



# Kalkulationstabellen Straßen- und Tiefbau

mit Ergänzung  
**Gemeinkosten und gestörte Bauabläufe**

10. neu bearbeitete und erweiterte Auflage

**Marco Ilgeroth  
Gerald Müller  
Samy Abo-Dabach**

SCHIELE & SCHÖN



# **Kalkulationstabellen Straßen- und Tiefbau**

10., neu bearbeitete und erweiterte Auflage

von Dipl.-Ing. (FH)

**Marco Ilgeroth**

ergänzt um

**Gemeinkosten und  
gestörte Bauabläufe**

von Dipl.-Geol.

**Gerald Müller**

SCHIELE & SCHÖN





**ASPHALTA**

Zertifiziert nach DIN ISO 9001

**Planung  
Bauüberwachung  
Qualitätssicherung  
Qualitätsmanagement  
Arbeitsicherheit  
Sachverständigengutachten  
Vertragsmanagement**

Ingenieurbauwerke und Verkehrsanlagen  
Hoch- und Spezialtiefbau  
Wasserbau und Bahnbau  
Rückbau- und Sanierungsmaßnahmen  
Beratende Ingenieure - Baukammer Berlin



**ASPHALTA**  
Ingenieurgesellschaft  
für Verkehrsbau mbH

[www.asphalta.de](http://www.asphalta.de)  
[ingbuero@asphalta.de](mailto:ingbuero@asphalta.de)

Hauptniederlassung Falkensee  
Elsterstraße 63  
14612 Falkensee  
Fon +49-3322 24 00 90  
Fax +49-3322 23 93 09

Zweigniederlassung Hannover  
Hinüberstraße 8  
30175 Hannover  
Fon +49-511 388 97 72  
Fax +49-511 388 96 28

Zweigniederlassung Eberswalde  
Eisenbahnstraße 102  
16225 Eberswalde  
Fon +49-3334 38 09 33  
Fax +49-3334 38 09 34

1.1 Baustelleneinrichtung	Einh	Stunden	
		Aufbau	Abbau

### 1.1.1 Auf- und Abbau

Wasch- und Toilettenwagen, stapelbar,  
einschl. Sanitäranschluß

L = 4,00 m	St	20,00	20,00
6,00	St	25,00	25,00
8,00	St	30,00	30,00
10,00	St	40,00	40,00

Wasch- und Toilettenwagen,  
einschl. Sanitäranschluß  
einachsrig, mit festem Fahrgestell

Wagenlänge 4,00 m	St	22,00	22,00
-------------------	----	-------	-------

zweiachsrig, mit festem Fahrgestell

Wagenlänge 6,00 m	St	30,00	30,00
-------------------	----	-------	-------

vom Fahrgestell absetzbar

Wagenlänge 4,00 m	St	25,00	25,00
6,00	St	30,00	30,00
8,00	St	42,00	42,00

Toilettenhäuschen

St	1,50	1,00
----	------	------

Baustromverteilung

Holzmast in Erdreich

h = 3,00 m	St	2,80	2,40
5,00	St	3,00	2,50
7,00	St	3,50	2,80

Holzmast in Beton

h = 3,00 m	St	4,50	5,20
5,00	St	4,80	6,00
7,00	St	7,10	7,10

1.1 Baustelleneinrichtung	Einh	Stunden		
		Aufbau	Abbau	
1.1.1 Auf- und Abbau				
Baracken, doppelw., isoliert, einschl. Ladearbeiten, Elektro- und Heizungsinstallation				
	über 30 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,80	3,80
	bis 30 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	4,20	4,20
einw., nicht isoliert, einschl. Ladearbeiten und Elektroinstallation				
	über 30 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,10	3,10
	bis 30 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	3,30	3,30
Bauwagen mit festem Fahrgestell (25 km/h), Wagenbreite 2,45 m				
einachsige				
	L = 3,00 m	St	6,00	6,00
	4,00	St	6,50	6,50
	5,00	St	7,00	7,00
	6,00	St	7,50	7,50
	7,00	St	8,00	8,00
	8,00	St	8,50	8,50
zweiachsige				
	4,00 m	St	7,00	7,00
	8,00	St	10,00	10,00
Bauwagen, vom Unterwagen absetzbar (max. 80 km/h), Wagenbreite 2,45 m				
	L = 4,00 m	St	10,00	10,00
	5,00	St	10,50	10,50
	6,00	St	12,00	12,00
	7,00	St	12,50	12,50
	8,00	St	13,00	13,00
Unterkunftscontainer, stapelbar; Breite 2,50 m, Innenhöhe 2,30 m, einschl. E-Installation und Heizung				
	Containerlänge 4,00 m	St	5,00	5,00
	6,00	St	6,00	6,00
	8,00	St	7,50	7,50
	10,00	St	9,50	9,50
Bürocontainer, sonst wie vor				
	Containerlänge 4,00 m	St	6,50	6,50
	6,00	St	7,00	7,00
	8,00	St	10,00	10,00
	10,00	St	14,00	14,00
Magazin-/Werkstattcontainer, stapelbar, Stahlblechverkleidung, 2-Flügelort				
	Containerlänge 6,00 m	St	5,50	5,50
	12,00	St	10,00	10,00

1.1 Baustelleneinrichtung	Einh	h/Einh	
		RW	EW

### 1.1.2 Bauzaun

aus Brettern, Höhe 1,75 m,	lfdm	1,75	
aus rauher Schalung 24 mm, geschlossen, 2,00 m hoch	lfdm	2,00	
aus Drahtgeflecht, 1,50 m hoch	lfdm	0,40	
aus Baustahlgewebe, 1,00 m hoch	lfdm	0,20	
aus Baustahlgewebe, 2,00 m hoch	lfdm	0,30	
Tor, 2-flügelig, einschl. Pfosten, Baustahlgewebe	4 × 2 m St 1 × 2 m St	8,00 2,80	
Tor, 2-flügelig, einschl. Pfosten, Ausführung Bretter mit Holzrahmen	4 × 2 m St 1 × 2 m St	10,40 6,80	
mobiler Metallzaun, 2 m hoch, mit Betonfertigteilstützen (Abstand 3,50 m) aufstellen, vorhalten, abbauen (inkl. Ladearbeiten)	m	0,42	
Metallzaun aus verzinkten Stahlrohr- rahmen und verzinktem, kunststoff- ummanteltem Stahlgeflecht			

### 1.1.3 Baustraßen

provisorische, ungebundene Befestigung für Hilfsbauten und Fahrbahnen einschl. Unterhaltung, Dicke 15 bis 25 cm	m <sup>2</sup>	0,50	
provisorische (gebundene) Befestigung für Fahrbahnen, Dicke 10 cm	m <sup>2</sup>	0,40	



1.2 Vorbereitende Arbeiten	Einh	h/Einh	
		RW	EW

### 1.2.1 Baumschutz

#### Bretter, 1,50 m hoch

Stamm-Ø	20 cm	St	1,60
	40	St	2,00
	60	St	2,50
	80	St	3,70

#### Bretter, 2,00 m hoch

Stamm-Ø	20 cm	St	2,10
	30	St	2,30
	40	St	2,70
	60	St	3,70
	80	St	4,60

#### Bretter, 3,00 m hoch

Stamm-Ø	20 cm	St	2,50
	40	St	3,20
	60	St	4,60
	80	St	5,90

#### Bretter, 4,00 m hoch

Stamm-Ø	20 cm	St	3,40
	30	St	3,70
	40	St	4,30
	60	St	5,80
	80	St	7,20

Einlegen von elastischer Schutzlage zwischen Stamm und Brettern	St	0,50
--	----	------

1.2 Vorbereitende Arbeiten	Einh	h/Einh	
		RW	EW

### 1.2.2 Verkehrsschilder und Beschilderungen

Verkehrsschilder aufnehmen mit 1 Pfosten	St	0,50
Hinweisschilder aufnehmen mit 1 Pfosten	St	0,50
mit 2 Pfosten Schildgröße bis 1 m <sup>2</sup>	St	0,90
mit 2 Pfosten Schildgröße über 1 m <sup>2</sup>	St	1,20
Verkehrsschilder setzen mit 1 Pfosten	St	1,25
Hinweisschilder setzen mit 1 Pfosten	St	1,25
mit 2 Pfosten Schildgröße bis 1 m <sup>2</sup>	St	2,00
mit 2 Pfosten Schildgröße über 1 m <sup>2</sup>	St	2,50
Verkehrsschild an Pfosten (vorh.)		
montieren	St	0,30
demontieren	St	0,25

1.2 Vorbereitende Arbeiten	Einh	h/Einh	
		RW	EW

### 1.2.2 Verkehrsschilder und Beschilderungen

Firmenschilder anbringen und wieder aufnehmen

Schildgröße	1,00 m <sup>2</sup>	St	1,20
	3,00	St	2,00
	6,00	St	3,30
	10,00	St	4,40
	15,00	St	5,80

Bauschild als komplette Tafel aufstellen und wieder abbauen (einschl. Ladearbeiten) inkl. Pfosten

Schildgröße	1,00 m <sup>2</sup>	St	2,00
	2,00	St	3,00
	4,00	St	5,00
	8,00	St	7,00



1.3 Baugelände freimachen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

### 1.3.1 Buschwerk entfernen

Buschwerk abholzen, auf LKW  
verladen, kleine Flächen mit Hand

H = 0,50 m	m <sup>2</sup>	0,60
1,00	m <sup>2</sup>	0,70
1,50	m <sup>2</sup>	0,85
2,00	m <sup>2</sup>	1,00
3,00	m <sup>2</sup>	1,50
4,00	m <sup>2</sup>	2,00

Buschwerkurzeln roden, auf LKW verladen

H = 0,50 m	m <sup>2</sup>	0,60
1,00	m <sup>2</sup>	0,70
2,00	m <sup>2</sup>	1,00
3,00	m <sup>2</sup>	1,50

Strauch schonend aufnehmen, beschneiden, fach-  
gerecht im Baustellenbereich einsetzen und pflegen

Strauchhöhe	0,40 m	St	0,20
	0,60	St	0,25
	0,80	St	0,30
	1,00	St	0,35
	1,50	St	0,50
	2,00	St	0,65

### 1.3.2 Bäume fällen und roden per Hand

Baum fällen (mit Motorsäge), zerkleinern und auf LKW laden

Stamm-Ø	10 cm	St	0,70
	20	St	1,10
	30	St	2,00
	40	St	3,20
	50	St	4,70
	60	St	7,00

Wurzelstock von Hand roden und auf LKW laden

Stamm-Ø	10 cm	St	0,70
	20	St	1,20
	30	St	2,10
	40	St	3,60

### 1.3 Baugelände freimachen

#### 1.3.1 Buschwerk entfernen

Art der Leistung							
Buschwerk abholzen und roden, aufladen							
BGL 2001 Nr.	Gerät/Personal	Gew. kg	mon. Geräte- miete (A + V) 100 % BGL	mon. Geräte- reparatur 100 % BGL	kW	Lohnaufwand Mann	Std./ Betr.std.
	Hydraulikbagger Raupenfahrwerk 50 kW						
D.1.00.0050	Grundgerät	10000	1840,00	1470,00	50	1	1,1
	AK Überlastwarneinr.		18,50	14,50			
D.1.41.0050	Auslegerunterteil mit Hydraulikzyl.	560	171,00	137,00			
D.1.42.0050	Auslegeroberenteil mit Hydrozylinder	450	120,00	96,00			
D.1.43.0050	Stiel mit Hydrozyl.	240	131,00	105,00			
D.1.63.0150	Greifer	400	235,00	357,00			
	2 Facharbeiter					2	2,0
		11650	2515,50	2179,50	50	3	3,1

Einzelkosten der Teilleistungen								
Lohn: 3,1..... Lohnstd./Betriebsstd. x 8... Betriebsstd./Tag								= 24,8..... Std.
Geräte: 100... % Miete von 2515,50 = 2515,50..... €/Mon. 1 Mon. = 20 AT								
100... % Rep. von 2179,50 = 2179,50..... €/Mon.								
M + R = 4695,00..... €/Mon.			M + R		= 235,5..... €/AT			
Betriebsstoffe:								
Diesel: 50..... kW x 0,2... l/kWh x 1,20 €/l x 8..... Betriebsstd./AT								= 96,0..... €/AT
Schmierstoffe: 12..... % von 96... €								= 12,0..... €/AT
Propangas: .....								= ..... €/AT
Wasser/Sonstiges: .....								= ..... €/AT
								= 108,0..... €/AT
Tagesleistung (bei 8 Betriebsstd.)		Einh.	Std.	1 Mittellohn €	2 Geräte (M + R) €	3 Betriebs- stoffe €	4 Transporte €	Σ1-4 Arbeits- kosten €
je Arbeitstag			24,8		235,00	108,00		
400	m <sup>2</sup>		0,062		0,59	0,27		
600			0,041		0,39	0,18		
800			0,031		0,29	0,13		
1000			0,025		0,23	0,11		

### 1.3 Baugelände freimachen

#### 1.3.2 Bäume fällen

Art der Leistung							
Stubben roden							
BGL 2001 Nr.	Gerät/Personal	Gew. kg	mon. Geräte- miete (A + V) 100 % BGL	mon. Geräte- reparatur 100 % BGL	kW	Lohnaufwand Mann	Std./ Betr.std.
	Hydraulikbagger Raupenfahrwerk 50 kW						
D.1.00.0050	Grundgerät	10000	1840,00	1470,00	50	1	1,1
	AK Überlastwarneinr.		18,50	14,50			
D.1.41.0050	Auslegerunterteil mit Hydraulikzyl.	560	171,00	137,00			
D.1.42.0050	Auslegeroberenteil mit Hydrozylinder	450	120,00	96,00			
D.1.43.0050	Stiel mit Hydrozyl.	240	131,00	105,00			
D.1.60.0500	Tieflöffel 0,50 m <sup>3</sup>	500	48,00	48,00			
	1 Facharbeiter					1	1,0
		11750	2328,50	1870,50	50	2	2,1

Einzelkosten der Teilleistungen								
Lohn: 2,1... Lohnstd./Betriebsstd. x ...8... Betriebsstd./Tag								= 16,8... Std.
Geräte: ...100... % Miete von 2328,50 = 2328,50... €/Mon. 1 Mon. = 20AT								
...100... % Rep. von 1870,50 = 1870,50... €/Mon.								
M + R								= 4199,00... €/Mon. M + R = 210,00... €/AT
Betriebsstoffe:								
Diesel: 50... kW x ...0,2... l/kWh x 1,20 €/l x ...8... Betriebsstd./AT								= 96,0... €/AT
Schmierstoffe: 12... % von...96 €								= 12,0... €/AT
Propangas:.....								= ..... €/AT
Wasser/Sonstiges: .....								= ..... €/AT
								= 108,0... €/AT
			1	2	3	4	Σ1-4	
Tagesleistung (bei 8 Betriebsstd.)	Einh.	Std.	Mittellohn €	Geräte (M + R) €	Betriebs- stoffe €	Transporte €	Arbeits- kosten €	
je Arbeitstag		16,8		210,00	108,00			
5	St	3,36		41,99	21,50			
10		1,68		21,00	10,75			
20		0,84		10,50	5,38			
30		0,56		7,00	3,58			
40		0,42		5,25	2,69			
50		0,34		4,20	2,15			
75		0,22		2,80	1,43			
100		0,17		2,10	1,08			

### 1.3 Baugelände freimachen

#### 1.3.2 Bäume fällen

Art der Leistung							
Bäume fällen und Stubben roden, auf LKW laden							
BGL 2001 Nr.	Gerät/Personal	Gew. kg	mon. Gerätemiete (A + V) 100 % BGL	mon. Geräte-reparatur 100 % BGL	kW	Lohnaufwand Mann	Std./ Betr.std.
	Hydraulikbagger Raupenfahrwerk 50 kW						
D.1.00.0050	Grundgerät	10000	1840,00	1470,00	50	1	1,1
	AK Überlastwarneinr.		18,50	14,50			
D.1.41.0050	Auslegerunterteil mit Hydraulikzyl.	560	171,00	137,00			
D.1.42.0050	Auslegeroberenteil mit Hydrozylinder	450	120,00	96,00			
D.1.43.0050	Stiel mit Hydrozyl.	240	131,00	105,00			
D.1.60.0500	Tieflöffel 0,50 m <sup>3</sup>	500	48,00	48,00			
W.4.27.0430	Kettensäge, E-Motor		6,70	6,00	4,6		
	3 Facharbeiter					3	3,0
		11750	2335,20	1876,50	54,6	4	4,1

Einzelkosten der Teilleistungen								
Lohn: 4,1..... Lohnstd./Betriebsstd. x ..8... Betriebsstd./Tag								= ...32,8..... Std.
Geräte: ..100... % Miete von	2335,20	=2335,20..... €/Mon.	1 Mon. = 20 AT					
..100... % Rep. von	1876,50	=1876,50..... €/Mon.						
M + R		=4211,70..... €/Mon.	M + R		= 211,1..... €/AT			
Betriebsstoffe:								
Diesel: 5,4..6. kW x ..0,2.. l/kWh x1,20 €/l x ..8..... Betriebsstd./AT							= 105,1..... €/AT	
Schmierstoffe:12.....% von ..105 €							= ..13,1..... €/AT	
Propangas:.....							= ..... €/AT	
Wasser/Sonstiges:.....							= ..... €/AT	
								= 118,1..... €/AT
				1	2	3	4	Σ1-4
Tagesleistung (bei 8 Betriebsstd..)	Einh.	Std.	Mittelohn €	Geräte (M + R) €	Betriebs- stoffe €	Transporte €	Arbeits- kosten €	
je Arbeitstag		32,8		211,00	118,00			
5	St	6,56		42,12	23,60			
10		3,28		21,06	11,80			
20		1,64		10,53	5,90			
30		1,09		7,02	3,93			
40		0,82		5,26	2,95			
50		0,66		4,21	2,36			
75		0,44		2,81	1,57			
100		0,33		2,11	1,18			

1.3 Baugelände freimachen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

### 1.3.3 Zäune aufnehmen, seitlich lagern

Jägerzaun	H = 0,50 m	m	0,25
	0,80	m	0,30
	1,00	m	0,35
	1,50	m	0,45

#### Holzzaun, Holzpfosten

a = 2,50-3,00 m

Spiegelzaun, Zaunhöhe	0,50 m	m	0,18
	1,00	m	0,20
	1,50	m	0,23

Bretterzaun, Zaunhöhe	1,00 m	m	0,30
	1,50	m	0,33
	2,00	m	0,37

#### Maschendrahtzaun, Eisenpfosten

in Beton, a = 2,50 m

H = 1,00 m	m	0,25
2,00	m	0,35

#### Maschendraht, (50 × 50) mm, Holzpfosten

a = 3 - 4 m

H = 1,00 m	m	0,15
1,50	m	0,18
2,00	m	0,22

#### Drahtzaun, Holzpfosten, Draht glatt

a = 3 - 4 m

1 Draht	m	0,10
2	m	0,12
3	m	0,14
4	m	0,16

#### Stacheldrahtzaun, Holzpfosten

a = 3 - 4 m

1 Draht	m	0,12
2	m	0,15
3	m	0,17
4	m	0,19

1.3 Baugelände freimachen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

### 1.3.3 Zäune aufnehmen, seitlich lagern

Eisengitter auf Mauerwerk

a = 3 - 4 m

H = 0,50 m                      m              0,30

1,00                                m              0,40

### 1.3.4 Flächenbeläge von Hand aufnehmen und seitl. lagern

Betonplatten in Sand    d = 4 cm                      m<sup>2</sup>              0,12

5                                      m<sup>2</sup>              0,13

6                                      m<sup>2</sup>              0,15

7                                      m<sup>2</sup>              0,18

Betonpflaster in Sand    d = 6 cm                      m<sup>2</sup>              0,15

10                                     m<sup>2</sup>              0,17

14                                     m<sup>2</sup>              0,19

Betonpflaster in Beton

16/16/14 cm                      m<sup>2</sup>              0,34

Beton-Verbundpflaster

in Sand                            d = 6 cm                      m<sup>2</sup>              0,14

8                                      m<sup>2</sup>              0,16

10                                     m<sup>2</sup>              0,18

1.3 Baugelände freimachen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

1.3.4 Flächenbeläge von Hand aufnehmen und  
seitl. lagern

Ziegelpflaster in Sand

d = 5,2 cm	m <sup>2</sup>	0,14
7,1	m <sup>2</sup>	0,16
11,3	m <sup>2</sup>	0,18

Ziegelpflaster in Mörtel

d = 5,2 cm	m <sup>2</sup>	0,23
7,1	m <sup>2</sup>	0,25
11,3	m <sup>2</sup>	0,26

Betonrasengittersteine

d = 12 cm	m <sup>2</sup>	0,20
-----------	----------------	------

Betonplatten in Mörtel

d = 5 cm	m <sup>2</sup>	0,19
6	m <sup>2</sup>	0,22
7	m <sup>2</sup>	0,24
12	m <sup>2</sup>	0,40

Naturpflaster in Sand

Mosaik	m <sup>2</sup>	0,16
Klein- u. Mittelpflaster	m <sup>2</sup>	0,18
Großpflaster	m <sup>2</sup>	0,20

Naturpflaster in Beton

Mosaik	m <sup>2</sup>	0,28
Klein- u. Mittelpflaster	m <sup>2</sup>	0,32
Großpflaster	m <sup>2</sup>	0,36

1.3 Baugelände freimachen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

1.3.5 Randeinfassungen von Hand aufnehmen  
und seittl. lagern

Rasenkantensteine in Sand versetzt

5 × 20 cm	m	0,07
6 × 25	m	0,08
8 × 20	m	0,08
10 × 25	m	0,12

in Beton versetzt

5 × 20 cm	m	0,10
6 × 25	m	0,11
8 × 20	m	0,11
10 × 25	m	0,16

Hochbordsteine in Beton versetzt

12/15/25 cm	m	0,20
15/18/30	m	0,25

in Sand versetzt

12/15/25 cm	m	0,13
15/18/30	m	0,14

Pflasterrinne in Sand versetzt

16/16/14 cm	1-r	m	0,06
	2-r	m	0,11
	3-r	m	0,16
	4-r	m	0,21

in Beton versetzt

16/16/14 cm	1-r	m	0,08
	2-r	m	0,14
	3-r	m	0,20
	4-r	m	0,25

Bordstein A1 (25/30/30 cm)  
in Beton versetzt  
in Sand versetzt

m	0,45
m	0,30

1.3 Baugelände freimachen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

1.3.5 Randeinfassungen von Hand aufnehmen  
und seittl. lagern

Rinne aus Betonplatten in Beton versetzt

50/25/ 8 cm	m	0,15
50/25/12	m	0,20
50/30/ 8	m	0,16
50/50/12	m	0,28

1.3.6 Flächenbefestigungen aufnehmen  
(Kleinflächen)

Asphaltkonstruktion, Dicke i. M.	15 cm	m <sup>2</sup>	0,20
Betonkonstruktion, Dicke i. M.	20 cm	m <sup>2</sup>	0,25
Mauerwerk, Beton o. ä. abrechen		m <sup>3</sup>	0,90
hydraulisch gebundene Befestigung (HGT, Verfestigung o. ä.)		m <sup>3</sup>	0,20
Beton, bewehrt bis C 35/45, abrechen		m <sup>3</sup>	1,20



1.4 Baustoffe abladen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

#### 1.4.1 Bauholz

Kantholz, lang			
(über 2,50 m)	8 x 10 cm	m <sup>3</sup>	0,52
	10 x 10	m <sup>3</sup>	0,48
	12 x 12	m <sup>3</sup>	0,45
	14 x 14	m <sup>3</sup>	0,43
Kantholz, kurz			
(unter 2,50 m)	8 x 10 cm	m <sup>3</sup>	0,62
	10 x 10	m <sup>3</sup>	0,58
	12 x 12	m <sup>3</sup>	0,54
	14 x 14	m <sup>3</sup>	0,52
Rundholz, lang			
(über 2,50 m)	∅ 8 cm	m <sup>3</sup>	0,55
	10	m <sup>3</sup>	0,52
	12	m <sup>3</sup>	0,50
	14	m <sup>3</sup>	0,49
	16	m <sup>3</sup>	0,48
	20	m <sup>3</sup>	0,47
	24	m <sup>3</sup>	0,46
Rundholz, kurz			
(unter 2,50 m)	∅ 8 cm	m <sup>3</sup>	0,68
	10	m <sup>3</sup>	0,65
	12	m <sup>3</sup>	0,63
	14	m <sup>3</sup>	0,61

1.4 Baustoffe abladen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

#### 1.4.1 Bauholz

Dielen, 25 - 30 cm breit

4 cm	m <sup>3</sup>	0,50
5	m <sup>3</sup>	0,48
6	m <sup>3</sup>	0,46

Schalbretter, lang

(über 2,50 m)

20 mm	m <sup>3</sup>	0,69
25	m <sup>3</sup>	0,65
30	m <sup>3</sup>	0,62
35	m <sup>3</sup>	0,60

Schalbretter, kurz

(unter 2,50 m)

20 mm	m <sup>3</sup>	0,83
25	m <sup>3</sup>	0,78
30	m <sup>3</sup>	0,75
35	m <sup>3</sup>	0,72

Schaltafeln (150 × 50) cm

m <sup>3</sup>	0,52
----------------	------

1.4 Baustoffe abladen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

1.4.2 Entwässerungsröhre abladen und zur Verwendungsstelle transportieren bzw. verteilen

Steinzeugrohre,	L = 1,00 m		
	DN 75 mm	10 m	0,14
	100	10 m	0,16
	125	10 m	0,20
	150	10 m	0,23
	200	10 m	0,38
	250	10 m	0,47
	300	10 m	0,65
Steinzeugrohre,	L = 1,25 m		
	DN100 mm	10 m	0,15
	125	10 m	0,19
	150	10 m	0,22
	200	10 m	0,36
	250	10 m	0,45
	300	10 m	0,62
Steinzeugrohre,	L = 1,50 m		
	DN150 mm	10 m	0,21
	200	10 m	0,34
	250	10 m	0,43
	300	10 m	0,59
Steinzeugrohre,	L = 2,00 m		
	DN200 mm	10 m	0,38
	250	10 m	0,50
	300	10 m	0,70

1.4 Baustoffe abladen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

#### 1.4.2 Entwässerungsröhre abladen und zur Verwendungsstelle transportieren bzw. verteilen

##### Steinzeugrohre, verstärkt

L = 1,00 m

DN200 mm	10 m	0,43
250	10 m	0,53
300	10 m	0,73

##### Steinzeugrohre, verstärkt

L = 1,50 m

DN200 mm	10 m	0,43
250	10 m	0,54
300	10 m	0,61

##### Steinzeugrohre, verstärkt

L = 2,00 m

DN200 mm	10 m	0,47
250	10 m	0,60
300	10 m	0,83

##### Betonrohre

L = 1,00 m

DN100 mm	10 m	0,17
125	10 m	0,22
150	10 m	0,26
200	10 m	0,43
250	10 m	0,53
300	10 m	0,75

1.4 Baustoffe abladen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

#### 1.4.2 Entwässerungsröhre abladen und zur Verwendungsstelle transportieren bzw. verteilen

Betonrohre L = 1,50 m

DN100 mm	10 m	0,16
125	10 m	0,21
150	10 m	0,24
200	10 m	0,43
250	10 m	0,59
300	10 m	0,85

Betonrohre L = 2,00 m

DN150 mm	10 m	0,30
200	10 m	0,48
250	10 m	0,68
300	10 m	0,98

Kunststoffrohre

L = 1,00 m

DN100 mm	10 m	0,06
125	10 m	0,07
150	10 m	0,09
200	10 m	0,14
250	10 m	0,18
300	10 m	0,24

1.4 Baustoffe abladen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

1.4.2 Entwässerungsrohre abladen und zur Verwendungsstelle transportieren bzw. verteilen

Kunststoffrohre

L = 2,00 m

DN100 mm	10 m	0,04
125	10 m	0,05
150	10 m	0,06
200	10 m	0,08
250	10 m	0,11
300	10 m	0,15

Kunststoffrohre

L = 5,00 m

DN100 mm	10 m	0,02
125	10 m	0,03
150	10 m	0,04
200	10 m	0,05
250	10 m	0,07
300	10 m	0,09

PVC-hart-Rohre

L = 1,00 m

DN100 mm	10 m	0,06
125	10 m	0,07
150	10 m	0,08
200	10 m	0,12
250	10 m	0,17
300	10 m	0,22

1.4 Baustoffe abladen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

1.4.2 Entwässerungsrohre abladen und zur Verwendungsstelle transportieren bzw. verteilen

PVC-hart-Rohre

L = 2,00 m

DN 100 mm	10 m	0,04
125	10 m	0,05
150	10 m	0,06
200	10 m	0,07
250	10 m	0,10
300	10 m	0,14

PVC-hart-Rohre

L = 5,00 m

DN 100 mm	10 m	0,02
125	10 m	0,03
150	10 m	0,04
200	10 m	0,05
250	10 m	0,07
300	10 m	0,09

Drainagerohre

Ton-Drainrohre (3 Stck/m)

DN 50 mm	10 m	0,12
65	10 m	0,14
80	10 m	0,15
100	10 m	0,17
130	10 m	0,22
160	10 m	0,26
180	10 m	0,34
200	10 m	0,41

1.4 Baustoffe abladen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

#### 1.4.2 Entwässerungsröhre abladen und zur Verwendungsstelle transportieren bzw. verteilen

##### Betonrohre, halbgelocht

L = 1,00 m

DN 100 mm	10 m	0,18
125	10 m	0,23
150	10 m	0,29
200	10 m	0,45

##### Steinzeugrohre, halbgelocht

L = 1,00 m

DN 100 mm	10 m	0,17
125	10 m	0,21
150	10 m	0,25
200	10 m	0,40

##### Betonfilterrohre, porös

L = 1,00 m

DN 50 mm	10 m	0,13
100	10 m	0,15
150	10 m	0,23
200	10 m	0,36

##### PVC-Rohre (Stangenware)

L = 5,00 m

DN 80 mm	10 m	0,02
100	10 m	0,02
150	10 m	0,03
200	10 m	0,04
250	10 m	0,06

1.4 Baustoffe abladen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

#### 1.4.2 Entwässerungsröhre abladen und zur Verwendungsstelle transportieren bzw. verteilen

Betonrohre L = 1,50 m

DN100 mm	10 m	0,16
125	10 m	0,21
150	10 m	0,24
200	10 m	0,43
250	10 m	0,59
300	10 m	0,85

Betonrohre L = 2,00 m

DN150 mm	10 m	0,30
200	10 m	0,48
250	10 m	0,68
300	10 m	0,98

Kunststoffrohre

L = 1,00 m

DN100 mm	10 m	0,06
125	10 m	0,07
150	10 m	0,09
200	10 m	0,14
250	10 m	0,18
300	10 m	0,24

1.4 Baustoffe abladen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

1.4.2 Entwässerungsrohre abladen und zur Verwendungsstelle transportieren bzw. verteilen

Kunststoffrohre

L = 2,00 m

DN100 mm	10 m	0,04
125	10 m	0,05
150	10 m	0,06
200	10 m	0,08
250	10 m	0,11
300	10 m	0,15

Kunststoffrohre

L = 5,00 m

DN100 mm	10 m	0,02
125	10 m	0,03
150	10 m	0,04
200	10 m	0,05
250	10 m	0,07
300	10 m	0,09

PVC-hart-Rohre

L = 1,00 m

DN100 mm	10 m	0,06
125	10 m	0,07
150	10 m	0,08
200	10 m	0,12
250	10 m	0,17
300	10 m	0,22

1.4 Baustoffe abladen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

1.4.2 Entwässerungsrohre abladen und zur Verwendungsstelle transportieren bzw. verteilen

PVC-hart-Rohre

L = 2,00 m

DN 100 mm	10 m	0,04
125	10 m	0,05
150	10 m	0,06
200	10 m	0,07
250	10 m	0,10
300	10 m	0,14

PVC-hart-Rohre

L = 5,00 m

DN 100 mm	10 m	0,02
125	10 m	0,03
150	10 m	0,04
200	10 m	0,05
250	10 m	0,07
300	10 m	0,09

Drainagerohre

Ton-Drainrohre (3 Stck/m)

DN 50 mm	10 m	0,12
65	10 m	0,14
80	10 m	0,15
100	10 m	0,17
130	10 m	0,22
160	10 m	0,26
180	10 m	0,34
200	10 m	0,41

1.4 Baustoffe abladen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

#### 1.4.2 Entwässerungsröhre abladen und zur Verwendungsstelle transportieren bzw. verteilen

##### Betonrohre, halbgelocht

L = 1,00 m

DN 100 mm	10 m	0,18
125	10 m	0,23
150	10 m	0,29
200	10 m	0,45

##### Steinzeugrohre, halbgelocht

L = 1,00 m

DN 100 mm	10 m	0,17
125	10 m	0,21
150	10 m	0,25
200	10 m	0,40

##### Betonfilterrohre, porös

L = 1,00 m

DN 50 mm	10 m	0,13
100	10 m	0,15
150	10 m	0,23
200	10 m	0,36

##### PVC-Rohre (Stangenware)

L = 5,00 m

DN 80 mm	10 m	0,02
100	10 m	0,02
150	10 m	0,03
200	10 m	0,04
250	10 m	0,06

Einzelkosten der Teilleistungen								
Lohn: 3,1..... Lohnstd./Betriebsstd. x ...8... Betriebsstd./Tag								= ...24,8..... Std.
Geräte: ..100... % Miete von	2328,50	=2328,50	€/Mon.	1 Mon. = 20	AT			
..100... % Rep. von	1870,50	=1870,50	€/Mon.					
M + R		=4199,00	€/Mon.	M + R		= 210,00	€/AT	
Betriebsstoffe:								
Diesel: 50..... kW x ..0,2.. l/kWh x1,20	€/l x ..8.....	Betriebsstd./AT						= ...96,0..... €/AT
Schmierstoffe:12.....% von ..96.. €						= ...12,0..... €/AT		
Propangas:.....						= ..... €/AT		
Wasser/Sonstiges:.....						= ..... €/AT		
						= 108,00	€/AT	
				1	2	3	4	Σ1-4
Tagesleistung (bei 8 Betriebsstd..)	Einh.	Std.	Mittellohn €	Geräte (M + R) €	Betriebs- stoffe €	Transporte €	Arbeits- kosten €	
je Arbeitstag		24,8		210,00	108,00			
10	m	2,48		21,00	10,75			
15		1,65		14,00	7,17			
20		1,24		10,50	5,38			
25		0,99		8,40	4,30			
30		0,83		7,00	3,58			
40		0,62		5,25	2,69			
50		0,50		4,20	2,15			

Einzelkosten der Teilleistungen								
Lohn: 3,1..... Lohnstd./Betriebsstd. x ...8... Betriebsstd./Tag								= ...24,8..... Std.
Geräte: ..100... % Miete von	2328,50	=2328,50	€/Mon.	1 Mon. = 20	AT			
..100... % Rep. von	1870,50	=1870,50	€/Mon.					
M + R		=4199,00	€/Mon.	M + R		= 210,00	€/AT	
Betriebsstoffe:								
Diesel: 50..... kW x ..0,2.. l/kWh x1,20	€/l x ..8.....	Betriebsstd./AT						= ...96,0-..... €/AT
Schmierstoffe:12.....%	von ..96..	€						= ...12,0-..... €/AT
Propangas:.....							= ..... €/AT	
Wasser/Sonstiges:.....							= ..... €/AT	
							= 108,00	
			1	2	3	4	Σ1-4	
Tagesleistung (bei 8 Betriebsstd..)	Einh.	Std.	Mittellohn €	Geräte (M + R) €	Betriebs- stoffe €	Transporte €	Arbeits- kosten €	
je Arbeitstag		24,8		210,00	108,00			
10	m	2,48		21,00	10,75			
15		1,65		14,00	7,17			
20		1,24		10,50	5,38			
25		0,99		8,40	4,30			
30		0,83		7,00	3,58			
40		0,62		5,25	2,69			
50		0,50		4,20	2,15			

1.4 Baustoffe abladen	Einh	h/Einh	
		RW	EW

#### 1.4.2 Entwässerungsröhre abladen und zur Verwendungsstelle transportieren bzw. verteilen

##### FF-Drain, PVC (Rollen)

DN 50-100 mm	10 m	0,02
125-200	10 m	0,03

#### 1.4.3 Baustahl

Profilstahl, lang	5 kg/m	t	1,85
	10	t	1,65
	20	t	1,40
	30	t	1,30
	40	t	1,25
	50	t	1,22
Profilstahl, kurz	5 kg/m	t	2,30
	10	t	2,05
	15	t	1,90
	20	t	1,75
	30	t	1,60
	40	t	1,55
	50	t	1,50

1.4.4 Bordsteine/Kantensteine aus Beton	10 m	0,15
---	------	------



## 1.5 Betonfertigteile versetzen

Art der Leistung							
Winkelstützen (Betonfertigteile) auf vorbereitetem Planum							
BGL 2001 Nr.	Gerät/Personal	Gew. kg	mon. Geräte- miete (A + V) 100 % BGL	mon. Geräte- reparatur 100 % BGL	kW	Lohnaufwand Mann	Std./ Betr.std.
	Hydraulikbagger luftbereift 50 kW						
D.1.01.0050	Grundgerät	9500	1840,00	1470,00	50	1	1,1
	AK Überlastwarneinr.		18,50	14,50			
D.1.41.0050	Auslegerunterteil mit Hydraulikzyl.	560	171,00	137,00			
D.1.42.0050	Auslegeroberenteil mit Hydrozylinder	450	120,00	96,00			
D.1.43.0050	Stiel mit Hydrozyl.	240	131,00	105,00			
D.1.60.0500	Tieflöffel 0,50 m <sup>3</sup>	500	48,00	48,00			
	2 Facharbeiter					2	2,0
		11250	2328,50	1870,50	50	3	3,1

Einzelkosten der Teilleistungen								
Lohn: 3,1..... Lohnstd./Betriebsstd. x ...8... Betriebsstd./Tag								= ...24,8..... Std.
Geräte: ..100... % Miete von	2328,50	=2328,50	€/Mon.	1 Mon. = 20	AT			
..100... % Rep. von	1870,50	=1870,50	€/Mon.					
M + R		=4199,00	€/Mon.	M + R		= 210,00	€/AT	
Betriebsstoffe:								
Diesel: 50..... kW x ..0,2.. l/kWh x1,20	€/l x ..8..... Betriebsstd./AT						= ...96,0-..... €/AT	
Schmierstoffe:12.....% von ..96.. €						= ...12,0-..... €/AT		
Propangas:.....						= ..... €/AT		
Wasser/Sonstiges:.....						= ..... €/AT		
							= 108,00	€/AT
			1	2	3	4	Σ1-4	
Tagesleistung (bei 8 Betriebsstd..)	Einh.	Std.	Mittellohn €	Geräte (M + R) €	Betriebs- stoffe €	Transporte €	Arbeits- kosten €	
je Arbeitstag		24,8		210,00	108,00			
10	m	2,48		21,00	10,75			
15		1,65		14,00	7,17			
20		1,24		10,50	5,38			
25		0,99		8,40	4,30			
30		0,83		7,00	3,58			
40		0,62		5,25	2,69			
50		0,50		4,20	2,15			