

Da = Mantelrohrdurchmesser
M = Mindestabstand

B = Abrechnungsgrabenbreite
Mindestgrabenbreite = 0,70 m

Abmessungen (2x verstärkte Dämmdicke)

Mantelrohr Ø (mm)	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
Mindestschichtdicke M (m)	0,15	0,15	0,15	0,15	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Abgr. Grabenbreite B (m)	0,70	0,70	0,70	0,70	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

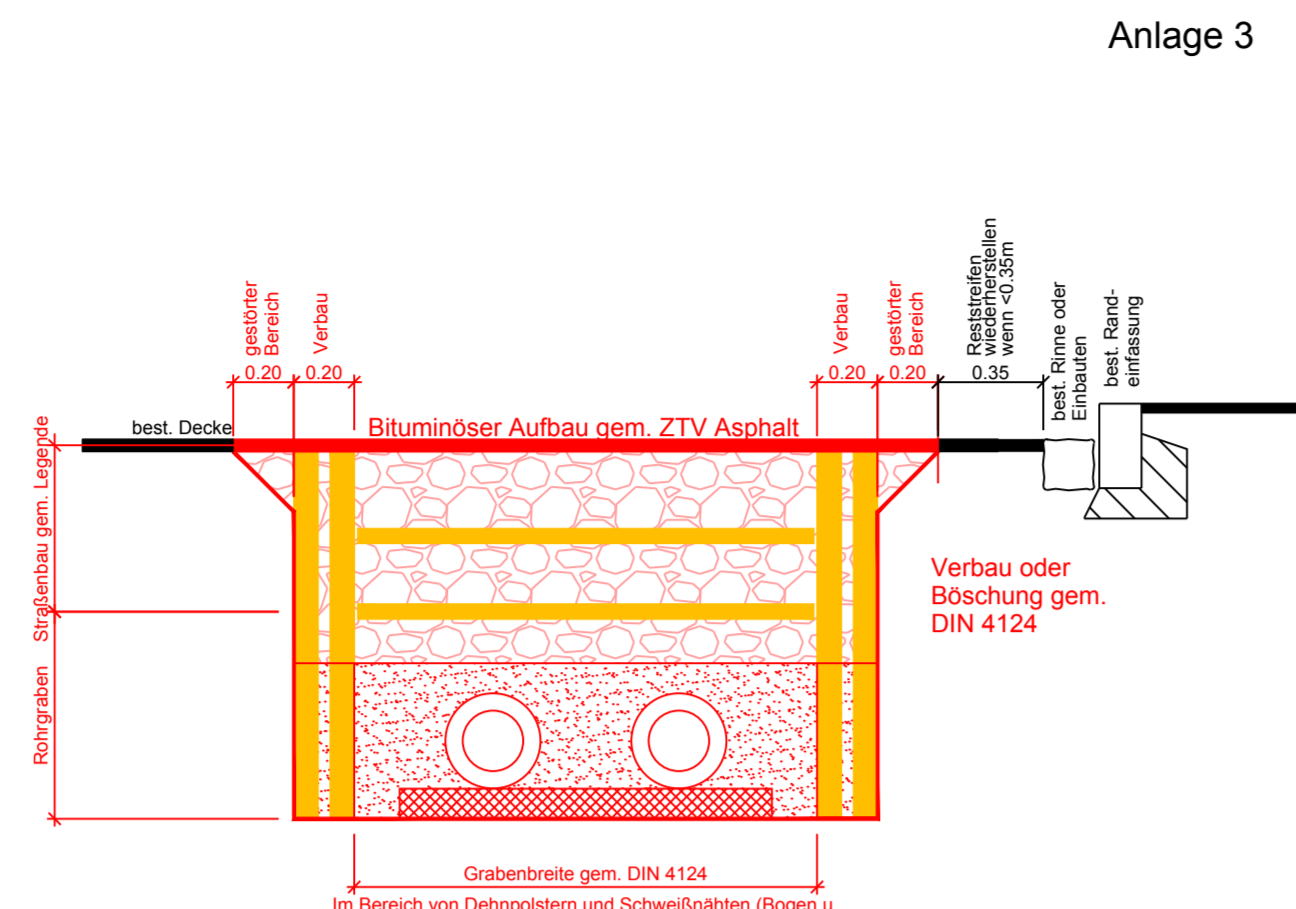
Im Bereich von Dehnpolstern und Schweißnähten (Bogen u. Abzweige) 40cm Zuschlag für Grabenbreite

Abstand zu Fremdleitungen

Fremdleitungs- Typ	Mindestabstände
bei kreuzender oder paralleler Verlegung über 10m	0,20 - 0,30 m
bei paralleler Verlegung über 10m	0,40 m
Gas- u. Wasserleitungen	0,20 - 0,30 m
110V-Spann- oder Mittelspann	0,30 m
20 kV Kabel oder ein 30 kV Kabel	0,60 m
mehrere 30 kV Kabel oder Kabel	1,00 m

Bauherr: Geothermie Gräfelfing GmbH & Co. KG
82166 Gräfelfing
Freihamer Straße 2
Tel: 0221 / 82 44 006

Fernwärme Hauptnetz
in Gräfelfing
Einzelrohr - 2x verstärkt



Gräfelting Geothermie

Einzelrohr - 2x verstärkte Dämmdicke

Plan Nr.: A4

Maßstab: M=1:25

IBK
INGENIEURBURO
KROMBACH

Beratende Ingenieure für das Bauwesen
Straßen- und Gleisplanung
Bauüberwachung - Vermessung - allg. 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.ibkrombach.de e-mail: mail@ibkrombach.de

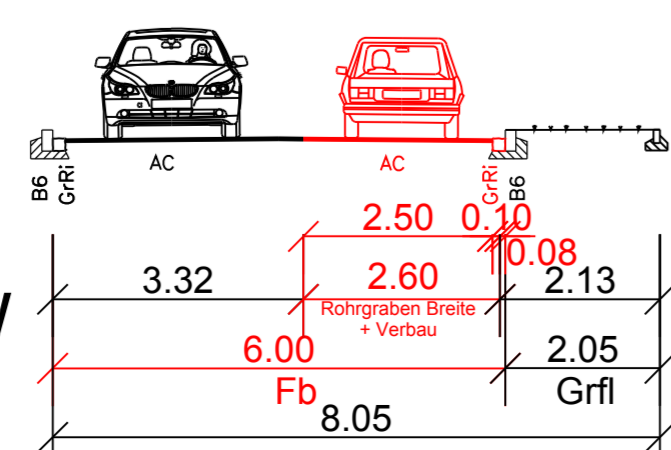
Stand: 10.08.2023

516 m²
Ermittlung der Grabenbreite (2,20 m) nach
Regelquerschnitt der Fa. Gammel (Plan-Nr.:
D_GRA_4_RQ-01) und Regelquerschnitt
des Ing.Büro Krombach (Anlage 3).



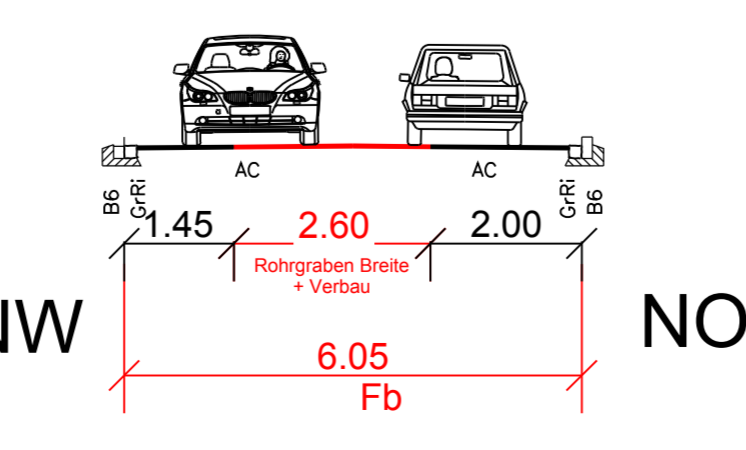
Plan Nr. 10022 Rohrgraben

Schnitt A-A M=1:100



Plan Nr. 10023 Rohrgraben

Schnitt B-B M=1:100



Legende:

- FW Fernwärme Projekt
- Ausbaufäche Rohrgraben: Verfüllung gem. Querschnitt
- Annahme: 90% neues Material, 10% aus Aushub

Ausführung:

Finkenstraße

Belastungsklasse 1,0

Fahrbahn:

- 4,0 cm Asphaltbeton AC 11 DN
- 14,0 cm Asphalttragschicht AC 32 TN
- 35,0 cm Frostschutzkies
- 53,0 cm Gesamtaufbau

Gebahn:

- 3,0 cm Asphaltbeton AC 8 DN
- 6,0 cm Asphalttragschicht AC 16 TN
- Frostschutzkies bis
- 45,0cm Gesamtaufbau

Gebahn/Einfahrtsbereich:

- 3,0 cm Asphaltbeton AC 8 DS
- 12,0 cm Asphalttragschicht AC 32 TS
- Frostschutzkies bis
- 45,0cm Gesamtaufbau

Parkbucht:

- Betonsteinpflaster mit Rasenfuge
- Bettung 3-5 cm
- Frostschutzkies bis
- 53,0 cm Gesamtaufbau

Randeinfassungen:

- Bordsteine Profil B6
- Betoneinfassstein
- Großsteinpflasterzeile (12Gr)
- Ausbaugrenze/Belagwechsel ohne Einfassung

Entwässerung:

- Großsteinpflasterrinne 1-reihig

Markierungen nachrichtlich und unverbindlich.



Stand: 30.01.2026

Nr. Datum Name Änderung:

Projekt: Los 1 - Los 5
Finkenstraße (Los 1)

Projekt-Nr. 9263

Plan-Nr. 10022

Maßstab: 1:250

Bauherr: Geothermie Gräfelfing GmbH & Co. KG
Freihamer Straße 2
82166 Gräfelfing

GEOTHERMIE
GRÄFELFING

Planinhalt: Bestand
+Geothermie Gräfelfing Rohrgraben

Gemessen:
Aufgetragen:
Vorplanung:
Entwurf:
Projekt:
Ausführung:

Planungsgemeinschaft

GAMMEL ENGINEERING

IBK
INGENIEURBURO
KROMBACH

Gammel Engineering GmbH
An den Sandwellen 114
93326 Abensberg
Tel: +49(0)9443/929 0 Fax: +49(0)9443/929292
Internet: www.gammel.de e-mail: gammel@gammel.de
Beratende Ingenieure für das Bauwesen
Straßen- und Gleisplanung
Bauüberwachung - Vermessung - allg. 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.ibkrombach.de e-mail: mail@ibkrombach.de

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