

Stadtverwaltung Mittweida Straße / Abschnitt / Station: Mittweidaer Straße / /
Um- und Ausbau Mittweidaer Straße in Mittweida, OT Frankenau Bau-km -0+000.00 bis 0+269.00
PROJIS-Nr.: 2019 / 37

Vorentwurf

für eine Anliegerstraße

- Erläuterungsbericht -

aufgestellt: Stadtverwaltung Mittweida Sachgebiet Tiefbau u. Verkehr <div style="text-align: right;"> gez. Nösel Sachgebietsleiter </div> Mittweida, den 08.02.2022	genehmigt: Stadtverwaltung Mittweida Fachbereich Bau u. Ordnung <div style="text-align: right;"> gez. Killisch Fachbereichsleiter </div> Mittweida, den 08.02.2022

Inhaltsverzeichnis

1.	Darstellung des Vorhabens.....	5
1.1	Planerische Beschreibung.....	5
1.2	Straßenbauliche Beschreibung.....	5
1.3	Streckengestaltung.....	6
2.	Begründung des Vorhabens	7
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und	7
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	8
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag.....	8
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	8
2.4.1	Ziele der Raumordnung / Landesplanung und Bauleitplanung	8
2.4.2	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse.....	8
2.4.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit	8
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	9
2.6	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.....	9
3.	Vergleich der Varianten und Wahl der Linie	10
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebiets	10
3.2	Beschreibungen der untersuchten Varianten.....	10
3.2.1	Variantenübersicht	10
3.3	Variantenvergleich.....	11
3.4.	Gewählte Linie	16
4.	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	17
4.1	Ausbaustandard.....	17
4.1.1	Entwurfs- und Betriebsmerkmale.....	17
4.1.2	Vorgesehene Verkehrsqualität	17
4.1.3	Gewährleistung der Verkehrssicherheit.....	17
4.2	Bisherige / zukünftige Straßennetzgestaltung.....	17
4.3	Linienführung	18

4.3.1	Beschreibung des Trassenverlaufs	18
4.3.2	Zwangspunkte.....	18
4.3.3	Linienführung im Lageplan	18
4.3.4	Linienführung im Höhenplan.....	18
4.3.5	Räumliche Linienführung und Sichtweiten.....	19
4.4	Querschnittsgestaltung.....	19
4.4.1	Querschnittselemente und Querschnittsbemessung.....	19
4.4.2	Fahrbahnbefestigung	20
4.4.3	Böschungsgestaltung	21
4.4.4	Hindernisse in den Seitenräumen.....	21
4.5	Knotenpunkte, Weganschlüsse und Zufahrten	21
4.5.1	Anordnung von Knotenpunkten/ Einmündungen	21
4.5.2	Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte/ Einmündungen.....	21
4.5.3	Führung von Wegverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen,	22
4.7	Ingenieurbauwerke.....	22
4.8	Lärmschutzanlagen.....	22
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen	22
4.10	Leitungen.....	23
4.11	Baugrund / Erdarbeiten.....	26
4.12	Entwässerung.....	32
4.13	Straßenausstattung	34
5.	Angaben zu den Umweltauswirkungen	35
6.	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich	36
	erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen	36
6.1	Lärmschutzmaßnahmen.....	36
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen	36
6.3	Maßnahmen zum Gewässerschutz	36
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen.....	37

UM- UND AUSBAU MITTWEIDAER STRASSE IN MITTWEIDA, OT FRANKENAU
UNTERLAGE 1: ERLÄUTERUNGSBERICHT

6.5	Maßnahmen in bebauten Gebieten	37
6.6	Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht	38
7.	Kosten	39
8.	Verfahren.....	40
9.	Durchführung der Baumaßnahme.....	41

1. Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Die Stadt Mittweida beabsichtigt den grundhaften Ausbau der Anliegerstraße (gerade Zahlen 52-74 u. 84) im Ortsteil Frankenau, auf einer Strecke von ~268,00 m Länge.

Im Zuge dessen soll für die Entwässerung der Straße ein neuer RW-Kanal errichtet werden.

Die Herstellung des Kanals soll in PP DN315 / DN400 ausgeführt werden und ist in offener Bauweise auf der gesamten Länge in der Fahrbahn geplant. Als Vorflut dient der Frankenauer Bach.

Die Anliegerstraße wurde im Zuge der Erschließung eines Wohngebietes in den 80-90er Jahren hergestellt. Sie weist insgesamt einen schlechten baulichen Zustand auf, da seit 1990 außer bauliche Unterhaltung keine Maßnahmen im Straßenabschnitt durchgeführt wurden.

Der Fahrbahnbelag besteht aus Asphalt, welcher durch Ausmagerung, Tragfähigkeitsschäden und Flickungen geprägt ist. Des Weiteren sind ungenügende Entwässerungseinrichtungen vorhanden.

Des Weiteren befinden sich weitere Anlagen verschiedener Medienträger (TW, SW, Eit, Telekom, Straßenbeleuchtung) im Baubereich.

Vorhabensträger und Träger der Baulast ist die Stadt Mittweida.

Das Bauvorhaben liegt im Landkreis Mittelsachsen.

Frankenau ist ein nichtzentralörtlicher Ortsteil der Stadt Mittweida.

Die Anliegerstraße befindet sich östlich an der Mittweidaer Straße (K 8250) und ist nach den Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN) in die Straßenkategorie ES V Wohnweg mit geringem Schwerverkehrsanteil Bk 0,3 einzuordnen. Die Anliegerstraße als Ortsstraße (Nr. 14) ist öffentlich gewidmet.

Eine Veränderung der Lage im vorhandenen und geplanten Straßennetz erfolgt durch das geplante Bauvorhaben nicht. Ebenso ist diese nicht Bestandteil von Bedarfsplanungen der Stadt Mittweida

Die im Seitenraum anliegenden Grundstücke werden teils von der Anliegerstraße und teils in den hinter liegenden Gärten erschlossen.

Folgemaßnahmen, Beschränkungen des Gemeindegebrauchs der Straße oder eine Veränderung im zukünftigen Straßennetz sind mit der vorliegenden Baumaßnahme nicht verbunden.

Die Planung erfolgt unter Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und Versorgungsunternehmen.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Der Beginn des Bauabschnittes der Anliegerstraße befindet sich bei NK 45630033 (Bau-km 0+000) und das Ende befindet sich bei NK 45630035 (Bau-km 0+368).

Hinweis: Die Netzknotenangaben sind aus der Netzkarte der Stadt Mittweida und nicht aus der Netzkarte des klassifizierten Straßennetzes.

Beide Anbindungen an die K 8250 bleiben weiterhin als seitliche vorfahrtsgerichtete Straßeneinmündung bestehen.

Die Länge des Bauabschnittes beträgt insgesamt ~268,00 m. Die vorhandene Fahrbahnbreite variiert zwischen 3,90 m und 5,00 m. Die Fahrbahn ist beidseitig durch Betonborde bzw. Sockelmauern begrenzt

Die Verkehrsführung und Vorfahrtsregelung der einstreifigen Fahrbahn werden durch die Maßnahme nicht verändert, die Anliegerstraße bleibt eine untergeordnete Straße.

Die Vermessungsunterlage weist eine Topografie mit flachen Geländeverhältnissen aus.

Die Mittweidaer Straße besitzt eine Längsneigung von ~0,5 %, fallend in Richtung Topfseifersdorf.

Das Gelände nordöstlich der Mittweidaer Straße steigt mit ~2 % leicht an.

Nach der Anliegerstraße ist nordöstlich eine Steilböschung mit Geländeanstieg bis >5 m vorliegend. Das anschließende Gelände (Ackerflur) steigt mäßig an.

Die Streckencharakteristik der Anliegerstraße ist durch einseitige lockere Bebauung (Anliegergrundstücke) im Abstand >2,0 m und durch Freifläche in Hanglage (Böschung) gekennzeichnet.

Die Gradienten des Bestandes verläuft durch das gesamte Baufeld weitestgehend im Geländeniveau der angrenzenden Flächen.

Die vorhandene Strecken- und Verkehrscharakteristik unterliegt im Hinblick auf die vorliegende Straßenplanung keinen Änderungen.

Die Anliegerstraße wird in beiden Richtungen befahren, wobei aufgrund der Fahrbahnbreite ein Begegnungsfall nur unter Nutzung der Grundstückszufahrten möglich ist. Fußgänger- und Radverkehr verlaufen auf der Fahrbahn. Ein Parkangebot ist nicht notwendig, da die Fahrzeuge in den Grundstücken abgestellt werden. Gelegentliche Parker behindern den geringen Verkehrsfluss nicht.

Die Sichtbeziehungen innerhalb der Straße sind durch die Straßenführung mit zweimaliger Richtungsänderung um ~90° und vorh. Bebauung und Begrünung stark eingeschränkt.

Zwangspunkte bilden die durch angrenzende Privatgrundstücke eingeschränkte Flächenverfügbarkeit für den Straßenkörper und die topografischen Gegebenheiten.

Fachplanungen Dritter durch Beteiligung der Medienträger fließen in die nachfolgenden Planungsphasen ein.

1.3 Streckengestaltung

Da sich die Baumaßnahme im Bestand erstreckt und daher keine Abweichungen der Streckenführung zum Bestand vorgesehen bzw. möglich sind, ist ein streckenbezogenes Gestaltungskonzept nicht erforderlich. Die gesonderte Würdigung baukultureller Aspekte findet daher nicht statt.

Weitere Randbedingungen wie Bauleitplanung, Verkehrsentwicklungspläne, Lärm- und Luftaspekte sowie Regional- u. Landschaftsplanung sind aufgrund der Bestandslage der Straße nicht erforderlich.

Das Quergefälle der Anliegerstraße wird mit 2,5 % der Fahrdynamik und dem Kümmerverlauf angepasst.

2. Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Die Stadt Mittweida beauftragt im Jahr 2019 die Planung zum Ausbau, um die Fahrbahn für die gegenwärtigen und künftigen Nutzungsansprüche zu erhalten. Die Planung begann im Juni 2020.

Es ist ein grundhafter Straßenausbau in Bestandslage geplant.

Eine Baugrunduntersuchung wurde beauftragt und durch das GEO SERVICE Glauchau GmbH erstellt.

Hinsichtlich der Trassenlage zum Bauende hin wurde ein Variantenvergleich vorgenommen.

Es wurden folgende Varianten gegenübergestellt:

Variante 1: Trassenlage im Bestand

Variante 2: Trassenlage abweichen ab Bau-km 0+230 bis Bauende

In der Grundlagenermittlung wurden Planungsrandbedingungen und der Leistungsbedarf abgestimmt.

Alle Medienversorger wurden hinsichtlich geplanter Veränderungen am eigenen Leitungsbestand kontaktiert, um deren notwendigen Veränderungen als Gemeinschaftsmaßnahme umzusetzen.

Des Weiteren wurden die Anlieger kontaktiert, um deren Belange in der Planung zu berücksichtigen.

Die Beteiligung des LRA Mittelsachsen für die Anbindung der Anliegerstraße an die K 8250 (Mittweidaer Straße) erfolgt mit der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange. Das Ergebnis wird in den Feststellungsentwurf eingepflegt.

Die Beteiligung der Unteren Wasserbehörde erfolgt mit der Beantragung der Einleitgenehmigung.

Abschließend zur geplanten Straßenbaumaßnahme ist rückständiger Grunderwerb zu tätigen.

Die Planung ist hinsichtlich der Bestandteile nachfolgend aufgegliedert in einer Gemeinschaftsmaßnahme geplant.

geplante Baumaßnahme

LOS 00: Gemeinsame Leistungen
(Baustelleneinrichtung, Sperrung)

LOS 01: Straßenbau
einschl. Straßenbeleuchtung

LOS 02: Neubau RW-Kanal

LOS 03: Ersatzverlegung Niederspannung

Auftraggeber

wird prozentual nach Bausumme
zwischen allen Beteiligten aufgeteilt

Stadt Mittweida

Stadt Mittweida

MITNETZ Strom (Kein Bestandteil der
AKVS, diese Leistungen sind nur zeitlich

zu koordinieren!)

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Für das oben bezeichnete Bauvorhaben besteht keine UVP-Pflicht. Die Anwendungsbereiche nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 des SächsUVPG sind nicht gegeben.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag

Ein besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag besteht für das vorliegende Bauvorhaben nicht.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung / Landesplanung und Bauleitplanung

Die Anliegerstraße umgebenden Flächen liegen außerhalb des Flächennutzungsplans (FNP) der Stadt Mittweida.

Die Anliegerstraße umgebenden Flächen sind nach dem Flächennutzungsplan der Stadt Mittweida im Nordosten Flächen für die Landwirtschaft und somit Flächen des Außenbereichs und im süd-westen als Wohngebietsflächen.

Das Vorhaben dient dem Ziel die vorliegenden Mängel in der bestehenden Straßenanlage zu beheben und den verkehrstechnischen Ansprüchen aller Verkehrsteilnehmer gerecht zu werden.

Für die vorliegende Anliegerstraße sind keine städtebaulichen Maßnahmen geplant.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Für den vorliegenden Straßenabschnitt liegen keine Verkehrsdaten (Verkehrszählungen) vor; ebenso lt. Statistik keine Unfallzahlen.

Die Landesverkehrsprognose des Freistaates Sachsen gibt für die Mittweidaer Straße (K 8250) eine Verkehrsbelastung von 1.000 Kfz/24 h im Jahr 2025 an, ohne Angabe eines Schwerverkehrsanteils. Durchgangsverkehr, ÖPNV u. Schulweg sind ausgeschlossen.

Die verkehrliche Nutzung der Anliegerstraße erfolgt durch Pkw's, Lieferfahrzeuge und Entsorgungsfahrzeuge (3-achsiges Müllfahrzeug, Winterdienst).

Eine Veränderung des Anlieger- sowie des Ver- und Entsorgungsverkehrs ist nicht zu erwarten.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Die bestehende Straßenanlage weist erhebliche Mängel auf.

Der Fahrbahnzustand der Anliegerstraße hat einen sehr schlechten baulichen Zustand im Befestigungsaufbau des Oberbaus und der beidseitigen Borde. Die Straßenentwässerung ist aufgrund der geringen Längsneigung und vor allem der unzureichenden Straßenabläufe völlig unzureichend. Die Fahrbahnoberfläche zeigt auf der gesamten Trassenlänge flächige Tragfähigkeitsschäden auf.

Ziel des Fahrbahnausbaus ist die Gebrauchstauglichkeit für den angestrebten Nutzungszeitraum von 20-30 Jahren zu erneuern.

Eine Verbreiterung der Fahrbahn ist aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht möglich. Ebenso sind die Sichtbeziehungen der abwinkelnden Linienführung der Anliegerstraße nicht positiv beeinflussbar. Es ist eine einheitliche Fahrbahnbreite von 3,8 m geplant. Die zu gewährleistende Haltesichtweite entlang der Anliegerstraße kann nur durch angepasste Geschwindigkeit oder Einrichtungsverkehr beeinflusst werden.

Die nachfolgend aufgeführten Richtwerte aus der RASt 06 kommen, aufgrund der vorhandenen Breitenverhältnisse und Bebauung, für die Fahrbahnbreite nicht zum Einsatz:

- kein ÖPNV
- Kfz/h: <400
- Straßenraumbreite: $\geq 4,5$ m

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Eine Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen, wie z. B. der Immission, wird durch die Baumaßnahme nicht erzielt.

Baumbestand mit besonderem Schutzstatus ist nicht vorhanden.

Es erfolgen keine Beeinträchtigungen von Boden und Wasser durch die geplante Ausbaumaßnahme im Bestand.

Kulturgüter und Denkmale sind nicht betroffen.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Durch den Fahrbahnausbau werden keine Schutzgebiete wie FFH, SPA, Natur- und Landschaftsschutzgebiet und Biotop berührt.

FFH – bzw. artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfungen sind für das vorliegende Bauvorhaben somit nicht erforderlich.

Die Baumaßnahme liegt jedoch im Wasserschutzgebiet <30 ha, Trinkwasserschutzzone III.

Das Wasserschutzgebiet der Tiefbrunnen Frankenau im Landkreis Mittelsachsen ist mit der Gebiets-Nr. T-5411632 und der Art des Wassergebietes, GW für Grundwasserschutzgebiet (einschl. Ufer- und Infiltrationsentnahme), mit Stand 12/2020 gelistet.

3. Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Hinsichtlich der geplanten Straßen- und Kanalbaumaßnahme beschränkt sich das Untersuchungsgebiet auf den bestehenden Straßenzug und dessen direktem Umfeld.

Auf Grund des geplanten Fahrbahnausbaus im Bestand ist eine umfangreiche Änderung der Trasse nicht vorgesehen.

Im Umfeld dominiert die verkehrliche Anliegernutzung. Die landwirtschaftliche Nutzung nord-östlich ist im Untersuchungsraum hinsichtlich Oberflächenentwässerung von Bedeutung.

Laut Landesentwicklungsplan (LEP) liegt die Straße im verdichteten Bereich im ländlichen Raum. Die anliegenden/ tangierenden Agrarflächen haben einen Bodenrichtwert 1,13.

Denkmale sind nicht bekannt.

FFH-Gebiete, SPA-Gebiete, Altlastenkataster sowie Denkmale sind umliegend nicht verzeichnet und somit nicht betroffen.

3.2 Beschreibungen der untersuchten Varianten

3.2.1 Variantenübersicht

Im Rahmen des Fahrbahnausbaus im Bestand entfällt der Vergleich verschiedener Varianten hinsichtlich Trassenlage und Fahrbahnbreite.

Es wurde jedoch die Trassenveränderung ab Bau-km 0+230 als Variante betrachtet.

Variante 1 - Trassenlage im Bestand

Variante 2 - Trassenlage ab Bau-km 0+230 bis Bauende abweichend zum Bestand

Beide Varianten haben den gleichen Ausbaustandard und Fahrbahnbreiten. Des Weiteren ist der geplante RW-Kanal fester Planungsbestandteil.

Lage- und Höhenzwangspunkte sind die Anbindung an die K 8250 und die vorhandenen Grundstückszufahrten.

Mit dieser Planung werden keine anderen Planungen beeinflusst.

Die Veränderung der Straßenbeleuchtung ist Planungsbestandteil. Die Mitverlegung von MITNETZ Strom (Ersatz der Niederspannungsleitung) wird Bestandteil der Ausführungsplanung, da diese zeitlich zu koordinieren ist.

Nach Auskunft des Landkreis Mittelsachsen, Landratsamt vom 20.08.2020 liegen im Planungsbereich und umliegende keine Altlastenverdachtsflächen vor.

Als Nebenanlagen sind die vorhandenen Standorte der Abfall- und Wertstoffcontainer zu benennen, welche jedoch mit dem grundhaften Ausbau entfallen.

3.3 Variantenvergleich

	Varianten 1 -	Varianten 2
Raumstrukturelle Wirkung	<p>Aufgrund der umliegenden Bestandsbebauung und Hanglage der Freiflächen ist keine Siedlungserweiterung möglich.</p> <p>Eingriffe in Schutzgebiete bzw. in die Siedlungsstruktur sind durch den geplanten Fahrbahnausbau im Bestand ausgeschlossen. Eingriff in Eigentumsverhältnisse erfolgt mit neuem und rückständigem Grunderwerb, welcher in beiden Varianten zu tätigen ist.</p> <p>Eine Veränderung der Verkehrsströme durch die Umsetzung der geplanten Ausbaumaßnahme ist nicht zu erwarten, bis auf die evtl. Änderung der Verkehrsführung als Einbahnstraße.</p> <p>Die Verknüpfung mit dem nachgeordneten Netzen (Anbindung an Mittweidaer Straße, K 8250) bleiben bis auf den Ausbau mit Anbindungsradien unverändert.</p> <p>Land- und Forstwirtschaftlicher Verkehr liegt nicht an.</p>	
Verkehrliche Beurteilung	<p>Die Anliegerstraße mit Anbindung an die K 8250 (Mittweidaer Str.) ist eine untergeordnete Nebenstraße, welche keinerlei Veränderungen, wie z. B. netzstrukturelle Erreichbarkeiten, erlebt.</p>	
Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	<p>Eine Änderung der Lage- und Höhentrassierung erfolgt nicht.</p> <p>Das erforderliche und teils fehlende Lichtraumprofil von 0,5 m soll mittels Grunderwerbes ermöglicht werden, in Verbindung mit Rodung der vorhandenen Hecke und deren Ersatzpflanzung.</p>	<p>Die gewählte Trassenlage der Anliegerstraße wird ab Bau-km 0+230 verändert.</p> <p>Ziel ist das Lichtraumprofil zwischen Fahrbahn und vorh. Hecke am angrenzenden Flurstück 193/15 herzustellen sowie die schlechteren Sichtbedingungen an der Straßenanbindung an die Mittweidaer Straße zu entschärfen. Dazu wird Grunderwerb notwendig.</p>
	<p>Die innerorts zu gewährleistende Haltesichtweite von mindestens 47 m (RASt, Tab. 58) kann auf der Mittweidaer Straße bei $V_e = 50 \text{ km/h}$ eingehalten werden. Innerhalb der Anliegerstraße ist eine angepasste Schrittgeschwindigkeit erforderlich.</p> <p>Für beide Straßenanbindungen der Anliegerstraße an die Mittweidaer Straße kann die Anfahrsicht bei 50 km/h und einer Schenkellänge von 70 m aufgrund von bestehendem Zaun und Hecke derzeit nicht abgesichert werden.</p> <p>Der Nachweise Sichtdreieck ist im Lageplan Bl.-Nr. 5 und der Nachweis Sichtweitenband ist im Höhenplan Bl.-Nr. 6 ersichtlich.</p>	

UM- UND AUSBAU MITTWEIDAER STRASSE IN MITTWEIDA, OT FRANKENAU
UNTERLAGE 1: ERLÄUTERUNGSBERICHT

	Varianten 1 -	Varianten 2
	<p><i>Anfahrtsicht am Baubeginn (NK 45630033; Bau-km 0+000):</i> Die K 8250 ist in beide Richtungen mit leicht eingeschränktem Sichtfeld, durch einen vorhandenen Betonmast bzw. Bewuchs im Gartenbereich, teils eingeschränkt einsehbar.</p> <p><i>Anfahrtsicht am Bauende (NK 45630035; Bau-km 0+368):</i> Die K 8250 ist in süd-östliche Richtung (nach Mittweida) fast uneingeschränkt einsehbar. Hier müsste jedoch ein Heckenrückschnitt erfolgen. In nord-westliche Richtung (nach Rochlitz) wird die Sicht durch die im Grundstück vorhandene Ligusterhecke komplett verwehrt. Diese muss in diesem Bereich auf ~10 m Länge entfernt werden.</p> <p>Im Zeitraum 01.01.2017 bis 30.06.2020 sind in den Bereichen der einzelnen Kreuzungspunkte der Anlieger Straße zur Mittweidaer Straße (K 8250) keine Unfälle statistisch erfasst. Somit ist eine Beseitigung von Unfallhäufungen nicht möglich.</p> <p>Nach Rückfrage beim Entsorgungsunternehmen Fehr Mittweida, wird die Anliegerstraße aus Richtung Mittweida (am Haus Nr. 52) bedient. Die Transporte erfolgen überwiegend mit Seitenladern. Die Standorte der Mülltonnen sind in dieser Fahrtrichtung rechts (gegenüberliegend der Fahrbahn und Grundstücke) mit den Anliegern so abgestimmt. Hinsichtlich der Erkennbarkeit, ob die Tonnen geleert werden sollen, müssen diese auf Forderung der Entsorgungsunternehmen außerhalb der Grundstücke stehen.</p> <p><u><i>Ergebnis der Untersuchungen und Recherchen:</i></u> Hinsichtlich der Befahrungsrichtung der Entsorgungsfahrzeuge aus Richtung Mittweida (Einfahrt in die Anliegerstraße am Haus Nr. 52), der vorliegenden und oben dargelegten Sichtverhältnisse sowie der Straßenlänge von ~268 m bietet sich ein Einrichtungsverkehr, auch im Hinblick auf damit ausgeschlossenen Begegnungsverkehr an. Die Anliegerstraße zeigt keine hohe Verkehrsdichte auf. Die seitlich offenen Grundstückszufahrten bieten im Begegnungsfall Ausweichmöglichkeiten. Die Sichtbedingungen im Bereich des Trassenverlaufs, besonders in den Kurven, sind nicht ausreichend gegeben.</p> <p>Die erforderlichen Abstimmungen mit beteiligten Ämtern und Anliegern erfolgen während der Planungsbearbeitung. Mit dem zuständigen Verkehrsamt der Stadt Mittweida wurde dieser Vorschlag erörtert. In Abwägung vorgenannter Aspekte und der in den Anbindungen an die K 8250 erreichten Sichtverhältnisse fand die Einbahnstraße keine Zustimmung. Für die Gewährleistung der Anfahrtsicht wurde die Variante 2 gewählt, welche Grunderwerb nach sich zieht.</p>	

UM- UND AUSBAU MITTWEIDAER STRASSE IN MITTWEIDA, OT FRANKENAU
 UNTERLAGE 1: ERLÄUTERUNGSBERICHT

	Varianten 1 -	Varianten 2
	<p>Nach Rückfrage beim Entsorgungsunternehmen Fehr Mittweida, wird die Anliegerstraße aus Richtung Mittweida (am Haus Nr. 52) bedient. Die Transporte erfolgen überwiegend mit Seitenladern. Die Standorte der Mülltonnen sind in dieser Fahrtrichtung rechts (gegenüberliegend der Fahrbahn und Grundstücke) mit den Anliegern so abgestimmt. Hinsichtlich der Erkennbarkeit, ob die Tonnen geleert werden sollen, müssen diese auf Forderung der Entsorgungsunternehmen außerhalb der Grundstücke stehen.</p>	
	Mengenbilanz:	
	<p>Die mit dem grundhaften Ausbau der Anliegerstraße anfallenden Ab- und Aufbruchmaterialien / -mengen sollen komplett entsorgt werden. Mutterboden soll zur Angleichung der baulich betroffenen Flächen seitlich gelagert und örtlich wiederverwendet werden.</p>	
	Flächenbilanz:	
	<p>Mit der geplanten Baumaßnahme werden befestigt Flächen und Freiflächen in Anspruch genommen. Im Ergebnisvergleich sind keine Ersatzmaßnahmen erforderlich.</p>	
	<p>1195 m² Abbruch vorh. Flächenbefestigung 1207 m² Flächenbefestigung durch Neubau Mit dem grundhaften Ausbau werden 12 m² mehr versiegelt.</p>	<p>1195 m² Abbruch vorh. Flächenbefestigung 1216 m² Flächenbefestigung durch Neubau Mit dem grundhaften Ausbau werden 21 m² mehr versiegelt.</p>
	Baumbilanz:	
	<p>Baumfällung sowie Rodungen von Bodendeckern und Kleingehölzen sind in beiden Varianten hinsichtlich des erforderlichen Eingriffs in die nörd-östlichen Böschungsbereiche erforderlich, ebenso wegen der Grundstücksinanspruchnahmen am Baubeginn und -ende für die Baurealisierung des geplanten RW-Kanals und der Ermöglichung des seitlichen Lichtraumprofils. Des Weiteren erfolgt der Freischnitt des Lichtraumprofils.</p>	
	<p>Fällung/ Rodung: bis 10 St. Koniferen und ~30 m Hecke Ersatzpflanzung: bis 10 St. Koniferen u. 30 m Hecke (Verhältnis 1:1)</p>	<p>Fällung/ Rodung: bis 10 St. Koniferen und ~10 m Hecke Ersatzpflanzung: bis 10 St. Koniferen u. 10 m Hecke (Verhältnis 1:1)</p>
	<p>Aufgrund der geringen Mehrversiegelung in beiden Varianten ist kein Ausgleich in Form von Ersatzpflanzungen vorgesehen. Der Grunderwerb neben der Straße ab Bau-km 0+230 kann für Ausgleichsmaßnahmen mit Kleingehölzen genutzt werden.</p>	

UM- UND AUSBAU MITTWEIDAER STRASSE IN MITTWEIDA, OT FRANKENAU
 UNTERLAGE 1: ERLÄUTERUNGSBERICHT

	Varianten 1 -	Varianten 2
	Oberflächenentwässerung:	
	<p>Zur Gewährleistung einer funktionierenden Oberflächenentwässerung auch außerhalb des Straßenkörpers, ist die Betrachtung der Ableitung der Oberflächenwässer aus oberhalb der Anliegerstraße befindlichen Flächen (Ackerflur) maßgebend.</p> <p>Lösungsvarianten zur Rückhaltung, wie z.B. ein Erdwall zur Rückhaltung und Versickerung oder ein Blühstreifen vor der Böschung sind jedoch nicht Bestandteil dieser Planung. Diese sind unabhängig der geplanten Baumaßnahme abzustimmen, zu planen und zu realisieren.</p> <p>Wasserwirtschaftliche Fachplanungen ergeben sich aus der Planung eines separaten RW-Kanals zur Anbindung der Straßenentwässerung. Dieser soll mittels einer neu anzulegenden Einleitstelle in den Frankenauer Bach abgeleitet werden.</p>	
Umweltverträglichkeit		
Darstellung der Umweltauswirkungen	<p>Die Straßenplanung befindet sich vollständig innerorts entlang der bestehenden Trasse. Eine Betrachtung der Umweltverträglichkeit findet daher nicht statt.</p> <p>Die Belastung durch Lärm- und Luftschadstoffemission erhöht sich mit dem grundhaften Straßenausbau gegenüber dem Ursprung nicht.</p>	
Vermeidung und Ausgleichbarkeit von Umweltauswirkungen	<p>Mit der vorgesehenen Böschungssicherung und der kabeltechnischen Erschließung der neu geplanten Straßenbeleuchtungsanlage kommt es zu Fällungen im Böschungsbereich.</p> <p>Mit den geplanten Ersatzpflanzungen wird den erforderlichen Fällungen als Ausgleichsmaßnahme Rechnung getragen. Der Standort ist noch abzustimmen.</p>	
	Mit dem erforderlichen Grunderwerb ist die Rodung der vorhandener Hecke notwendig. Die Ersatzpflanzung wird auf dem betroffenen Grundstück ausgeglichen.	-
Wirtschaftlichkeit		
Investitionskosten (Brutto) enthalten in Unterlage 13	<p>In der Kostenschätzung sind folgende bauliche Belange enthalten ohne Lärmschutzmaßnahmen an den umliegenden Bebauungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sperrungen - Straßenentwässerungsanlagen - grundhafter Straßenausbau einschl. Böschungssicherung - Markierung und Beschilderung - Grünanlagen 	

UM- UND AUSBAU MITTWEIDAER STRASSE IN MITTWEIDA, OT FRANKENAU
 UNTERLAGE 1: ERLÄUTERUNGSBERICHT

	Varianten 1 -	Varianten 2
	- Grunderwerb Die Maßnahme soll aus Eigenmitteln der Stadt Mittweida finanziert werden.	
	695.000,00 € Baukosten einschließlich dem RW-Kanal u. Grunderwerb	700.000,00 € Baukosten einschließlich dem RW-Kanal u. Grunderwerb
Wirtschaftlichkeits- betrachtung	<p>Auf die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit des Vorhabens nimmt nur der Aspekte des Grunderwerbs und der Bilanz der Fäll- und Ersatzmaßnahmen Einfluss, da sich der Straßenausbau nur in Baulänge mit ~1 m und der Trassenlage am Bauende unterscheidet.</p> <p>Die reinen Baulastträgerkosten der Erschließungsstraße unterscheiden sich in den Varianten nicht. Lediglich die Investitionskosten gesamt. Der Kostenunterschied liegt beim Grunderwerb, welcher durch die veränderte Trassenlage ab Bau-km 0+230 mehr in Anspruch genommen wird.</p> <p>Mit der Verbesserung der Unzulänglichkeit des Lichtraumprofils und der Sichtbedingung ist die höhere Investition aufgrund des Grunderwerbes gerechtfertigt.</p> <p>Hinsichtlich Ent- und Versiegelung liegen die Varianten in etwa gleich. Der Anteil der Mehrversiegelung ist anteilig gering.</p>	

3.4. Gewählte Linie

Das vorrangige Ziel der Verbesserung des Lichtraumprofils und der Sichtbedingung wird bei beiden Varianten erreicht.

Voraussetzung zur Entscheidung der Vorzugsvariante ist der zu tätigende Grunderwerb.

Als Vorzugsvariante wurde, zum Schutz und Erhalt der vorhandenen Hecke die Variante 2 empfohlen.

Da sich die Nutzung des Flurstreifens zwischen Fl.-Nr. 193/15 und 193/3 sehr einschränkt, bietet es sich an den Reststreifen des Flurstücks 193/21 für Ausgleichspflanzungen komplett zu erwerben.

Seitens des Auftraggebers wurde für die weiteren Planungsphasen, unter Abwägung und Berücksichtigung aller Aspekte, sowie des möglichen Grunderwerbs die Variante 2 gewählt.

In Erweiterung der Planung und auf Forderung der Stadt Mittweida kommen folgende Punkte hinzu:

- die Verkehrsfläche ab Bau-km 0+231 bis 0+245 soll anlog der bestehenden bei Bau-km 0+024 bis 0+044 angelegt werden (Erweiterung der Radienführung mit Ecke)
- für die Wartung der Einleitstelle und des RW-Kanals ist ein zusätzlicher Schacht vor der Einleitstelle einzuplanen

4. Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Die Entwurfsplanung wird durch das aktuelle gültige technische Regelwerk bestimmt.

Die Anliegerstraße gehört gemäß RAS 06 als kleinräumige Verbindungsfunktion innerorts zu den angebauten Erschließungsstraßen ES V. Für den Oberbau gilt die RStO 12.

Für den geplanten Wohnweg steht aufgrund begrenzter Flächenverfügbarkeit eine Straßenbreite von 3,8 m zur Verfügung. Die Fahrgasse dient als Mischfläche allen Verkehrsteilnehmern. Separate Gehwege sind bei Wohnwegen nicht erforderlich.

Die Verkehrsführung an den Anschlusspunkten an die Mittweidaer Straße bleibt mit Vorfahrt auf der Mittweidaer Straße.

Durch die beidseitige Bordbegrenzung und dem Oberflächenausbau in Asphalt ohne Pflasterstrandstreifen ist ein unterhaltungsfreundlicher Ausbau geplant. Lediglich wartungsbedürftig sind die vielen Straßenabläufe, welche aufgrund der geringen Längsneigung erforderlich sind.

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität

Die geringe Verkehrsbelastung erfordert keine rechnerische Ermittlung der Verkehrsqualität.

Es liegen keine Probleme bei der Abwicklung des Verkehrs vor und sind auch weiterhin nicht zu erwarten.

Da alle einmündenden Grundstückszufahrten wieder angebunden werden, ist von einer weiterhin ausreichenden Erschließung der benachbarten Flächen auszugehen.

Die vorhandene Verkehrsqualität wird durch die Beseitigung der baulichen Defizite zukünftig gewährleistet.

4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Die bestehenden Defizite der Verkehrssicherheit im Bereich der Einmündungen in die Kreisstraße infolge fehlender Anfahrtsicht können nur teilweise in der südlichen Einmündung beseitigt werden. Da das durch den Anliegerverkehr bestimmte Verkehrsaufkommen keine erhöhten Unfallstatistiken aufweist.

Die zu fahrende Geschwindigkeit regelt sich durch die Fahrbahnbreite und dem Streckenverlauf mit zweimaliger Abwinklung der Trasse. Aufgrund des Mischflächenprinzips kommt die Anordnung eines verkehrsberuhigten Bereichs in Betracht.

Bei verkehrlichen Begegnungen Pkw/ Pkw oder Pkw/ Lkw ist das Ausweichen, wie bisher und auch weiterhin, nur über die Grundstückszufahrten möglich.

4.2 Bisherige / zukünftige Straßennetzgestaltung

Die bisherige Straßennetzgestaltung wird durch das Bauvorhaben nicht verändert.

Widmungen, Umstufungen oder Einziehungen sind nicht vorgesehen, das Straßennetz bleibt unverändert wie im Bestand.

4.3 Linienführung

4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs

Die vorhandene Linienführung wird durch den Fahrbahnausbau nicht verändert.

Der vorhandene Straßenzug verläuft mit zweimal 90° Biegungen.

Die Trasse verläuft in etwa höhengleich zur Mittweidaer Straße. Im parallel verlaufenden Bereich liegt oberhalb im Abstand von >20 m und einer Höhendifferenz von >5 m die Ackerflur an.

Eine Optimierung der Vorzugsvariante ist hinsichtlich des Mindestmaßes für Fahrbahnbreiten von Erschließungsstraße mit 4,5 m nicht möglich. Die vorhandenen Gegebenheiten lassen dies, ohne größeren Eingriff in die anliegende Böschung und damit verbundenen Grunderwerb nicht zu.

4.3.2 Zwangspunkte

Zwangspunkte bei der Einordnung der Fahrbahn in Lage und Höhe bilden am Bauanfang und Bauende jeweils die Anschlussbreiten und -höhen in den Bestand zur Mittweidaer Straße.

Da es sich bei der geplanten Maßnahme um einen Fahrbahnausbau im Bestand handelt, ist der Trassenverlauf vorgegeben und damit bilden gleichwohl die bestehenden Grundstücksanbindungen und Einfriedungen Zwangspunkte in Lage und Höhe.

4.3.3 Linienführung im Lageplan

Die Trassierung im Lageplan erfolgt in Abhängigkeit der bestehenden Linienführung.

Trassierungselemente gemäß RAS 06:

Entwurfselemente			Grenzwerte bei $v_{zul.}=50 \text{ km/h}$
Lageplan	Kurvenmindestradius	min R [m]	10
Querschnitt	Höchstquerneigung in Kurven	max q_k [%]	2,5
	Anrampungsmindestneigung	min Δs [%]	0,10 * a
Sicht	Mindesthaltesicht für $s=0$ %	min Sh [m]	47

Alle Parameter wurden eingehalten.

4.3.4 Linienführung im Höhenplan

An der Gradienten der vorhandenen Straße erfolgen keine Veränderungen.

Bei der Gestaltung der Gradienten werden weitestgehend die vorhandenen Gegebenheiten nachmodelliert, in Abschnitten mit Längsneigungen < 0,5 % wird durch Anpassungen der Gradienten eine Mindestlängsneigung von $\geq 0,5$ % gewährleistet. Diese ist für die Ableitung der Oberflächenwässer notwendig.

Trassierungselemente gemäß RASSt 06:

Entwurfselemente			Grenzwerte bei $v_{zul.}=50 \text{ km/h}$
Höhenplan	Höchstlängsneigung	max s [%]	8
	Kuppenmindesthalbmesser	min H_k [m]	250 *)
	Wannenmindesthalbmesser	min H_w [m]	150 *)
Querschnitt	Höchstquerneigung in Kurven	max q_k [%]	2,5
	Anrampungsmindestneigung	min Δs [%]	0,10 * a

*) In Erschließungsstraßen mit nahezu ausschließlichem Pkw-Verkehr können geringere Halbmesser gewählt werden, wobei $H_k=50 \text{ m}$ und $H_w=20 \text{ m}$ nicht unterschritten werden sollen.

Alle oben benannten Parameter einschließlich der mit *) gekennzeichneten Parameter wurden eingehalten.

4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Die vorhandene Linienführung und Sichtweiten werden durch den Fahrbahnausbau nicht verändert.

Die Einhaltung der erforderlichen Sichtweiten entlang der Anliegerstraße können nur durch angepasste Geschwindigkeiten ($v_e \leq 50 \text{ km/h}$) erzielt werden.

Die Überlagerung der Entwurfselemente in Lage und Höhe sowie der Erkennbarkeit des Straßenverlaufs ergeben sich durch die vorhandene Gesamtlage und vorhandene Bebauung.

Die Sichtbeziehung/ Sichtweiten können aufgrund der vorhandenen Gegebenheiten (zweimalige Abwinklung) nicht verändert bzw. verbessert werden.

4.4 Querschnittsgestaltung

4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Der vorhandene Querschnitt der Anliegerstraße besteht aus einer 3,8 m breiten Fahrgasse mit beidseitigen Bordbegrenzungen, welche als Mischfläche allen Verkehrsteilnehmern zur Verfügung steht.

Hinter den Borden grenzen süd-westlich befestigte Anpassungsflächen und nord-westlich eine geplante Mulde mit anschließender Böschung und abschnittsweise baulichen Stützbauwerken an. Die Mulde dient gleichzeitig als seitlicher Sicherheitsraum.

In der vorhandenen Anlage sind keine Geh- und Radwege vorhanden.

Fahrbahnverbreiterungen sind nicht geplant, da dies die Örtlichkeit auch nicht zulässt.

Kurvenverbreiterungen ergeben sich durch die ab Bau-km 0+024 bis 0+044 vorhandene Fläche (Anschluß Privatweg) und Beibehaltung/ Erweiterung der Kurvenfläche ab Bau-km 0+231 bis 0+245.

Die Verkehrsbelastung ist nur gering, auch das Schwerverkehrsaufkommen wie z. B. Tanklaster, Müllabfuhr, kleine Lieferfahrzeuge.

Begegnungsfälle zwischen Lkw's sind selten bzw. ausgeschlossen.

Der Schleppkurvennachweis wurde anhand des 3-achsigen Müllfahrzeuges in beide Fahrtrichtungen durchgeführt. Die Befahrung war bisher und ist weiterhin gewährleistet.

Die Querneigung wird durch die vorhandenen Örtlichkeiten bestimmt und ist überwiegend im Pultprofil mit 2,5 % angelegt. Diese verwindet in den Anbindebereichen am Bauanfang und -ende und dient der Ableitung des Oberflächenwassers zum Fahrbahnrand.

Gemäß Berechnung nach RAS-Ew Bemessungshilfen (Straßenablauf-Abstände) wurden ausreichend Straßenabläufe angeordnet.

Die Qualität des Verkehrsablaufes ist für die gering frequentierte Anliegerstraße als ausreichend zu betrachten.

4.4.2 Fahrbahnbefestigung

Die Ermittlung der erforderlichen Bauklasse erfolgt aufgrund der typischen Entwurfsituation Wohnweg nach Tabelle 2 RStO 1, da keine Verkehrsdaten erhoben worden.

Da sich die Nutzung mit Schwerlastverkehr sehr begrenzt hält kommt die Bk 0,3 zum Ansatz. Es ist von keiner Zunahme des Anliegerverkehrs/ Schwerlastverkehrs auszugehen.

Der derzeitige Oberflächenzustand ist nach visueller Betrachtung geprägt von Netzzissen, Tragfähigkeitsrissen in den Randbereichen, Ausmagerungen in der Deckschicht bis in die tieferliegende Tragschicht und zahlreichen punktuellen Flickungen sowie Längsandeckungen im Randbereich mit Asphalt.

Das Alter der Befestigung liegt bei über 30 Jahren. Es wurden immer fortwährende Instandsetzungsmaßnahmen vorgenommen, um einen befahrbaren Straßenbelag zu erhalten.

Der Untergrund wird nach RStO 12 in die Frostempfindlichkeitsklasse F 3 eingestuft.

Als Richtwert für die Strecke des Straßenausbaues wurde für die Trasse mit einer Frostempfindlichkeitsklasse F 3, in der Frosteinwirkzone III **70 cm** für die Gesamtdicke des frostsicheren Straßenaufbaues ermittelt (siehe Unterlage 14.0.1).

Die Straße erhält einen Oberbau in Asphalt, ebenso alle anschließenden Randbereiche. Der Schichtenaufbau erfolgt gemäß RStO 12, Tafel 1, Zeile 1. Die entsprechenden Darstellungen sind Inhalt der Unterlage 14.

Zufahrten zu Grundstücken werden bestandsidentisch in Pflaster-, Asphalt- bzw. ungebundener Bauweise wiederhergestellt. Der Randstreifen/ Mulde zwischen Bord und Böschung ist $\geq 0,5$ m breit anzulegen und mit 20 cm gebrochenem Mineralgemisch 0/32 mit Nassansaat zu befestigen. Darunter ist eine Hangdrainage MP 150 vorgesehen.

gewählter Oberbau:

4 cm	Asphaltdeckschicht	AC 11 DN, BM 50/70
10 cm	Asphalttragschicht	AC 32 TN, BM 50/70
<u>56 cm</u>	<u>Frostschuttschicht</u>	<u>0/32 (45 MN/m²)</u>
70 cm	Konstruktionsaufbau	
30 cm	Bodenaustausch 0/56 als bodenverbessernde Maßnahme	

Begründung der Tragfähigkeitsverbesserung:

Mit dem anstehendem und überwiegend nicht ausreichend tragfähigem Baugrund (Auffüllung aus schluffigem Sand, Kies und tonigem Schluff) wird beim grundhaften Ausbau der geforderte $E_{V2} = 45 \text{ MN/m}^2$ auf dem Planum nicht erreicht werden. siehe Baugrundgutachten unter Unterlage 20 und Pkt. 4.11 Gründungsempfehlung

Weiterhin wurde auch hinsichtlich des vorh. Leitungsbestandes (TW, MW-Leitung, FM-Erdkabel) und der während dem Ausbau fortdauernden Überdeckung dieser Schichtenaufbau gewählt.

Die beidseitige Fahrbahnbegrenzung ist mit Granitbord A 4 (15/25 mit Anlauf) geplant, mit Bordanschlag 8 cm am grundstückszugewandten Fahrbahnrand und 12 cm Bordanschlag zu anliegenden Freiflächen/Böschungen. Bei Grundstückszufahrten erfolgt die Absenkung mit Granitrundborden B 6 (14/25 mit Fase) auf 3-5 cm.

4.4.3 Böschungsgestaltung

Mit dem Einbau der Hangdrainage und der geplanten Mulde sowie den geplanten Winkelementen hinter dem linken FB-Rand wird ein größerer Eingriff in die teils steile Böschung notwendig. Die Stützbauwerke sind zur Hangsicherung geplant. Für die während der Baumaßnahme beeinträchtigten Böschungsbereiche sind abschließend Jutematten und Bodendecker als Schutz vor Ausspülungen vorgesehen. Änderungen/ Abflachungen bestehender Böschungsneigungen sind aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht möglich. Die in der Böschung vorhandenen Treppenanlagen, welche durch die Baumaßnahme beeinträchtigt werden, sind örtlich anzupassen bzw. komplett zu erneuern.

4.4.4 Hindernisse in den Seitenräumen

Hindernisse im Seitenraum der Straße sind Verkehrseinrichtungen wie Beschilderung und Masten der Straßenbeleuchtung. Die Verkehrseinrichtungen werden wieder so angeordnet, dass die Maße des lichten Raumes gemäß RAL Pkt. 4.2 eingehalten werden.

Die vorhandene Straßenbeleuchtungsanlage wird mit der geplanten Maßnahme demontiert und die vorhandenen Bäume und Masten welche verbleiben, werden im Zuge der Maßnahme geschützt.

4.5 Knotenpunkte, Weganschlüsse und Zufahrten

4.5.1 Anordnung von Knotenpunkten/ Einmündungen

Knotenpunkte in dem Sinne sind bei der vorhandenen Straßenanlage nicht vorhanden.

Die Anbindungen der Anliegerstraße an die Mittweidaer Straße sind Einmündungen vom übergeordneten Straßennetz, welche verkehrstechnisch mit Verkehrszeichen und Markierung geregelt werden. In der Vergangenheit wurden hinsichtlich der Einmündungen keine Defizite in Erkennbarkeit, Begreifbarkeit und Befahrbarkeit festgestellt, was auch die Unfallstatistik belegt. Die Gestaltung unterliegt somit durch das Bauvorhaben keinen Änderungen.

Das Defizit liegt in den derzeitigen Sichtbedingungen. siehe Pkt. 3.3 (Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung)

Von der Maßnahme sind Grundstückszufahrten betroffen, welche je nach Erfordernis bis ca. 5 m in baulich gleicher Art und Weise angeglichen werden.

4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte/ Einmündungen

Auf Grund der geringen Belegung ist eine verkehrstechnische Bemessung nicht erforderlich.

Die Ausrundungsradien werden gemäß der Schleppkurvennachweise angelegt.

Die Sichtweitennachweise sind in einem separaten Lageplan (U 16.1) dargestellt.

4.5.3 Führung von Wegverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Einmündungen und Zufahrten

Die vorhandenen Einmündungen an die K 8250 werden wieder angebunden. Die Anpassung macht den Eingriff in die K-Straße erforderlich.

Führungen von landwirtschaftlichem Verkehr, Radverkehr und Fußgängerkehr liegen nicht vor, sind nicht geplant und sind somit nicht betrachtet.

4.6 Besondere Anlagen

Besondere Anlagen im Sinne von Parkangebot etc. sind an der Anliegerstraße nicht vorhanden und nicht geplant.

Die vorhandenen Standorte der Abfall- und Wertstoffcontainer an der Bebauung des gegenüberliegenden Fahrbahnrandes entfallen. Die Container sind auf den privaten Grundstücken aufzustellen und dürfen nur zur Entleerung auf das Straßengrundstück gestellt werden.

4.7 Ingenieurbauwerke

Ingenieurbauwerke sind nicht vorhanden und im Zuge der Maßnahme nicht geplant.

Zur Böschungssicherung sind Stützbauwerke in Form von Winkelementen geplant.

Des Weiteren sind als Ingenieurbauwerke die vorhandenen Treppenanlagen zu benennen. Diese sind mit dem regulierenden Höheneingriff und den einzubauenden Winkelementen teils bzw. komplett zu erneuern.

Bauwerk	Bauwerks- Bezeichnung	Bau-km von - bis	Länge [m]	Höhe [m]
1	Winkelstützelemente	0+139.25 bis 0+174.25	35,0	0,55 bis 0,80
2	Winkelstützelemente	0+199.25 bis 0+212.25	13,0	0,80
3	Treppenanlage	0+212.25 bis 0+213.25	1,0	bis 2,85
4	Winkelstützelemente	0+213.25 bis 0+238.25	25,0	0,80 bis 1,05

4.8 Lärmschutzanlagen

Lärmschutzanlagen sind im Zuge der geplanten Ausbaumaßnahme nicht erforderlich.

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Über die Anliegerstraße werden kein ÖPNV, keine militärischen Fahrzeuge und keine Landwirtschaftsfahrzeuge geführt. Schienenanlagen sind keine vorhanden und geplant.

4.10 Leitungen

Im Baufeld ist unterschiedlicher Leitungsbestand der einzelnen lokal agierenden Versorgungsträger vorhanden. Dieser ist im Rahmen der Baumaßnahme entsprechend den Vorgaben der Versorgungsträger zu sichern/ zu behandeln.

Leitungsbestand und Stellungnahme wurden im Juni 2020 bei den jeweiligen Versorgungsunternehmen abgefordert.

Die Darstellung erfolgt auf der Grundlage des übergebenen Leitungsbestandes, teils nur in grober Näherung, und ist in Unterlage 16.3 im koordinierten Leitungsplan ersichtlich. Dieser dient der Orientierung. Die genaue Lage ist durch Suchschachtungen zu ermitteln.

Die abgeforderten und bisher eingegangenen Stellungnahmen der Versorgungsträger enthalten folgende Angaben und **Hinweise** zu geplanten Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten:

GDMcom (05.06.2020)

Im angefragten Planungsbereich befinden sich keine Anlagen und keine zur Zeit laufenden Planungen der nachfolgend benannten Anlagenbetreiber:

ONTRAS Gastransport GmbH, Erdgasspeicher Peissen GmbH, VNG Gasspeicher GmbH, GasLINE Telekommunikationsnetzgesellschaft deutscher Gasversorgungsunternehmen mbH & Co. KG, Ferngas Netzgesellschaft mbH (NG Thüringen-Sachsen)

Es bestehen keine Einwände gegen das Vorhaben.

MITNETZ Strom (16.06.2020)

Im Planungsbereich befinden sich Freileitungs- und Kabelanlagen der Netzregion Süd-Sachsen der MITNETZ Strom. Hochspannungsanlagen werden nicht berührt.

Beschädigungen sind auszuschließen.

Hinweis: Es ist ein koordinierter Ersatz (Verkabelung) des Niederspannungsnetzes vorgesehen. Trassenlage neben Telekom (im rechten Fahrbahnrand auf Seite der Häuser) im Abstand von mind. 10-15 cm.

Zweckverband Fernwasser Südsachsen (ZV FW Ss) (05.06.2020)

Im geplanten Gebiet befinden sich keine Anlagen des ZV FW S. Eine Errichtung ist gegenwärtig nicht vorgesehen.

Es bestehen keine Einwände gegen das Vorhaben.

inetz (15.06.2020)

Im ausgewiesenen Baufeld betreibt inetz keine Leitungen und Anlagen der Gasversorgung.

Vodafone Kabel Deutschland (05.06.2020)

Im Planbereich befinden sich keine Telekommunikationsanlagen. Eine Neuverlegung ist nicht geplant.

Es bestehen keine Einwände gegen das Vorhaben.

Straßenbeleuchtung

Die Stadt Mittweida betreibt eine Straßenbeleuchtungsanlage, welche im Zuge der Ausbaumaßnahme komplett erneuert wird. Siehe dazu Pkt. 4.13 Straßenausstattung

ZWA Hainichen (05.06. u. 24.07.2020)

Im Planungsbereich befinden sich öffentliche Anlagen der Trinkwasser- und Abwasserentsorgung. Es sind keine Maßnahmen am Bestand der bestehenden Anlagen geplant. Noch fehlende Hausanschlüsse sind im Zuge des Straßenausbaus mit zu realisieren.

UM- UND AUSBAU MITTWEIDAER STRASSE IN MITTWEIDA, OT FRANKENAU
 UNTERLAGE 1: ERLÄUTERUNGSBERICHT

Vorhandene Straßenkappen und Einbauten der Armaturen sind dem neuen Höhenniveau des Geländes anzugleichen. Vor Baubeginn und nach Fertigstellung der Baumaßnahme ist eine Abnahme und Prüfung der Funktionstüchtigkeit im Beisein des Meisterbereichs durchzuführen.

Hinsichtlich des Zustandes des bestehenden RW-Kanals wurde keine Bauzustandsbefahrung durchgeführt, da dieser in den privaten Grundstücken verläuft und für die Ableitung der Straßenentwässerung irrelevant ist.

Hinweis: Lt. telefonischer Rücksprache mit dem Meisterbereich soll ein vorh. Hydrant erneuert und ein zusätzlicher Schieber eingebaut werden. Die Bewertung dazu erfolgt unmittelbar zum Baubeginn. Für die in Eigenleistung des ZWA HC bzw. an den Baubetrieb zu vergebenden Leistungen sind mind. 1 Woche im Bauzeitenplan zu berücksichtigen.
 Überdeckung vorh. TW-Leitung lt. telefonischer Auskunft: $\geq 1,1$ m

Deutsche Telekom (02.07.2020)

Im Planungsbereich befinden sich unter- und oberirdische Kabelanlagen der Telekom. Es sind keine Erweiterungen- oder Neubaumaßnahmen vorgesehen.

50hertz (05.06.2020)

Im Planungsbereich befinden sich derzeit keine Transmission GmbH betrieben Anlagen (z. B. Umspannwerke, Hochspannungsfreileitungen und -kabel, Nachrichtenverbindungen sowie Ver- und Entsorgungsleitungen).

Energieanlagen Frank Bündig GmbH (09.06.2020)

Im Planungsbereich befinden sich keine Elektro- und Datenleitungen.

KKS Kabel- KommunikationsService GmbH (04.06.2020)

Im Bereich der geplanten Baumaßnahme liegen keine Leitungen des Breitbandnetzes.

Während der Baumaßnahme erforderliche Leitungsarbeiten:

Lfd. Nr.	Bau-km oder von - bis	Leitungsart	Versorgungsunternehmen	Maßnahmen
	-0+010.500 bis 0+259.300	RW-Kanal	Stadt Mittweida	Neubau RW-Kanal DN 300 PP / 400 Stz einschl. Schächte und Ableitung in Frankenaer Bach
	0+000.000 bis 0+267.908	Straßenbeleuchtung	Stadt Mittweida	Neubau der Kabeltrasse einschließlich der Masten für die Beleuchtungskörper
	0+001.200 bis 0+240.700	Fernmelde	Telekom	Sicherung vorh. Leitungsbestandskabel in Längslage
	0+001.200 bis 0+240.700	Niederspannungskabel	MITNETZ Strom	koordinierter Ersatz (Verkabelung) des Niederspannungsnetzes Trassenlage neben Telekom (im rechten

UM- UND AUSBAU MITTWEIDAER STRASSE IN MITTWEIDA, OT FRANKENAU
 UNTERLAGE 1: ERLÄUTERUNGSBERICHT

Lfd. Nr.	Bau-km oder von - bis	Leitungsart	Versorgungsunternehmen	Maßnahmen
				Fahrbahnrand auf Seite der Häuser) im Abstand von mind. 10-15 cm.
	0+004.400	Trinkwasser DN 150 GGG	ZWA Hainichen	Sicherung vorh. Leitungsbestand
	0+011.230	Trinkwasser DN 150 GGG	ZWA Hainichen	Sicherung vorh. Leitungsbestand
	0+015.250	Schmutzwasser DN 250 GGG	ZWA Hainichen	Sicherung vorh. Leitungsbestand
	0+022.450	Trinkwasser DN 150 GGG	ZWA Hainichen	Sicherung vorh. Leitungsbestand
	0+029.460	Trinkwasser DN 150 GGG und u. Schmutzwasser DN 250 GGG	ZWA Hainichen	Sicherung vorh. Leitungsbestand
	0+039.570	Trinkwasser DN 150 GGG	ZWA Hainichen	Sicherung vorh. Leitungsbestand
	0+041.000	Schmutzwasser DN 250 GGG	ZWA Hainichen	Sicherung vorh. Leitungsbestand
	0+042.150	Trinkwasser DN 150 GGG	ZWA Hainichen	Sicherung vorh. Leitungsbestand
	0+058.000	Trinkwasser DN 150 GGG und u. Schmutzwasser DN 250 GGG	ZWA Hainichen	Sicherung vorh. Leitungsbestand
	0+ 234.00 bis 0+239.00	Schmutzwasser DN 250 GGG	ZWA Hainichen	Sicherung vorh. Leitungsbestand in Längslage
	0+ 234.00 bis 0+239.00	Trinkwasser DN 150 GGG	ZWA Hainichen	Sicherung vorh. Leitungsbestand in Längslage
	0+091.000	DN 150 (Überlauf aus abflussloser Grube / Regen- zisterne)	Private Leitung	Sicherung vorh. Leitungsbestand
	0+186.000	DN 150 (Überlauf aus abflussloser Grube / Regen-	Private Leitung	Sicherung vorh. Leitungsbestand

Lfd. Nr.	Bau-km oder von - bis	Leitungsart	Versorgungsunternehmen	Maßnahmen
		zisterne)		

Bei Mitverlegung von Medien gelten die entsprechenden Rahmenverträge.

4.11 Baugrund / Erdarbeiten

Durch die GEO SERVICE Glauchau GmbH wurde zum 15.07.2021 ein Baugrund- und abfalltechnisches Gutachten (BG-21-0047) erstellt, welches die bodenmechanische Beurteilung der Erdstoffe mit möglichen Wiedereinbau sowie die Bewertung nach RuVA-StB 01/05, LAGA (TR Boden), BBodSchV und StrlSchV beinhaltet.

Dazu wurden 7 Straßenaufbrüche mit Rammkernsondierungen in der Straße und 2 Rammkern-sondierungen im Bachbereich/ Böschung entnommen. Die Aufschlusspunkte sind den Lage-plänen und Baugrundgutachten zu entnehmen.

Altbergbau

Im Untersuchungsgebiet liegen keine Hinweise auf das Vorhandensein von unterirdischen Hohlräumen vor.

Bei antreffen solcher, ist gemäß § 5 SächsHohlVO das sächs. Oberbergamt hinzuzuziehen. Zur Erdfallgefahr und zu Senkungszonen wurden vom Oberbergamt keine Angaben gemacht.

Schutzgebiete

Das Planungsgebiet liegt außerhalb von FFH-Gebieten und Naturschutzgebieten, jedoch innerhalb vom Wasserschutzgebiet - Zone III des Tiefbrunnens Frankenau.

Erdbebenzone

Die Baumaßnahme befindet sich in der Erdbebenzone 0-1 und gehört zur Untergrundklasse R.

Im darunter befindlichen Unterbau stehen bereichsweise weitere Auffüllungen aus schluffigem Sand, Kies sowie sandigen, tonigem Schluff in sehr schwankenden Schichtdicken von bis zu 225 cm an. Darunter befinden sich zunächst bindige Auesedimente, welche lokal von Auekiesen und unterlagert werden. Zersetzter Granulit mit schluffigen, kiesigen Sand wurde ab einer Tiefe von ~2,0 – 3,4 m unter Geländeoberkante erkundet.

Altlasten

Gemäß der Altlastenauskunft des Landkreises Mittelsachsen, Abteilung Umwelt, Forst und Landwirtschaft, Referat Recht, Abfall und Bodenschutz vom 24.06.2021 ist das Untersuchungsgebiet nicht im Sächsischen Altlastenkataster (SALKA) erfasst. Ein entsprechender Altlastenverdacht ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht gegeben

Geologie

Der tiefere Untergrund des Untersuchungsgebietes wird gemäß der geologischen Karte und den durchgeführten Baugrunderkundungen von den metamorphen Gesteinen des Sächsischen Granulitgebirges aufgebaut. Im Hangenden dieser tiefgründig zersetzten Granulite stehen die sedimentären Ablagerungen des Frankener Baches bzw. des Hahnebaches an. Die jüngsten Horizonte stellen die Auffüllungen des Straßenober- und -unterbaus dar.

Die Gesamtbaumaßnahme liegt in der Frosteinwirkzone III.

Grundwasserverhältnisse

In allen RKS wurde, zum Zeitpunkt der Untersuchung, Grundwasser ab einer Tiefe von ~1,5 m angetroffen.

Je nach Witterungsverhältnissen und Wasserstand in den Vorflutern (Frankenauer Bach u. Hahnebach) ist mit dem Anstieg des Grundwasserspiegels zu rechnen, ebenso mit Handsicker- und Schichtwasserbildung.

In RKS 8 wurde eine Grundwasserprobe, mit dem Untersuchungsergebnis mäßig betonangreifend (Expositionsklasse XA 2), entnommen.

Die Empfehlungen je nach Wahl der Bauweisen sind je nach Kanal- bzw. Straßenbau dem Baugrundgutachten zu entnehmen und werden in den weiteren Planungsphasen tiefer betrachtet.

Für die Wasserhaltung während der Bauzeit wird im Zuge der Ausführungsplanung bei der zuständigen unteren Wasserbehörde ein schriftlicher Antrag auf Gewässerbenutzung gestellt. Diese legt falls nötig Maßnahmen bzw. Auflagen für das Einleiten von Abwasser in Oberflächenwässer aufgrund der Wasserchemie fest.

Aufgeschlossene Baugrundsichten

Unter dem 8-12 cm dicke gebundenem Straßenoberbau (Asphalt, 2-3 lagig) liegt der ungebundene Straßenoberbau in Schichtdicken zwischen 27-52 cm dicke.

Diese Auffüllungen sind Trag- bzw. Frostschutzschichten aus sandig, schwach steinig, schwach schluffigen Kies, teilweise mit Ziegelresten versetzt.

In dem Bereich der RKS 7 liegen in den ungebundenen Schichten eine 13 cm dicke Betonschicht und Asphaltreste vor.

Im darunter befindlichen Unterbau stehen weitere Auffüllungen aus schluffigem Sand, Kies, sowie sandig, tonigem Schluff, in sehr schwankenden Schichtdicken von 140-225 cm an. Darunter befindet sich zersetzter Granulit mit schluffigem kiesigem Sand in schwankenden Schichtdicken von 110-240 cm.

Im Bereich außerhalb der Straße wurde zunächst umgelagertes Oberbodenmaterial in einer Mächtigkeit von 20-30 cm erkundet. Darunter liegt mehr in Straßennähe ~90 cm Auffüllung und darunter sowie in Bachnähe schluffiger Sand u. Kies in einer Mächtigkeit von 110-130 cm an. Im Bachbereich steht unter den Kies u. Sand zersetzter Granulit ~140 cm dick an.

Einteilung des Baugrundes							
Boden-material / Baugrund-schicht	Boden-klasse/ Boden-gruppe	Frost-empfind-lichkeits-klasse	Lagerung/ Konsistenz	Einteilung Homogenbereiche			
				Erdbau	Bohr-arbeiten	Ramm-, Rüttel-, Verpress-arbeiten	Rohr-vortriebs-arbeiten
Tragschicht, Frostschutz Kies, schwach - stark sandig, z.T. schwach schluffig, z.T. schwach - stark steinig	3,5	F1-F2	mitteldicht - dicht	I.A	II.A	III.A	nicht erforderlich

UM- UND AUSBAU MITTWEIDAER STRASSE IN MITTWEIDA, OT FRANKENAU
 UNTERLAGE 1: ERLÄUTERUNGSBERICHT

Auffüllung, Sand / Kies Sand / Kies, schwach - stark schluffig, z.T. schwach tonig	3-5	F2-F3	locker mitteldicht	I.B	II.B	III.B	IV.B
Auelehm, Auelehm / - sand Schluff, schwach sandig - sandig, schwach tonig - tonig, z.T. schwach kiesig - kiesig Schluff / Sand, schwach tonig, schwach kiesig – kiesig	4	F3	weich weich - steif steif	I.C	II.C	III.C	IV.C
Auesand / - lehm Sand, schluffig - stark schluffig, schwach kiesig - kiesig, schwach tonig	4	F3	weich steif	I.C	II.C	III.C	IV.C
Auekies Kies, sandig - stark sandig, schwach schluffig - schluffig	3-5	F2-F3	mitteldicht - dicht	I.E	II.E	III.E	IV.E
Felsersatz, bindig, z.T. gemischtkörnig Sand, schwach - stark schluffig, schwach tonig - tonig, überwiegend schwach kiesig - kiesig Sand / Schluff, schwach tonig - tonig, z.T. schwach kiesig	4-5	F3	weich weich - steif steif	I.C	II.C	III.C	IV.C
			steif - halbfest halbfest - fest	I.D	II.D	III.D	IV.D
Felsersatz, gemischtkörnig Sand, schwach schluffig - schluffig, schwach tonig, schwach kiesig - kiesig	3-5	F2-F3	mitteldicht - dicht / weich - steif	I.C	II.C	III.C	IV.C
			mitteldicht - dicht / steif - halbfest	I.D	II.D	III.D	IV.D

Einbauklasse der Homogenbereiche nach LAGA					
Homogenbereich	I.A	I.B	I.C	I.D	I.E
Einbauklasse Zuordnung nach Grenzwertüber- schreitung	Z 1.1, Z1.2	Z 1.2	Z0, Z1.1	Z1.1	Z0

Gründungsempfehlung Kanalbau – offene Verlegung

Im Bereich des Regenwasserkanals ist in einer Mindestmächtigkeit von ~ 0,3 m bzw. bis OK tragfähiger Boden auszukoffern und durch ein gut verdichtbares Mineralgemisch zu ersetzen. Das Mineralgemisch sollte grobkörnig sein, um zu starke Eindrücke in den überwiegend gemischtkörnigen bzw. bindigen Untergrund zu vermeiden. Um eine Mobilisierung des Bodenporenwassers und ein daraus resultierendes Verbreiten der Bodenschichten zu vermeiden, ist das Polstermaterial nur statisch zu verdichten. Wir empfehlen des Weiteren, ein Geovlies zwischen bindiger Aushubsohle und Bodenpolster zu verlegen.

Im Bereich des RW-Kanals sind gering tragfähige Bodenhorizonte (künstliche Auffüllungen, weichplastische sowie weich- bis steifplastische Auesedimente und Felsersatzmaterialien) in einer Mindestmächtigkeit von ~0,3 m.

Im Bereich von Schächten sind gering tragfähige Bodenhorizonte (künstliche Auffüllungen, weichplastische sowie weich- bis steifplastische Auesedimente und Felsersatzmaterialien) in einer Mindestmächtigkeit von ~ 0,5 m auszukoffern, wobei der Bodenaushub ebenfalls im Lastausbreitungswinkel von 45° unter Schachtsohle zu erfolgen hat. Weichplastische und weich bis steifplastische Böden sind in der Aushubsohle mittels des Einarbeitens eines Steinskeletts zu stabilisieren. Auf die Aushubsohle ist ein Geovlies zu verlegen, um ein sekundäres Eindrücken des Bodenpolsters in die bindigen Böden zu vermeiden. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass die einzubringenden Schächte hinsichtlich Auftriebes durch hohe Grundwasserstände zu sichern sind.

Gründungsempfehlung Straßenbau

Gemäß den Tragfähigkeitsmessungen und den überwiegend geringen E_{v2} - Werten ist der Baugrund für die geplante Baumaßnahme insgesamt unzureichend. Die gemäß ZTV E-StB 09 und RStO 12 vorgegebenen Tragfähigkeiten von $E_{v2} \geq 45 \text{ MN/m}^2$ liegen im geplanten Trassenabschnitt nicht vor.

Hinsichtlich des vorliegenden Baugrundes sind bodenverbessernde Maßnahmen in Form von Bodenaustausch mit grobkörnigen Böden vorgesehen. Eine Lage Vlies soll das Abwandern in den bindigen Untergrund verhindern. Zur Bestimmung der derzeit geplanten Einbaudicke von 30 cm unter OK Planum sind örtliche Probefelder anzulegen.

Bei Bodenverbesserung mit hydraulischen Bindemitteln sind Frästiefen von 30-40 cm erforderlich, was aufgrund der Trassenlage im bebauten Gebiet mit beengten Platzverhältnissen und Leitungsbestand im Straßenraum nicht zur Auswahl kommt.

Die Alternative ist eine 30 cm dicke Bodenverfestigung.

Während der Baumaßnahme sind baubegleitende Untersuchungen vorgesehen.

Aufgrund der Bachnähe und des je nach Witterung zu erwartenden Grund- und Schichtenwassers wird generell empfohlen die Baumaßnahme in einer trockenen niederschlagsarmen Witterungsperiode durchzuführen.

Setzungen/ Sackungen infolge sehr locker gelagerter Auffüllungen im tieferen Untergrund können nicht ausgeschlossen werden. Die Risikoreduzierung kann durch Verlegung von Geogitter auf der Aushubsohle bzw. des Straßenplanums erreicht werden.

Radiologie

Im Zuge der baugrund- und abfalltechnischen Erkundungen wurde festgestellt, dass entlang der Mittweidaer Straße (Anliegerbereich) Ortsdosisleistungen von 181 - 378 nSv/ h vorherrschen, welche über dem Richtwert des BglBb (Erläuterungen zur Berechnung mit den Berechnungsgrundlagen Bergbau) des Bundesamtes für Strahlenschutz von 170 nSv/ h liegen. Darüber hinaus wurden an einer Asphaltmischprobe mäßig erhöhte spezifische Aktivitäten von 0,286 Bq/ g ermittelt (Grenzwert: 0,2 Bq/ g). Auf Grundlage dessen, wurden weiterführende abfalltechnische und radiologische Untersuchungen durchgeführt, deren Ergebnisse im Radiologischen Gutachten zusammengefasst und ausgewertet wurde. Dieses ist unter Unterlage 21 ersichtlich.

Ergebnis der ODL (Ortsdosisleistung)-Messung:

- im Bereich der Mittweidaer Straße (Anliegerstraße): 181 - 378 nSv/ h
- im Einmündungsbereich der Kreisstraße in die Anliegerstraße: 140 nSv/ h und 121 nSv/ h
- im Bereich der Mittweidaer Straße (Kreisstraße): 85 nSv/ h und 87 nSv/ h
- außerhalb von Verkehrsstrassen (Referenzpunkte): 114 - 125 nSv/ h.

Im Ergebnis lässt sich erkennen, dass der Richtwert des BglBb (Erläuterungen zur Berechnung mit den Berechnungsgrundlagen Bergbau) des Bundesamtes für Strahlenschutz von 170 nSv/ h im gesamten Bereich der Anliegerstraße z. T. deutlich überschritten wird.

Ergebnis der gammaspektrometrischen Radionukliduntersuchungen:

- Aufgrund der erhöhten ODL-Werte wurden folgende Proben seitens der IAF - Radioökologie GmbH radiologisch hinsichtlich der Aktivitätskonzentration natürlicher Radionuklide untersucht:
- MP- Asphalt (Mischprobe der Asphaltmaterialien der HS 3 – HS 6, Bereich der höchsten ODL-Werte)
 - MP 1 (Tragschichtmaterial der Anliegerstraße)

Die maximalen spezifischen Aktivitäten der untersuchten Proben betragen:

- MP- Asphalt: 0,286 (Ra-228, Th-228)
- MP 1: 0,113 (Ra-228, Th-228)

Die Probe MP- Asphalt weist eine Grenzwertüberschreitung auf.

Die Probe MP 1 (Tragschichtmaterial) liegt unterhalb des Grenzwertes von 0,2 Bq/ g.

Der Ausbauasphalt wird gemäß den weiteren Untersuchungsergebnissen mit Überschreitungparametern bei MKW-Konzentration, TOC, Glühverluste und extrahierbare lipophile Stoffe mit den entsprechenden Zuordnungswerten nach DepV folgende Deponieklassen zugeordnet:

Probe	> DK 0 und ≤ DK I	> DK I und ≤ DK II	> DK II und ≤ DK III	> DK III
HS 4/1 u. HS 5/1	MKW		TOC*) Glühverlust*)	extrahierbare lipophile Stoffe*)

Erdarbeiten

Die Erdarbeiten sind gemäß ZTV-E 17 auszuführen.

Vor Baubeginn ist, insofern notwendig, anstehender Mutterboden anzutragen und seitlich zu lagern. Abschließend der Baumaßnahme ist dieser wieder anzudecken.

Im Kanal- und Straßenausbau ist durch verschiedene unterirdisch verlegte Versorgungsleitungen neben den erkundeten auch mit anderen kurzräumigen schwankenden Baugrundverhältnissen zu rechnen.

Mit dem geländenahen Verlauf der geplanten Trasse ist ein Einbau der anfallenden Aushubmassen nicht möglich. Alle Restmassen und unbrauchbare Materialien werden abtransportiert.

Der Kanalbau ist aufgrund der Baugrundverhältnisse sowie der örtlichen Gegebenheiten (beengte Platzverhältnisse) mit Grabenverbau durchzuführen, da die Gründungstiefe >1,25 m beträgt.

Eine Nachverdichtung der gesamten Strecke nach Freilegen des Erdplanums ist vorzunehmen.

Die Böschungflächen sind nach Einbau der geplanten Winkelelemente und Treppenanlagen anzugleichen und mit Rasenansaat bzw. Bodendeckern wieder herstellen.

Wasserhaltung

Eine bauzeitliche offene Wasserhaltung in Form der Vorhaltung und dem operativen Einsatz einer Reservewasserhaltung ist für den Straßenausbau sowie die Errichtung des RW-Kanals vorgesehen.

Im Ergebnis der durchgeführten Baugrunderkundungen ist mit der Notwendigkeit von dauerhaft wasserhaltenden Maßnahmen zu rechnen.

Es wird empfohlen die Baumaßnahme in einer trockenen Niederschlagsarmen Witterungsperiode durchzuführen. Des Weiteren wird eine baubegleitende Überwachung der örtlichen Grundwassersituation während der wasserhaltenden Maßnahmen, welche mit Grundwasserabsenkungen verbunden sind empfohlen.

Mengenbilanz/ Bodenmanagement

Die mit dem Kanalbau sowie dem grundhaften Straßenausbau anfallenden Ab- und Aufbruchmaterialien sollen komplett, unter Berücksichtigung der Grenzwertüberschreitungen und Deponieempfehlungen, entsorgt werden.

Mutterboden soll zur Angleichung der baulich betroffenen Flächen seitlich gelagert und örtlich wiederverwendet werden.

Mengenbilanz	
Aushub- / Abbruchmaterial	Menge [m³]
Mutterboden	~47
Asphalt; Verwertung entspr. RuVA-StB 01, Verwertungsklasse A	~61
Asphalt; Entsorgung auf Deponie der DK I	~59
ungebundener Oberbau	~621
Auffüllung (Kies, Sand, schluffig)	~338
Schluff	~67

Wiederverwendung/ Verwertung von Ausbaumaterial

Alle Ausbaumaterialien gehen in Eigentum des AN.

Ein Einbau der Ausbauasphalte gemäß der ermittelten Verwertungsklassen A kann teils aufgrund der radiologischen Belastung nicht erfolgen.

Im Ergebnis und Empfehlung zur Wiederverwertung bzw. Entsorgung und in Abstimmung mit dem Auftraggeber sollen die radiologisch belasteten Asphaltsschichten fachgerecht auf einer Deponie der DK I bzw. DK II, unter Berücksichtigung der ermittelten spezifischen Aktivität von ~0,54 Bq/ g, entsorgt werden.

Bauzeitlich sind weitere Beprobungen des Asphaltmaterials zur Eingrenzung der belasteten Asphaltmaterialien vorgesehen/ durchzuführen. Dazu sind die Aushubmassen auf ein Zwischenlager zu verbringen.

Die Auffüll- und Straßenoberbaumaterialien sind gemäß ihren Zuordnungswerten nach LAGA-Richtlinie (Z 1.1 u. Z 1.2) auf eine Verwertungsanlage zu verbringen, um diese gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz aufgewertet bzw. behandelt an anderer Stelle wieder einzubauen.

Bauzeitlich sind weitere Beprobungen der Aushubmassen vorzunehmen.

Dazu sind die Aushubmassen auf ein Zwischenlager zu verbringen und nach den Ergebnissen der Analytik nach LAGA PH 98 (Haufwerksbeprobung) auf eine Deponie DK 0 bis DK III nach Deponieverordnung (DepV) zu verbringen bzw. einer nachweislichen Verwertungsanlage für den eingeschränkten offenen Wiedereinbau zuzuführen.

Baustelleneinrichtungsflächen, Bautabuflächen

Baustelleneinrichtungsflächen werden seitens des Auftraggebers nicht zur Verfügung gestellt. Diese sind eigenverantwortlich durch den Baubetrieb zu organisieren und zu betreiben.

Bautabuflächen sind die beidseitig der Straße angrenzenden Nebenflächen (Frei-/ Grünflächen und privat anliegende Flächen).

Seitenentnahmen und Ablagerungsstellen erfolgen eigenverantwortlich von der Baufirma.

Ablagerungen im Baubereich sollen möglichst nicht erfolgen um Behinderungen der Bautätigkeiten und Umlagerungen auszuschließen.

Bei allen baulichen Umsetzungen sind die geltenden Rechtsnormen zum Bodenschutz zu beachten.

4.12 Entwässerung

Die bestehende Verkehrsanlage entwässert derzeit über die Straßenquerneigung zum Fahrbahnrand in die vorhandenen wenigen Straßenabläufe.

Die Anliegerstraße erhält ein Pultprofil mit 2,5 % Gefälle zum rechten Fahrbahnrand.

Es erfolgt nur eine geringe Mehrversiegelung der befestigten Flächen.

Am tiefliegenden Rand wird das Oberflächenwasser entlang des geplanten Bordes über die Straßenlängsneigung und die neu herzustellenden Straßenabläufen abgeleitet. Die Straßenabläufe sind in Betonfertigteiltbauweise der Dimension 500 x 500, Pultaufsatz Klasse D400 herzustellen.

Der Abstand der Straßenabläufe wurde mit Hilfe des der RAS- Ew 05 beiliegenden Hydraulischen Nachweisprogramms „Bemessungshilfen RAS-Ew“ bestimmt.

Folgende Randbedingungen gelten:

- Straßenablauf an der Bordrinne
- Zulässige Wasserspiegelbreite $b = 0,38 \text{ m}$ (1/10 von 3,80 m Straßenbreite)
- Regenspende $r_{10;2} = 190,6 \text{ l/(s*ha)}$ (KOSTRA – DWD 2010R Mittweida) entspricht Zufluss = $0,072 \text{ l/s/m}$
- Sicherheitsfaktor 1,5

Die Straßenabläufe sowie die Straßendrainage DN 150 PE-HD werden über Anschlussleitung DN 150 PVC an den neu geplanten RW-Kanal DN 315 angebunden.

Im Streckenabschnitt mit Hanglage, zwischen Bau-km 0+045 und Bau-km 0+245, ist eine Hangdrainage DN 150 PE-HD zu verlegen, um die ankommenden Hang- und Schichtenwässer vor dem Straßenkörper abzufangen. Die Ableitung erfolgt über Kontrollschächte und Ableitungen ebenso an den geplanten RW-Kanal OD 315. Darüber liegend ist eine Mulde geplant. Diese ist hinsichtlich der Wartung mit Natursteinen in Sandbettung verlegt zu befestigen, damit das Oberflächenwasser versickert und in die darunter liegende Hangdrainage aufgenommen werden kann. Somit wird ein kurzer Ableitungsweg ohne Schadstoffbelastung des Wassers erreicht.

Kanalbau

Im Zuge des Straßenbaus ist, für die Straßenentwässerung ein RW-Kanal OD 315 geplant, welcher die K 8250 mit DN 400 querend in den anliegenden Frankener Bach abgeleitet werden soll. Dieser ist die Vorflut mit einem mittleren Wasserstand von ~15-20 cm und einem Durchfluss MQ $0,100 \text{ m}^3/\text{s}$.

Der Böschungsbereich der neuen Einleitstelle am Bach wird mittels Wasserbaupflaster befestigt.

Für die Einleitung des Niederschlagswassers in den Frankener Bach ist gemäß § 8 WHG eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen. Diese ist einschließlich der hydraulischen Berechnungen Bestandteil dieser und der weiteren Planung. Die Genehmigungsbehörde ist die Untere Wasserbehörde des LRA Mittelsachsen.

Die Lage der geplanten Entwässerungseinrichtungen ist in Unterlage 8 - Lageplan der Entwässerungsmaßnahmen ersichtlich. In Unterlage 16 befinden sich Höhenplan RW-Kanal und das Detail der Gewässereinbindung.

Die Unterlage 18 enthält alle relevanten Grundlagen, hydraulischen Berechnungen und Erläuterungen sowie Darstellungen zur Kanalplanung einschließlich der Gewässereinbindung in den Frankener Bach.

Während der Baumaßnahme sind provisorische Gewässerum- und- überleitungen mittels Pumpen oder Umbindungen erforderlich.

Baulastträger für den RW-Kanal ist die Stadt Mittweida. Nach Fertigstellung des Kanals ist eine Abtretung der Baulast an den ZWA Hainichen im Rahmen der Verbandsmitgliedschaft vorgesehen.

Das Wasserrecht für die Straßenentwässerung wird mit der Planung und Realisierung des RW-Kanals der Stadt Mittweida zu Grunde gelegt.

Mit all den geplanten Entwässerungseinrichtungen und dem RW-Kanal wird eine gut funktionierende und ausreichend bemessene Anlage für die anfallenden Regenereignisse Rechnung getragen.

4.13 Straßenausstattung

Die Ausstattung der Straße mit Markierung und Beschilderung erfolgt nach den hierfür gültigen Richtlinien.

Es ist geplant die Fahrbahnrandmarkierung an den Einmündungen der Mittweidaer Straße (K 8250) nach Einbau der bituminösen Schichten in der bestehenden Form (Blockmarkierung 1,5/ 1,5) neu zu applizieren.

Durch den Fahrbahnausbau der Anliegerstraße wird nicht in die Einmündung der Mittweidaer Straße als übergeordnetes Straßennetz eingegriffen. Bestehende Wegbeziehungen werden nicht geändert. Somit wird die vorfahrtsregelnde Beschilderung im Bestand unverändert erhalten. Es ist geplant alle vorhandenen Verkehrszeichen zu demontieren, zwischen zu lagern und an gleicher Stelle mit neuen Fundamenten wieder aufzustellen.

Straßenbeleuchtung

Für die geplante Neuanlage der Straßenbeleuchtung sind, als Zuarbeit der Stadt Mittweida, im Abstand von ~39 m Beleuchtungsmasten vorgesehen, welche hinter die geplante Mulde/ Randstreifen eingeordnet wurden. Die Kabeltrasse im Schutzrohr liegt in der Fahrbahn am linken Fahrbahnrand.

Alle bautechnischen Leistungen wie Kabelgraben, Verlegung Schutzrohr mit Warnband und Mastfundamente sind Baubestandteil. Das Schutzrohr und die Mastfundamente werden wird bauseits durch die Stadt Mittweida gestellt.

Die Altanlage wird komplett entfernt.

5. Angaben zu den Umweltauswirkungen

Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete, Natura-2000-Gebiete, Wasserschutzgebiete und Naturdenkmale sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie Artenschutz liegen für den geplanten Straßenabschnitt nicht vor.

Der Naturhaushalt im Sinne des BNatSchG deckt die wesentlichen Schutzgüter, Tiere/ Pflanzen/ biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Klima/ Luft ab. Die benannten Schutzgüter werden durch die Baumaßnahme nur unwesentlich berührt bzw. verändert. Nachwirkend negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Das Landschaftsbild bleibt durch den geplanten Ausbau im Bestand unverändert.

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

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Bei der geplanten Straßenausbaumaßnahme der Anliegerstraße handelt es sich um keinen erheblichen baulichen Eingriff, welcher den derzeitigen Lärmpegel negativ beeinträchtigt.

Eine schalltechnische Untersuchung auf wesentliche Änderung im Sinne von § 1 (2) der 16. BImSchV ist nicht erforderlich, da der geplante Straßenausbau im Bestand erfolgt und es keine Veränderungen der Verkehrsbelegung/ Nutzung geben wird.

Lediglich im Zeitraum der Realisierung sind entsprechende Lärmschutzmaßnahmen, wie z. B. Einhaltung der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV), Durchführung lärmintensiver Maßnahmen nur bis 20 Uhr

Die Unterlagen 7 und 17 entfallen.

6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

Für die Beurteilung lufthygienischer Sachverhalte gilt das Bundes-Immissionsschutzgesetz mit der 39. BImSchV "Neununddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes Immissionsschutzgesetzes-Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2. August 2010".

Zur Abschätzung der Luftschadstoffimmissionen kann die Richtlinie zur Ermittlung der Luftqualität an Straßen ohne oder mit lockerer Randbebauung RLuS 2012 verwendet werden. Dabei können alle Kfz bedingten Schadstoffbelastungen, die bei Verbrennungsvorgängen oder auch in Folge von Abrieb oder Verwirbelung entstehen, betrachtet werden. Einsatzbedingung der Richtlinie ist eine Verkehrsstärke von >5.000 Kfz/24 h. Im Umkehrschluss wird davon ausgegangen, dass bei Verkehrsstärken von <5.000 Kfz/24 h keine Kfz bedingten Schadstoffbelastungen resultieren.

Die prognostizierte Verkehrsbelastung des Planungsabschnittes in den Jahren 2025 beträgt DTV = 1.000 Kfz/24 h und ist damit deutlich geringer als die im RLuS 2012 vermerkte Mindestverkehrsbelegung. Es wird eingeschätzt, dass die Grenz- bzw. Prüfwerte der 39. BImSchV damit eingehalten werden.

Die Unterlage 17 entfällt.

6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz

Wasserschutzgebiete sind vom Bauvorhaben nicht betroffen.

Die Ableitung der Oberflächenwässer erfolgt gesammelt über die neu geplanten Entwässerungseinrichtungen mit Straßenabläufen und einem RW-Kanal. Die Ableitung erfolgt in den Frankenauer Bach. Dazu wird eine neue Einleitstelle beantragt und entsprechend dem Merkblatt für die wasserbaulich-konstruktive Ausbildung von Einleitstellen an einem Gewässer ausgebaut. Während der Baumaßnahmen sind entsprechende Schutzmaßnahmen am Gewässer vorzunehmen.

Das Grundwasser wurde entsprechend der Untersuchungen der Eurofins Umwelt Ost GmbH als mäßig betonangreifend (Expositionsklasse XA 2) bewertet.

Da dieses bisher in den Frankenauer Bach abfließt, sind für den geplanten Bauzeitraum keine besonderen Maßnahmen zur Veränderung/Verbesserung der Qualität des Grundwassers vorgesehen.

Die derzeitige Ableitung der Oberflächenwässer der unbefestigten und befestigten Nebenflächen sowie der Straße erfolgt über das bestehende Leitungsnetz (Straßenabläufe, Leitung DN 300 B) in den Frankenauer Bach.

Für die nach dem grundhaften Straßenausbau im RW-Kanal abzuleitenden Oberflächenwässer von unbefestigten Randbereichen und Fahrbahn kann die qualitative Unbedenklichkeit vorausgesetzt werden. Nach DWA-A 102-2 können die zu entwässernden, befestigten Flächen dem Flächentyp V1 zugeordnet werden. Demnach sind die anfallenden Niederschlagswasser in Kategorie I (gering belastetes Niederschlagswasser) einzuordnen. Für diese ist eine Einleitung in ein Oberflächengewässer grundsätzlich ohne Behandlung möglich.

Die quantitative Unbedenklichkeit wurde mit dem immissionsbezogenen Ansatz nach DWA-M 102-3 nachgewiesen. Die im Bemessungsfall ermittelte Abflussmenge von 39,4 l/s liegt deutlich unter dem berechneten, zulässigen kritischen Einleitungsabfluss von ca. 109,5 l/s. Eine Begrenzung der Einleitmenge ist nicht notwendig. Von einer Schädigung des Gewässers durch die hydraulische Belastung der Einleitung ist nicht auszugehen. Als zusätzliche Sicherung wird die Bachböschung an der neuen Einleitstelle mit Wasserbaupflaster befestigt.

Der rechnerische Nachweis zur quantitativen Unbedenklichkeit ist in Unterlage 18 Blatt 4 ersichtlich.

Eine Erhöhung der Abflussmenge in Gegenüberstellung vorhandener und neuer Fahrbahnfläche kann ausgeschlossen werden, da das Regenwasser von befestigten Grundstücksflächen zukünftig nicht auf die Straße gelangt.

Die abflusswirksame Fläche des Fahrbahnbereichs bleibt im erbrachten Berechnungsnachweis in etwa gleich. Sie erhöht sich um lediglich 11,2 m² von 1195,5 m² auf 1206,7 m². Dies führt im Bemessungsfall zu einer Abflusserhöhung von 0,17 l/s, was vernachlässigbar ist.

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Landschaftspflegerische Maßnahmen und Ausgleichsmaßnahmen sind entlang der Anliegerstraße nicht erforderlich.

Ersatzpflanzung von Bodendeckern, Kleingewächsen und gefälltten Bäumen werden nur im Böschungsbereich mit erforderlichen Anpassungsarbeiten notwendig. Diese erfolgen im Verhältnis 1:1.

6.5 Maßnahmen in bebauten Gebieten

Der bestehende Straßenraum wird mit dem grundhaften Straßen- und Kanalbau nicht verändert.

Als Sicherungsmaßnahmen sind die Abfangung von Sockelmauern und Böschungsbereichen sowie Verbau beim Kanalbau vorgesehen. Bei unumgänglichem Rückbau von Borden, Grundstücksmauern etc. werden diese abgebrochen und im Nachgang wieder hergestellt. Gleiches gilt für erforderliche Rodungen in Form von Ersatzpflanzungen.

Anpassungsmaßnahmen sind in Form des Einbaus von Winkelstützelementen, der Regulierung von Treppenpodesten sowie der Neubau der Treppe erforderlich.

6.6 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht

Es sind keine Maßnahmen nach Wald-, Abfall- und Denkmalschutzrecht erforderlich.

7. Kosten

Die Berechnung der Kosten, welche in Unterlage 13 ersichtlich sind, wurden nach der AKVS „Anweisung zur Kostenermittlung und zur Veranschlagung von Straßenbaumaßnahmen“ vorgenommen und basieren auf dem gegenwärtigen Planungsstand sowie den derzeitigen Durchschnittspreisen.

Kostenträger der Straßenbaumaßnahme ist die Stadt Mittweida.

Die Gesamtkosten der Baumaßnahme betragen 0,762 Mio. €, davon 0,706 Mio. € reine Baukosten und 0,056 Mio. € Grunderwerb.

Eine Beteiligung Dritter liegt bei diesem Bauvorhaben nicht vor.

Das Bauvorhaben wird als gemeinsame Maßnahme der Stadt Mittweida als Baulastträger der Straße und dem MITNETZ Strom als Baulastträger des TO - Verlegung Niederspannungskabel umgesetzt. Dazu wird eine Vereinbarung zwischen MITNETZ Strom und der Stadt Mittweida abgeschlossen.

Im Nachgang der Bestandsvermessung ist der notwendige sowie der rückständige Grunderwerb entlang der Anliegerstraße zu tätigen.

Nach Abschluss der Baumaßnahme ist angedacht, dass der ZWA Hainichen den RW-Kanal übernimmt. Dazu ist eine Vereinbarung zwischen dem Straßenbaulastträger Stadt Mittweida und dem ZWA Hainichen abzuschließen.

8. Verfahren

Die Straßenplanung als Fahrbahnausbau erfolgt im Bestand. Es ergeben sich keine generellen Änderungen hinsichtlich der Straßenachse.

Die Straßenbaumaßnahme befindet sich innerorts. Für das Bauvorhaben besteht daher keine UVP-Pflicht. Die Anwendung des Sächsischen UVP-Gesetzes ist nicht gegeben.

Die Maßnahme ist nicht ohne Eingriffe in private Grundstücke, zwecks Anpassungen in Zufahrtbereichen, möglich. Mit den Eigentümern werden auf Grundlage des Genehmigungsentwurfes Abstimmungen geführt. Daraus folgende Ergebnisse werden in der fortlaufenden Planung eingepflegt.

Zur Erlangung des Baurechts sind schriftliche Bauerlaubnisse der betroffenen Grundstückseigentümer einzuholen. Die Zustimmungen sollen zeitnah eingeholt werden. Ein Baurechtsverfahren wird entbehrlich, wenn die Grundstücksteilflächen freihändig erworben werden können.

Der Genehmigungsentwurf geht in den Ämterumlauf.

Für die erforderlichen Baumfällungen sind nach Vorliegen der Bauerlaubniserklärungen der Eigentümer Genehmigungen bei der Stadt Mittweida einzuholen.

Baufeldfreimachungen erfolgen auf Grundlage der Konzessionsverträge, Verbandsregelungen und gesetzlichen Regelungen.

Ausnahme dazu ist MITNETZ Strom, da dieser Medienträger gemeinsam und koordiniert an der Planung beteiligt ist.

Die Untere Wasserbehörde des LRA Mittelsachsen in Freiberg stellt die genehmigende Behörde dar. Die Beantragung der Wasserrechtlichen Genehmigung erfolgt durch die Stadt Mittweida.

9. Durchführung der Baumaßnahme

Die Umsetzung des grundhaften Straßenausbaus einschließlich neuem RW-Kanal und Mitverlegung von Strom und Beleuchtungskabeln ist unter Voraussetzung der rechtzeitigen Erlangung des Baurechts für das Jahr 2022 vorgesehen.

Die Baumaßnahme soll in Unterabschnitten und unter Vollsperrung durchgeführt werden.

Eine halbseitige Bauweise ist aufgrund der beengten Breitenverhältnisse, der mittigen Kanallage und den einzuhaltenden Bauräumen nicht ausführbar.

Der Anlieger- und Baustellenverkehr soll während der Baudurchführung, für die nicht im Bau befindlichen Abschnitte, stets gewährleistet werden.

Es ist vorgesehen die Straßenanbindungen an die K 8250 mit halbseitiger Sperrung der K-Straße und einer Lichtsignalanlage zu realisieren, da die vorhandene Fahrbahnbreite nur 4,90 m – 5,10 m beträgt.

Die für die Bauabschnitte erforderlich detaillierten Absperrungen und Verkehrsführungen werden in der Ausführungsplanung erarbeitet und abgestimmt.

Die Baumaßnahme ist hinsichtlich der Erreichbarkeit der Anlieger in Teilabschnitten, mit nachfolgendem Vorschlag, zu realisieren:

Teilabschnitt	Bau-km	geplante/ auszuführende Maßnahmen
1	-0+012 bis 0+000	straßenquerender Kanal DN 400 und Einleitstelle
2	0+000 bis 0+135	Kanal DN 315, grundhafter Straßenausbau einschließlich Kabelverlegung
3	0+135 bis 0+268	Kanal DN 315, grundhafter Straßenausbau einschließlich Kabelverlegung

Die Teilabschnitte 2 u. 3 können je nach Technologie des Baubetriebes zusammengefasst bzw. in weitere Unterabschnitte gegliedert werden.

Die Bauabschnitte sind nacheinander unter Vollsperrung zu bauen.

Es werden mehrere Fräs- und Fertigerinsätze erforderlich.

Die geschätzte Bauzeit beträgt für die Gesamtbaumaßnahme 5-6 Monate. Je nach Baubeginn kann eine Winterpause notwendig werden.

Die Ausführungszeiträume werden in Abhängigkeit des Baurechts bestimmt.

Die für die Baumaßnahme vorübergehend in Anspruch zu nehmenden Flächen müssen nach Abschluss der Bauarbeiten in ihrem ursprünglichen Zustand wiederhergestellt werden.

Mit dieser Planung wird rückständiger Grunderwerb getätigt sowie zusätzlich erforderlicher Grunderwerb vorgenommen.

Nach Abschluss der Baumaßnahme ist nach der Schlussvermessung der abschließende Grunderwerb zu tätigen.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden innerhalb eines Jahres nach Abschluss der Gesamtbaumaßnahme ausgeführt.

Umleitungen:

Eine Umleitung ist für die Anliegerstraße nicht erforderlich.

Die Erreichbarkeit des geplanten Bauabschnittes ist östlich aus Richtung Mittweida bzw. südwestlich aus Richtung Burgstädt/ Königshain möglich.

Grundlagen zur Baudurchführung:

Grundlage der Baudurchführung sind die Bauerlaubnisvereinbarungen, welche durch die Stadt Mittweida in der Planungsphase des Feststellungsentwurfes mit den Grunderwerbsunterlagen eingeholt werden.

Nach der Schluss- bzw. Bestandsvermessung erfolgt die Abwicklung des tatsächlichen Grunderwerbs einschließlich der Entschädigungen.

Bautabuflächen sind die seitlich angrenzenden Anliegergrundstücke und Wiesenflächen. Die Flächeninanspruchnahme, z. B. als Baustelleneinrichtung zur Ab- bzw. Zwischenlagerung, soll zur Vermeidung langfristiger Schäden und zum Schutz des Bodens ausgeschlossen bzw. so gering wie möglich gehalten werden. Die evtl. Nutzung ist mit den Bewirtschaftern rechtzeitig abzustimmen.

Die zwischenzeitliche Ableitung aller Oberflächenwässer der Fahrbahn, der seitlich zufließenden Wässer aus den Grundstücken und der Schichten- und Grundwässer sind während der Baumaßnahme zu fassen und mittels eines Provisoriums gezielt abzuleiten.

Zum Schutz und zur Erhaltung der Vegetation sind bei den Bauarbeiten folgende Punkte zu beachten:

- Abschirmen der Baumstämme als Schutz vor Rindenverletzung
- Schutz der Wurzeln von Bäumen und Sträucher
- Offenhaltung der Baumscheiben
- Vermeidung unnötiger Bodenverdichtungen in unmittelbarer Umgebung von Bäumen und Sträuchern und Beseitigung aufgetretener Bodenverdichtungen