

**Regelquerschnitt Einzelrohr (2x verstärkte Dämmdicke)**

Da = Mantelrohraußendurchmesser  
M = Mindestabstand  
Mindestgrabenbreite = 0,70 m

Mindestabstand M (m)	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Mindestgrabenbreite B (m)	0,70	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

Im Bereich von Dehnspalten und Schweißnähten (Bogen u. Abzweige) 0,40 m Zuschlag für Grabenbreite

Abstand zu Fremdleitungen

Fremdleitung - Typ	Mindestabstände
110 kV - Hochspannung	1,00 m
10 kV - Mittelspannung	0,50 m
0,4 kV - Niederspannung	0,30 m
110 kV Kabel oder an 110 kV Kabel	0,60 m
10 kV Kabel oder an 10 kV Kabel	0,30 m
0,4 kV Kabel oder an 0,4 kV Kabel	0,20 m

Bauherr: Geothermie Gräfelting GmbH & Co. KG  
92166 Gräfelting, Freihamer Straße 2  
Tel: 0221 / 82 44 006

Fernwärme Hauptnetz in Gräfelting Einzelrohr - 2x verstärkt  
Regelquerschnitt Rohrgraben, Oberleitung: 800 m

Stand: 10.08.2023

**Anlage 3**

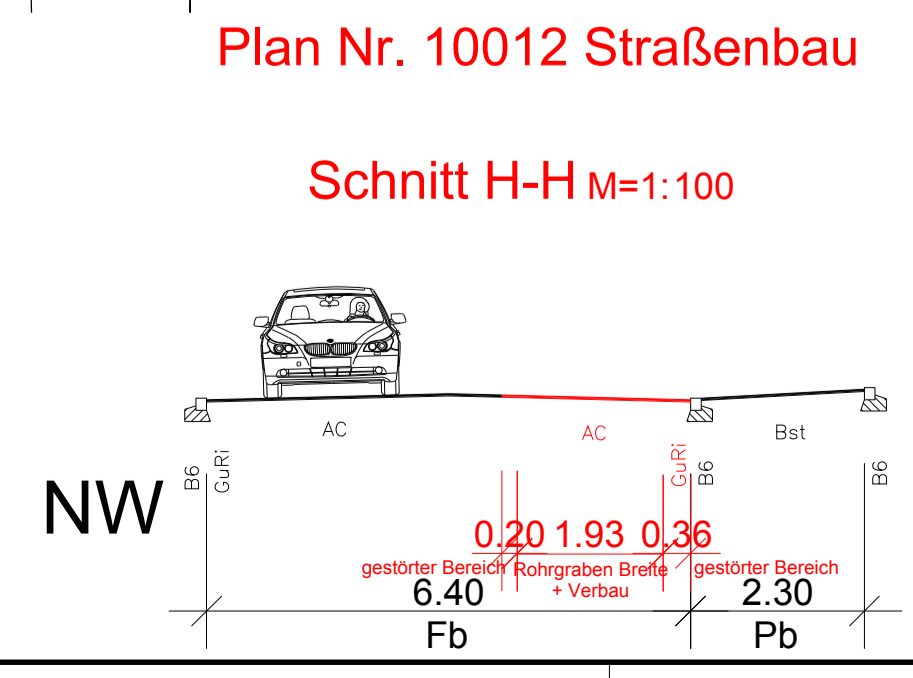
**Gräfelting Geothermie**  
Einzelrohr - 2x verstärkte Dämmdicke

Plan Nr.: A4  
Maßstab: M=1:25

BERATUNGSINGENIEURE FÜR DAS BAUWESEN  
Straßen- und Gleisplanung  
Baubewachung-Vermessung-ulg Tiefbau  
Hauptplatz: Barthstr. 24 // 80339 München  
Zweigstelle: Waldweg 3 A // 83339 Chieming  
Tel: 089 / 76 77 33 8-0 Fax: 089 / 76 77 33 8-19  
Internet: www.bkrumbach.de e-mail: mail@bkrumbach.de

Stand: 10.08.2023

**ABRECHNUNGSPLAN**  
Firma: Richard Schulz Tiefbau GmbH & Co KG  
Projekt: Ausbau Rottenbucher Straße zw. Bahnhofstraße und Lochamer Straße  
Datum: 17.12.2019



**Ausführung:** Bauklasse III

**Fahrbahn Rottenbucher (Nord):** 4cm SMA 11 S, PmB 25/55-55  
14cm AC 32 T S, B 30/45  
Frostschuttkies bis 55,0cm Gesamtaufbau

**Parkbuch:** Betonsteinpflaster  
Betung 3 - 5 cm  
Frostschuttkies bis 45,0 cm Gesamtaufbau

**Entwässerung:** 2,5 cm Gussasphaltrinne MA 8 S, b=20cm  
Sinkkästen tiefe Bauform (h= 1,30m)

**Randeinfassungen:** Bordsteine Profil B6 versenkt  
Ausbaugrenze

**Markierungen nachrichtlich und unverbindlich.**

Stand: 30.01.2026

Nr.	Datum	Name	Änderung:
Projekt: <b>Los 1- Los 5</b> Rottenbucherstraße Nord (Los 4)			
Projekt-Nr. 9263		Plan-Nr. 10012	
Maßstab: 1:250		GAMMEL ENGINEERING	
Bauherr: <b>Geothermie Gräfelting GmbH &amp; Co. KG</b> Freihamer Straße 2 82166 Gräfelting			
Planinhalt: <b>Bestand</b> <b>+Straßenbau</b>		GAMMEL ENGINEERING Auftraggeber: Vorplanung: Entwurf: Projekt: Ausführung:	
Planungsgemeinschaft: Gammal Engineering GmbH An den Sandwellen 114 93326 Albersberg Tel: +49(0)9443929-0 Fax: +49(0)9443929-92 Internet: www.gammel.de e-mail: gammel@gammel.de			
Beratende Ingenieure für das Bauwesen Straßen- und Gleisplanung Baubewachung-Vermessung-ulg Tiefbau Hauptplatz: Barthstr. 24 // 80339 München Zweigstelle: Waldweg 3 A // 83339 Chieming Tel: 089 / 76 77 33 8-0 Fax: 089 / 76 77 33 8-19 Internet: www.bkrumbach.de e-mail: mail@bkrumbach.de			

Das Urheberrecht verbleibt uns. Die Überlassung an Dritte, Vervielfältigung oder widerrechtliche Benutzung ist nicht erlaubt.