

Kurzinformation zu
Fernwärme - Schacht
für den Einbau von Schieber- oder Lüftungselementen

Fernwärme ist ein wertvolles Produkt, das überwiegend in Kraft-Wärme-Kopplung, also der gemeinsamen Erzeugung von Strom und Wärme, entsteht. Die Fernwärme wird mittels Heißwasser über ein Rohrleitungssystem transportiert.

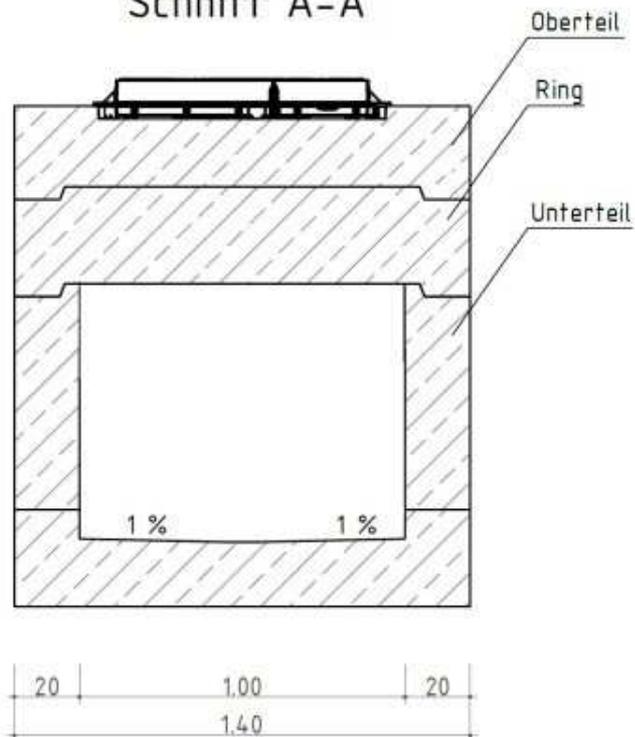


Bild 1— Fernwärme – Schachtunterteil

Die gedämmten Rohrleitungen werden durch den Schacht gelegt. In dem Schacht werden Schieber- oder Entlüftungselemente zwischen die Leitungen geschweißt. Wenn die Rohrleitungsarbeiten im Schacht abgeschlossen sind, wird mittels vorgefertigter Schalung die Stirnflächen betoniert.

Länge, innen	1.500 mm
Breite, innen	1.000 mm
Höhe, innen	600 mm
Wandstärke	200 mm
Stärke Abdeckplatte mit eingebauter Schachtabdeckung	270 mm
Gewicht	1.650 kg
Höhe Aufbauteile, innen	200 mm, 250 mm, 300 mm, 500 mm
Belastbar	DIN Fachbericht 101 Lastmodell 1
Durchführung	max. 2 Stück Rohre DN 300 mm
Grundablauf	KG DN 110 mm
Transportanker	3 Stück 3 – 5 t

Schnitt A-A



Schnitt B-B

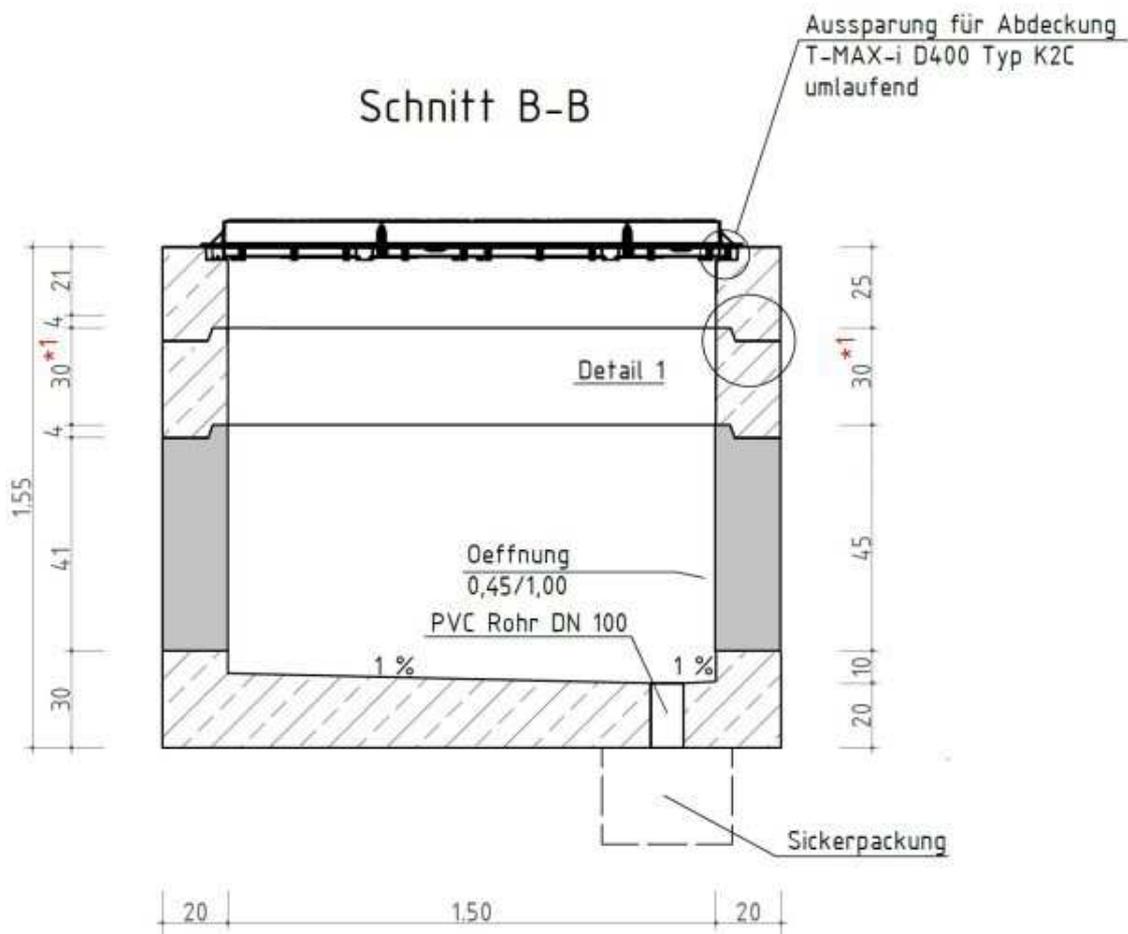




Bild 2— Spitzende mit Butyldichtung und Lastausgleich

Dichtsystem

Als Dichtung wird eine Butyldichtung auf das Spitzende aufgedrückt. Auf die Wandung wird ein plastisches Lastausgleichselement gelegt. Die Muffen der Aufbauteile ist ca. 1 cm höher als das Spitzende, somit wird das Butyl im gleich stark verpresst und die Dichtigkeit ist gewährleistet. Mittels des Lastausgleichselement werden die von oben wirkenden Kräfte übertragen.

Statische Berechnung

Im Vorfeld der Planung des Fernwärmeschachtes ist eine prüffähige statische Berechnung erstellt worden. Diese stellen wir Ihnen gerne kostenlos zur Verfügung. Für projektbezogene, geprüfte Berechnungen fallen Kosten an.

Die Berechnung erfolgt mit einer Verkehrsbelastung Lastmodell 1 nach DIN Fachbericht 101.

1. Vorbemerkungen

- 1.) Einbautiefen und Abmessungen nach Angaben des Auftragsgebers

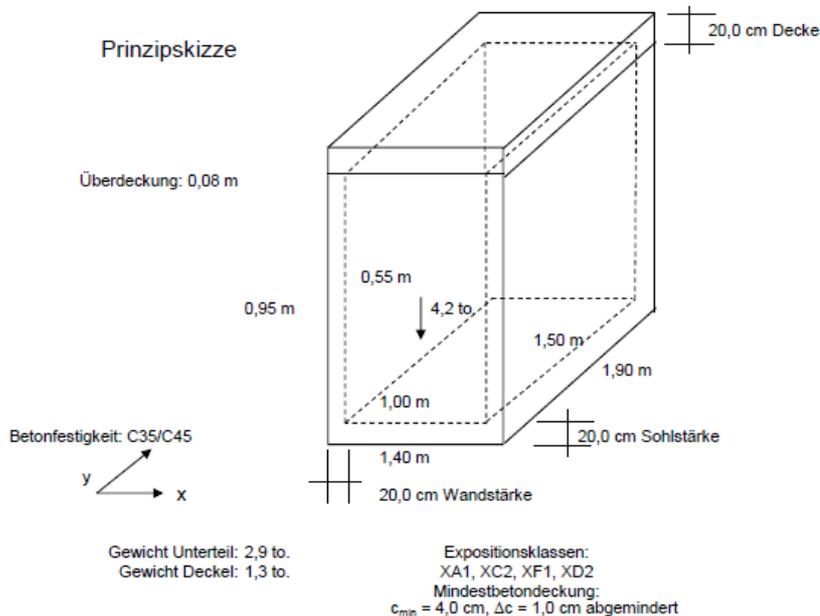
Überdeckung $H = 0,08 \text{ m}$
Verkehrsbelastung Lastmodell 1 n. DIN Fachbericht 101
Lastmodell 1 nach DIN Fachbericht 101

- 2.) Bestimmungen
Die zur Zeit gültigen DIN - Vorschriften und Richtlinien, insbesondere:
DIN 1045-1, 1054, 1055, etc.

- 3.) Baustoffe
Beton C35/45
Betonstahl: BSt 500 M(A)
Betonstahl: BSt 500 S(A)

Als Verfüllung dient Boden mit 20 kN/m^2 , $\varphi = 30^\circ$

Die Bodenpressung muss $> 99,9 \text{ kN/m}^2$. Bitte in der Örtlichkeit überprüfen.
Grundwasser ist 0 m unter GOK.



Mitgeltende Normen

DIN1045 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton

DIN EN 1917 Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton

DIN V 4034 Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen für Abwasserleitungen und -kanäle - Typ 1 und Typ 2

DIN Fachbericht 101 Lasten und Einwirkungen auf Brücken einschließlich Kombinationsregeln