

	<b>KWW Grimma-Geithain GmbH</b> <b>Stadtverwaltung Grimma</b> <b>Erneuerung TWL / MWL und Straßenausbau</b> <b>Rappenbergring in Grimma</b>	Projekt-Nr.: Stand: 2024-10-16 Seite: 1 von 8
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

## 1. Planungsgrundlagen

### 1.1 Standortangaben

Land : Sachsen  
Kreis : Landkreis Leipzig  
Gemeinde: : Stadt Grimma

### 1.2 Aufgabenstellung

Die Kommunale Wasserwerke Grimma-Geithain GmbH (KWW-GG) plant die Erneuerung der vorhandenen Trinkwasserleitung im Rappenbergring zwischen der Einmündung Oststraße und dem westlichen Straßenende (Anschluss Nordstraße). Die vorhandene Altleitung ist verschlissen und störanfällig. Auch die vorhandenen Hausanschlüsse müssen überwiegend erneuert werden. Die vorhandenen Doppelhäuser haben häufig gemeinsam nur eine Anschlussleitung, welche im Zuge der Erneuerung getrennt werden muss.

Zwischen den vorhandenen Versorgungsleitungen im Rappenbergring und in der nördlich parallel verlaufenden Weinbergstraße ist eine Verbindungsleitung über private Wohngrundstücke vorhanden, welche nicht mehr benötigt wird. Im Zuge der Erneuerung im Rappenbergring wird diese Verbindung beidseitig getrennt und stillgelegt.

Zur Festlegung der Wiederherstellung der vorhandenen Fahrbahn nach der Leitungsverlegung wurde eine Begehung mit der Stadtverwaltung Grimma durchgeführt. Die vorhandene Fahrbahndecke aus Straßenbeton und Beton-Großplatten ist in einem schlechten Zustand und durch zahlreiche Aufgrabungen (Kabelgräben mit Deckenschluss aus Asphalt) zusätzlich in ihrem Verbund zerstört. Nach der Verlegung der neuen Trinkwasserleitung mit Erneuerung der Hausanschlüsse ist keine befriedigende Wiederherstellung mit Deckenschluss möglich. Aus diesem Grund soll nachfolgend zum Leitungsbau ein Straßenausbau über die gesamte Breite des Straßenraumes erfolgen.

Um eine möglichst lange Standzeit des neuen Straßenbildes zu gewährleisten hat sich die Kommunale Wasserwerke Grimma-Geithain GmbH im Zuge der weiteren Planung dazu entschlossen, auch die vorhandene Mischwasserleitung im Baubereich einschließlich der Hausanschlüsse zu erneuern.

### 1.3 Planungsunterlagen

- Entwurfs- und Bestandsvermessung des Vermessungsbüro Ulrich mit Stand vom Juli 2020
- Bestandsauszug Veolia-GIS mit Stand vom 02.07.2020
- Unterlagen zur Kanalbefahrung (OEWA) vom März 2012
- Baugrundgutachten Straßenbau Rappenbergring des Fundamental Büro für Geotechnik mit Stand vom 21.04.2017
- Baugrundgutachten Trinkwasserleitung Rappenbergring des Fundamental Büro für Geotechnik mit Stand vom 11.08.2020
- Bestandsunterlagen MITNETZ - Gas vom 08.05.2024
- Bestandsunterlagen MITNETZ - Strom vom 08.05.2024
- Bestandsunterlagen Deutsche Telekom AG vom 07.05.2024
- Bestandsunterlagen Tele Columbus Gruppe vom 13.05.2024
- Begehung zur Bestandsaufnahme der Trinkwasser- und Mischwasser-Hausanschlüsse im Oktober 2021

	<b>KWW Grimma-Geithain GmbH</b> <b>Stadtverwaltung Grimma</b>  <b>Erneuerung TWL / MWL und Straßenausbau</b> <b>Rappenbergring in Grimma</b>	Projekt-Nr.:  Stand: 2024-10-16  Seite: 2 von 8
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

#### 1.4 Baugrundverhältnisse

Zur Beurteilung der Bodenverhältnisse liegen Baugrundgutachten des Fundamental Büro für Geotechnik zum Straßenausbau mit Stand vom April 2017 und zum Neubau der Trinkwasserleitung mit Stand vom August 2020 vor. Als Grundlage für die Aussagen im Gutachten dienen 5 Aufschlüsse entlang der geplanten Trassen in der Straße.

Für den Baubereich wird folgende Baugrundsichtung beschrieben:

- 0,20 bis 0,30 m      Straßendecke (Asphalt und Beton)
- 0,10 bis 0,20 m      Tragschicht (nur in Teilbereichen)
- 0,20 bis 1,70 m      künstliche Auffüllungen (gemischtkörnig, bindig bis sandig und kiesig)
- 0,00 bis >1,80 m      Schmelzwassersedimente (Sande / Kiese / bindige Böden in unregelmäßigem Wechsel)
- ab 1,20 m u GOK      stellenweise Aufragungen von Felsersatz mit schlechter Kornbindung

Vereinzelt muss ab einer Tiefe von ca. 2,50 m u. GOK mit Fels in guter Kornbindung und kompakter Ausbildung gerechnet werden.

Das Aushubmaterial wird aufgrund seiner bodenmechanischen Eigenschaften als nicht geeignet für die Grabenverfüllung eingestuft.

#### 1.5 Geodätische und hydrologische Angaben

Das Bauvorhaben liegt im Nordwesten des Stadtgebietes von Grimma. Der Rappenbergring liegt im oberen Teil des westlichen Talhanges des Muldentales. Die Geländehöhen bewegen sich zwischen 166,5 m ü. NHN am westlichen Straßenende und 160,6 m ü. NHN am Bauende östlich der Einmündung Oststraße.

In den hydrologischen Karten ist für den Untersuchungsbereich kein Grundwasserleiter ausgewiesen. In den Aufschlüssen wurde kein Wasser angetroffen. Temporäre Schicht und Hangwasservorkommen können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

#### 1.6 Schadstoffuntersuchungen

Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen wurden Schadstoffanalysen durch die Laborgesellschaft für Umweltschutz mbH durchgeführt.

Der Ausbauasphalt wurde in die Verwertungsklasse A nach RuVA-StB 01 eingestuft. Für die Entsorgung ergeben sich aus Abfallrechtlicher Sicht keine Einschränkungen. Der teerfreie Asphalt kann sowohl für den Wiedereinbau verwendet als auch als Bruchmaterial entsorgt werden. Zusätzliche Entsorgungskosten aufgrund chemischer Belastungen bzw. Kontaminationen entstehen nicht.

Das Beton-Aufbruchmaterial weist einen erhöhten Chlorid-Gehalt auf und wurde demzufolge in die Einbauklasse Z 1.2 nach LAGA M20 TR Bauschutt eingestuft.

Die Untersuchung des anstehenden Bodens bzw. der Auffüllungen zum Gutachten Straßenbau ergab einen erhöhten Arsen-Gehalt. Hier wurde demzufolge das Aushubmaterial in die Einbauklasse Z 1.1 nach LAGA M20 TR Boden (2004) eingestuft.

Mit dem Gutachten zum Neubau der Trinkwasserleitung erfolgte nochmals eine chemische Untersuchung der unter den gebundenen Deckschichten anstehenden Böden und Auffüllungen. Beide untersuchten Mischproben waren im untersuchten Parameterumfang unauffällig und ergaben die Zuordnung in die Einbauklasse Z 0\* nach LAGA M20 TR Boden (2004).

	<b>KWW Grimma-Geithain GmbH Stadtverwaltung Grimma</b> <b>Erneuerung TWL / MWL und Straßenausbau Rappenbergring in Grimma</b>	Projekt-Nr.:  Stand: 2024-10-16  Seite: 3 von 8
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

## 2. Erläuterungen zur Baumaßnahme

Die vorhandenen Trinkwasser- und Mischwasserleitungen im Rappenbergring sind verschlissen. Die Dimensionen der vorhandenen Leitungen ist ausreichend und wird nur für die Mischwasserleitung auf die konstruktiv notwendigen Mindestwerte angepasst. In der Einmündung Oststraße werden die vorhandenen Leitungsanschlüsse Trinkwasser und Mischwasser auf die neuen Leitungsstränge umgebunden.

Die vorhandene Hausanschlüsse Trinkwasser der anliegenden Grundstücke werden überwiegend komplett bis zur Zählergarnitur erneuert. Die vorhandenen Hausanschlüsse Mischwasser werden bis an die Grundstücksgrenze erneuert und auf die neue Sammelleitung umgebunden.

Nach Abschluss des Leitungsbaues erfolgt der Straßenausbau über die gesamte Breite des Straßengrundstückes.

### 2.1 Entwässerung

#### Netzgestaltung

Die Trinkwasser- und die Mischwasserleitung im Baubereich bilden Endstränge im vorhandenen Leitungsnetz. Die Tiefenlage der neuen Mischwasserleitung orientiert sich am Bestand, um alle Grundstücksanschlüsse problemlos umbinden zu können.

#### Grunderwerb / Dienstbarkeiten

Die in den Lageplänen dargestellten Grundstücksgrenzen wurden nachrichtlich aus dem GIS-Auszug der Veolia übernommen. Für die Aktualität und Vollständigkeit der enthaltenen ALK-Daten kann keine Gewähr übernommen werden. Die ALK-Daten sind nicht zur Maßentnahme geeignet.

Im Rahmen der Entwurfsvermessung wurden keine Liegenschaften aufgenommen.

Der Bau und Betrieb der neuen Leitungen erfolgt innerhalb der vorhandenen öffentlichen. Dienstbarkeiten sind damit nicht notwendig.

#### Dimensionierung

Die Dimensionierung der neuen Leitungen erfolgte in Abstimmung mit der Veolia im Rahmen der Aufgabenstellung zur Planung.

Das Mindestgefälle von 0,5 % für die Mischwasserleitung wird in allen Haltungen eingehalten. Gefälle über 4 % im Geländeverlauf werden mit außenliegendem Untersturz ausgeglichen.

#### Materialauswahl Rohrleitung

Für die Mischwasserleitungen wird ein Hochlast-Kanalrohrsystem aus Polypropylen SN10 nach DIN EN 1852, DN 250 und DN 300 verwendet. Die Rohrverbindung erfolgt über Steckmuffen.

Die Grundstücksanschlussleitungen werden in PP-Rohr nach DIN EN 1852 SN 10, DN 150 vorgesehen.

Bei der Bauausführung dürfen nur Materialien verwendet werden, die der Güteüberwachung unterliegen.

Die vorhandenen Anschlussleitungen sind nicht dokumentiert. Die Umbindung der Grundstücksentwässerungsanlagen erfolgt in Abstimmung mit den Grundstückseigentümern.

#### Kontrollschächte

An den Richtungsänderungen werden Kontrollschächte DN 1000 aus Stahlbetonfertigteilen nach DIN EN 1917 - DIN V 4034-1 errichtet.

Als Schachtabdeckung wird Klasse D 400 (40 Mp) mit dämpfender Einlage, Lüftungsöffnungen und Schmutzfang vorgesehen.

	<b>KWW Grimma-Geithain GmbH</b> <b>Stadtverwaltung Grimma</b>  <b>Erneuerung TWL / MWL und Straßenausbau</b> <b>Rappenbergring in Grimma</b>	Projekt-Nr.:  Stand: 2024-10-16  Seite: 4 von 8
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

## BAUBESCHREIBUNG

## VERDINGUNGSUNTERLAGE

### Rohrgräben und Rohrverlegung

Die Verlegung der Rohrleitungen erfolgt in offenen Gräben mit Verbau.

Die erdverlegten Leitungen sind gemäß DIN EN 1610 „Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen“ einzubauen. Für die Ausführung von Baugruben und Gräben gilt die DIN 4124 „Baugruben und Gräben; Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau“. Ferner ist die DIN 4123 - Gebäudesicherung im Bereich von Ausschachtung, Gründungen und Unterfangungen zu beachten.

Ist der gewachsene Boden als Auflager nicht geeignet, ist ein Rohraufleger aus Sand oder Kiessand herzustellen. Die Dicke der steinfreien Schicht des Auflagerbettes soll nach Verdichtung des Füllgutes mindestens 150 mm betragen. Die Rohrbettung ist vom anstehenden bindigen Material in der Gründungssohle durch eine Vlieseinlage zu trennen.

Nach den Aussagen im Baugrundgutachten muss mit dem Auftreten von Schichtenwasser gerechnet werden. Es ist eine offene Wasserhaltung zur Ableitung des Tagwassers vorzuhalten.

Das Verfüllen des Grabens ist entsprechend dem "Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben" durchzuführen. Zur Verhinderung von Lageveränderungen der Rohrleitung soll das Verfüllmaterial (geeigneter steinfreier Boden, Sand oder Kiessand) in der Rohrleitungszone bis zu 30 cm über dem Rohrscheitel lagenweise eingefüllt und verdichtet werden. Das Aushubmaterial ist laut Aussagen im Baugrundgutachten nicht zum Wiedereinbau geeignet.

Besondere Sorgfalt ist bei der Verfüllung der Rohrgräben erforderlich, um spätere Schäden an der Straßendecke zu vermeiden. Die Verdichtungsanforderungen beim Einbringen der Erdstoffe (mindestens 97 % der einfachen Proctordichte; die letzten 0,50 m unter dem Straßenplanum mit  $D_{pr} = 100 \%$ ,  $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$ ) sind unbedingt einzuhalten.

Bei 30 cm über dem Rohrscheitel sind die Rohrleitungen durch ein Trassenwarnband aus Kunststoff zu kennzeichnen.

## 2.2 Trinkwasserleitung

Die vorhandene Trinkwasserleitung dient der Versorgung der anliegenden Grundstücke. Dabei ist die Leitung im Baubereich als Stichleitung mit Anschluss an die Ringmasche Oststraße-Nordstraße-südlicher Teil Rappenbergring ausgebildet.

Die Dimensionierung der Leitungen wurde vom Versorgungsträger KWW GG vorgegeben.

Das vorhandene Schieberkreuz an der Einmündung Oststraße wird mit dreiseitiger Absperrung und innerhalb der Absperrung liegendem Unterflurhydranten erneuert.

Im Baubereich befinden sich zwei Streckenhydranten und ein weiterer Hydrant am Leitungsende. Im Zuge der Leitungserneuerung wird am nordwestlichen Ende der Stichleitung ein neuer Hydrant als Leitungsabschluss angeordnet. Der Abstand der beiden neuen Unterflurhydranten beträgt rund 250 m.

Einige wenige Hausanschlussleitungen wurden bereits erneuert. Diese Anschlüsse werden auf die neue Leitung umgebunden. Der überwiegende Teil der Hausanschlüsse muss komplett erneuert werden. Dabei werden die teilweise vorhandenen Doppelanschlüsse getrennt, so dass künftig jedes Grundstück separat angeschlossen ist.

### Eingesetztes Material

Als Rohrmaterial wird Druckrohr aus PE 100 RC für Trinkwasser DIN EN 12201 PN 10 eingesetzt.

Versorgungsleitung PE 100 SDR 17 – 110 x 6,6

neue Hausanschlüsse PE 100 SDR 11 – 40 x 3,7

Bei der Umbindung vorhandener Hausanschlüsse wird entsprechend dem Bestand teilweise Rohrmaterial PE 100 SDR 11 – 32 x 3,0 verwendet.

Die Rohrverbindungen am Rohrstrang erfolgen mittels Elektroschweißmuffen.

	<b>KWW Grimma-Geithain GmbH Stadtverwaltung Grimma</b>  <b>Erneuerung TWL / MWL und Straßenausbau Rappenbergring in Grimma</b>	Projekt-Nr.:  Stand: 2024-10-16  Seite: 5 von 8
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

## BAUBESCHREIBUNG

## VERDINGUNGSUNTERLAGE

Armaturen und Formstücke werden mittels Elektroschweißittings und Flanschverbindungen eingebaut. Der Anschluss der Hausanschlussleitungen an die Versorgungsleitung erfolgt mittels Ventilanbohrarmaturen nach DIN 3543. Die Rohrverbindungen bei Hausanschlussleitungen sind generell durch Muffenschweißung herzustellen.

### Interimsleitung

Während der Bauzeit ist die vorhandene TW-Leitung nicht in Betrieb zu halten. Es ist deshalb erforderlich Interimsleitungen zu errichten.

Die Provisorien werden aus PE HD-Rohren 63 x 5,8 nach DIN 8074/75 errichtet. Die Hauszuführungen werden aus PE HD-Rohren 32 x 2,9 nach DIN 8074/75 hergestellt.

Die Rohrleitungen sind so zu verlegen und zu sichern, dass die Leitungen störungsfrei während der Bauzeit betrieben werden können.

### 2.3 Koordinierter Leitungsbau

Im Rahmen der Einholung der Bestandsauskünfte bei den Versorgungsunternehmen wurden Stellungnahmen als Träger öffentlicher Belange angefordert. Die Unternehmen MITNETZ – Gas, Deutsche Telekom und Tele Columbus Gruppe verweisen auf Bestandsschutz und haben keinen Handlungsbedarf.

#### MITNETZ – Strom

Das Unternehmen plant den Ersatz der vorhandenen Niederspannungs-Freileitung durch die Verlegung von Erdkabeln. Es wird ein koordinierter Leitungsbau im Rahmen der vorliegenden Baumaßnahme durchgeführt.

#### DIMAnet GmbH

Das Unternehmen betreibt den Aufbau eines Breitbandnetzes im Stadtgebiet von Grimma. Im Rahmen der vorliegenden Baumaßnahme sollte ursprünglich eine koordinierte Verlegung der neuen Kabeltrasse im Baubereich erfolgen. Nach einer Bedarfsabfrage bei den Anliegern im Baubereich wurde durch die DIMAnet GmbH erklärt, dass aufgrund vorhandener Überversorgung keine Leitungsverlegung mehr geplant wird.

### 2.4 Straßenausbau

Die Stadt Grimma plant im Anschluss an den Leitungsneubau der KWW-GG die Erneuerung des Straßenbelages in Form eines grundhaften Straßenausbau. Die Straße erschließt die beidseitig anliegenden Siedlungsgrundstücke und bildet im Planungsbereich eine Stichstraße. Die am nordwestlichen Straßenende angrenzende Nordstraße bildet keinen durchgehenden Straßenzug und ist teilweise nur als Wegeverbindung ausgebaut.

Die Breite des vorhandenen Straßenraumes im Rappenbergring beträgt i.M. ca. 6,50 m. Die Straße ist derzeit als Mischverkehrsfläche über die gesamte Straßenraumbreite mit mittigem Schnittgerinne und Punktabläufen gestaltet. Beidseitig wird die Fahrbahn von den Sockelmauern der Grundstückseinfriedungen begrenzt. An der westlichen Grenze des Grundstückes Rappenbergring 54 ist eine Einfassung der Fahrbahn mit Hochbord vorhanden.

Die vorhandenen Oberflächenbeläge sind stark verschlissen und bilden einen desolaten Flickenteppich.

	<b>KWW Grimma-Geithain GmbH</b> <b>Stadtverwaltung Grimma</b> <b>Erneuerung TWL / MWL und Straßenausbau</b> <b>Rappenbergring in Grimma</b>	Projekt-Nr.: Stand: 2024-10-16 Seite: 6 von 8
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

## BAUBESCHREIBUNG

## VERDINGUNGSUNTERLAGE

### geplante Neugestaltung

Die Breite des vorhandenen Straßenraumes beträgt ca. 6,50 m. Die vorhandenen Grundstückseinfriedungen bzw. Grundstücksgrenzen bilden beidseitig die Begrenzungslinien des Straßenraumes.

Die Gesamtlänge des Ausbauabschnittes beträgt ca. 280 m.

Die Straße im Ausbaubereich ist nach RIN - Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung in die Straßenkategorie ES V – kleinräumige Erschließungsstraße einzustufen. Damit liegt sie im Geltungsbereich der RAS - Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen.

Entwurfsprägenden Nutzungsansprüche:

- Erschließungsfunktion, Aufenthalt, Parken
- Geringe Länge (bis ca. 300 m)
- ≤ 400 Kfz/h
- Geringe Straßenraumbreite von 6,50 m

Die Mindestfahrbahnbreite für den maßgebenden Begegnungsfall Pkw/Pkw beträgt 4,75 m. Um ein einseitiges Parken am Fahrbahnrand mit ungehinderter Durchfahrt für Rettungs-, Müll- und Lieferfahrzeuge zu gewährleisten kann nur eine Mischverkehrsfläche über die gesamte Straßenraumbreite geplant werden.

Der Straßenverlauf weist am nordwestlichen Ende einen Knickpunkt auf. Dieser bildet die Grenze zwischen den beiden unterschiedlich gestalteten Straßenabschnitten.

Im Abschnitt 1 (Straßenquerschnitt A) zwischen Bauanfang (Anschluss Nordstraße) und Knickpunkt wird eine i.M. 5,50 m breite Fahrbahn mit Asphaltbelag geplant. Den rechten Fahrbahnrand bildet der vorhandene Hochbord. Der linke Fahrbahnrand wird durch eine Läuferzeile aus Rinnenpflastersteinen gebildet. Der verbleibende Randstreifen zwischen den Einfriedungen und der linken Fahrbahnbegrenzung mit einer mittleren Breite von 0,75 m wird mit Betonpflaster ausgelegt.

Im Abschnitt 2 (Straßenquerschnitt B) zwischen Knickpunkt und Bauende östlich der Einmündung Oststraße wird eine 5,00 m breite Fahrbahn mit Asphaltbelag geplant. hier muss etwa mittig ein Schnittgerinne in Form einer 3-zeiligen Pflasterrinne eingeordnet werden. Die beiden Fahrbahnränder werden durch Läuferzeilen aus Rinnenpflastersteinen gebildet. In diesem Abschnitt verbleiben beidseitig Randstreifen mit ca. 0,75 m Breite, die mit Betonpflaster ausgelegt werden.

Durch die unterschiedliche Gestaltung der Randstreifen erfolgt eine optische Einengung zur Geschwindigkeitsdämpfung. Die von der Fahrbahn entkoppelten Randstreifen ermöglichen eine leichtere Anpassung der neuen Befestigung im Bereich der vorhandenen Grundstückszufahrten und Zugänge.

In den zukünftigen Randstreifen sind Betonmasten der vorhandenen Niederspannungs-Freileitungen mit angebauten Straßenleuchten und diverse Schaltschränke der Versorgungsunternehmen vorhanden.

### Ausbaustandard und Linienführung

Die vorliegende Planung beinhaltet die Rekonstruktion der vorhandenen Straße.

Die Linienführung und Querschnittsgestaltung folgt den Zwangspunkten des vorhandenen Straßenraumes zwischen den vorhandenen Grundstückseinfriedungen zu beiden Seiten.

Diese beiden Fronten bilden gleichzeitig Zwangspunkte für die Höheneinordnung. Die Anschlusshöhen der Grundstückszufahrten sind Zwangspunkte für die Höhenlage.

Die Linienführung wird in zwei Abschnitten geradlinig trassiert.

### Querschnittsgestaltung

Der Straßenzug wird in Anlehnung an die derzeitige Gestaltung als Mischverkehrsfläche saniert. Die Aufteilung des Straßenquerschnittes wird nur optisch verändert.

	<b>KWW Grimma-Geithain GmbH</b> <b>Stadtverwaltung Grimma</b>  <b>Erneuerung TWL / MWL und Straßenausbau</b> <b>Rappenbergring in Grimma</b>	Projekt-Nr.:  Stand: 2024-10-16  Seite: 7 von 8
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------

## BAUBESCHREIBUNG

## VERDINGUNGSUNTERLAGE

Das neue Fahrbahnband erhält einen neuen Asphaltoberbau. Die neu gebildeten Randstreifen werden ebenfalls voll befahrbar mit Betonpflaster befestigt.

Die Fahrbahn wird aufgrund ihrer Lage im Straßennetz und ihrer Funktion in die Belastungsklasse 0,3 nach RStO 12 eingestuft. Nach den Tabellen 6 und 7 / RStO 12 ergibt sich unter Berücksichtigung der Belastungsklasse 1,0 und der zu erwartenden Frostempfindlichkeit F3 für den vorhandenen Untergrund eine Mindestdicke des frostsicheren Aufbaus von 55 cm.

Für die Fahrgasse wird ein Fahrbahnaufbau Bauweise mit Asphaltdecke nach Tafel 1, Zeile 3 gewählt:

- 4 cm Asphaltdeckschicht
- 8 cm Asphalttragschicht
- 15 cm Schottertragschicht E<sub>v2</sub> 120 MPa
- 28 cm Frostschutzschicht E<sub>v2</sub> 100 MPa
- 55 cm Gesamtdicke des frostsicheren Aufbaus auf dem Planum E<sub>v2</sub> ≥ 45 MPa

Für die Randstreifen wird der folgende Aufbau nach Tafel 3, Zeile 1 gewählt:

- 8 cm Betonpflaster
- 4 cm Pflasterbettung, Splitt-Brechsand
- 18 cm Schottertragschicht E<sub>v2</sub> 120 MPa
- 28 cm Frostschutzschicht E<sub>v2</sub> 100 MPa
- 55 cm Gesamtdicke des frostsicheren Aufbaus auf dem Planum E<sub>v2</sub> ≥ 45 MPa

### Straßenentwässerung

Die Entwässerung der neu gestalteten Verkehrsflächen erfolgt über Rinnen und Ablaufpunkte mit Anschluss an die neue Mischwasserleitung.

Die Art der Oberflächenentwässerung gliedert sich analog der Querschnittsgestaltung in zwei unterschiedliche Abschnitte.

Der Abschnitt 1 (Straßenquerschnitt A) zwischen Bauanfang (Anschluss Nordstraße) und Knickpunkt der Straßenachse weist eine starke Längsneigung mit 5,7% bis 6,3 % auf. Dieser Abschnitt erhält keine Querneigung. Das Oberflächenwasser wird mit zwei quer zur Fahrbahn angeordneten Beton-Schlitzrinnen Klasse E 600 abgefangen und abgeleitet.

Im Abschnitt 2 (Straßenquerschnitt B) zwischen Knickpunkt und Bauende östlich der Einmündung Oststraße erfolgt die Ableitung des Niederschlagswassers über eine etwa mittig der Fahrbahn angeordnete Pflasterrinne mit Straßenabläufen.

Im Einmündungsbereich Querstraße wurde die vorhandene, zugesetzte Kastenrinne im Rahmen der Straßenunterhaltung zwischenzeitlich durch eine neue Beton-Schlitzrinne vom Typ City Drain 150 (Klasse E 600) der Fa. HABA-Beton ersetzt. Mit Baubeginn ist diese Rinne aufzumessen und die Planung für den Anschlussbereich anzupassen.

Für die neuen Rinnen ist aus Gründen der Straßenunterhaltung (einheitliches Reinigungsverfahren und einheitliche Ersatzteile wie z.B. Roste) das bereits im Baubereich vorhandene Produkt der Fa. HABA-Beton zu verwenden.

### Straßenausstattung

Die vorhandene Straßenbeleuchtung soll unverändert bestehen bleiben. Die Leuchtenkörper sind im Bestand an den Betonmasten der Niederspannung-Freileitung montiert. Laut Aussage der Stadtverwaltung sind die Leuchten über ein erdverlegtes Kabel angeschlossen. Bestandsunterlagen konnten dafür jedoch nicht zur Verfügung gestellt werden.

	<b>KWW Grimma-Geithain GmbH</b> <b>Stadtverwaltung Grimma</b> <b>Erneuerung TWL / MWL und Straßenausbau</b> <b>Rappenbergring in Grimma</b>	Projekt-Nr.: Stand: 2024-10-16 Seite: 8 von 8
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

**BAUBESCHREIBUNG**
**VERDINGUNGSUNTERLAGE**

Nach dem Rückbau der Freileitungen durch die MITNETZ – Strom werden für die Straßenbeleuchtung neue Lichtmaste an den vorhandenen Maststandorten aufgestellt.

Der Baubereich liegt innerhalb einer „Tempo 30“ Zone. Die vorhandene Beschilderung (Zonenschild und Straßennamen) wird in der Anordnung nicht verändert. Die vorhandenen Betonmasten in der Verkehrsfläche sind mit Leitbaken als Hindernisse markiert.

Während der Bauzeit abgebaute Zeichen werden im Zuge des Straßenbaues an gleicher Stelle wieder aufgestellt.

### 3. Hinweise zur Baudurchführung

Die Bauausführung kann nur unter Vollsperrung erfolgen. Anliegerverkehr und Notfallzufahrten sind soweit wie möglich mindestens abschnittsweise aufrecht zu erhalten.

Die Baustelle ist über das vorhandene öffentliche Straßennetz erschlossen. Gesonderte Bauzeitzuwegungen sind nicht erforderlich.

Zwischen der Kreuzung Nordstraße/Oststraße und dem nördlichen Ende des Rappenbergringes wird auf ca. 220 m Länge ein 3 m breiter Fahrweg als Bauzeitumgehung für die angrenzende Gartenanlage hergestellt.

Vor Beginn der Baudurchführung ist eine Beweissicherung für die angrenzenden Gebäude und baulichen Anlagen durchzuführen und ausführlich zu dokumentieren.

Es liegen keine Kenntnisse über Havarien, die mit Boden- oder Grundwasserkontaminationen verbunden waren, vor. Innerhalb des geplanten Baubereiches befinden sich keine altlastverdächtigen Flächen gemäß § 2 Abs. 6 des Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG).

Es befinden sich keine Schutzgebiete im Bereich der Baustelle.

Bei der Bauausführung sind die Arbeitsschutzvorschriften der DIN 18300 und der DIN 4124 und die zusätzlichen technischen Vorschriften für die einzelnen Gewerke, insbesondere die ZTVE – StB und ZTV – W, zu beachten.

Die Ausführung der Bauarbeiten hat nach DIN 19630, Richtlinien für den Bau von Wasserleitungen, sach- und fachgerecht zu erfolgen.

Es sollten nur Bauunternehmen ausgewählt werden, die entsprechende Kenntnisse und Erfahrungen nachweisen können.

Die Erstabsteckung ist durch die ausführende Baufirma zu erbringen. Die exakte Festlegung der Lage der geplanten Leitungen ist u. U. erst nach Ortung vorhandener Versorgungsleitungen mittels Suchschachtung möglich. Vor Baubeginn müssen die Schachtgenehmigungen vorliegen. Ggf. wird die Trasse durch die Bauleitung nochmals korrigiert.

Die Rohrverlegung der Trinkwasserleitung hat nach DIN 19630 und DIN 19537 sowie den Hersteller-vorschriften zu erfolgen. Das bauausführende Unternehmen hat die Zulassung des DVGW nachzuweisen.

Die Herstellung der neuen Leitungen erfolgt in offener Bauweise.

Alte vorgefundene Grundstücksanschlussleitungen, die nicht mehr im Betrieb sind oder mit dieser Baumaßnahme außer Betrieb gehen, müssen zurückgebaut werden, sofern sie sich im offenen Rohrgrabenbereich befinden. In besonderen Fällen ist eine vorhergehende Abstimmung mit dem AG durchzuführen.

Durch die Stadt Grimma wurde zwischenzeitlich am südlichen Fahrbahnrand ein Breitbandkabel verlegt und im Einmündungsbereich Querstraße ein Verteilerschrank aufgestellt. Bestandunterlagen zur Kabellage konnten nicht zur Verfügung gestellt werden.