhaltung								
2.1	Wartung und Pfleßmaßnahmen	Erfahrungswerte		m ² / St. etc.	Ausgaben pro Jahr		keine Ver- änderungen	Mehr-/ Minderausgaben pro Jahr
dar.:	Straßenreinigung	4,2	EUR/m ²		0	EUR		EUR
	Winterdienst	3,2	EUR/m ²		0	EUR		EUR
2.2	Stromversorgung							
dar.:	Straßenbeleuchtung	180,0	EUR/ Licht- punkt	16	2.880	EUR		EUR
	Lichsignalanlagen	1.550,0	EUR/St.		0	EUR		EUR
	Summe II				2.880	EUR		0 EUR
	Summe I + II				8.990	EUR		0 EUR

Stadtverwaltung Erfurt
Tiefbau- und Verkehrsamt
Abt. Bau
Steinplatz 1
99085 Erfurt

Stand: 10.05.2021

Bauablaufplan

Vorhaben: SWB_Am Kirschberg_Kop
Angebot für :
TVA-Objekt-Nr.: 100029

nachfolgende Abkürzungen gelten für:

TVA	Stadtverwaltung Erfurt, Tiefbau- und Verkehrsamt
ZVS	Stadtverwaltung Erfurt, Zentrale Vergabestelle
fzAG	fachlich zuständige Auftraggeber = beteiligte Versorgungsunternehmen und Fachämter der Stadt Erfurt
EBE	Stadtverwaltung Erfurt, Entwässerungsbetrieb

Ing.-Büro:

	20.09.2021	Vorprüfung
bis	07.10.2021	00:00 Uhr Rückgabe der Unterlagen an Ing.-Büro zur Überarbeitung
	27.10.2021	Annoncierung durch ZVS
	16.11.2021	Öffnungstermin in der ZVS
	28.01.2022	Zuschlagserteilung und Ende der Bindefrist
		Bauvorbereitung einschl. Einholung der Genehmigungen durch den Bieter
ab	März 2022	Bauanfang
	Oktober 2023	Bauende

2. Erläuterungsbericht

Gebäude (Bestand)

Die KITA 54 „Haus der bunten Träume“ befindet sich in der Sofioter Straße 38 in 99091 Erfurt. Das Gebäude wurde als Vorschuleinrichtung (Kombination Kinderkrippe/Kindergarten) als DDR-Typenbau 90/180 ca. 1974 erbaut und hat ein großes dazugehöriges Außengelände. Bis heute wird das Gebäude durchgehend als Kindergarten genutzt.

Der Baukörper ist dreigeschossig, wobei im Kellergeschoss bisher die Wirtschaftsfunktionen (Küche, Lagerräume, Turnraum) und im Erd- und Obergeschoss die Hauptfunktionsbereiche (Gruppenbereiche) untergebracht sind. Über zwei äußere vorgelagerte Treppenanlagen gelangt man in das Gebäude, eine parallel zum Haus verlaufende Rampe führt zum Kinderwagenraum im KG.

Die Gruppenräume sind alle nach Südosten zum Garten orientiert, die Nebenräume wie Sanitär und Garderoben nach Nordwest.

Durch die damalige Verwendung von Wohnungsbaulementen ergibt sich eine Geschosshöhe von 2,80m und eine daraus folgende lichte Raumhöhe von 2,615m.

Zustand

Der Zustand des Gebäudes ist stark sanierungsbedürftig. Die Bausubstanz, aber auch besonders Fenster, Fassade und Haustechnik sind sehr marode und müssen dringend modernisiert werden.

Lediglich die Türen zum Treppenhaus entsprechen den geltenden Brandschutzvorschriften. Auch sind die Gruppenräume nutzerseitig regelmäßig renoviert und instand gehalten worden.

Aufgabenstellung

Die Aufgabenstellung von 2017 wurde vom Jugendamt in Zusammenarbeit mit dem KITA-Träger, der AWO AJS gGmbH erstellt.

Ziel ist die Generalsanierung des gesamten Gebäudes, der Haustechnik und der Außenanlagen in eine moderne und zeitgemäße Kindertageseinrichtung.

Die Betreuung ist in 5 Familienbereichen für Kinder vom 1. Lebensjahr bis zum Schuleintritt zu organisieren, Kapazität ca. 170-175 Plätze. Im Erdgeschoss soll die Betreuung der Kinder vom 1.-3. Lebensjahr erfolgen und eine Ausgabeküche mit Kinderrestaurant eingeordnet werden.

Entwurf

KG

Durch den vorhandenen Lichtgraben sind alle Räume im Kellergeschoss auf der Nordwestseite gut belichtet und belüftet, weshalb Aufenthaltsräume überwiegend an dieser Seite angeordnet werden. Die gartenseitigen Lichtschächte werden aber erneuert und die Fensteröffnungen zum möglichen Querlüften belassen.

Der vorhandene Turnraum wird zu einem großzügigen Multifunktionsraum erweitert. Angrenzend sind ein Sportraum mit Kletterwand, ein Lagerraum für Sportgeräte und Kinder-WC's geplant. Außerdem befinden sich die Pausenräume der Erzieher, ein Elterngesprächszimmer sowie die Hausmeisterwerkstatt und andere Funktionsräume im KG. Neben vielen Abstell- und Haustechnikräumen gibt es auch Wäscheräume mit Waschmaschinenanschlüssen und Kinderwagenräume.

EG

Im Erdgeschoss sind zwei Familieneinheiten für Kinder vom 1. bis zum 3. Lebensjahr vorgesehen. Jede Einheit hat einen großzügigen Garderoben- und Übergabebereich, der auch als Spielflur genutzt werden kann. Von hier gelangt man direkt in die Gruppenräume und die separaten Schlafräume. Die Sanitärebereiche, zum Teil mit integrierter, zum Teil mit separatem Wickelbereich, sind von den Gruppenräumen wie auch vom Spielflur aus zugänglich. Im westlichen Teil des EGs ist eine Ausgabeküche mit Kinderrestaurant geplant, in dem die Kinder gruppenübergreifend zusammen essen können. Außerdem kann dieser so entstehende großzügige Raum auch für Elternabende, Elternarbeit, Weihnachtsfeiern etc. genutzt werden. Die Küche erhält verschiedene funktionale Räume wie Kühl- und Trockenlager, Spülküche, Personal- und Vorbereitungsräume.

OG

Im Obergeschoss werden in 3 Familieneinheiten die Kinder ab dem 3. Lebensjahr auf der gesamten Etage untergebracht. Auch hier fungieren die Garderoben als großzügige Spielflure, die sich um die innenliegenden Sanitärkerne legen. Die Gruppenräume sind in den jeweiligen Einheiten über große Türöffnungen miteinander koppelbar, sodass die Kinder alle Räume frei nutzen können.

In die große Fensterfront sind zusätzliche Sitzfenster integriert, die die Kinder zum Verweilen und Spielen einladen. Diese stehen leicht aus der Fensterebene hervor und ermöglichen so einen Übergang von innen und außen. Das Fenster ist als Motiv einer Box, die halb innen und halb außen im Gebäude steckt, zu sehen. Dieses Motiv wird an den Treppenaufgängen wieder aufgenommen, die die Kinder und Besucher in das Gebäude führen.

Außenhülle

Fassade (WDVS), Fenster (Alu, Wärmeschutzverglasung) und Treppenaufgänge werden grundlegend saniert und neu gestaltet. Eine neue, rollstuhlgerechte Rampe am Westeingang ermöglicht auch Gehbehinderten den Zutritt ins Gebäude und das Erreichen des neuen Aufzugs. An der Küche gibt es einen neuen separaten Zugang zur Anlieferung. Außenliegender Sonnenschutz wird an den Fenstern zum Garten im EG und OG vorgesehen, Türen freibleibend.

Außenanlagen

Eine Pergola im Gartenbereich über die gesamte Gebäudelänge schafft einen geschützten Übergang zwischen innen und außen und dient gleichzeitig einer sanften Verschattung des Erdgeschosses. Auf zwei vorhandene Bäume wird mit der Pergola Rücksicht genommen, indem sie dort unterbrochen wird.

Bauabschnitte

Aufgrund fehlender Ausweichkapazitäten wird die Bauzeit in zwei Bauabschnitte geteilt. Während der Sanierungsarbeiten des ersten Abschnitts, muss der Betrieb des nordöstlichen Gebäudeteils inkl. eines Treppenhauses für min. 2 Gruppen aufrechterhalten werden. Für diese Zwischenlösung haben wir bereits organisatorisch und die Firma AFRY haustechnisch (HLS, ELT) geprüft, wie eine Trennung und ein übergangsweiser Weiterbetrieb ermöglicht werden können.

Statik

Das Gebäude ist in Schottbauweise errichtet - zwölf, 150 mm starke, tragende Wände, die im 6,0m- Achsabstand zueinander stehen, ergeben eine Gebäudelänge von ca. 72,5 m. Die Längsaußenwände bestehen aus 260 mm dicken Brüstungs-Sturz-Elementen und sind, wie die Giebelwände auch, aus drei Schichten aufgebaut - Wetterschale, Wärmedämmung und Stützkern. Die Deckenplatten sind Spannbetondecken und liegen entsprechend dem Systemabstand der Querwände alle 6 m auf.

Aus dem Entwurf heraus ergeben sich einige Eingriffe in die Tragstruktur des Hauses, die mit Stahlrahmenkonstruktionen oder zusätzlichen tragende Wänden ausgeglichen werden können. Die Stahlkonstruktionen werden anschließend brandschutztechnisch ertüchtigt.

Haustechnik (HLS, ELT)

Die derzeit sehr marode Haustechnik entspricht nicht mehr dem Stand der Technik und muss dringend erneuert werden. Hierzu gehören die Erneuerung des gesamten Trinkwassernetzes und der Warmwasserversorgung, sämtliche Abwasserleitungen inkl. Hebeanlagen und Fettabscheider, die gesamte Heizungsanlage mit allen Leitungen und Heizkörpern, sämtliche Elektroinstallationsleitungen, Blitzschutz- und Erdungsanlagen, Fernmeldeanlagen, Brandmeldeanlagen sowie der Neubau eines rollstuhlgerechten Aufzuges und der neuen Ausgabeküche im Erdgeschoss.

Barrierefreiheit

Die Kita ist eine öffentlich zugängliche Anlage. Sie wird für den allgemeinen Besucher- und Benutzerverkehr barrierefrei gestaltet.

Die Erschließung des Erdgeschosses von außen erfolgt über eine Rampe, die vertikale interne Erschließung mittels des neuen Aufzuges. Das Kellergeschoss wird zusätzlich über eine Rampe im Außenraum erreicht.

Im Gebäude sind barrierefreie sanitäre Anlagen vorhanden.



Legende:

Träger:

AWO
 Alten-, Jugend- und Sozialhilfe (AJS) gGmbH
 Juri-Gagarin-Ring 160 in 99084 Erfurt
 Telefon 0361 / 21 031 - 0
 Telefax 0361 / 21 031 - 349

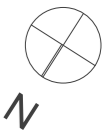
Bauherr:

Erfurt
 Stadtverwaltung Erfurt
 Amt für Gebäudemanagement
 Löberwallgraben 19 in 99096 Erfurt
 Telefon 0361/2119640

Planverfasser:


Erfurt&Partner GmbH
 Architekten- und Ingenieurgruppe
 Alfred-Hess-StraÙe 40 in 99094 Erfurt
 Telefon 0361/22 878-0
 www.erfurt-partner.de

3	LP	0	X	01	-
Leistungsphase:	Darstellung:	Bauteil:	Geschoss:	fld. Nummer:	Index:
Projekt: KITA 54 "Haus der bunten Träume" - Sanierung Sofioter Straße 38 in 99091 Erfurt					
Planinhalt: Lageplan mit Dachaufsicht				Maßstab: 1:500	
				Ebene:	
				Achse/Abschnitt:	
Geferigt: We.			Erstellungsdatum: 31.05.2021		Planformat: A3 (297 x 210)





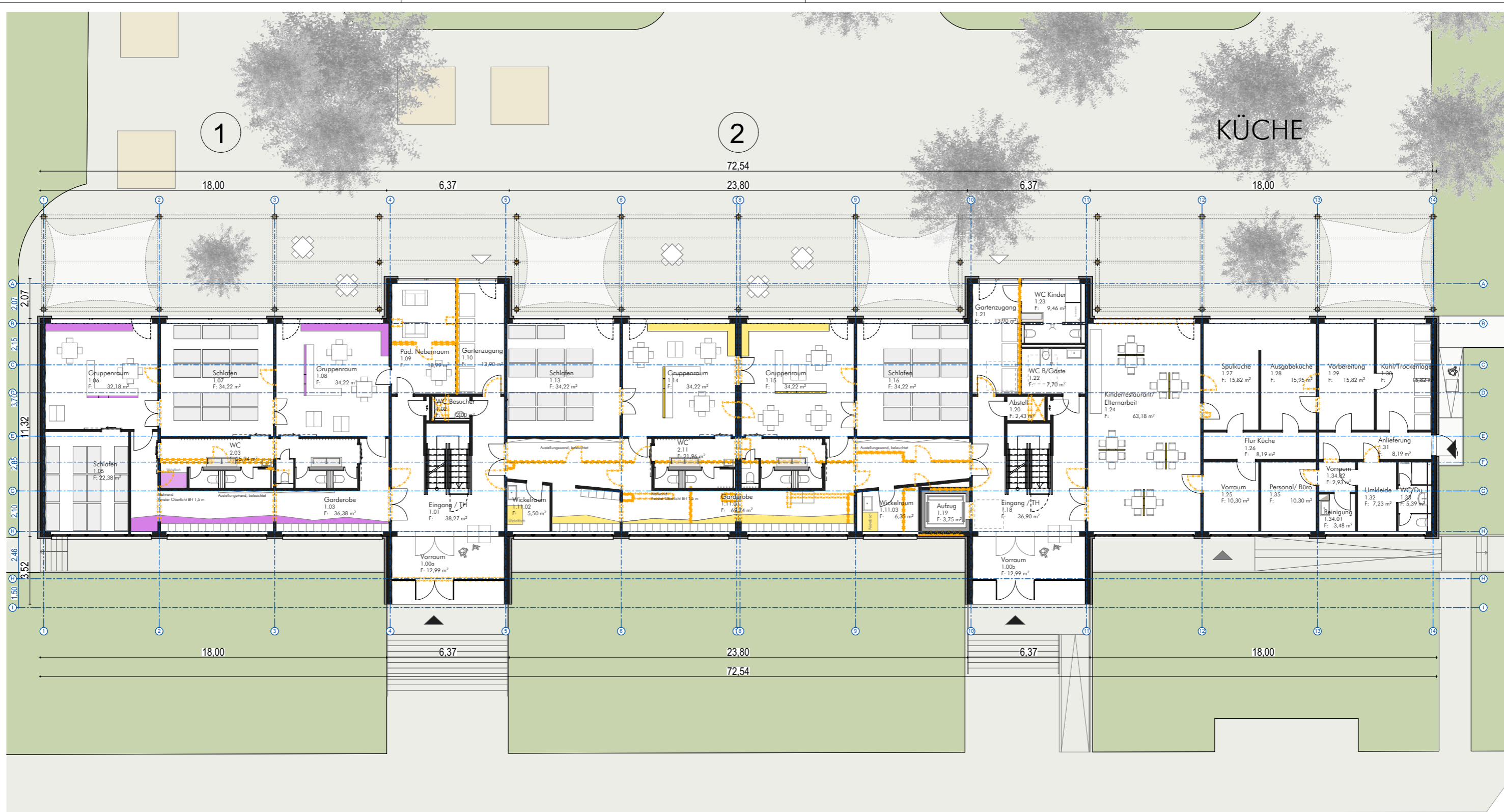
Legende:

Träger:
 **AWO**
 Alten-, Jugend- und Sozialhilfe (AJS) gGmbH
 Juri-Gagarin-Ring 160 in 99084 Erfurt
 Telefon 0361 / 21 031 - 0
 Telefax 0361 / 21 031 - 349

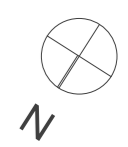
Bauherr:
 **Erfurt**
 LANDESHAUPTSTADT
 THÜRINGEN
Stadtverwaltung Erfurt
 Amt für Gebäudemanagement
 Löberwallgraben 19 in 99096 Erfurt
 Telefon 0361/2119640

Planverfasser:
 **Erfurt&Partner GmbH**
 Architekten- und Ingenieurgruppe
 Alfred-Hess-Straße 40 in 99094 Erfurt
 Telefon 0361/22 878-0
 www.erfurt-partner.de


3	GR	0	UG	02	-
Leistungsphase:	Darstellung:	Bauteil:	Geschoss:	lfd. Nummer:	Index:
Projekt: KITA 54 "Haus der bunten Träume" - Sanierung Sofioter Straße 38 in 99091 Erfurt					
Planinhalt: Grundriss UG				Maßstab: 1:200	
				Ebene: UG	
				Achse/Abschnitt:	
Gezeichnet: We.				Erstellungsdatum: 31.05.2021	
				Planformat: A3 (297 x 210)	



SOFIOTER STRASSE



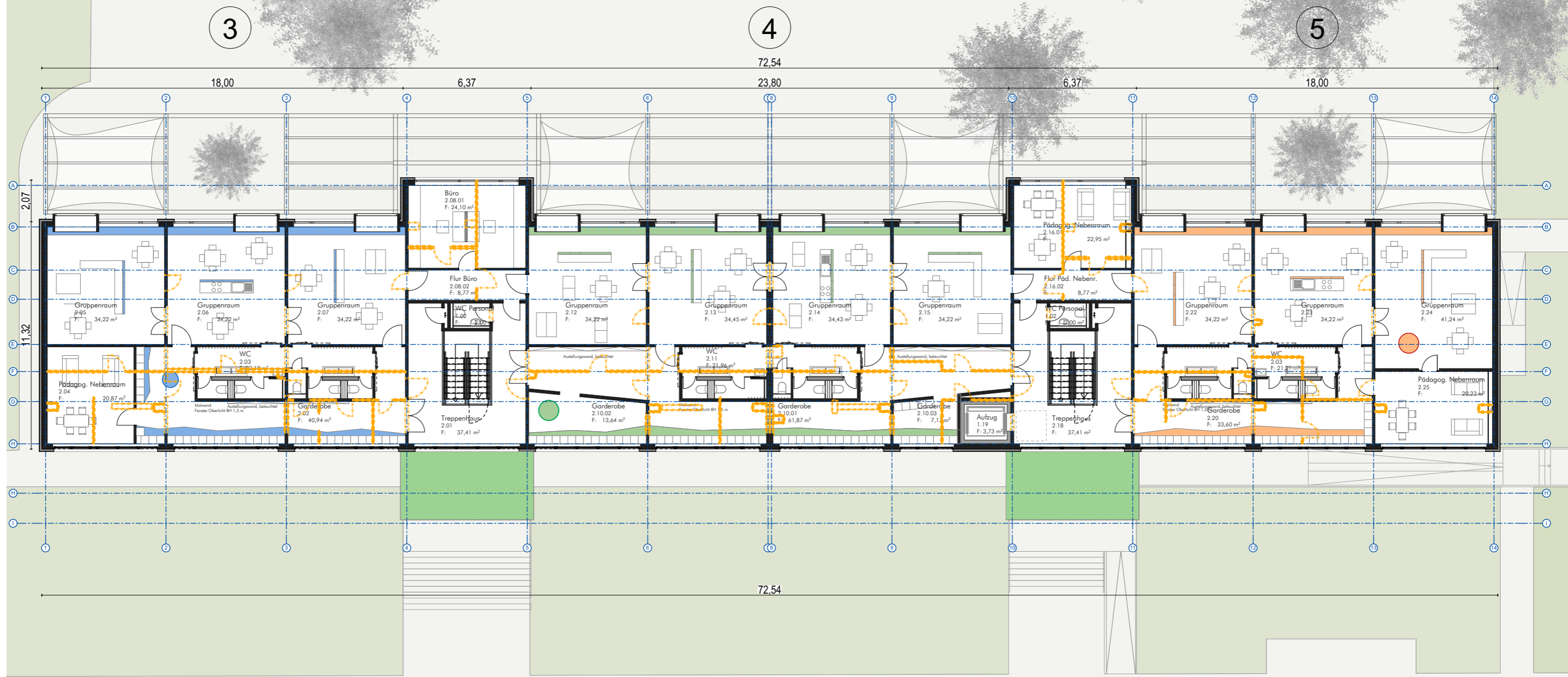
Legende:
 Familieneinheit 1: 185,47 m²
 Familieneinheit 2: 240,43 m²
 Küche: 185,60 m²

Träger:
 **AWO**
 Alten-, Jugend- und Sozialhilfe (AJS) gGmbH
 Juri-Gagarin-Ring 160 in 99084 Erfurt
 Telefon 0361 / 21 031 - 0
 Telefax 0361 / 21 031 - 349

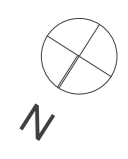
Bauherr:
 **Erfurt**
 LANDESHAUPTSTADT
 THÜRINGEN
Stadtverwaltung Erfurt
 Amt für Gebäudemanagement
 Löberwallgraben 19 in 99096 Erfurt
 Telefon 0361/219640

Planverfasser:
 **Erfurt&Partner GmbH**
 Architekten- und Ingenieurgruppe
 Alfred-Hess-Straße 40 in 99094 Erfurt
 Telefon 0361/22 878-0
 www.erfurt-partner.de

3	GR	0	EG	03	-
Leistungsphase:	Darstellung:	Bauteil:	Geschoss:	fld. Nummer:	Index:
Projekt: KITA 54 "Haus der bunten Träume" - Sanierung Sofioter Straße 38 in 99091 Erfurt					
Planinhalt: Grundriss EG				Maßstab: 1:200	
				Ebene: EG	
				Achse/Abschnitt:	
Gefertigt: We.		Erstellungsdatum: 31.05.2021		Planformat: A3 (297 x 210)	



SOFIOTER STRASSE



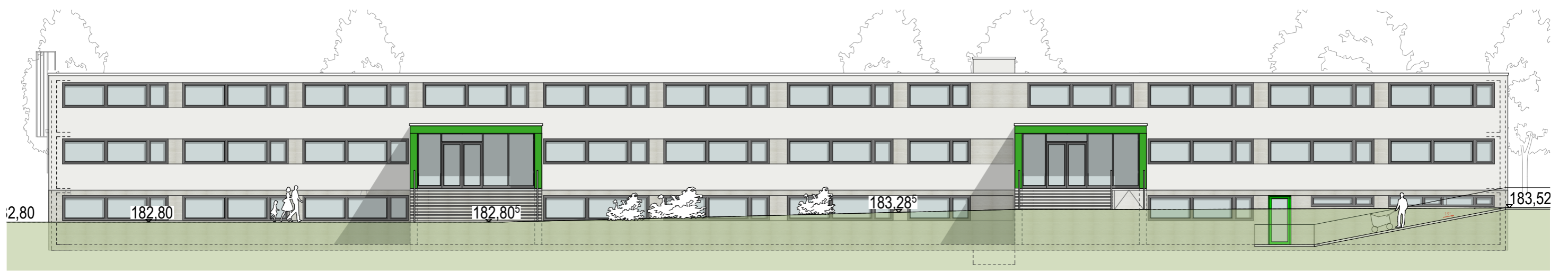
Legende:
 Familieneinheit 3: 186,57 m²
 Familieneinheit 4: 241,96 m²
 Familieneinheit 5: 184,72 m²

Träger:
AWO
 AWO
 Alten-, Jugend- und Sozialhilfe (AJS) gGmbH
 Juri-Gagarin-Ring 160 in 99084 Erfurt
 Telefon 0361 / 21 031 - 0
 Telefax 0361 / 21 031 - 349

Bauherr:
Erfurt
 Stadtverwaltung Erfurt
 Amt für Gebäudemanagement
 Löberwallgraben 19 in 99096 Erfurt
 Telefon 0361/2119640

Planverfasser:
Erfurt&Partner GmbH
 Architekten- und Ingenieurgruppe
 Alfred-Hess-Straße 40 in 99094 Erfurt
 Telefon 0361/22 878-0
 www.erfurt-partner.de

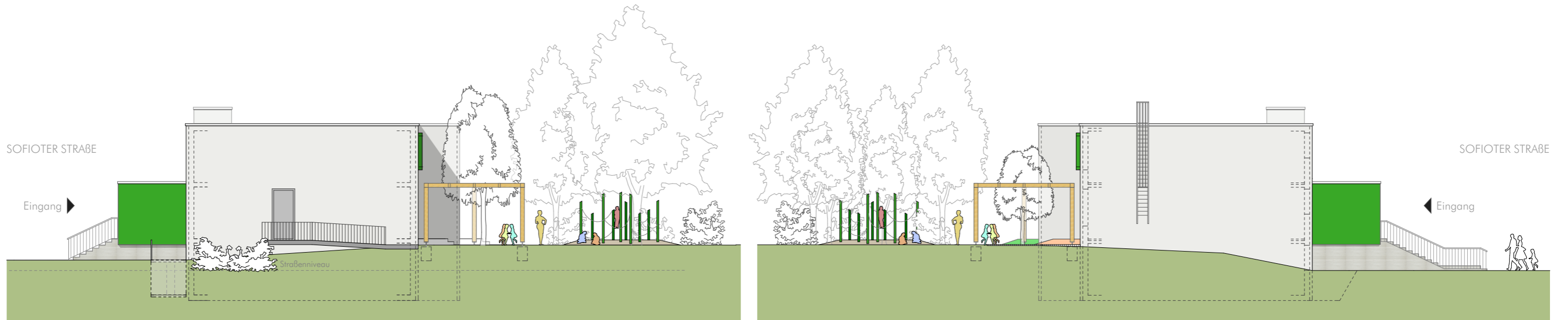
3	GR	0	OG	04	-
Leistungsphase:	Darstellung:	Bauteil:	Geschoss:	lfd. Nummer:	Index:
Projekt: KITA 54 "Haus der bunten Träume" - Sanierung Sofioter Straße 38 in 99091 Erfurt					
Planinhalt: Grundriss OG				Maßstab: 1:200	
				Ebene: OG	
				Achse/Abschnitt:	
Gefertigt: We.		Erstellungsdatum: 31.05.2021		Planformat: A3 (297 x 210)	



Ansicht Nord (Straßenseite, Eingang)




Ansicht Süd (Gartenseite)



Ansicht West (Anlieferung Küche, Kinderwagenrampe)

Ansicht Ost (Steigleiter)

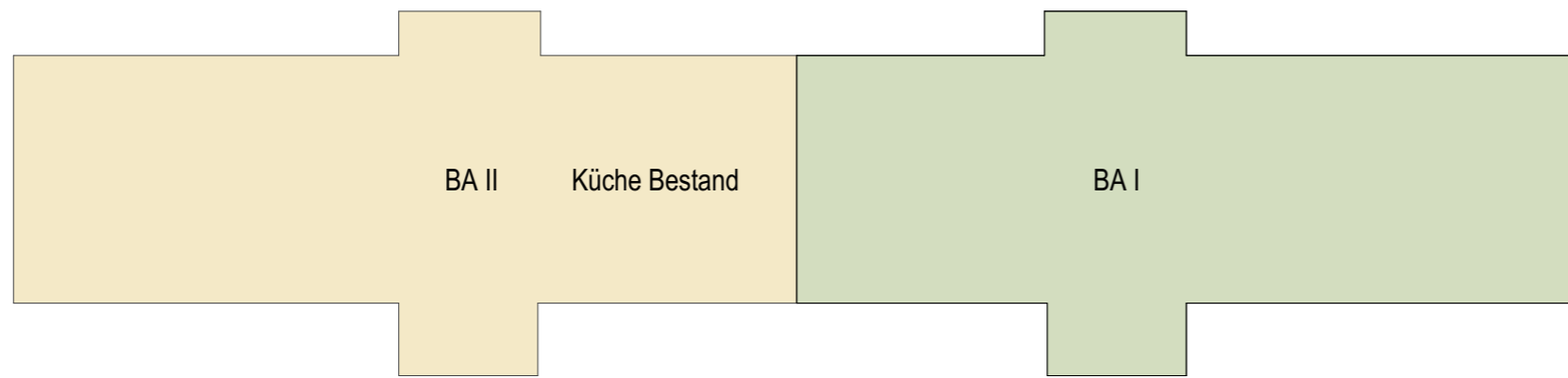
Legende:

Träger:
 **AWO**
Alten-, Jugend- und Sozialhilfe (AJS) gGmbH
 Juli-Gagarin-Ring 160 in 99084 Erfurt
 Telefon 0361 / 21 031 - 0
 Telefax 0361 / 21 031 - 349

Bauherr:
 **Erfurt**
 LANDESHAUPTSTADT
 THÜRINGEN
Stadtverwaltung Erfurt
 Amt für Gebäudemanagement
 Löberwallgraben 19 in 99096 Erfurt
 Telefon 0361/219640

Planverfasser:
 **Erfurt&Partner GmbH**
 Architekten- und Ingenieurgruppe
 Alfred-Hess-Straße 40 in 99094 Erfurt
 Telefon 0361/22 878-0
 www.erfurt-partner.de

3	SA	0	X	05	-
Leistungsphase:	Darstellung:	Bauteil:	Geschoss:	lfd. Nummer:	Index:
Projekt: KITA 54 "Haus der bunten Träume" - Sanierung Sofioter Straße 38 in 99091 Erfurt					
Planinhalt: Ansichten					Maßstab: 1:200
					Ebene:
					Achse/Abschnitt:
Gefertigt: We.			Erstellungsdatum: 31.05.2021		Planformat: A3 (297 x 210)



UG

Zwischenlösung

Die Generalsanierung des Kindergartens erfolgt in 2 Bauabschnitten (BA I und BA II), wobei der erste der größere ist. Während der Bauzeit des 1. BA verbleiben 2 Gruppen am Standort. Hierfür wird der östliche Gebäudeteil inkl. Treppenhaus erhalten und provisorisch für die Zwischennutzung hergerichtet. Einige Funktionsräume wie Küche, Büro der Kita-Leitung, Pausenraum für Erzieher und der Turnraum können für diese Zeit im Bestand weiter genutzt werden.



EG

Bauabschnitt I

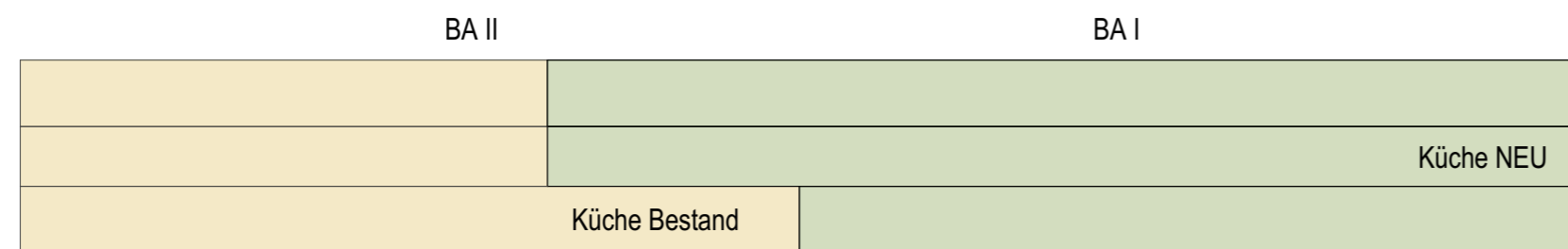
Generalsanierung über alle 3 Geschosse inkl. Fassade, Dach, Eingänge, Anlieferung, Kinderwagenrampe, Aufzug, Fenster, Türen, Fußböden, Sanitärbereiche, Akustikunterdecken, Küche mit Kinderrestaurant, Teilbereich Außenanlagen

Bauabschnitt II

Generalsanierung über alle 3 Geschosse inkl. Fassade, Dach, Eingänge, Fenster, Türen, Fußböden, Sanitärbereiche, Akustikunterdecken, Teilbereich Außenanlagen



OG

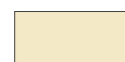


Ansicht
Straße

Legende:



BA I: 1623 m² inkl. Küche Neu; Teile der Außenanlagen



BA II: 1078 m²; Restliche Außenanlagen

Träger:



AWO
Alten-, Jugend- und Sozialhilfe (AJS) gGmbH
Juri-Gagarin-Ring 160 in 99084 Erfurt
Telefon 0361 / 21 031 - 0
Telefax 0361 / 21 031 - 349

Bauherr:



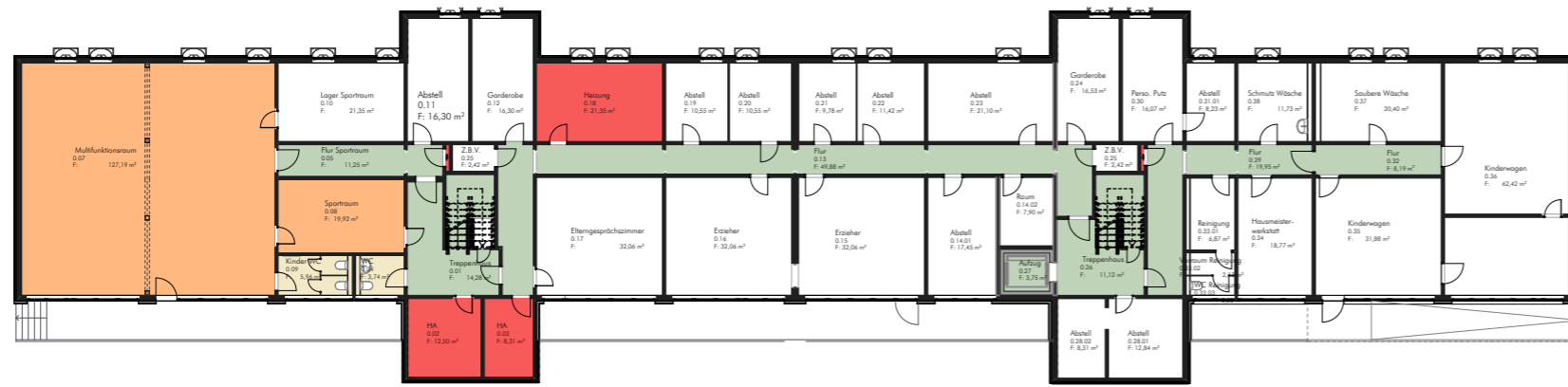
Stadtverwaltung Erfurt
Amt für Gebäudemanagement
Löbnerwallgraben 19 in 99096 Erfurt
Telefon 0361/2119640

Planverfasser:



Erfurt&Partner GmbH
Architekten- und Ingenieurgruppe
Alfred-Hess-Straße 40 in 99094 Erfurt
Telefon 0361/22 878-0
www.erfurt-partner.de

3	SA	0	X	06	-
Leistungsphase:	Darstellung:	Bauteil:	Geschoss:	fld. Nummer:	index:
Projekt: KITA 54 "Haus der bunten Träume" - Sanierung Sofioter Straße 38 in 99091 Erfurt					
Planinhalt: Teilung der Bauabschnitte					Maßstab: ohne
					Ebene:
					Achse/Abschnitt:
Gefertigt: We.			Erstellungsdatum: 31.05.2021		Planformat: A3 (297 x 210)



UG

Die **pädagogisch nutzbare Flächen** ist nach Definition des Thüringischen Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur die Gesamtheit der nutzbaren Fläche aller Räume, die vorrangig und zum überwiegenden Teil des Tages der frühkindlichen Bildung, Betreuung und Erziehung dienen.

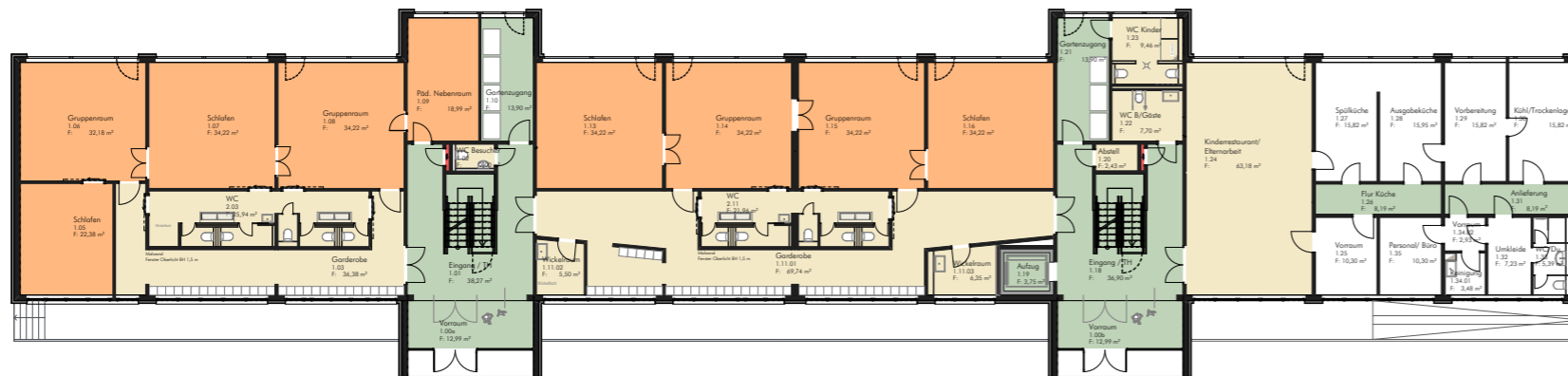
Somit können auch Sanitärbereiche als auch Garderoben und Spielflur in die Flächenberechnung aufgenommen werden.

Erforderliche pädagogische Nutzfläche:

55 Krippenkinder 1.-3. Lebensjahr
 --> 5m² x 55 Kinder = min. 275 m² päd. NF

120 Kindergartenkinder ab 3. Lebensjahr
 --> 2,5 x 120 Kinder = min. 300 m² päd. NF

Gesamt = 575 m² päd. NF
 Mindestfläche SOLL



EG






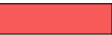
OG


<u>UG</u>		
Multifunktionsraum	=	127,19 m ²
Sportraum	=	19,92 m ²
<u>EG</u>		
Gruppenraum	=	32,18 m ²
Gruppenraum	=	34,22 m ²
Gruppenraum	=	34,22 m ²
Gruppenraum	=	34,22 m ²
Gruppenraum	=	34,22 m ²
Gruppenraum	=	34,22 m ²
Schlafen	=	22,38 m ²
Schlafen	=	34,22 m ²
Schlafen	=	34,22 m ²
Schlafen	=	34,22 m ²
Päd. Nebenraum	=	18,99 m ²
		278,87 m²

<u>OG</u>		
Gruppenraum	=	34,22 m ²
Gruppenraum	=	34,22 m ²
Gruppenraum	=	34,22 m ²
Gruppenraum	=	34,22 m ²
Gruppenraum	=	34,45 m ²
Gruppenraum	=	34,43 m ²
Gruppenraum	=	34,22 m ²
Gruppenraum	=	34,22 m ²
Gruppenraum	=	34,22 m ²
Gruppenraum	=	41,24 m ²
Päd. Nebenraum	=	20,87 m ²
Päd. Nebenraum	=	22,95 m ²
Päd. Nebenraum	=	20,23 m ²
		413,71 m²

Gesamt = 839,69 m² päd. NF
 Geplante Fläche IST

Legende:

	Pädagogische Nutzfläche
	Mögliche pädagogische Nutzfläche
	Verkehrsflächen
	Technikflächen

Träger:
 **AWO**
 Alten-, Jugend- und Sozialhilfe (AJS) gGmbH
 Juri-Gagarin-Ring 160 in 99084 Erfurt
 Telefon 0361 / 21 031 - 0
 Telefax 0361 / 21 031 - 349

Bauherr:
 **Stadtverwaltung Erfurt**
 Amt für Gebäudemanagement
 Löberwallgraben 19 in 99096 Erfurt
 Telefon 0361/2119640

Planverfasser:
 **Erfurt&Partner GmbH**
 Architekten- und Ingenieurgruppe
 Alfred-Hess-Straße 40 in 99094 Erfurt
 Telefon 0361/22 878-0
 www.erfurt-partner.de

3	SA	0	X	07	-
Leistungsphase:	Darstellung:	Bauteil:	Geschoss:	lfd. Nummer:	Index:
Projekt: KITA 54 "Haus der bunten Träume" - Sanierung Sofioter Straße 38 in 99091 Erfurt					
Planinhalt: Pädagogische Nutzflächen				Maßstab: ohne	
Ebene:					
Achse/Abschnitt:					
Gefertigt: We.		Erstellungsdatum: 31.05.2021		Planformat: A3 (297 x 210)	

Projekt

Sanierung Kita 54 - "Haus der bunten Träume"

Sofioter Straße 38 in 99091 Erfurt

Bauherr

Stadtverwaltung Erfurt, Amt für Gebäudemanagement

Löberwallgraben 19, 99096 Erfurt

Bauteil

Zusammenfassung BA I + BA II + Zwischenlösung



Architekten- und Ingenieurgruppe
Alfred-Hess-Straße 40 in 99094 Erfurt
TEL: 0361/22 878 -0 FAX: 0361/22 878 -38

Kostenberechnung			
Zusammenfassung		Kosten brutto in €	Bemerkungen
100 Grundstück		Σ100: 0,00 €	
Allgemein			
200 Vorbereitende Maßnahmen		Σ200: 53.357,85 €	
BA I		31.507,36 €	1,8% der KG300 + 400
BA II		21.850,49 €	1,8% der KG300 + 400
300 Bauwerk - Baukonstruktionen		Σ300: 2.360.344,00 €	
Abbruch BA I		165.570,00 €	
Abbruch BA II		115.026,00 €	
BA I		1.155.251,00 €	
BA II		916.097,00 €	
Zwischenlösung		8.400,00 €	
400 Bauwerk technische Anlagen		Σ400: 603.981,00 €	
BA I		411.863,00 €	
BA II		182.793,00 €	
Zwischenlösung		9.325,00 €	
500 Außenanlagen		Σ500: 148.216,25 €	
BA I		87.520,45 €	5,0% der KG300 + 400
BA II		60.695,80 €	5,0% der KG300 + 400
600 Ausstattung		Σ600: 133.394,62 €	
BA I		78.768,41 €	4,5% der KG300 + 400
BA II		54.626,22 €	4,5% der KG300 + 400
700 Baunebenkosten		Σ700: 649.187,17 €	
Allgemein		649.187,17 €	20% der KG300-600
800 Finanzierung		Σ800: 0,00 €	
Allgemein			
Summe 300 + 400 BRUTTO (inkl. 19% MwSt.)		Σ: 2.964.325,00 €	
Summe 200 - 600		Σ: 3.948.480,90 €	
Prognose bis zur Vergabe		+ 3,00%	4.066.935,32
BGF	m² ca.	2.720	€/m² BGF brutto KG300-400: 1.089,83 €
Nutzfläche (NF) gesamt	m² ca.	1.960	€/m² NF brutto KG300-400: 1.512,41 €

Der Oberbürgermeister

Landeshauptstadt Erfurt . Der Oberbürgermeister . 99111 Erfurt

Thüringer Landesverwaltungsamt
Postfach 2249

99423 Weimar

Stellungnahme der Landeshauptstadt Erfurt im Plangenehmigungsverfahren BAB 71 AS Erfurt-Bindersleben – AK Erfurt Erweiterung der PWC – Anlagen

Journal-Nr.:

Sehr geehrte Damen und Herren,

Erfurt,

im Rahmen des Plangenehmigungsverfahrens für das Bauvorhaben BAB 71 AS Erfurt-Bindersleben – AK Erfurt Erweiterung der PWC – Anlagen Erfurter Becken Ost und West erfolgte die Anhörung der Landeshauptstadt Erfurt. Im Ergebnis dieser Anhörung wird folgende Stellungnahme abgegeben.

Wasserbehörde

Das Bauvorhaben befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III der Wassergewinnungsanlagen der Stadt Erfurt. Grundsätzlich bedürfen Bauvorhaben in der Trinkwasserschutzzone III keiner wasserrechtlichen Befreiung.

Die Entwässerung erfolgt weiter über die Bestandsanlagen der BAB 71 in südliche Richtung auf westlicher Seite und folgend in die Apfelstädt. Die Folgen der Entwässerung liegen damit im Landkreis Gotha und außerhalb der Zuständigkeit der unteren Wasserbehörde der Stadt Erfurt.

Die untere Wasserbehörde wurde im Rahmen der Verfahrenswege bereits vom TLUBN, obere Wasserbehörde beteiligt.

Naturschutzbehörde

Die untere Naturschutzbehörde der Stadt Erfurt stimmt im Rahmen des Anhörungsverfahrens der oberen Landesbehörde gemäß § 7 Abs. 2 ThürNatG dem o.g. Projekt mit folgenden Hinweisen zu:

1. Die Lage (Gemarkung, Flur, Flurstücke sowie Lage zur PWC - Anlage) der Ersatzmaßnahme 1 E / E 672 "Entschlammung und Aufwertung des Hausener Teichs" ist möglichst in den Lageplänen Unterlage 19.1, Blatt 1 – Übersichtsplan und Blatt 4 – Maßnahmenplan sowie dem LBP im entsprechenden Maßnahmenblatt (LBP, S. 63) zu ergänzen.

Seite 1 von 2

Sie erreichen uns:

E-Mail: oberbuergemeister@erfurt.de
Internet: www.erfurt.de

Rathaus
Fischmarkt 1
99084 Erfurt

Stadtbahn 3, 4, 6
Haltestelle:
Fischmarkt

2. Seit dem 1. März 2020 ist gemäß § 40 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG das Ausbringen von Gehölzen und Saatgut nur innerhalb ihrer Vorkommensgebiete (Gebiete ihres genetischen Ursprungs) statthaft. Hier sind die Angaben im LBP, insbesondere des Maßnahmenblatts zu 1 A / 1 G (LBP, S. 62) hinsichtlich der Anwendung der Saatgutmischung RSM 7.1.2 zu prüfen und ggf. zu korrigieren / zu ergänzen. Die Anwendung einer RSM relativiert sich ggf. im Hinblick auf die bisherige weitläufige Verwendung an Verkehrswegen in der Vergangenheit, wie hier an der BAB 71.

Immissionsschutzbehörde

Die untere Immissionsschutzbehörde nimmt zum o. g. Vorhaben wie folgt Stellung:

Lärm

Wie aus der beigelegten schalltechnischen Untersuchung (INVER – Ingenieurbüro für Verkehrsanlagen GmbH, Stand: August 2020) hervorgeht, sind für die Nachbarschaft keine Lärmschutzmaßnahmen aufgrund der Unterschreitung der Immissionsgrenzwerte erforderlich. Zudem dominiert hier deutlich die BAB 71 gegenüber den PWC-Anlagen.

Eine gesetzlich verankerte Schutzbedürftigkeit von Lkw-Fahrern bezüglich Lkw-Stellplätzen an PWC-Anlagen besteht grundsätzlich nicht, jedoch können aktive Lärmschutzmaßnahmen (u. a. Lärmschutzwände) gemäß einem Schreiben des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (heute: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) an die Obersten Straßenbaubehörden der Länder an bestehenden Tank- und Rastanlagen sowie PWC-Anlagen zum Schutz der Lkw-Fahrer vor dem Verkehrslärm während der Ruhezeiten ergriffen werden. Hierbei ist der Immissionsgrenzwert in der Nacht von 65 dB(A) an den Lkw-Stellplätzen einzuhalten. Da beim o. g. Vorhaben ein Umbau der Rastanlagen innerhalb des Bestandes der PWC-Anlagen stattfinden soll, handelt es sich um eine Lärmsanierungsmaßnahme, d. h. um eine freiwillige Leistung, welche getätigt werden kann, wenn das Vorhaben in Bezug auf die Kosten im Verhältnis zur Lärminderung steht bzw. finanzielle Mittel zur Verfügung stehen. Wie aus der vorliegenden schalltechnischen Untersuchung hervorgeht, kann eine Lärmschutzwand zur Verbesserung der Schallimmissionen für die Lkw-Fahrer führen und wird befürwortet.

Mit freundlichen Grüßen

A.Bausewein