

Wasserversorgung Wiesendangen

Neubau Wasserleitung Reservoir Berghof bis Wallikon

Projektabschlussbericht

1. Anlass

Im Zuge der Strassensanierung der Wallikerstrasse des Tiefbauamtes des Kantons Zürich wurden Werkleitungssanierungen ausgeführt.

Der Ortsteil Wallikon wurde vor dem Projektabschluss aus der unteren Druckzone Dorf Wiesendangen (Reservoir Eggwald und Strüdliacker) mit Trink- und Löschwasser versorgt. Ein Grossteil dieser Wasserleitungen stammte aus den Jahren 1911 und 1928. Die Druckverhältnisse des alten Leitungsnetzes reichten mit 2.9 bar nicht für die Brandbekämpfung aus.

Gemäss dem Generellen Wasserversorgungsprojekt (GWP) aus dem Jahre 2008 ist es vorgesehen, Wallikon über eine neue Leitung an das Reservoir Berghof anzuschliessen. Damit können die Anforderungen an die Löschwasserversorgung erfüllt werden.

Das Vorprojekt mit Kostenvoranschlag vom 30. Januar 2015 wurde von Fritschi + Huser, Rickenbach Sulz, erstellt. Die Ausführungsplanung, Submission und Bauleitung inkl. Abrechnung wurde an die HOLINGER AG, Winterthur, vergeben und bearbeitet.

2. Ausführungsbeschreibung

Im Frühjahr 2016 wurde Wallikon mit einer neuen Verbindungsleitung aus Guss (Nenn-durchmesser 150 mm) an das Reservoir Berghof angeschlossen. Die neue Wasserleitung verläuft vom Reservoir bis zur A1 vollständig durch bewaldetes Gebiet. Unter der Autobahn wurde die Leitung durch ein bestehendes Betonrohr (DN1000) aus dem Jahre 1970 durchgezogen.

Die Wasserleitung in Wallikon (Guss) wurde ebenfalls mit den Hausanschlüssen (PE) neu erstellt. Die alte Leitung wurde ausser Betrieb gesetzt. Beide bestehenden Hydranten wurden demontiert und ersetzt, zusätzlich wurde an der Gerstenbühlstrasse ein neuer Hydrantenstandort geschaffen. Unter der Kantonsstrasse führt eine neue Anschlussleitung (PE 50) zum Ortsbrunnen.

Die Bauarbeiten wurden von folgenden Unternehmen ausgeführt:

Baumeisterarbeiten: Wistrag Strassen- und Tiefbau AG
 Scheideggstrasse 30
 8401 Winterthur

Rohrlegearbeiten: Karl Erb AG
 Sanitär und Haustechnik
 8474 Dinhard

3. Projektkosten

Gemeinderatsbeschluss 28.09.2017: 470'000 SFr. (inkl. MwSt.)

Arbeitsgattung	KV Fritschi+Huser	Vergabe	Kostenstand	Differenz zum KV
1 Tiefbauarbeiten	170'640.00	197'028.60	212'067.60	41'427.60
2 Sanitärarbeiten	189'000.00	206'634.60	197'963.75	8'963.75
3 Zusatzleistungen	0.00	0.00	40'703.65	40'703.65
4 Nebenarbeiten (Instandstellung)	0.00	0.00	4'312.75	4'312.75
Summe 1-4	359'640.00	403'663.20	455'047.75	95'407.75
5 Honorar	45'360.00	18'600.00	22'346.75	-23'013.25
6 Baunebenkosten	10'800.00	0.00	6'485.15	-4'314.85
7 Unvorhergesehenes	10'800.00	0.00	0.00	-10'800.00
Summe 5-7	66'960.00	18'600.00	28'831.90	-38'128.10
Rundung	3'400.00			
Total inkl. MwSt.	430'000.00	422'263.20	483'879.65	57'279.65

(alle Zahlen inkl. MwSt.)

1.08

Projektkosten

8%

1 Tiefbauarbeiten

	Datum	exkl. MwSt.	Kosten
WISTRAG / Akonto Zahlung Nr. 1	19.01.2016	36'965.70	39'922.95
WISTRAG / Akonto Zahlung Nr. 2	19.07.2016	127'224.80	137'402.80
WISTRAG / Schlussrechnung	07.02.2017	32'168.40	34'741.85
Summe (inkl. MwSt.)		196'358.90	212'067.60

2 Rohrlegungsarbeiten/Sanitär

	Datum	exkl. MwSt.	Kosten
Karl Erb / 1. Teilzahlung	20.01.2016	64'814.80	70'000.00
Karl Erb / 2. Teilzahlung	17.02.2016	37'037.05	40'000.00
Karl Erb / 3. Teilzahlung	07.03.2016	55'555.55	60'000.00
Karl Erb / Schlussrechnung	22.07.2016	25'892.36	27'963.75
Summe (inkl. MwSt.)		183'299.76	197'963.75

3 Zusatzleistungen

	Datum	exkl. MwSt.	Kosten
Karl Erb / Montage WL Autobahn	22.07.2016	16'797.85	18'141.70
Karl Erb / Demontage Ltg Autobahn	22.07.2016	8'820.30	9'525.90
WISTRAG / Hausanschlüsse Wallikon	07.02.2017	6'459.25	6'976.00
WISTRAG / Brunnenleitung	07.02.2017	5'611.15	6'060.05
Summe (inkl. MwSt.)		37'688.55	40'703.65

4 Nebenarbeiten (Instandstellung)

	Datum	exkl. MwSt.	Kosten
Kindhauser - Berghof	13.06.2016	351.85	380.00
Markus Briner GmbH / Forstwege	12.07.2016	2'870.40	3'100.05
Emili Peter-Weber Schaden	20.02.2017	755.60	755.60
Hansueli Peter-Bösch Schaden	20.02.2017	909.80	909.80
Emili Peter-Weber Entschädigung	20.02.2017	-377.80	-377.80
Hansueli Peter-Bösch Entschädigung	20.02.2017	-454.90	-454.90
Summe (inkl. MwSt.)		4'054.95	4'312.75

5 Honorar

	Datum	exkl. MwSt.	Kosten
HOLINGER	27.04.2015	5'200.00	5'616.00
HOLINGER	31.08.2015	10'390.25	11'221.45
HOLINGER	26.07.2017	1'860.45	2'009.30
HOLINGER (WL Autobahn/Brunnenleitung)	26.07.2017	3'240.75	3'500.00
Summe (inkl. MwSt.)		20'691.45	22'346.75

6 Baunebenkosten

	Datum	exkl. MwSt.	Kosten
TBA Zürich / Bewilligung	28.08.2015	392.00	392.00
INGESA	15.01.2016	200.00	216.00
Kanal - TV	14.03.2016	529.50	571.85
TBA Zürich / Miete Baustellensignalisation	27.04.2016	4'912.30	5'305.30
Summe (inkl. MwSt.)		6'033.80	6'485.15

Summe	448'127.41	483'879.65
--------------	-------------------	-------------------

4. Projektabweichungen

Bei der Unterquerung der Autobahn A1 konnte die neue Wasserleitung nicht an die bestehende Wasserleitung aus dem Jahre 1970 angeschlossen werden. Die seit der Ausserbetriebnahme des Reservoirs stillgelegte Wasserleitung war in einem schlechten Zustand. Die Leitung wurde ausgebaut und durch eine neue Leitung ersetzt. Dies führte zu Mehrkosten in Höhe von 27'667.70 SFr. (inkl. MwSt.).

In Wallikon wurde die Brunnenleitung unter der Kantonsstrasse und im Ortsbereich bis zum Brunnen erneuert. Dies führte zu Mehrkosten in Höhe von 8'774.75 SFr. (inkl. MwSt.).

Winterthur, 09.08.2017

HOLINGER AG



Timo Heinisch
Geschäftsbereichsleiter Bautechnik
timo.heinisch@holinger.com
052 267 09 43



Markus Langhard
Projektleiter
markus.langhard@holinger.com
052 267 09 38

