

GEMEINDE MÖGLINGEN
Kreis Ludwigsburg

Erneuerung Trinkwasserleitung Friedrichstraße
Tief- und Straßenbauarbeiten

Ausschreibung

ANLAGEN ALLGEMEIN UND REGELZEICHNUNGEN
Inhaltsverzeichnis

Anlage 01	Umrechnung von Schüttgütern
Anlage 02	Abrechnungsunterlagen nach §14 VOB/B
Anlage 03	Anlage REB – elektronische Bauabrechnung
Anlage 04	R03_25_01 Rückschnitt Asphaltsschichten
Anlage 05	R05.30.01 Auflagerung und Ummantelung von Rohrleitungen
Anlage 06	R05.30.02 Vergütete Graben- bzw. Baugrubenbreite mit Verbau

Umrechnung von Schüttgütern und Baustoffnachweis (§14)

Baustoffe	lose geschüttet (Transportzustand) [to/m³]	eingebaut und verdichtet [to/m³]
Rheinsand 0 - 5 mm (erdfeucht)	1,56	1,85
Kiessand 0 - 16 mm	1,72	2,10
Kiessand 0 - 32 mm	1,72	2,05
Brechsand / Kalksteingrus	1,56	1,86
Siebschutt / Abraum / Recycling	1,80	2,08
Kalksteinsplitt 5 - 32 mm	1,56	1,56
Kalksteinschotter 32 - 45 / 45 - 56 mm	1,52	1,75
Schroppen / Steinmaterial 0 - 150 / 0 - 200	1,60	1,90
Schottertragschicht / Mineralbeton	1,80	2,15
Hydr. geb. Schottertragschicht (HST / HGT)	-	2,40
Asphalttragschicht	-	2,36
Asphalttragdeckschicht	-	2,40
Asphaltbinderschicht	-	2,36
Asphaltdeckschicht	-	2,39
Erde	-	2,00
Mutterboden	1,70	-

Werden für die ausgeschriebenen Arbeiten im Zuge anderer Untersuchungen (Kontrollprüfung für Gütenachweise) an neutralen Instituten auch Gewichte von Schüttgütern ermittelt, treten die dort festgestellten an die Stelle der hier festgelegten Werte.

Die Umrechnungstabelle hat nur abrechnungstechnische, jedoch keine bodenmechanische Bedeutung. Für den Nachweis des Baustoffverbrauches wird festgelegt:

Werden Baustoffe nach Gewicht abgerechnet, so ist jede Lieferung durch einen vom Wiegemeister ausgestellten Wiegeschein zu belegen. Das Original mit einem Durchschlag des Wiegescheines ist dem mit der Bauleitung beauftragten des Auftraggebers täglich zur Unterschrift auszuhändigen. Nach Anerkennung derselben gibt der Auftraggeber den Durchschlag an den Auftragnehmer zurück. Werden Baustoffe nach Flächen oder Raummaße abgerechnet, so gilt das oben gesagte sinngemäß.

Aufmaß und Vergütung erfolgt im eingebauten und verdichteten Zustand.

Abrechnungsunterlagen nach Paragraph 14 der VOB/B

1. Aus Abrechnungszeichnungen oder anderen Aufmaßunterlagen müssen alle Maße, die zur Prüfung einer Rechnung und zur Leistungsabgrenzung bei Gewährleistungsfällen nötig sind, unmittelbar zu ersehen sein.
2. Abrechnungszeichnungen können ergänzte Regelzeichnungen oder Ausführungspläne (bei Bedarf z.B. schraffierte oder farbig angelegt), Skizzen auf kariertem Papier oder auf dem Aufmaßblock sein.
3. Erforderlich ist bei Abrechnungsplänen auch das zeichnerische Festhalten der Abmessungen im
 - 3.1 Kanalbau
 - a) des zur Erschwerniszulage berechtigten Aushubes
 - b) des zwischengelagerten Bodens
 - c) der Schalmaße von Ortbetonschächten
 - d) der Betonmaße von Ortbetonschächten
 - e) der Bewehrungsabmessungen
 - f) des Unter- und Mantelbetons von Rohren
 - g) alle sonstigen Besonderheiten
 - 3.2 Straßen- und Gehwegausbau usw.
 - a) von Mehrdicken der Frostschutzschicht, Schottertragschicht usw.
 - b) der Mehrdicken von bituminösen Schichten bei Anschlüssen an vorhandene Straßen und Gehwege.
 - c) der Mehrdicken des Unterbetons bei Gehwegen
 - d) der Flächen und Körper mit Untergrundverbesserungen
 - e) alle sonstigen Besonderheiten
 - 3.3 Konstruktiven Ingenieurbau
 - a) des Baugrubenaushubes
 - b) der auszufüllenden Arbeitsräume und sonstiger Auffüllungen
 - c) von Baugrubenverbau (mit unterschiedlicher Ausfachung)
 - d) der Schalmaße aller Betonteile
 - e) der Betonabmessungen
 - f) der Bewehrungsabmessungen
 - g) alle sonstigen Besonderheiten
4. Welche Leistungen nach 3.1 bis 3.3 teilweise oder ganz erforderlich sind, kann aus den Ausschreibungsunterlagen ersehen werden.

Aufstellen und Prüfen von Rechnungen mit der elektronischen Bauabrechnung und Nachtragserfassung

1. Der AN hat seine Rechnung mittels elektronischer Bauabrechnung aufzustellen, wobei das verwendete Rechenprogramm den REB-Verfahrensbeschreibungen 23.003 entsprechen muss.
2. Der AG bzw. das beauftragte Ingenieurbüro/der Bauüberwacher wird die Rechnungen mittels elektronischer Bauabrechnung prüfen und eine eigene Prüfrechnung erstellen. Hierzu wird das nachfolgend angekreuzte Programm verwendet. Das vom AN verwendete Programm muss mit diesen Angaben kompatibel sein und den reibungslosen Datenaustausch zulassen.

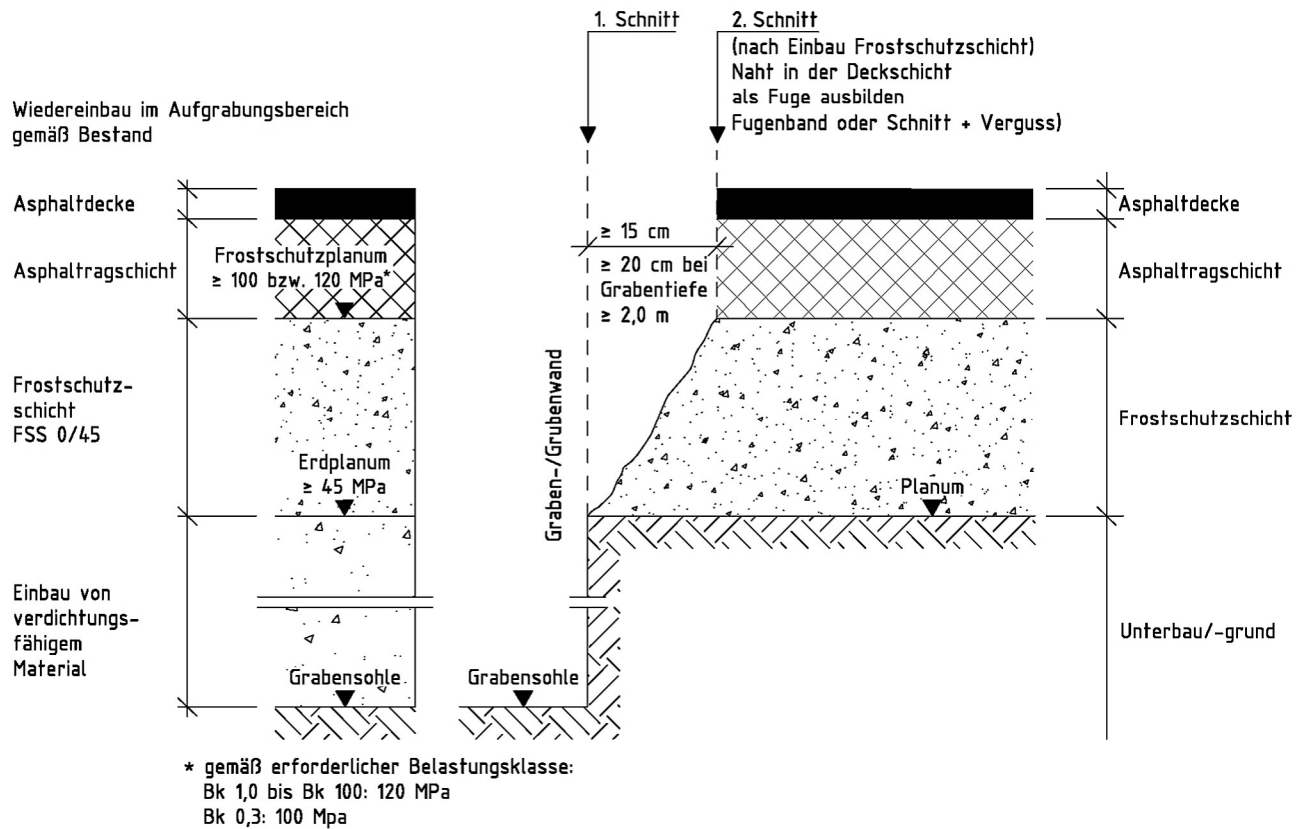
Angaben zu den Programmen	<input checked="" type="checkbox"/> PC-Programm ARRIBA®
Erfassungs- bzw. Rechenstelle	DV-Stelle des beauftragten Ingenieurs
Rechenprogramm	Mengenermittlung und Abrechnung des PC-Programms ARRIBA®
Verfahrensbeschreibung	REB-VB 23.003
Datenträger für Datenaustausch	eMail, CD
Code	ASCII
Datensatzaufbau	80-stelliger Datensatz gemäß DA 11 der REB-VB 23.003
Sortierfolge	<u>Blatt-/Zeilen-Nr. der DA 11 aufsteigend (A0-Z0 Belegung durch den AN A1-A9 bis Z1-Z9 Korrekturzeilen Belegung nur durch den AG)</u>
Der AG behält sich die Vorgabe weiterer Sortierfolgen z.B. nach Kostenstellen, Abschlagszeiträumen, DIN-Regelungen vor.	

3. Bei jeder (Abschlags-) Rechnung ist die elektronische Massenermittlung als **Datensatz der Datenart 11** auf den in obiger Tabelle jeweils angegebenen Datenträgern und eine (allseitig) unterschriebene Messurkunde den Rechnungsunterlagen beizulegen. Den jeweiligen (Abschlags-)Rechnungen sind die Datensätze und Mengenermittlungen **des aktuellen Abrechnungszeitraumes (AZ)** beizulegen.
4. Werden im Rahmen der Prüfrechnung durch den AG/Bauüberwacher Fehler festgestellt werden, werden diese in der elektronischen Massenermittlung korrigiert und dem AN in Form einer Messurkunde des AG / Bauüberwacher und in DA11 mit der Prüfrechnung zur Kontrolle und Stellungnahme übergeben.
5. Vom AG / Bauüberwacher in der jeweiligen Prüfrechnung nicht anerkannte bzw. mengenmäßig korrigierte Massen sind in der nächsten Massenzusammenstellung des AN **in jedem Fall** zu übernehmen. Korrekturen des AG werden ohne erneute Erfassung durch den AN nicht bei den nächsten Prüfrechnungen des AG ausgewiesen. Erneute Erfassungen durch den AN sind nur als angehängte Ergänzung (Vorgabe zulässige Adresse durch den AG) und nicht als Änderung in vorhandenen Messzeilen zulässig.

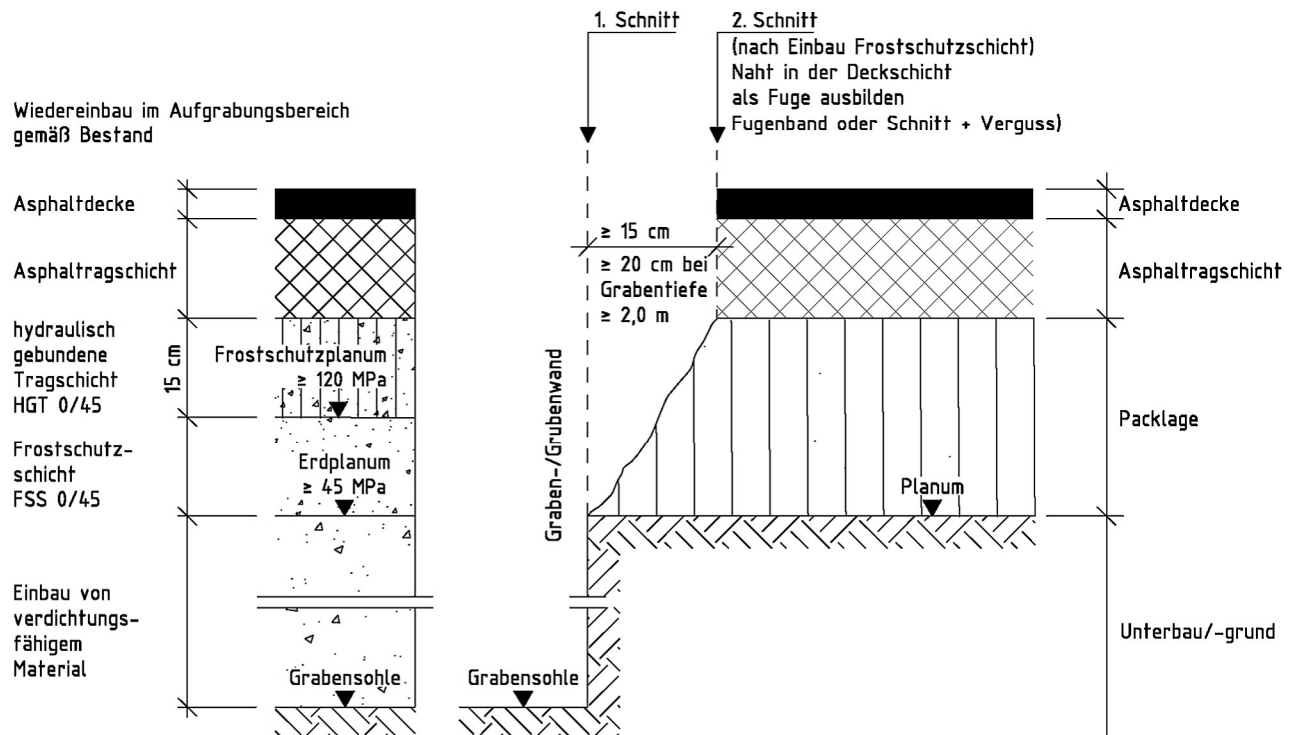
Korrekturen der durch den AG festgestellten Abrechnungsmassen können vom AN nur im nächsten AZ und mittels Ergänzung (neue Aufmassadresse/-zeile) vorgenommen werden!

6. Schätzmassen ohne weitere Abrechnungsnachweise werden nur im 1. AZ anerkannt. Sämtliche Abrechnungsmengen sind durch Abrechnungspläne, -skizzen, oder andere Nachweise zu belegen. Dies gilt vor allem für den Nachweis von Schüttgütern und Entsorgungsnachweise mittels Original-Wiegescheinen. Sämtliche Nachweise, Wiegescheine und Entsorgungsnachweise sind den Abrechnungsunterlagen des jeweiligen AZ beizulegen.
7. Die LV-Struktur ist auch bei der elektronischen Erfassung gemäß den Vorgaben des AG zu erhalten (z. B. OZ-Maske 00.00.0000). Das Einsortieren von Ergänzungen (z. B. Nachtragspositionen) muss den Sortierkriterien des AG entsprechen und ist vor Aufstellung durch den AN anzupassen.
8. Bei Nachtragsstellung ist dem AG spätestens mit Übermittlung des DA11 Datensatzes das Nachtrags-LV im DA84-Format zu übergeben. Die LV-Nachtragsstruktur inkl. Nummerierung wird hierzu vorab auf Anfrage des AN vom AG/dessen Vertreter vorgegeben.

Regelaufbau bei bestehender Frostschuttschicht oder Schottertragschicht



Regelaufbau bei bestehender Packlage

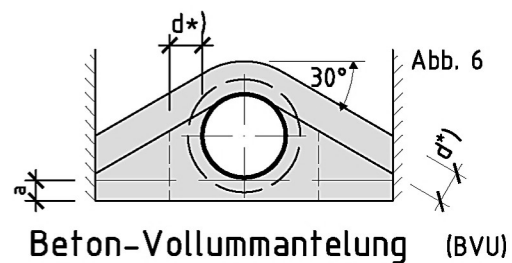
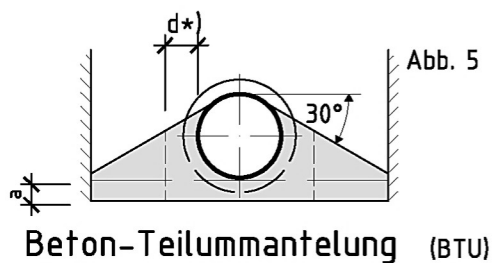
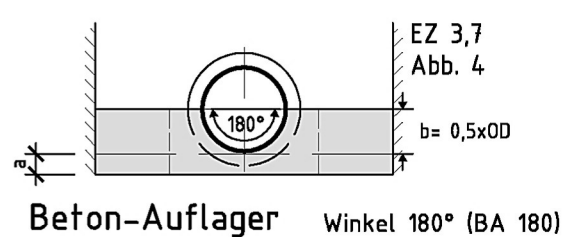
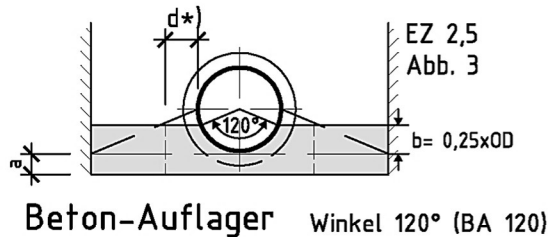
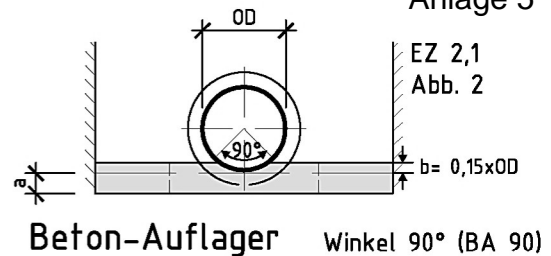
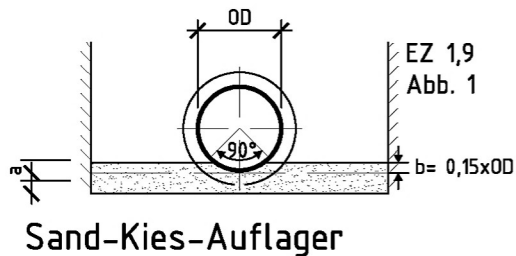


alle Maßangaben sind in cm angegeben

Anschluss zwischen alten und neuem
Straßenaufbau nach Aufgrabungen

R03.20.30

Stand: 03/2017



Auflagerung:

Ausführung der unteren Bettungsschicht (a):
Mindestmaße nach DIN EN 1610
- 100mm bei normalen Bodenverhältnissen
- 150mm bei Fels oder festgelagerten Böden

Ergänzend zu diesen Mindestmaßen gilt:
DN < 500 : a (d) = 120mm

DN ≥ 500
≤ 1000 : a (d) = 1/4 DN, min. 150mm

DN > 1000 : a (d) = 250mm

Betongüte:

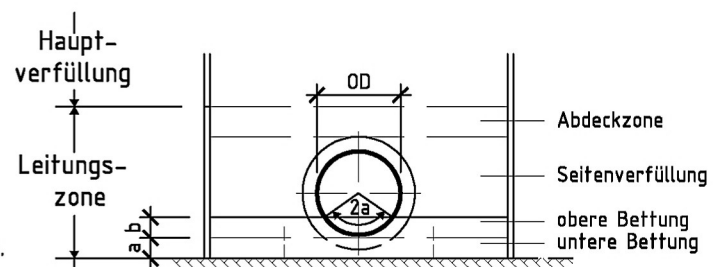
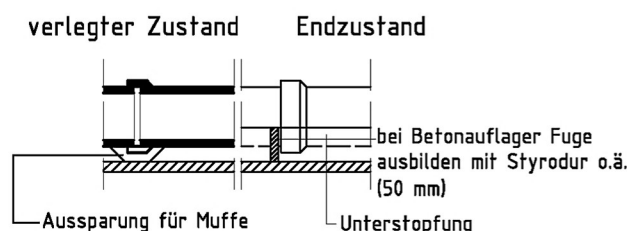
C 12/ 15 mit 240 kg CEM I 32,5 - NW, HS
EZ = Einbauziffer zur Ermittlung der Tragfähigkeit
(nur für Steinzeug- bzw. Betonrohre anwenden)

Für Stahlbeton-, Faserzement-, GFK-, GGG- und Kunststoffrohre gesonderten statischen Nachweis führen.

Auflagerung bzw. Ummantelung entsprechend der in den Ausführungsplänen angegebenen Abbildung ausführen.

* Wird z.B. in Baugruben seitlich abgeschalt,
ist das Maß d einzuhalten.

Längenschnitt



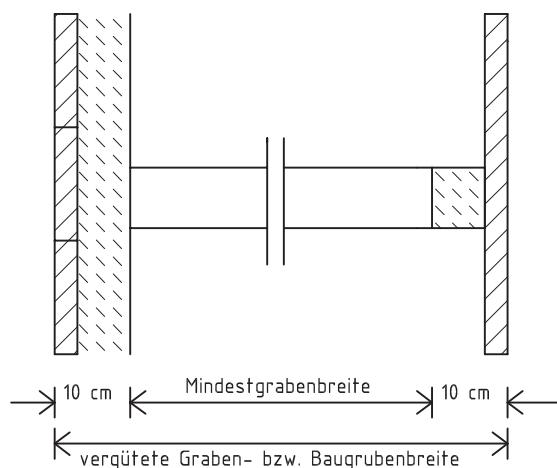
alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in mm angegeben

Auflagerung und Ummantelung von Rohrleitungen

R05.30.01

Stand: 07/2009

Vergütete Graben- bzw. Baugrubenbreite B mit Verbau in cm												
DN	Steinzeugrohre DIN EN 295			Faserzementrohre DIN 19850 (Klasse A,B)			Stahlbetonrohre DIN 4035			Rohre aus duktilen Guss		
	Grabentiefe [m]			Grabentiefe [m]			Grabentiefe [m]			Grabentiefe [m]		
	$\geq 1,00$ $\leq 1,75$	$> 1,75$ $\leq 4,00$	$> 4,00$	$\geq 1,00$ $\leq 1,75$	$> 1,75$ $\leq 4,00$	$> 4,00$	$\geq 1,00$ $\leq 1,75$	$> 1,75$ $\leq 4,00$	$> 4,00$	$\geq 1,00$ $\leq 1,75$	$> 1,75$ $\leq 4,00$	$> 4,00$
150	100	110	120	100	110	120	—	—	—	100	110	120
200	100	110	120	100	110	120	—	—	—	100	110	120
250	100	110	120	100	110	120	—	—	—	100	110	120
300	105	110	120	105	110	120	115	115	120	105	110	120
400	140	140	140	135	135	135	145	145	145	135	135	135
500	150	150	150	145	145	145	155	155	155	145	145	145
600	160	160	160	155	155	155	170	170	170	155	155	155
800	195	195	195	190	190	190	205	205	205	190	190	190
1000	215	215	215	215	215	215	230	230	230	210	210	210
1200	240	240	240	235	235	235	255	255	255	230	230	230
1400				270	270	270	295	295	295	270	270	270
1500				—	280	280	—	305	305	—	—	—
1600							—	315	315	—	290	290
1800							—	335	335	—	310	310
2000							—	360	360			
2200							—	380	380			
2400							—	405	405			
2600							—	430	430			

Waagerechter
VerbauSenkrechter
Verbau

Die vergütete Graben- bzw. Baugrubenbreite berechnet sich aus der Mindestgrabenbreite (nach DIN EN 1610) zuzüglich insgesamt 20 cm einheitlich für den Verbau (abweichend von DIN 18300!).

Sofern kein Verbau ausgeführt wird, beträgt die vergütete Graben- bzw. Baugrubenbreite 20 cm weniger als oben angegeben.

Zu beachten ist:

- DIN EN 1610 und DIN 18300
- Bei der Ausführung sind unbeschadet des vertraglich festgelegten Aufmaßes in jedem Fall die Festlegung der DIN EN 1610 einzuhalten

alle Maßangaben sind, soweit nicht anders beschrieben, in cm angegeben

Vergütete Graben- bzw. Baugrubenbreite
für verbaute Leitungsgräben und Baugruben

R05.30.02

Stand: 07/2009