
3. KOSTEN DER AUSSENANLAGEN UND ERSCHLIESSUNG Preise in EURO incl. MwSt.

3.1 Jauche- und Güllebehälter	Die angegebenen Preise beziehen sich auf m ² Nutzfläche bzw. auf m ³ Nutzraum. Vorgrube, Pumpe, Geruchsabdeckung und befestigter Abfüllplatz sind bei Behältern von Fall zu Fall erforderlich und dann gesondert zu erfassen		
3.1.1 Leckerkennung	Beim Bau von Flüssigmistbehältern können aus wasserwirtschaftlicher Sicht besondere Maßnahmen gefordert werden, z.B. Leckerkennungsdrain auf wasserundurchlässiger Unterlage mit Kontrollmöglichkeit. <u>Schematischer Aufbau von unten nach oben</u>		
	a) Kiessauberkeitsschicht	5 /m ²	- 7 /m ²
	b) HDPE/PVC-Folie mind. 0,8 mm dick	6 /m ²	- 9 /m ²
	c) Drainrohre PVC 50 mm als Ringdrainage	1 /m ²	- 2 /m ²
	d) Drainschicht 10 cm	4 /m ²	- 6 /m ²
	e) Kontrollschacht Ø 50 cm	1 /m ²	- 2 /m ²
		<u>17 /m²</u>	<u>- 26 /m²</u>
3.1.2 Gruben	1. Jauche-/Güllegrube eckig, mit befahrbarer Decke und ca. 100 m ³ Inhalt (bis 2,50 m Höhe i. L.) einschl. Erdarbeiten (bei Bodenbelastbarkeit = 200 kN/m ²)	125	- 175 /m ³
	2. wie vor, jedoch in Rundform	118	- 150 /m ³
	3. wie vor, jedoch als Fertigbehälter mit 10 cbm Inhalt in B 45	2.250	- 2.750 /Stck.
	4. Vorgrube mit 24 m ³ Inhalt und Rücklaufleitung	3.750	- 4.500 /Stck.
3.1.3 Oberird. Behälter	1. Jauche-/Güllebehälter in Beton oder Metall ohne Decke, ab 300 m ³ Inhalt, Ø ca. 10 m, einschl. Erdarbeiten	43	- 60 /m ³
	2. wie vor, jedoch 500 m ³	40	- 55 /m ³
	3. wie vor, jedoch 1500 m ³	35	- 45 /m ³

3. KOSTEN DER AUSSENANLAGEN UND ERSCHLIESSUNG Preise in EURO incl. MwSt.

3.1.4				
Güllelagune aus LDPE-Folie 2,00 mm		komplett mit Erdarbeiten, Leckerkennung, Schlepperrührwerk, Rührrampe, Entnahmeleitungen und Sammelgrube	20 -	28 /m ³
3.1.5				
Behälter- abdeckungen	1.	Granulat	10 -	15 /m ²
	2.	Folie mit Schwimmkörper	30 -	40 /m ²
	3.	Zeltdach	65 -	115 /m ²
	4.	Feste Abdeckung z.B. Segmente	110 -	150 /m ²
3.1.6				
Dungstätte/ Abfüllplatz		Dungstättenplatte bzw. Abfüllplatz mit Gefälle und äußerem Wulst, einschl. Sauberkeitsschicht und Erdarbeiten	50 -	60 /m ²
		Jauchegrube s. 1.3.2 + 1.3.3		
3.2				
Futterlager		Die angegebenen Preise beziehen sich auf m ² Nutzfläche bzw. auf m ³ Nutzraum		
3.2.1				
Gärfuttersilos	1.	Gärfutterhochsilo (ab 200 m ³) in Massivbauweise, einschl. Erdarbeiten Beschichtung, ohne techn. Einrichtung	80 -	90 /m ³
	2.	Flachsilo in Stahlbeton (ab 200 m ³), mit Seitenwänden 2,00 m hoch ohne Rückwand, Breite = 6,00 m bis 8,00 m einschl. Beschichtung und Erdarbeiten	70 -	80 /m ³
	3.	wie vor, jedoch mind. 2 Behälter nebeneinander	55 -	65 /m ³
	4.	Siloplatte	50 -	60 /m ²
	5.	Sickersaftscht ca. 5 m ³	1.000 -	1.250 /Stck.
3.2.2				
Beschich- tungen von Behältern und Silos	1.	Anstrich auf Bitumenbasis	3 -	8 /m ²
	2.	Anstrich auf Kunststoffbasis	10 -	20 /m ²
	3.	Asphaltschutzschicht ca. 4 cm dick	25 -	30 /m ²

3. KOSTEN DER AUSSENANLAGEN UND ERSCHLIESSUNG Preise in EURO incl. MwSt.

4. Beschichtung mit Epoxydharz 13 - 14 /m²

3. KOSTEN DER AUSSENANLAGEN UND ERSCHLIESSUNG Preise in EURO incl. MwSt.

3.3 Wege- befestigung	1.	Erdarbeiten und Schüttpacklage als Unterbau, 20 bis 30 cm dick	9 -	13 /m ²
	2.	Geotextilflies 150 g/m ² liefern und unter der Tragschicht einbauen	2 -	3 /m ²
	3.	Anstehenden Boden der Bodenklasse 3 - 5 ca. 30 cm tief fräsen und bearbeiten, hydraulisches Bindemittel (30 - 50 kg/m ³) aufbringen und anschließend homogenisieren, Planum herstellen und standfest verdichten	3 -	5 /m ²
	4.	Hof- und Wegebefestigung als wasser-gebundene Decke, einschl. Erdarbeiten und ca. 20 bis 30 cm Schüttpacklage, je nach Boden	18 -	30 /m ²
	5.	Triebwegbefestigung ca. 20 cm Oberbodenabtrag, Schütt- packlage, 5 cm Sandbett und Spezial Kunststoffgittergewebe (Viatrifft o.glw.)	15 -	20 /m ²
	6.	wie vor, jedoch Asphalt (250 kg/m ²) auf Schüttpacklage	30 -	40 /m ²
	7.	Hof- und Wegebefestigung in Beton ca. 15 cm dick mit konstruktiver Bewehrung, einschl. Erdarbeiten und 20 bis 30 cm Schüttpacklage (gleichzeitig Kiesfilter), je nach Boden	40 -	50 /m ²
	8.	wie vor, jedoch in Betonverbund- pflaster 8 cm dick	35 -	43 /m ²
	9.	wie vor, jedoch Naturstein-Pflaster	125 -	175 /m ²
	10.	Rinnenpflaster 3 - 5reihig als Zulage zu Pos. 5 bis 9	23 -	33 /m ²
	11.	Beton-Verbundpflastersteine 8 cm dick, nur liefern	10 -	15 /m ²
	12.	Beton-Spezialpflastersteine (Vorsatz- steine u. Ökopflastersteine), nur liefern	23 -	30 /m ²
	13.	Naturstein-Pflaster, nur liefern	50 -	65 /m ²

3. KOSTEN DER AUSSENANLAGEN UND ERSCHLIESSUNG **Preise in EURO incl. MwSt.**

3.3 Wege- befestigung	14.	Rasensbordsteine 6 x 30 cm, fertig in Betonbett, nur Einbau	14 -	18 /m
	15.	Wegbordsteine 8 x 25 cm	20 -	25 /m
	16.	Wegebefestigung mit Waschbeton- platten 50/50 cm oder 50/75 cm, 5 cm dick, einschl. Erdarbeiten und 20 bis 30 cm Schüttpacklage Verlegung in Kalkmörtelbett	55 -	65 /m ²
	17.	Waschbetonplatten, nur liefern	10 -	13 /m ²
	18.	Sandsteinplattenbelag 3,5 cm dick, liefern und auf vorbereiteten Untergrund einbauen	60 -	75 /m ²
	19.	Sohlen- und Böschungspflaster aus Natursteinen für Wasserläufe, einschl. Unterbau	135 -	175 /m ²
	20.	Hofeinlauf aus Betonfertig- teilen incl. Schlammeimer, in Beton eingebaut	125 -	150 /Stck.
	21.	Rinne aus Fertigteilen mit Abdeck- rost, in Beton eingebaut	55 -	65 /m
	22.	Schwerlast- Entwässerungsrinne, S 100, sonst wie vor	150 -	175 /m
3.4 Entwässerungs- kanalarbeiten	1.	Kanalgraben bis 1,00 m Tiefe, ca. 0,90 m breit, Bodenklasse 3 bis 5, mit Aussteifung einschl. Verfüllen und Verdichten in Maschinenarbeit	25 -	35 /m
	2.	Kanalgraben bis 2,00 m Tiefe, ca. 0,90 m breit, Bodenklasse 3 bis 5, mit Aussteifung einschl. Verfüllen und Verdichten in Maschinenarbeit	40 -	60 /m
	3.	Wasserleitungsgraben bis 1,40 m Tiefe, ca. 0,70 m breit, Boden- klasse 3 bis 5, ggf. Aussteifung, Sandbett, Verfüllen und Verdichten in Maschinenarbeit	25 -	40 /m
	4.	Be- und Entwässerungsgraben bis 2,00 m Tiefe als Stufengraben, sonst wie vor, in Maschinenarbeit	45 -	65 /m

3. KOSTEN DER AUSSENANLAGEN UND ERSCHLIESSUNG Preise in EURO incl. MwSt.

3.4 Entwässerungs- kanalarbeiten	5.	Erdaushub der Rohrgräben innerhalb des Gebäudes, bis im Mittel 0,60 m tief, 0,50 m breit	10 -	15 /m ³
	6.	Bodenaushub der Bodenklasse 6 + 7 als Zulage zu Pos. 1 - 5	8 -	30 /m ³
	7.	Bodenaushub in Handarbeit Bodenklasse 3 - 4	100 -	150 /m ³

**3.5
Entwässerungs-
kanalleitungen**
**3.5.1
Lieferung**

Die jeweiligen Formstücke können mit
dem entsprechenden lfm-Preis als Zulage
berechnet werden.
Alternativ 25% Zuschlag auf gesamte Rohrlänge

1.	DN 100 Kunststoff, druckloses Rohr Steinzeug mit Steckmuffe L bzw. K	3 -	5 /m
		10 -	13 /m
2.	DN 150 wie vor, Kunststoff Steinzeug	5 -	8 /m
		15 -	18 /m
3.	DN 200 wie vor, Kunststoff Steinzeug	8 -	10 /m
		23 -	26 /m
4.	DN 300 wie vor, Kunststoff Steinzeug Beton	15 -	25 /m
		43 -	50 /m
		20	40 /m
5.	DN 400 wie vor, Kunststoff Steinzeug Beton	25 -	35 /m
		70 -	88 /m
		30 -	50 /m
6.	Reinigungsstück, gußeisern oder KG für DN 150	20 -	35 /Stck.
7.	Kellersinkkasten gußeisern, mit Putzöffnung	18 -	30 /Stck.

3. KOSTEN DER AUSSENANLAGEN UND ERSCHLIESSUNG Preise in EURO incl. MwSt.

3.5.2 Verlegung	Verlegen von Entwässerungs- kanalleitungen bis DN 200, in vor- handenen Gräben bis 2,00 m Tiefe		
	1. Beton	13 -	15 /m
	2. Kunststoff	10 -	14 /m
	3. Steinzeug	12 -	15 /m
	4. Faserzement	11 -	15 /m

**3.6
Wasserleitungen**

3.6.1 Lieferung	Lieferrn von Wasserleitungen einschließlich Dichtungselementen (bei Kunststoff PN 10) Die jeweiligen Formstücke können mit dem entsprechenden m-Preis als Zulage berechnet werden.		
	1. DN 50 Kunststoff (Druckrohr)	4 -	6 /m
	2. DN 65 wie vor Kunststoff	5 -	8 /m
	3. DN 80 wie vor, Gußrohr Kunststoff	25 - 8 -	30 /m 10 /m
	4. DN 100 wie vor, Gußrohr Kunststoff	30 - 10 -	35 /m 13 /m

3.6.2 Verlegung	1. Verlegen von Wasserleitungen je nach DN, in vorhandene Gräben bis 1,40 m Tiefe		
	Gußrohr	8 -	13 /m
	Kunststoff	5 -	10 /m
	2. Erschliessung durch Einpflügen von Leitungen (Wasser-, Strom- oder Telefon) ohne Material ca. 1,20 - 1,50 m tief ab 500/m	8 -	15 /m

3. KOSTEN DER AUSSENANLAGEN UND ERSCHLIESSUNG Preise in EURO incl. MwSt.

3. KOSTEN DER AUSSENANLAGEN UND ERSCHLIESSUNG Preise in EURO incl. MwSt.

3.7 Drainage	1.	Gebäudedrainage \bar{f} 100 - 150 mm in Kunststoff-Endlos-Rohr einschließ- lich Formstücke mit Filterschicht und Fliesabdeckung liefern und einbauen	15 -	25 /m
	2.	Gebäudedrainage aus Tonrohr $\bar{\text{O}}$ 100 - 125 mm liefern und ein- bauen	20 -	25 /m
	3.	wie Pos. 1 jedoch als Stangenware teilgelocht	18 -	28 /m
	4.	Drainagespülschacht aus Kunst- stoff DN 300 bis 2,00 m Tiefe liefern und einbauen	125 -	200 /Stck.
	5.	Liefern von Drainageleitungen:		
		Kunststoffrohr $\bar{\text{O}}$ 100 mm	2 -	3 /m
		$\bar{\text{O}}$ 125 mm	2 -	6 /m
		$\bar{\text{O}}$ 150 mm	7 -	10 /m
		Tonrohr $\bar{\text{O}}$ 100 mm	8 -	9 /m
		porosiertes Filterbetonrohr $\bar{\text{O}}$ 100 mm	9 -	10 /m
3.8 Kontroll- schächte und Abscheider	1.	Kontrollschacht bis 2,00 m tief aus Betonringen $\bar{\text{O}}$ 1,00 m kompl. mit Steigeisen und 15 t-Schachtabdeckung, mit Montage u. Erdarbeiten	500 -	750 /Stck.
	2.	wie vor, als Hauskontrollschacht im Gebäude, ca. 1,00 m tief, mit geruchssicherer Abdeckung	425 -	500 /Stck.
	3.	Kontrollschacht, bestehend aus BKK-Schachtunterteilen DN 1000 Höhe 1,00 m, aus wasserdichthem Beton und eingebauten Dichtungen, sonst wie vor	375 -	500 /Stck.
	4.	Rückstaudoppelverschluß KG $\bar{\text{O}}$ 150 mm (Handbedienung)	175 -	300 /Stck.
	5.	Kellerablauf mit Rückstaudoppel- verschluß, $\bar{\text{O}}$ 100 mm	125 -	175 /Stck.

3. KOSTEN DER AUSSENANLAGEN UND ERSCHLIESSUNG **Preise in EURO incl. MwSt.**

3.8 Kontroll- schächte und Abscheider	6.	Schlammfang, 650 Liter	900 - 1.000 /Stck.
	7.	Schlammfang, 2500 Liter	2.250 - 3.000 /Stck.
	8.	Ölabscheider, NG 3 einschließlich Probenahmeschacht	2.250 - 2.800 /Stck.
	9.	Ölabscheider, NG 6 sonst wie Pos. 8	4.000 - 4.750 /Stck.
	10.	Ölabscheider, NG 15 sonst wie Pos. 8	6.000 - 7.500 /Stck.
	11.	Fettabscheider einschließlich Probenahmeschacht	1.500 - 3.000 /Stck.
3.9 Klärgruben	1.	Dreikammerklärgrube aus Beton- fertigteilen, 6000 Ltr., ein- schl. Erdaushub Bodenklasse 3 bis 5, Verfüllen und Anschlüsse	3.000 - 4.000 /Stck.
	2.	wie vor, jedoch 12000 Ltr.	4.000 - 5.000 /Stck.
	3.	Teil-biologische Kleinkläranlage für max. 13 Einwohner einschl. Erdarbeiten und verfüllen und verdichten in Maschinenarbeit	5.500 - 6.500 /Stck.
	4.	Teil-biologische Kleinkläranlage für max. 12 Einwohner einschl. Erdarbeiten und verfüllen und verdichten in Maschinenarbeit	6.000 - 7.000 /Stck.
	5.	Umrüsten einer Dreikammergrube in eine Vollbiologische Kläranlage für max. 12 Einwohner	4.500 - 5.500 /Stck.
3.10 Hydranten		Unterflurhydrant DN 80 komplett liefern mit Einbau einschl. Gestänge und Straßenkappe	600 - 650 /Stck.

3. KOSTEN DER AUSSENANLAGEN UND ERSCHLIESSUNG **Preise in EURO incl. MwSt.**

3.11 Zisternen	1.	Hauswasserzisterne 4 - 6 m ³ in wasserdichten Stahlbeton- Fertigteilen incl. Vorfilter aus Betonfertigteilen und Filterkies	2.000	-	3.000 /Stck.
	2.	Löschwasserzisterne 30 m ³ gebrauchter Stahltank	5.000	-	6.000 /Stck.
3.12 Brunnen	1.	Gesteinsbohrung Ø 130 mm, Filterrohr, Aussetzrohr und Schutzrohr	75	-	125 /m
	2.	Schachtbrunnen, Ø 100 cm, 4,00 m tief, Bodenkl. 1 - 3	3.250	-	4.000 /Stck.
3.13 Strom- anschluß	1.	Stromanschluß als Kabelanschluß, für eine Leistung von 60 -120 KVA, ohne Trafostation mit Hauseinführung, bei 200 m Entfernung incl. Erdarbeiten bei anderen Anschlußlängen +/- ca.	10.000 38	-	11.000 /Anl. 55 /m
	2.	Mittelspannungs-Freileitung als Zu- führung zur Transformatorenstation	40	-	70 /m
	3.	wie vor, jedoch in Kabelausführung (bei unbefestigter Oberfläche) ab	65	-	115 /m
	4.	Leitungsgraben ohne Kabel	siehe 3.4.2		
	5.	Kleinstation ohne Transformator ohne Anschluß an das Mittelspannungsnetz ca.	15 000	-	17.500
	6.	Anschluß der Kleinstation über eine Kabelmastaufführung	ca.		11.000
	7.	Transformator, 120 KVA	ca.		7.500 /Stck.
3.14 Einfriedigung	1.	Holzzaun Latten 0,80 m bis 1,00 m hoch einschl. Pfosten und Imprägnierung	35	-	45 /m
	2.	Lattenzaun, wie vor, jedoch gehobelt und profiliert	43	-	50 /m
	3.	Jägerzaun, wie vor, ca. 0,80 m hoch	30	-	45 /m

3. KOSTEN DER AUSSENANLAGEN UND ERSCHLIESSUNG **Preise in EURO incl. MwSt.**

3.14 Einfriedung	4.	Hofeinfriedigung, ca. 1,00 m hoch, mit kunststoffbeschichtetem Maschendraht, einschl. feuerverzinkten Zaunpfosten mit Einzelfundament	34 -	43 /m	
	5.	Sicherheitszaun - Stahlgitter	50	60 /m	
	6.	Zulage für Türen und Tore	100 %		
	7.	Weidezaun für Rindvieh aus verzinktem Stacheldraht, ca. 1,00 bis 1,20 m hoch mit ca. 3 - 4 Drähten, einschl. imprägnierten Holzpfosten in ca. 4 - 5 m Abstand	8 -	15 /m	
	8.	Weidezaun für Rindvieh als Elektrozaun, Pfosten mit Isolator in 8 bis 10 m Abstand (ohne Gerät)	3 -	4 /m	
	9.	Weidezaun aus Holz für Pferde ca. 1,50 m hoch, einschl. Holzpfosten im Abstand von ca. 3,00 m	13 -	20 /m	
	10.	Weidezaun, elektrisch, für Pferde (ohne Gerät)	5 -	8 /m	
	11.	Weidezaun für Schafe aus verzinkt Knotengitter mit 7 - 8 Drähten, ca. 0,80 - 1,10 m hoch und druckimprägnierten Holzpfosten in 4,00 m Abstand	13 -	23 /m	
	3.15 Weidezaun- geräte	1.	9 V elt. Batterie-Hütegerät für Zaunlänge bis 0,5 km bei leichtem Bewuchs mit Impulsenergie von 0,15 Joule	160 -	170 /Stck.
		2.	9 V elt. Batterie-Hütegerät für Zaunlänge bis 1 km bei leichtem Bewuchs mit Impulsenergie von 0,22 Joule	200 -	210 /Stck.
		3.	12 V elt. Akku-Hütegerät für Zaunlänge bis 3 km bei leichtem Bewuchs mit Impulsenergie von 1,2 Joule	280 -	290 /Stck.
4.		12 V elt. Akku-Hütegerät für Zaunlänge bis 6 km bei leichtem Bewuchs mit Impulsenergie von 2,3 Joule	340 -	350 /Stck.	

3. KOSTEN DER AUSSENANLAGEN UND ERSCHLIESSUNG Preise in EURO incl. MwSt.

3.15 Weidezaun geräte	5.	230 V elt. Netz-Hütegerät für Zaunlänge bis 3 km bei leichtem Bewuchs mit Impulsenergie von 1,7 Joule	200 -	210 /Stck.
	6.	230 V elt. Netz-Hütegerät für Zaunlänge bis 4 km bei leichtem Bewuchs mit Impulsenergie von 2,8 Joule	250 -	260 /Stck.