

Stadtverwaltung Meckenheim, Stadtwerke  
Siebengebirgsring 4, 53340 Meckenheim  
Telefon 02225/917-0, Telefax: 02225/917-66164

Stadt Meckenheim, Stadtteil Alt-Meckenheim, 1. BA  
Erneuerung Wasserleitung und Hausanschlussleitungen

# Erläuterungsbericht

<p>INGENIEURGRUPPE STEEN-MEYERS-SCHMIDDEM GMBH BERATENDE INGENIEURE FÜR STRASSEN- UND KANALBAU</p> 	<p>Unterlage 1</p>
<p>aufgestellt: Bonn, den 23.03.2023</p> <p>Schmidtem</p>	

# Inhalt

1	Darstellung des Vorhabens	3
1.1	Planerische Beschreibung	3
1.2	Bauliche Beschreibung	3
2	Begründung des Vorhabens	3
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	3
3	Wahl der Linie	3
3.1	Gewählte Linie	3
4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	3
4.1	Ausbaustandard	3
4.1.1	Entwurfs- und Betriebsmerkmale	3
4.2	Linienführung	4
4.2.1	Zwangspunkte	4
4.2.2	Linienführung im Höhenplan	4
4.3	Querschnittsgestaltung	4
4.3.1	Querschnittselemente und Querschnittsbemessung	4
4.3.2	Hindernisse in Seitenräumen	4
4.4	Leitungen	4
4.5	Baugrund/Erdarbeiten	4
5	Kosten	4
5.1	Gesamtkosten	4
5.2	Kostenträger	5
6	Verfahren	5
7	Durchführung der Baumaßnahme	5
7.1	Zeitliche Abwicklung	5
7.2	Verkehrsführung	5
7.3	Erschließung der Baustelle	5
7.4	Kampfmittelfreiheit	5

# **1 Darstellung des Vorhabens**

## **1.1 Planerische Beschreibung**

Die Stadt Meckenheim, Stadtwerke beabsichtigen, die Wasserleitung sowie die Hausanschlussleitungen im Stadtteil Alt-Meckenheim in den Straßen "Tombergstraße", "Frankenweg", "Kirchfeldstraße", "Drosselweg" und "Josef-Kreuzer-Straße" sowie den Seitenwegen zu erneuern.

Der Baulastträger und Vorhabenträger für die gesamte Baumaßnahme ist die Stadt Meckenheim, Stadtwerke.

Der Ausbaubereich liegt im Rhein-Sieg-Kreis, innerhalb der Stadt Meckenheim im Stadtteil Alt-Meckenheim.

## **1.2 Bauliche Beschreibung**

Die Straßen "Josef-Kreuzer-Straße", "Kirchfeldstraße", "Drosselweg" und der östliche Teil der "Tombergstraße" sind zurzeit im Trennungsprinzip mit einer Asphaltdecke befestigt. Der westliche Teil der "Tombergstraße", der "Frankenweg" sowie die Seitenwege sind zurzeit im Mischungsprinzip mit einer Pflasterdecke befestigt. Die Gehwege sind mit Pflaster und Platten befestigt.

# **2 Begründung des Vorhabens**

## **2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren**

Die derzeitigen Trinkwasserhauptleitungen DN 80 bis 300 bestehen aus verschiedenen Materialien und stammen aus den 1970 Jahren. Aufgrund des Alters der Rohrleitungen und dem Rohrmaterial ist es notwendig, die vorhandenen Leitungen gegen neue Leitungen auszutauschen.

# **3 Wahl der Linie**

## **3.1 Gewählte Linie**

Es ist geplant die neue Leitung parallel zur vorhandenen Bordanlage im Gehweg zu verlegen. Die Verlegung erfolgt in 5 Abschnitten.

# **4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme**

## **4.1 Ausbaustandard**

### **4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale**

Hauptleitungen:

Material:	PE-HD
Durchmesser:	Da 355, Da 160, Da 110
Ausbaulänge:	1297,00 m

Hausanschlussleitungen:

Material: PE-HD

Durchmesser: Da 32, Da 40, Da 63

Anzahl: 109 Stück, (98 St kompl. Erneuerung, 11 St Umbindung)

## **4.2 Linienführung**

### **4.2.1 Zwangspunkte**

Die Zwangspunkte ergeben sich aus der Topographie, den Anschlusspunkten und den kreuzenden Leitungen.

### **4.2.2 Linienführung im Höhenplan**

Die Tiefenlage der Rohrleitung orientiert sich an den zurzeit vorhandenen Geländehöhen.

## **4.3 Querschnittsgestaltung**

### **4.3.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung**

Der offene Graben der Hauptleitung hat eine Breite von 0,80 m. Die Hausanschlussleitungen werden im offenen Graben (Grabenbreite 0,60 m) bzw. mittels Rohrvortrieb mit Bodendurchschlagsrakete verlegt. Die Rohrüberdeckung beträgt von OK Gelände bis OK Rohr 1,20 m.

### **4.3.2 Hindernisse in Seitenräumen**

Im den Seitenräumen befinden sich auf der gesamten Ausbaulänge die vorhandenen Versorgungsleitungen.

## **4.4 Leitungen**

Im Rahmen der Planung wurden die Versorgungsträger über die beabsichtigte Baumaßnahme informiert. Vor Baubeginn hat eine Einweisung der Baufirma durch die Versorgungsträger zu erfolgen. Zusätzlich sind Suchschlitze zur Ortung der Leitungen herzustellen. Die Versorgungsleitungen sind im Lageplan eingetragen, soweit diese von den Versorgungsträgern angegeben wurden. Durch die Stadtwerke Meckenheim ist beabsichtigt die Leitungen der Straßenbeleuchtung zu erneuern. Es ist geplant das Straßenbeleuchtungskabel zusammen mit der Wasserleitung in einem Graben zu verlegen.

## **4.5 Baugrund/Erdarbeiten**

Ein Baugrundgutachten liegt zurzeit nicht vor.

# **5 Kosten**

## **5.1 Gesamtkosten**

Die Kosten für die tiefbautechnischen Arbeiten sowie die Wasserversorgungsleitungen sind der Kostenschätzung zu entnehmen.

## **5.2 Kostenträger**

Kostenträger der Baumaßnahme ist die Stadt Meckenheim, Stadtwerke.

## **6 Verfahren**

Die Vergabe erfolgt gemäß VOB als öffentliche Ausschreibung.

## **7 Durchführung der Baumaßnahme**

### **7.1 Zeitliche Abwicklung**

Die Durchführung der Wasserleitungsarbeiten soll im Sommer 2023 beginnen. Die Bauzeit beträgt ca. 510 Werktage.

### **7.2 Verkehrsführung**

Die wegweisende und verkehrsregelnde Beschilderung ist vor Baubeginn mit dem Straßenverkehrsamt der Kommune abzustimmen. Für die notwendigen Sperrungen der Straßen ist eine Sperrgenehmigung vom Straßenverkehrsamt der Kommune einzuholen. Die Andienung der Grundstücke für den fußläufigen Verkehr muss jederzeit sichergestellt werden.

### **7.3 Erschließung der Baustelle**

Die Baustelle ist über die "Wormersdorfer Straße" und die "Klosterstraße" zu erreichen.

### **7.4 Kampfmittelfreiheit**

Eine Untersuchung über die Kampfmittelfreiheit der Baustelle wurde nicht durchgeführt.