



Geotek Ingenieure GmbH
Carl-Zeiss-Straße 31
73230 Kirchheim unter Teck
Telefon 07021 92 28-0
Telefax 07021 92 28-21

Kreis: Esslingen

Stadt: Kirchheim unter Teck

Entwurfsplanung

Wasserleitungsauswechslung sowie Kanalsanierung und
Straßenbauarbeiten im Holbeinweg
in Kirchheim unter Teck

Anerkannt:

Kirchheim unter Teck, den _____

Stadt / Stadtwerke Kirchheim unter Teck

Aufgestellt: 05.02.2024, Geotek Ingenieure GmbH

Inhaltsverzeichnis

- 1 Erläuterung und Kostenberechnung
- 2 Lageplan Leitungen + Kanalsanierung + Straßenbau M 1 : 250



Geotek Ingenieure GmbH
Carl-Zeiss-Straße 31
73230 Kirchheim unter Teck
Telefon 07021 92 28-0
Telefax 07021 92 28-21

Kreis: Esslingen

Stadt: Kirchheim unter Teck

Erläuterung

Wasserleitungsauswechslung sowie Kanalsanierung und
Straßenbauarbeiten im Holbeinweg
in Kirchheim unter Teck

1 Allgemeines

Von Seiten der Netze BW sind im Holbeinweg Arbeiten an der Gasversorgung vorgesehen, hier wird die bestehende Gasleitung im Bereich vom Milcherberg bis zum Gebäude Holbeinweg 28 erneuert. Die bestehenden Hausanschlussleitungen werden in Teilbereichen ebenfalls erneuert und für sieben Neubauten werden neue Gasleitungs- Hausanschlüsse hergestellt. Die Arbeiten sollen im Frühjahr 2024 durchgeführt werden und wurden von Seiten der Netze BW bereits bei der Fa. Leonhard Weiss (NL Kirchheim unter Teck) in Auftrag gegeben.

Die Stadtwerke Kirchheim beabsichtigen im Holbeinweg die Erneuerung der bestehenden Wasserleitung im Bereich zwischen dem Milcherberg und dem Gebäude Holbeinweg 28. Die Hausanschlussleitungen werden im öffentlichen Bereich ebenfalls erneuert. Für sieben Neubauten werden neue Wasserleitungs- Hausanschlüsse hergestellt (vier davon aus Richtung Milcherberg).

Die Stadt Kirchheim beabsichtigt Sanierungsarbeiten am vorhandenen Mischwasserkanal durchzuführen, hier ist vorgesehen eine defekte Anschlussleitung (ca. 15m) zu einem vorhandenen Straßeneinlauf auszuwechseln, sowie zwei weitere Anschlussleitungen (eine von Gebäude 21 und eine vom Straßeneinlauf vor Geb. 28) mittels Punktaufgrabung zu sanieren. Zwei weitere Schadstellen bzw. außer Betrieb befindliche Anschlussleitungen sollen zu einem späteren Zeitpunkt mittels grabenloser Sanierung (Kurzliner o.ä.) verschlossen werden.

Die vorhandenen Schacht- und SE- Abdeckungen werden teilweise in Höhe - und Lage korrigiert oder ausgetauscht.

Die Stadt Kirchheim beabsichtigt zudem Straßenbauarbeiten durchzuführen. Hier ist vorgesehen, im Bereich zwischen Milcherberg und dem Gebäude Holbeinweg 28 die restliche Straßenfläche neben bzw. zwischen den Leitungsgräben (Kanal, WL, Gas) und den Kabelgräben (Strom, Straßenbeleuchtung, Glasfaser, etc.) zu erneuern. Hier werden die Schottertragschicht sowie die Asphalttragschicht und der Asphalt- Deckbelag erneuert. Im Bereich der Aufweitung bzw. Wendefläche vor Gebäude Holbeinweg 23 soll die Straßenfläche mit einer Breite von ca. 5 m erneuert werden, die Restfläche im Wendebereich soll belassen werden.

Von Seiten der Netze BW Strom werden Arbeiten an der Stromversorgung sowie im Auftrag der Stadt Kirchheim Arbeiten an der Straßenbeleuchtung (neues Kabel, neue Lichtmaste, LED-Beleuchtungskörper anbringen) durchgeführt und ein Leerrohr DN 110 verlegt. Zudem werden voraussichtlich von der Netze BW im Auftrag der Telekom auch Arbeiten für den Glasfaserausbau durchgeführt. Ob bzw. welche Arbeiten von Seiten der Vodafone erforderlich sind muss noch geprüft werden.

Der Holbeinweg ist eine Anliegerstraße und liegt im südlichen Teil der Stadt Kirchheim unter Teck. Die Zufahrt erfolgt aus nördlicher Richtung über die Straße Milcherberg. Im Holbeinweg liegen bestehende Kanal- und Wasserleitungen sowie Leitungen der Netze BW (Gas und Strom) sowie der Telekom.

Die Durchführung der Arbeiten ist Frühjahr 2024 vorgesehen.

2 Kanalisation

Am vorhandenen Mischwasserkanal ist vorgesehen eine defekte Anschlussleitung (ca. 15m) zu einem vorhandenen Straßeneinlauf auszuwechseln, sowie zwei weitere Anschlussleitungen (eine von Gebäude 21 und eine vom Straßeneinlauf vor Geb. 28) mittels Punktaufgrabung zu sanieren. Zwei weitere Schadstellen bzw. außer Betrieb befindliche Anschlussleitungen sollen zu einem späteren Zeitpunkt mittels grabenloser Sanierung (Kurzliner o.ä.) verschlossen werden.

Die vorhandenen Schacht- und SE- Abdeckungen werden teilweise in Höhe - und Lage korrigiert oder ausgetauscht.

3 Wasserleitung

Im Holbeinweg wird die bestehende Wasserleitung (DN 100 GG) im Bereich zwischen dem Milcherberg und dem Gebäude Holbeinweg 28 ausgewechselt (GGG DN 100 ZMU). Die vorhandene Wasserleitung befindet sich in der Fahrbahn neben der bestehenden Gasleitung. Die neue Wasserleitung wird im Fahrbahnbereich vom Holbeinweg, parallel bzw. neben der geplanten Gasleitung geführt und auf einer Länge von ca. 85 m erneuert.

Die Wasserleitungshausanschlüsse für die Gebäude Holbeinweg 21, 22, 23, 24, 24/1 und 26 werden im öffentlichen Bereich ebenfalls erneuert. Für die sieben Neubauten auf den Flurstücken 4921/1, 4921/3, 4921/5, 4921/6, 4921/7, 4921/9 und 4921/10 werden neue Wasserleitungs-Hausanschlüsse bis in das jeweilige Gebäude hergestellt.

Die WL- Hausanschlussleitungen auf privatem Grund werden nur auf Wunsch bzw. Zustimmung sowie die Kostenübernahme des jeweiligen Eigentümers erneuert.

Während der Durchführung der Maßnahme ist eine Wasserleitungs- Notversorgung erforderlich.

Im Holbeinweg befinden sich verschiedene Leitungen die gequert werden müssen.

Die Anschlüsse der neuen Wasserleitung an die bestehende Wasserleitung erfolgen mittels Multijoint bzw. über EMS- Stücke mit Multijoint. Zur Löschwasserbereitstellung ist ein Unterflurhydrant (vor Gebäude 24) vorgesehen.

Als Wasserleitungsmaterial für die Hauptleitung ist duktiler Guss (GGG DN 100 mm), innen und außen zementiert, vorgesehen. Das Wasserleitungssystem wird nach DIN ausgeführt, d. h. die WL- Hausanschlüsse werden an der Hauptleitung angebohrt.

Für die Formteile wird das System Hawle-Baio verwendet. Als Material für die Hausanschlussleitungen sind PE-HD Schläuche (PE 100) mit $d_a = 32 \times 3,0$ mm, bzw. $50 \times 4,6$ mm (in Leerrohren) einzulegen.

Es werden Schieber- und Hydrantenkappen der Fa. VdM eingebaut.

WL- Schachtabdeckungen sowie Hydranten- und Schieberkappen einschließlich der Tragplatten werden von den Stadtwerken Kirchheim bereitgestellt und müssen bei den Stadtwerken abgeholt und vor Ort eingebaut werden. Die Schieberkappen sind so einzubauen, dass das eingepresste "W" in Richtung der abgehenden Leitung zeigt.

Die Arbeiten müssen in Bauabschnitten, möglichst unter Aufrechterhaltung des öffentlichen Verkehrs durchgeführt werden. Die Zufahrt zu den angrenzenden Gebäuden muss möglichst aufrechterhalten werden. Sperrungen o.ä. sind zeitlich auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

4 Straßenbau

Im Holbeinweg ist vorgesehen, im Bereich zwischen Milcherberg und dem Gebäude Holbeinweg 28 die restliche Straßenfläche neben bzw. zwischen den Leitungsgräben (Kanal, WL, Gas) und den Kabelgräben (Strom, Straßenbeleuchtung, Glasfaser, etc.) zu erneuern. Hier werden die Schottertragschicht sowie die Asphalttragschicht und der Asphalt- Deckbelag erneuert. Im Bereich der Aufweitung bzw. Wendefläche vor Gebäude Holbeinweg 23 soll die Straßenfläche mit einer Breite von ca. 5 m erneuert werden, die Restfläche im Wendebereich soll belassen werden. Der Holbeinweg weist im betreffenden Bereich eine deutliche Längsneigung sowie ein V- Profil und zahlreiche Risse und Verdrückungen auf. Die Höhenverhältnisse im Holbeinweg werden weitestgehend beibehalten bzw. wiederhergestellt. Im Holbeinweg wurden keine Gelände Vermessung und keine Baurunduntersuchung durchgeführt.

Die Straße erhält folgenden Aufbau:

Asphaltdeckschicht 0/11mm	(AC 11 DS)	4 cm
Asphalttragschicht 0/32mm	(AC 32 TS)	10 cm
Kies- und Schottertragschicht	(0/45)	46 cm
Dicke des frostsicheren Oberbaus		60 cm

Für die einzelnen Schichten sind folgende Tragfähigkeitswerte vorgegeben:

→ auf Erdplanum EV2 $\geq 45 \text{ MN/m}^2$

→ auf Frostschutzschicht EV2 $\geq 120 \text{ MN/m}^2$

Im Holbeinweg werden die Abdeckungen der vorhandenen Schächte und Straßeneinläufen teilweise in Lage und Höhe korrigiert oder erneuert.

Im Holbeinweg werden von Seiten der Netze BW (Strom) Arbeiten an der Stromversorgung sowie im Auftrag der Stadt Kirchheim Arbeiten an der Straßenbeleuchtung (neues Kabel, neue Lichtmaste, LED- Beleuchtungskörper anbringen) durchgeführt und ein Leerrohr DN 110 verlegt. Zudem werden voraussichtlich von der Netze BW im Auftrag der Telekom auch Arbeiten für den Glasfaserausbau durchgeführt.



Geotek Ingenieure GmbH
Carl-Zeiss-Straße 31
73230 Kirchheim unter Teck
Telefon 07021 92 28-0
Telefax 07021 92 28-21

Kreis: Esslingen

Stadt: Kirchheim unter Teck

Kostenberechnung

Wasserleitungsauswechslung sowie Kanalsanierung und
Straßenbauarbeiten im Holbeinweg
in Kirchheim unter Teck

KOSTENÜBERSICHT (Kanal, WL, Straße)

Grundlage Entwurfsplanung und Kostenberechnungen vom 05.02.2024

Im Bereich zwischen Milcherberg und dem Gebäude Holbeinweg 28.

Die Straße weist ein V- Profil und eine deutliche Längsneigung sowie zahlreiche Verdrückungen und Risse auf.

Von Netze BW werden die Gasleitung sowie die Stromversorgung erneuert und voraussichtlich Arbeiten für den

Glasfaserausbau durchgeführt. Von den Stadtwerken wird die Wasserleitung erneuert.

Für die Stadt werden punktuelle Sanierungsarbeiten an den Kanal- Anschlussleitungen durchgeführt,

die Straßenbeleuchtung erneuert, sowie ein Leerrohr verlegt und die Straßen- Restfläche (zwischen bzw. neben den o.g. Kabel-

und Leitungsgräben) erneuert, hier werden die Schottertragschicht sowie die Asphaltsschichten (ATS + AC) erneuert.

Die Baugrunduntersuchung steht noch aus, hier liegen noch keine Hinweise bzgl. belastetem Material oder einer eventuell

erforderlichen Bodenverbesserung vor.

1. Kanalisation

	Menge	ME	EP	GB
1.1 Holbeinweg	ca	1 St	27.000,00 €	27.000,00 €
Baukosten (gerundet)			netto	27.000,00 €
zzgl. MwSt 19%				5.130,00 €
Baukosten (gerundet)			brutto	32.000,00 €
zzgl. Nebenkosten ca. 20%				6.400,00 €
Gesamtkosten (gerundet)			brutto	38.000,00 €

2. Wasserleitung

2.1 Holbeinweg	ca	1 St	125.000,00 €	125.000,00 €
Baukosten (gerundet)			netto	125.000,00 €
zzgl. MwSt 19%				23.750,00 €
Baukosten (gerundet)			brutto	149.000,00 €
zzgl. Nebenkosten ca. 20%				29.800,00 €
Gesamtkosten (gerundet)			brutto	179.000,00 €

3. Straßenbau

3.1 Holbeinweg	ca	1 St	70.000,00 €	70.000,00 €
Baukosten (gerundet)			netto	70.000,00 €
zzgl. MwSt 19%				13.300,00 €
Baukosten (gerundet)			brutto	83.000,00 €
zzgl. Nebenkosten ca. 20%				16.600,00 €
Gesamtkosten (gerundet)			brutto	100.000,00 €

4. Straßenbeleuchtung

4.1 Holbeinweg	ca	1 St	13.000,00 €	13.000,00 €
Baukosten (gerundet)			netto	13.000,00 €
zzgl. MwSt 19%				2.470,00 €
Baukosten (gerundet)			brutto	15.000,00 €
zzgl. Nebenkosten ca. 20%				3.000,00 €
Gesamtkosten (gerundet)			brutto	18.000,00 €

5. Leerrohr

5.1 Holbeinweg	ca	1 St	13.000,00 €	13.000,00 €
Baukosten (gerundet)			netto	13.000,00 €
zzgl. MwSt 19%				2.470,00 €
Baukosten (gerundet)			brutto	15.000,00 €
zzgl. Nebenkosten ca. 20%				3.000,00 €
Gesamtkosten (gerundet)			brutto	18.000,00 €

Zusammenstellung		netto	brutto
1.	Kanalisation	27.000,00 €	32.000,00 €
2.	Wasserleitung	125.000,00 €	149.000,00 €
3.	Straßenbau	70.000,00 €	83.000,00 €
4.	Straßenbeleuchtung	13.000,00 €	15.000,00 €
5.	Leerrohr	13.000,00 €	15.000,00 €
Baukosten		248.000,00 €	294.000,00 €
1.	Kanalisation	5.000,00 €	6.000,00 €
2.	Wasserleitung	25.000,00 €	30.000,00 €
3.	Straßenbau	14.000,00 €	17.000,00 €
4.	Straßenbeleuchtung	3.000,00 €	3.000,00 €
5.	Leerrohr	3.000,00 €	3.000,00 €
Nebenkosten		50.000,00 €	59.000,00 €
Gesamtkosten			353.000,00 €

Geotek Ingenieure GmbH, WR
Kirchheim unter Teck, 05.02.2024

HINWEIS: In den oben aufgeführten Kosten sind die Arbeiten für diverse Versorgungsleitungen nicht enthalten.