

**ÄNDERUNGEN IN DER  
AUSFÜHRUNGSPHASE**  
Errichtung eines  
Naturbadeteiches in der Therme  
Meran

**MODIFICHE NELLA FASE DI  
ESECUZIONE**  
Realizzazione di una piscina  
naturale alle Terme di Merano

**Bauherr - Proprietario:**  
Therme Meran AG  
Terme Merano S.p.A.

Rev.	Datum Data	Erstellt Elaborato	Geprüft Controllato
0	07.06.2023	M. Linser	C. Bertagnolli
A			

**Der Projektant – Il progettista:**  
Dr.Ing. Claudio Bertagnolli

**MASSEN- UND  
KOSTENBERECHNUNG**  
VARIANTE

**COMPUTO METRICO  
ESTIMATIVO**  
VARIANTE

**Beschreibung  
Descrizione**  
Erstausgabe - 1° Edizione

**Dokumentnummer - Documento n.:**

**2022-102\_VAR\_ARC\_CME\_001\_0**

## Inhaltsverzeichnis

---

		Seite
01	Elementarpreise	1
02	Baumeisterarbeiten	4
03	Schlosserarbeiten	13
06	Bodenbelag- und Parkettarbeiten	16
10	Naturwerksteinarbeiten, Betonwerksteinarbeiten	17
14	Sanitäreanlagen	19
15	Elektroanlagen	28
51	<b>ELEMENTARPREISE</b>	<b>44</b>
52	<b>ALLGEMEINE UND BESONDERE LASTEN DER BAUSTELLE</b>	<b>46</b>
53	<b>VORBEREITUNGS- UND ABSCHLUSSARBEITEN</b>	<b>47</b>
54	<b>ERDBEWEGUNGEN, ABBRUCHARBEITEN</b>	<b>49</b>
55	<b>WASSERHALTUNGEN, GRUNDWASSERABSENKUNGEN, NUTZWASSERBRUNNEN</b>	<b>60</b>
58	<b>BETON UND STAHLBETON</b>	<b>61</b>
70	<b>ABDICHTUNGEN, OBERFLÄCHENSCHUTZ</b>	<b>62</b>
75	<b>ROHRLEITUNGEN, LIEFERUNG UND EINBAU</b>	<b>65</b>
77	<b>VORGEFERTIGTE SCHÄCHTE</b>	<b>70</b>
78	<b>SCHACHTABDECKUNGEN, EINLÄUFE, ROSTE, RIGOLEN, SCHACHTZUBEHÖR</b>	<b>72</b>
80	<b>WASSERLEITUNGSZUBEHÖR</b>	<b>74</b>
85	<b>BELAGSARBEITEN</b>	<b>75</b>
86	<b>STRASSENREGELBAUWERKE, STRASSENZUBEHÖR, STRASSENBESCHILDERUNG UND BODENMARKIERUNG</b>	<b>76</b>
96	<b>BEGRÜNUNGS- UND GÄRTNERARBEITEN</b>	<b>77</b>
*98	<b>SCHWIMMBADZUBEHÖR</b>	<b>79</b>
*99	<b>BESONDEREN SICHERHEITSKOSTEN</b>	<b>84</b>

---

# 01 Elementarpreise

---

## 01.01 Stundenlöhne

---

### 01.01.01 Bausektor

---

<b>01.01.01.01</b>	<b>Hochspez. Facharbeiter oder Meister</b>	<b>01.01.01.01.</b>	
	Hochspezialisierte Facharbeiter oder Meister 257,50	257,50	
	<b>257,50 h à € 47,00</b>	<b>€</b>	<b>12.102,50</b>
<b>01.01.01.02</b>	<b>Spez. Facharbeiter</b>	<b>01.01.01.02.</b>	
	Spezialisierte Facharbeiter 175,00	175,00	
	<b>175,00 h à € 47,00</b>	<b>€</b>	<b>8.225,00</b>
<b>01.01.01.03</b>	<b>Qualifizierter Facharbeiter</b>	<b>01.01.01.03.</b>	
	Qualifizierter Facharbeiter 110,50+266,0	376,50	
	<b>376,50 h à € 47,00</b>	<b>€</b>	<b>17.695,50</b>

### 01.01.04 Anlagensektor (Elektrotechniker und Installateure)

---

<b>01.01.04.01</b>	<b>Hochspez. Facharbeiter oder Meister</b>	<b>01.01.04.01.</b>	
	Hochspezialisierte Facharbeiter oder Meister 6,0+8,0	14,00	
	<b>14,00 h à € 47,00</b>	<b>€</b>	<b>658,00</b>
<b>01.01.04.02</b>	<b>Spez. Facharbeiter</b>	<b>01.01.04.02.</b>	
	Spezialisierte Facharbeiter 64,0	64,00	
	<b>64,00 h à € 47,00</b>	<b>€</b>	<b>3.008,00</b>
<b>01.01.04.03</b>	<b>Qualifizierter Facharbeiter</b>	<b>01.01.04.03.</b>	
	Qualifizierter Facharbeiter		
	<b>0,00 h à € 47,00</b>	<b>€</b>	<b>0,00</b>
<b>01.01.04.04</b>	<b>Arbeiter</b>	<b>01.01.04.04.</b>	
	Arbeiter		
	<b>0,00 h à € 47,00</b>	<b>€</b>	<b>0,00</b>

<b>01.01.04.05</b>	<b>Technischer Mitarbeiter</b>	<b>01.01.04.05.</b>	
	Technischer Mitarbeiter 16,0+8,0	24,00	
	<b>24,00 h à € 47,00</b>	<b>€</b>	<b>1.128,00</b>

---

## **01.02 Mieten**

---

### **01.02.01 Transportgeräte**

---

<b>01.02.01.12</b>	<b>Lastwagen mit Kippbrücke, 3- seitig</b>	<b>01.02.01.12.</b>	
	Lastwagen mit Kippbrücke, nach 3 Seiten kippbar, für Transport von Aushubmaterial, Steinblöcken, Zuschlagstoffen usw. Als "Gewicht" ist das Gesamtgewicht bei voller Ladung definiert. Als Nutzlast ist die effektiv zur Verfügung stehende Nutzlast definiert.		
<b>01.02.01.12.h</b>	<b>Lastwagen mit Kippbrücke, 3- seitig Gewicht (Sondergenehmigung) 40 t</b>	<b>01.02.01.12.h</b>	
	Gewicht (Sondergenehmigung) 40 t 139,0	139,00	
	<b>139,00 h à € 96,00</b>	<b>€</b>	<b>13.344,00</b>
<b>01.02.01.12.o</b>	<b>Lastwagen mit Kippbrücke, 3- seitig Aufpreis für Kran</b>	<b>01.02.01.12.o</b>	
	Aufpreis für Kran 101,0	101,00	
	<b>101,00 h à € 4,00</b>	<b>€</b>	<b>404,00</b>

---

### **01.02.03 Erdbewegungsmaschinen**

---

<b>01.02.03.04</b>	<b>Hydraulik-Bagger mit gummibereift, Motorleistung:</b>	<b>01.02.03.04.</b>	
	Hydraulik-Bagger mit gummibereift, Motorleistung:		
<b>01.02.03.04.e</b>	<b>Hydraulik-Bagger mit gummibereift, Motorleistung: von 102 bis 152 kW (137 - 204 PS)</b>	<b>01.02.03.04.e</b>	
	Hydraulik-Bagger gummibereift, Motorleistung: von 102 bis 152 kW (137 - 204 PS) 51,50	51,50	
	<b>51,50 h à € 100,00</b>	<b>€</b>	<b>5.150,00</b>
<b>01.02.03.05</b>	<b>Löffelbagger mit Raupen, Schnellverschluss, Hammer und Zangenanlage:</b>	<b>01.02.03.05.</b>	
	Löffelbagger mit Raupen, Schnellverschluss, Hammer und Zangenanlage:		

---

01.02.03.05.e	Löffelbagger mit Raupen, Schnellverschluss, Hammer und Zangenanlage: Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 110 bis 152 kW	01.02.03.05.e		
	Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 110 bis 152 kW		29,00	
	29,00 h à € 113,00		€	3.277,00

## 01.04 Materialien

### 01.04.14 Material für Gärtnerarbeiten

01.04.14.13	Sträucher:		01.04.14.13.	
	Sträucher:			
*01.04.14.13.g	Pittosporum tobira 'Nana' - T18	N.P.	01.04.14.13.g*	
	304,0		304,00	
	304,00 Stück à € 14,50		€	4.408,00
*01.04.14.13.h	Pittosporum tobira 'Nana' - T24	N.P.	01.04.14.13.h*	
	100,0		100,00	
	100,00 Stück à € 26,95		€	2.695,00
*01.04.14.50	Cortaderia selloana 'Pumila'	N.P.	01.04.14.50*	
	75,0		75,00	
	75,00 Stück à € 16,00		€	1.200,00
*01.04.14.51	Osmanthushecke 120/140 bei Holzdeck	N.P.	01.04.14.51*	
	9,0		9,00	
	9,00 Stück à € 78,59		€	707,31
*01.04.14.52	Prunus laurocerasus 180/200cm	N.P.	*01.04.14.52*	
	8,0		8,00	
	8,00 Stück à € 195,36		€	1.562,88
*01.04.14.53	Prunus laurocerasus 240/260cm	N.P.	01.04.14.52*	
	6,0		6,00	
	6,00 Stück à € 540,91		€	3.245,46
	<b>Summe Elementarpreise</b>		<b>€</b>	<b>78.810,65</b>

**02.04 Beton, Stahlbeton, Schalungen und Fertigteile**

**02.04.71 Schalungen für am Boden aufliegende Strukturen, Untermauerungen**

<b>02.04.71.01</b>	<b>Seitliche Abschalung für Gründungsplatten:</b>	<b>02.04.71.01.</b>	
	Seitliche Abschalung für Gründungsplatten, horizontal, jedenfalls ohne Konterlattung.		
<hr/>			
<b>02.04.71.01.a</b>	<b>Seitliche Abschalung für Gründungsplatten: für Oberflächenstruktur S1</b>	<b>02.04.71.01.a</b>	
	für Oberflächenstruktur S1		
	<i>Fundamentplatte: 129,50*(0,09+0,2)</i>	37,56	
	<i>Fundamentplatte: 118,0*(0,09+0,2)</i>	34,22	
	<i>Rampe zwischen Becken: 43,0</i>	43,00	
	<b>114,78 m2 à € 70,00</b>	<b>€</b>	<b>8.034,60</b>
<hr/>			
<b>02.04.71.02</b>	<b>Seitliche Abschalung für Streifenfundamente</b>	<b>02.04.71.02.</b>	
	Seitliche Abschalung für Streifenfundamente, Fundamentblöcke, Fundament- und Verteilungsträger, Gegengewichte usw.:		
<hr/>			
<b>02.04.71.02.a</b>	<b>Seitliche Abschalung für Streifenfundamente für Oberflächenstruktur S1</b>	<b>02.04.71.02.a</b>	
	für Oberflächenstruktur S1		
	<i>Mauer M09: ((33,10+5,35)*0,25)*2</i>	19,23	
	<i>Mauer M08: (21,00*0,30)*2</i>	12,60	
	<i>Mauer M06: (11,40*0,30)*2</i>	6,84	
	<i>Mauer M08 Stirnseite: 1,0*0,3</i>	0,30	
	<i>Mauer M06 Stirnseite: (1,0*0,3)*2</i>	0,60	
	<i>Mauer M09: Stirnseite: 0,6*0,25</i>	0,15	
	<i>Technikraum: (2,5+3,5+1,3+2,3)*0,5*2</i>	9,60	
	<b>49,32 m2 à € 70,00</b>	<b>€</b>	<b>3.452,40</b>
<hr/>			
<b>02.04.71.51</b>	<b>Aufpreis für Schalungen, einseitig gekrümmt</b>	<b>02.04.71.51.</b>	
	Aufpreis für Schalungen oder Konterschaltungen, einseitig gekrümmt		
<hr/>			
<b>02.04.71.51.a</b>	<b>Aufpreis für Schalungen, einseitig gekrümmt R&lt;5,00m</b>	<b>02.04.71.51.a</b>	
	mit Radius "R" kleiner als 5,00 m.		
	<i>Fundamentplatte: 29,60*(0,09+0,2)</i>	8,58	
	<i>Mauer M08: (21,0*0,30)*2</i>	12,60	
	<i>Mauer M06: (11,40*0,30)*2</i>	6,84	
	<b>28,02 m2 à € 22,00</b>	<b>€</b>	<b>616,44</b>

**02.04.72 Schalungen für Mauern und Wände**

<b>02.04.72.01</b>	<b>Aufpreis Einseitige Schalung für geradlinige Mauern und Wände:</b>	<b>02.04.72.01.</b>	
	Aufpreis einseitige Schalung (ohne Abstandshalter) für geradlinige Mauern und Wände auf tragfähigen Untergrund, vertikal.		
<hr/>			
<b>02.04.72.01.b</b>	<b>Aufpreis Einseitige Schalung für geradlinige Mauern und Wände: für Oberflächenstruktur S2</b>	<b>02.04.72.01.b</b>	
	für Oberflächenstruktur S2		
	Bei Rampe: 24,2	24,20	
	Treppe Richtung Filterbecken: 2,15	2,15	
	<b>26,35 m2 à € 22,00</b>	<b>€</b>	<b>579,70</b>
<hr/>			
<b>02.04.72.02</b>	<b>Schalung für geradlinige Mauern und Wände:</b>	<b>02.04.72.02.</b>	
	Schalung für geradlinige Mauern und Wände, vertikal		
<hr/>			
<b>02.04.72.02.b</b>	<b>Schalung für geradlinige Mauern und Wände: für Oberflächenstruktur S2</b>	<b>02.04.72.02.b</b>	
	für Oberflächenstruktur S2		
	Filterbecken 1+2: M01(außen): (5,50+25,70+5,25+5,39+5,24+5,50+25,40)*2,12	165,32	
	Mauer M04+M08 (außen): (27,60*1,52)+(24,10*1,90)	87,74	
	Mauer M06: (außen): 21,0*2,20	46,20	
	Mauer M05: (außen): (37,90+6,40)*1,52	67,34	
	Mauer M08: (11,40*1,40)*2	31,92	
	Mauer M09: ((5,35+33,10)*0,72)*2	55,37	
	Mauer M08 Stirnseite: 1,40*0,25	0,35	
	Mauer M06 Stirnseite: (2,20*0,25)*2	1,10	
	Mauer M09: Stirnseite: 0,72*0,25	0,18	
	Technikraum: Mauern: (2,15*0,45*2)+(2,65*0,45*2*2)+(1,0*0,2*2)+(1,15*0,45*2)	8,14	
	Bei Baustellenzufahrt: Randträger: 0,65*0,35*2	0,46	
	Bei Verlängerung Holzsteg: Verlängerung Betonmauer: (0,95*0,6)*2	1,14	
	Bei Technikraum: Stirnseite bei Tür: 0,25*0,2*2	0,10	
	<b>465,36 m2 à € 26,00</b>	<b>€</b>	<b>12.099,36</b>
<hr/>			
<b>02.04.72.02.c</b>	<b>Schalung für geradlinige Mauern und Wände: für Oberflächenstruktur S3</b>	<b>02.04.72.02.c</b>	
	für Oberflächenstruktur S3		
	1. Filterbecken (Innen) : (5,0+25,20+5,0+25,20)*2,12	128,05	
	2. Filterbecken (Innen) : (5,0+24,90+5,0+24,90)*2,12	126,78	
	M02 (Außen): (19,91+31,1)*2,12	108,14	
	M03 (Außen): 5,50*2,12	11,66	
	Mauer M04+M08 (Innen): (27,60*1,52)+(24,10*1,90)	87,74	
	Mauer M06: (Innen) 21,0*2,20	46,20	
	Mauer M05: (innen): (37,90+6,40)*1,52	67,34	
	Bei Rampe: 24,2	24,20	
	Treppe Richtung Filterbecken: 2,15	2,15	
	<b>602,26 m2 à € 84,00</b>	<b>€</b>	<b>50.589,84</b>
<hr/>			
<b>02.04.72.51</b>	<b>Aufpreis für einfach gekrümmte Schalung:</b>	<b>02.04.72.51.</b>	
	Aufpreis für einfach gekrümmte Schalung		

<b>02.04.72.51.a</b>	<b>Aufpreis für einfach gekrümmte Schalung: R = 10,00 - 5,01 m</b>	<b>02.04.72.51.a</b>	
	R = 10,00 - 5,01 m		
	Mauer M04+M08 (Innen): ((27,60*1,52)+(24,10*1,40))*2	151,38	
	Mauer M06: (21,0*2,20)+(21,0*1,40)	75,60	
	Mauer M05: (6,40*1,52)*2	19,46	
	Mauer M08: (11,40*1,40)*2	31,92	
	Bei Rampe: 24,2	24,20	
	<b>302,56 m2 à € 22,00</b>	<b>€</b>	<b>6.656,32</b>

---

**02.04.73 Schalungen für Platten, Kragplatten, Treppen**

---

<b>02.04.73.03</b>	<b>Schalung für Treppenplatten, Stufen</b>	<b>02.04.73.03.</b>	
	Schalung für Treppenplatten, inbegriffen die Stufen jedwelcher Form und mit beliebigem Steigungsverhältnis, mit oder ohne Konterschaltung. Es werden die Laufmeter Stufe gemessen und abgerechnet.		
<b>02.04.73.03.a</b>	<b>Schalung für Treppenplatten, Stufen für Oberflächenstruktur S2</b>	<b>02.04.73.03.a</b>	
	für Oberflächenstruktur S2		
	Treppe 1: 9*3,0	27,00	
	Treppe 2: 9*5,0	45,00	
	Treppe 3: 9*3,3	29,70	
	<b>101,70 m à € 47,00</b>	<b>€</b>	<b>4.779,90</b>

---

**02.04.75 Schalungen für Stützen**

---

<b>02.04.75.01</b>	<b>Schalung für Stützen mit Polygonalquerschnitt, bis zu 4 Kanten</b>	<b>02.04.75.01.</b>	
	Schalung für Stützen mit Polygonalquerschnitt, bis zu 4 Kanten		
<b>02.04.75.01.b</b>	<b>Schalung für Stützen mit Polygonalquerschnitt, bis zu 4 Kanten für Oberflächenstruktur S3</b>	<b>02.04.75.01.b</b>	
	für Oberflächenstruktur S3		
	Bei Baustellenzufahrt: (0,35+0,30)*2*2,3	2,99	
	<b>2,99 m2 à € 47,00</b>	<b>€</b>	<b>140,53</b>

---

**02.04.80 Beton für bewehrte und unbewehrte Bauwerke**

---

<b>02.04.80.01</b>	<b>Unterbeton, Ausgleichsbeton und Füllbeton</b>	<b>02.04.80.01.</b>	
	Liefern und Einbauen von Unterbeton, Ausgleichsbeton und Füllbeton, (Standard-Expositionsklassen) Oberfläche abgerieben.		

---



<b>02.04.80.01.b</b>	<b>Unterbeton, Ausgleichsbeton und Füllbeton Festigkeitsklasse C 12/15</b>	<b>02.04.80.01.b</b>		
	Festigkeitsklasse C 12/15			
	<i>Magerbeton Fundamentplatte: 75,50</i>		75,50	
	<i>Magerbeton in 1.Filterbecken: 126,0*0,10</i>		12,60	
	<i>Magerbeton Fundamentplatte: 57,0</i>		57,00	
	<i>Magerbeton in 2.Filterbecken: 125,0*0,10</i>		12,50	
	<i>Unter Steinplatten bei Kiosk: (15,40+2,0+3,3)*0,1</i>		2,07	
	<i>Bei neuen Technikraum: Innenbereich: 4,4*0,1</i>		0,44	
	<b>160,11 m3 à € 175,00</b>		<b>€</b>	<b>28.019,25</b>
<hr/>				
<b>02.04.80.15</b>	<b>Beton für Bauwerke mit einer Expositionsklasse und dazugehöriger Mindestfestigkeitsklasse</b>	<b>02.04.80.15.</b>		
	Liefern und Einbau von Beton für Bauwerke mit einer Expositionsklasse und dazugehöriger Mindestfestigkeitsklasse gemäß UNI 11104			
<hr/>				
<b>02.04.80.15.e</b>	<b>Beton für Bauwerke mit einer Expositionsklasse und dazugehöriger Mindestfestigkeitsklasse C25/30 XC2</b>	<b>02.04.80.15.e</b>		
	C25/30 XC2			
	<i>Fundamentplatte: 858,0*0,20</i>		171,60	
	<i>Fundamentplatte: 658,20*0,20</i>		131,64	
	<i>Betonrampe: 43,0*0,67</i>		28,81	
	<i>Fundament Mauer M09: (33,10+5,35)*0,6*0,25</i>		5,77	
	<i>Fundament Mauer M06: 21,0*1,0*0,3</i>		6,30	
	<i>Fundament Mauer M08: 11,40*1,0*0,3</i>		3,42	
	<i>Bodenplatten unter Steinplatten vor Schwimmbecken: (16,0+12,6+ 7,0+3,25)*0,2</i>		7,77	
	<i>Bei Rampe: (24,2*2,5)-(28,5*2,5*0,3)</i>		39,13	
	<i>Treppe 1: (2,15*3,0)-(8,0*0,5)</i>		2,45	
	<i>Treppe 2: (2,15*5,0)-(13,5*0,5)</i>		4,00	
	<i>Treppe 3: (2,15*3,3)-(9,0*0,5)</i>		2,60	
	<b>403,49 m3 à € 167,00</b>		<b>€</b>	<b>67.382,83</b>
<hr/>				
<b>02.04.80.20</b>	<b>Beton für Bauwerke mit Expositionsklassen XC, XF und dazugehöriger Mindestfestigkeitsklasse</b>	<b>02.04.80.20.</b>		
	Liefern und Einbau von Beton für Bauwerke mit Expositionsklassen XC, XF und dazugehöriger Mindestfestigkeitsklasse gemäß UNI 11104			

<b>02.04.80.20.c</b>	<b>Beton für Bauwerke mit Expositionsclassen XC, XF und dazugehöriger Mindestfestigkeitsklasse C32/40 XC4, XF1</b>	<b>02.04.80.20.c</b>
	C32/40 XC4, XF1	
	M01: $(5,25+25,70+5,0+5,39+5,0+5,0+25,40)*0,25*2,12$	40,67
	M02: $(19,91+25,20)*0,25*2,12$	23,91
	M03: $5,0*0,25*2,12$	2,65
	M04+M08: $((27,60*1,52)+(24,10*1,90))*0,25$	21,94
	M06: $(21,0*2,20)*0,25$	11,55
	M05: $((37,90+6,40)*1,52)*0,25$	16,83
	M08: $(11,40*1,40)*0,25$	3,99
	M09: $((5,35+33,10)*0,72)*0,25$	6,92
	Bei Gehwege vor Technikraum neu: $(5,5+20,5)*0,20$	5,20
	Technikraum: $(2,5*0,6*0,5*2)+(2,30*0,6*0,5*2)$	2,88
	Technikraum: Mauern: $(2,15*0,25*0,45*2)+(2,65*0,25*0,45*2)+(1,0*0,2*0,2*2)+(1,15*0,25*0,45*2)$	2,02
	Bei Baustellenzufahrt: Stütze: $0,35*0,3*2,3$	0,24
	Bei Baustellenzufahrt: Randträger: $0,65*0,35*0,5$	0,11
	Bei Verlängerung Holzsteg: Verlängerung Betonmauer: $0,95*0,6*0,25$	0,14
	<b>139,05 m3 à € 202,00</b>	<b>€ 28.088,10</b>

---

**02.04.85      Aufpreise für Beton für bewehrte und unbewehrte Bauwerke bei gleicher Festigkeitsklasse**

<b>02.04.85.05</b>	<b>Aufpreis für Beton anderer Konsistenzklassen</b>	<b>02.04.85.05.</b>
	Aufpreis für Beton anderer Konsistenzklassen	

---

<b>02.04.85.05.a</b>	<b>Aufpreis für Beton anderer Konsistenzklassen Konsistenzklasse S4, fließfähig</b>	<b>02.04.85.05.a</b>		
	Konsistenzklasse S4, fließfähig			
	<i>Fundamentplatte: 858,0*0,20 + 658,20*0,20</i>	303,24		
	<i>M01: (5,25+25,70+5,0+5,39+5,0+5,0+25,40)*0,25*2,12</i>	40,67		
	<i>M02: (19,91+25,20)*0,25*2,12</i>	23,91		
	<i>M03: 5,0*0,25*2,12</i>	2,65		
	<i>Betonrampe: 43,0*0,67</i>	28,81		
	<i>M04+M08: ((27,60*1,52)+(24,10*1,90))*0,25</i>	21,94		
	<i>M06: (21,0*2,20)*0,25</i>	11,55		
	<i>M05: ((37,90+6,40)*1,52)*0,25</i>	16,83		
	<i>M08: (11,40*1,40)*0,25</i>	3,99		
	<i>M09: ((5,35+33,10)*0,72)*0,25</i>	6,92		
	<i>Fundament Mauer M09: (33,10+5,35)*0,6*0,25</i>	5,77		
	<i>Fundament Mauer M06: 21,0*1,0*0,3</i>	6,30		
	<i>Fundament Mauer M08: 11,40*1,0*0,3</i>	3,42		
	<i>Technikraum: (2,5*0,6*0,5*2)+(2,30*0,6*0,5*2)</i>	2,88		
	<i>Technikraum: Mauern: (2,15*0,25*0,45*2)+(2,65*0,25*0,45*2)+ (1,0*0,2*0,2*2)+(1,15*0,25*0,45*2)</i>	2,02		
	<i>Bei Rampe: (24,2*2,5)-(28,5*2,5*0,3)</i>	39,13		
	<i>Treppe 1: abzgl. eingebauter Schotter: (2,15*3,0)-(8,0*0,5)</i>	2,45		
	<i>Treppe 2: abzgl. eingebauter Schotter: (2,15*5,0)-(13,5*0,5)</i>	4,00		
	<i>Treppe 3: abzgl. eingebauter Schotter: (2,15*3,3)-(9,0*0,5)</i>	2,60		
	<i>Bei Baustellenzufahrt: Stütze: 0,35*0,3*2,3</i>	0,24		
	<i>Bei Baustellenzufahrt: Randträger: 0,65*0,35*0,5</i>	0,11		
	<i>Bei Verlängerung Holzsteg: Verlängerung Betonmauer: 0,95*0,6*0,25</i>	0,14		
	<i>Bodenplatten unter Steinplatten vor Schwimmbecken: (16,0+12,6+7,0+3,25)*0,2</i>	7,77		
	<i>Bei Gehwege vor Technikraum neu: (5,5+20,5)*0,20</i>	5,20		
	<b>542,54 m3 à € 3,75</b>	<b>€</b>		<b>2.034,53</b>
<hr/>				
<b>02.04.85.25</b>	<b>Aufpreis für Betonieren bei Kälte</b>	<b>02.04.85.25.</b>		
	Aufpreis für Betonieren bei Kälte, wenn dies von der Bauleitung verlangt wird. Mit diesem Aufpreis werden sämtliche größeren Aufwendungen vergütet, wie Zusätze, Heizung der Zuschläge, des Abmachwassers, Überdeckung und eventuelles Beheizen der frischen Betonierabschnitte, geringere Leistung der Arbeitskräfte usw. Die Verantwortung bleibt jedoch einzig und allein beim AN, der die Leistung auch verweigern kann.			
	<i>Fundamentplatte: (858,0*0,20 + 658,20*0,20)*0,5</i>	151,62		
	<b>151,62 m3 à € 58,00</b>	<b>€</b>		<b>8.793,96</b>

## 02.05 Betonstahl

---

### 02.05.01 Betonstabstahl

---

#### 02.05.01.01 Betonstabstahl 02.05.01.01.

Betonstabstahl alle Durchmesser, alle Längen, liefern, schneiden, biegen und verlegen. Ausführung gemäß Zeichnung. Im Einheitspreis inbegriffen sind die Abstandhalter, Verspannungen, Montageeisen u.ä., der Bindedraht, der Verschnitt, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung:

---

<b>02.05.01.01.a</b>	<b>Betonstabstahl gerippter Stahl B450C</b>	<b>02.05.01.01.a</b>
	gerippter Betonstabstahl der Stahlgüte B450C, mit Werkzeugnis und Klassifizierungszeugnis (1710,32+7638,87+6128,80)*0,70	10.834,59
	<i>Restliche Menge: (1710,32+7638,87+6128,80)*0,30</i>	4.643,40
	<i>Technikraum: 236,92</i>	236,92
	<i>Bei Rampe: Anschlussbewehrung: Boden+Wand: ((28,5/0,3)*0,85*0,617)+((28,5/0,6)*0,60*0,617)</i>	67,41
	<i>Bei Rampe: Zusatzbewehrung bei Mauer Richtung Becken: Längseisen: 8stk: 28,5*8*0,617</i>	140,68
	<i>Bei Treppen: Anschlussbewehrung: Bei Treppe 1: Boden+Wand: ((2,7+3,3+2,7+3,3)/0,3)*0,6*0,617</i>	14,81
	<i>Bei Treppe 2: Boden+Wand: ((2,7+5,0+2,7+5,0)/0,3)*0,6*0,617</i>	19,00
	<i>Bei Treppe 3: Boden+Wand: ((2,7+3,0+2,7+3,0)/0,3)*0,6*0,617</i>	14,07
	<i>Bei Baustellenzufahrt: Stütze: (0,35*0,3*2,3)*100,0</i>	24,15
	<i>Bei Baustellenzufahrt: Randträger: (0,65*0,35*0,5)*100</i>	11,38
	<i>Bei Verlängerung Holzsteg: Verlängerung Betonmauer: (0,95*0,6*0,25)*100</i>	14,25
	<b>16.020,66 kg à € 1,90</b>	<b>€ 30.439,25</b>

**02.05.02 Betonstahlmatten**

<b>02.05.02.01</b>	<b>Betonstahlmatten</b>	<b>02.05.02.01.</b>
	Geschweißte Betonstahlmatten liefern, schneiden, biegen und verlegen; Ausführung gemäß Zeichnung. Im Einheitspreis inbegriffen sind Abstandhalter, Bindedraht, Verschnitt und Klassifizierungszeugnis	

<b>02.05.02.01.a</b>	<b>Betonstahlmatten Betonstahlmatten B450C</b>	<b>02.05.02.01.a</b>
	Betonstahlmatten aus gerippten Stählen der Stahlgüte B450C (6305,0+10312,50)*0,70	11.632,25
	<i>Restliche Menge: (6305,0+10312,50)*0,30</i>	4.985,25
	<i>Unter Rigolen: (6,3+24,6+46,2+53,0)*0,3*5,3*1,2</i>	248,23
	<i>Bei Gehwege vor Technikraum neu: (5,5+20,5)*5,3*1,2</i>	165,36
	<i>Bodenplatten unter Steinplatten vor Schwimmbecken+Beachplatz: (16,0+12,6+7,0+3,25)*2*5,3*1,2</i>	494,17
	<i>Bei Rampe: 28,5*2,5*5,3*1,2</i>	453,15
	<i>Bei Treppe 1: 8,0*5,3*1,2</i>	50,88
	<i>Bei Treppe 2: 14,0*5,3*1,2</i>	89,04
	<i>Bei Treppe 3: 9,0*5,3*1,2</i>	57,24
	<i>Einhausung um Technikraum: (((3,15*2,05)*2+(2,15*2,05)+(0,9*2,05)+(0,35*2,05)))*8,33</i>	165,64
	<b>18.341,21 kg à € 1,90</b>	<b>€ 34.848,30</b>

**02.05.03 Statische Sonderbauteile**

<b>02.05.03.02</b>	<b>Liefen und verlegen von Bewehrungsanschlüssen</b>	<b>02.05.03.02.</b>
	Liefen und Einbauen von Rückbiegebewehrung als ein- und zweischnittigen Bewehrungsanschlüssen für kraftschlüssige Bauteilverbindungen. Inbegriffen sind das Liefen, das Einbauen, die Befestigungsmittel, die Montagehilfen sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung. Abgerechnet werden nur jene Laufmeter Rückbiegebewehrung,	

die laut Statikpläne vorgegeben werden. In den Einheitspreis ist sowohl das nach dem Ausschalen notwendige Entfernen des rückseitigen Deckels als auch das erforderliche Rückbiegen der Anschlussbewehrung gem. DBV Merkblatt "Rückbiegen" einzukalkulieren.

10/15cm  
 $(2,0+1,0+13,0+1,0+1,0+1,0)*1,25$

23,75

23,75 m à € 20,00

€

475,00

02.05.03.03

**Anschlussbewehrung zur Verankerung in Stahlbeton**

02.05.03.03.

Liefern und Herstellen von Injektionsverankerungen mit Zweikomponentenkleber zur Verankerung von Bewehrungsstäben in Stahlbetonbauten Bohrtiefe ca.20cm. Im Einheitspreis enthalten sind die Bohrung, alle Leistungen für die fachgerechte Montage des Ankers, sowie der Kleber. Nicht inbegriffen ist die einzubauende Bewehrung. Abgerechnet wird pro cm gebohrter Tiefe Injektionsanker, ohne Unterschied ob vertikal oder horizontal gebohrt, entsprechend den Ausführungsplänen. Das Gewicht der Anschlussseisen wird mit der Position Betoneisen abgerechnet.

02.05.03.03.a

**Anschlussbewehrung zur Verankerung in Stahlbeton D von 8 bis 14mm**

02.05.03.03.a

D von 8 bis 14mm

6\*125,0

750,00

Bei Rampe: Boden:  $(28,5/0,3)*15$

1.425,00

Bei Rampe: Wand:  $(28,5/0,6)*15$

712,50

Bei Treppe 1: Boden+Wand:  $((2,7+3,3+2,7+3,3)/0,3)*15$

600,00

Bei Treppe 2: Boden+Wand:  $((2,7+5,0+2,7+5,0)/0,3)*15$

770,00

Bei Treppe 3: Boden+Wand:  $((2,7+3,0+2,7+3,0)/0,3)*15$

570,00

4.827,50 cm à € 1,50

€

7.241,25

02.07

**Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Hohlblocksteinen, Mauerziegeln)**

02.07.03

**Trennwände, Verblendungen**

02.07.03.01

**Trennwand Vollziegel 12cm:**

02.07.03.01.

Trennwand aus Vollziegeln in UNI-Format, Dicke: 12 cm, einschließlich Stürze (vorgefertigt aus Hohlziegeln, Betonstahl und Zementmörtel) und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50 m:

\*02.07.03.13

**Sandwichpaneel Dach und Wand RAL 7016**

N.P.

02.07.03.13\*

Technikraum neu: Wand+Dach: 17,0

17,00

17,00 m2 à € 90,85

€

1.544,45

02.11

**Abdichtungsarbeiten**

02.11.07

**Hohlkehlen**

02.11.07.01

**Hohlkehlen:**

02.11.07.01.

Ausbildung von Hohlkehlen im Wandsohlenanschluß mit Dichtmörtel entsprechend den Richtlinien des Herstellerwerkes verarbeitet, einschließlich Voranstrich mit

zementgebundenem Oberflächendichtstoff. Ausführung gemäß Zeichnung:

<b>02.11.07.01.a</b>	<b>an Wand-Fundamentanschluß</b>	<b>N.P.</b>	<b>02.11.07.01.a</b>	
	an Wand-Fundamentanschlüssen			
	M01: 5,50+25,70+5,25+5,39+5,24+5,50+25,40			77,98
	M04+M08+M05+M09:			141,85
	24,1+27,4+14,0+37,9+5,35+33,1			
	<b>219,83 m</b>	<b>à € 13,09</b>	<b>€</b>	<b>2.877,57</b>

## 02.12 Dämmarbeiten

### 02.12.01 Wärmedämmungen

<b>02.12.01.16</b>	<b>Wärmedämmplatten aus extrudiertem Polystyrol XPS:</b>		<b>02.12.01.16.</b>	
	Wärmedämmplatten aus extrudiertem Polystyrol XPS, liefern und an Wänden oder Decken lt. Angaben der Herstellerfirma verlegen und befestigen, einschl. Befestigungsstoffe, Verschnitt und Innengerüste bis zu einer Höhe von 3,50m. Alle mechanischen Befestigungen wie Tellerdübel, Haltekrallen u.ä. sind im Preis enthalten und lt. ATV auszuführen. Wasseraufnahme maximal 0,2% des Volumens, Rohdichte ca. 35-40 kg/m <sup>3</sup> , mit Stufenfalz, maximale Wärmeleitfähigkeit 0,037 W/mK:			
<b>02.12.01.16.a</b>	<b>Wärmedämmplatten aus extrudiertem Polystyrol XPS: Dämmplatte XPS, D 10,0 cm</b>		<b>02.12.01.16.a</b>	
	Dicke 10,0 cm			
	<b>0,00 m<sup>2</sup></b>	<b>à € 22,50</b>	<b>€</b>	<b>0,00</b>

### 02.16 Dränarbeiten, Abfluss- und Abwasserleitungen, Straßendecken

**Summe Baumeisterarbeiten** € **298.693,58**

## 03 Schlosserarbeiten

---

### 03.01 Stahlbauarbeiten

---

#### 03.01.01 Gesamtbauwerke und Bauteile

---

<b>03.01.01.01</b>	<b>Konstruktiver Stahlbau:</b>	<b>03.01.01.01.</b>	
	Komplette Stahlkonstruktion des Haupttragwerkes von Bauwerken aus Walzprofilen, liefern und einbauen. Einbauhöhe bis 12 m. Ausführung gemäß Zeichnung. Inbegriffen sind Anschlussprofile. Korrosionsschutz durch Grundanstrich, außer es ist eine anderer Korrosionsschutz vorgesehen oder das Bauteil wird einbetoniert.		
<b>03.01.01.01.m</b>	<b>Konstruktiver Stahlbau: geschraubt/geschweißt S235, S275, S355</b>	<b>03.01.01.01.m</b>	
	Komplette geschraubte/geschweißte Stahlkonstruktion, inklusive Verbindungsmittel und Ankerplatten, S235, S275, S355 (Keine Hohlprofile) <i>Technikraum neu: 548,0</i>	<i>548,00</i>	
	<b>548,00 kg à € 4,00</b>	<b>€</b>	<b>2.192,00</b>
<b>03.01.01.01.n</b>	<b>Konstruktiver Stahlbau: einzelne Bauteile S235, S275, S355</b>	<b>03.01.01.01.n</b>	
	Einzelne Bauteile vom konstruktiven Stahlbau, S235, S275,S355 (Keine Hohlprofile)		
	<b>0,00 kg à € 5,60</b>	<b>€</b>	<b>0,00</b>
<b>03.01.01.03</b>	<b>Wartungsleiter EN ISO 14122-4 ortsfeste Steigleiter</b>	<b>03.01.01.03.</b>	
	Ortsfeste Steigleiter mit Korb und Podest aus Profilstahl, Flachstahl, Winkelprofilen, Hohlprofilen und Stahlblechen, liefern, mit geschraubten und geschweißten Baustellenverbindungen liefern. Ausführung gemäß Zeichnung. Alle zusätzliche erforderlichen Anschlussprofile/Konsolen siehe 03.09.01.01 Aufpreis Verzinkung und Beschichtung Kodex 03.12 - Beschichtung von Metalloberflächen		
<b>03.01.01.03.a</b>	<b>Wartungsleiter EN ISO 14122-4 ortsfeste Steigleiter Leiter</b>	<b>03.01.01.03.a</b>	
	Leiter mit Sprossen laut EN ISO 14122-4		
	<b>0,00 m à € 162,00</b>	<b>€</b>	<b>0,00</b>

### 03.06 Türen

---

#### 03.06.03 Feuerschutzabschlüsse

---

<b>03.06.03.01</b>	<b>Feuerschutztür Stahl:</b>	<b>03.06.03.01.</b>	
	Feuerschutztür aus Stahl, Feuerwiderstandsdauer mit Abnahmebescheinigung italienischer Norm entsprechend mit Prüfzeugnis; als Drehflügeltür; mit Türblendrahmen; liefern und versetzen; Ausführung wie folgt: Türblendrahmen; Türblatt aus Stahl mit Einlage aus		

Mineralfaser; schließen durch einstellbares Federband; Drücker aus Kunststoff mit Stahlkern mit Langschildern; Einsteckschloß für Feuerschutztüren mit Falle und Riegel; Profilzylinder; rauchdichte und hitzebeständige Türfalzdichtungsprofile; mit umlaufendem elastischem Dämpfungsprofil; sichtbar bleibende Stahloberfläche mit Korrosionsschutzgrundbeschichtung und Oberfläche pulverbeschichtet, Mindestschichtdicke in µm: 60; Farbton nach RAL.

<b>03.06.03.01.r</b>	<b>REI 120'; 900x2150</b>	<b>03.06.03.01.r</b>	
	REI 120'; einflügelige Tür, Mauerlichte: 900x2150 mm <i>Technikraum neu: 1,0</i>		1,00
	<b>1,00 st à € 480,42</b>	<b>€</b>	<b>480,42</b>

### 03.09 Kleinteile, Einbauteile

#### 03.09.03 Trennstreifen Außenbereich

<b>03.09.03.02</b>	<b>Trennstreifen INOX 200-400mm (Abgewickelte Breite)</b>	<b>03.09.03.02.</b>	
	Trennstreifen Material: AISI304 200-400mm (Abgewickelte Breite)		
	<b>0,00 m à € 81,00</b>	<b>€</b>	<b>0,00</b>

<b>03.09.03.03</b>	<b>Trennstreifen CORTEN 0-200mm (Abgewickelte Breite)</b>	<b>03.09.03.03.</b>	
	Trennstreifen Material: S355J2WP (CORTEN) 0-200mm (Abgewickelte Breite)		
	<i>Trennstreifen Kies/Rasen: 58,7</i>		58,70
	<i>Plattenbelag Einfassung: 1,5+2+(4*2,15)</i>		12,10
	<i>Dusche Volley: 4*1,9</i>		7,60
	<i>Wegführung zu Volley: 33,0</i>		33,00
	<i>Zusaetzlicher Kiesstreifen: 54,3</i>		54,30
	<b>165,70 m à € 62,99</b>	<b>€</b>	<b>10.437,44</b>

<b>*03.09.03.04</b>	<b>Flachstahl geschwungen INOX h=300mm</b>	<b>N.P.</b>	<b>03.09.03.04*</b>
	Material: AISI304		
	<i>M04+M08+M06: 24,1+27,4+18,5+6,4</i>		76,40
	<i>M07: 14,72</i>		14,72
	<b>91,12 m à € 220,30</b>	<b>€</b>	<b>20.073,74</b>

### 03.12 Beschichtung von Metalloberflächen

#### 03.12.01 Verzinkung

<b>03.12.01.01</b>	<b>Verzinkung Schlosserware</b>	<b>03.12.01.01.</b>	
	Feuerverzinkung Schlosserware		



03.12.01.01.a	<b>Verzinkung Schlosserware Verzinkung Schlosserware &lt; 350kg</b>	03.12.01.01.a	
	Feuerverzinkung Schlosserware < 350kg <i>Technikraum neu: 548,0</i>	548,00	
	548,00 kg à € 1,37	€	750,76
	<b>Summe Schlosserarbeiten</b>	€	<b>33.934,36</b>

06 Bodenbelag- und Parkettarbeiten

---

06.11 Terrassenbeläge

---

06.11.01 Terrassenbelag aus Zirmholz

---

\*06.11.01.01 Terrassenbelag aus Zirmholz

Bearbeiten, liefern und Montage eines Terrassenbelages aus Zirmholz.  
Dielen 34x145 mm (Stärke x Breite) und einer Länge von ca. 3,6m, 4,2m und 4,8m. Holz muss geeignet für die vorhandenen Anforderungen sein. Profil: 4-Seitig glatt gehobelt, Kanten gerundet.

Terrassendiele als Belag gemäß technischem Plan und Detail inkl. der notwendigen Inspektionsöffnungen, höhen— und fluchtgerecht auf der zuvor montierten Holzunterkonstruktion nach den Vorgaben der Montageanleitung des Herstellers montieren inkl. aller Befestigungsmittel und Ausgleichsmaterialien, Zuschnitte und Nebenarbeiten sowie der Behandlung der Schnittkanten und geeignetem Holzschutz. Alle Stoßfugen und Schraubenfluchten sind in Abstimmung mit der BL festzulegen und sind exakt einzuhalten. Auch die seitlichen Abschlüsse zur Vervollständigung des Belages und der Abgrenzung und alle notwendigen Materialien und Nebenleistung sind in dieser Position inklusive. Alle Anpassungen an angrenzenden Flächen sind fachgerecht auszuführen. Im Preis inbegriffen ist die Unterkonstruktionen (auch die notwendige Lattung) und Tragunterkonstruktion.

<i>Deck 1: 4,07*3,63</i>	<i>14,77</i>
<i>Deck 2: 4,07*3,63</i>	<i>14,77</i>
<i>Deck 3: 6,59*5,57</i>	<i>36,71</i>

<b>66,25 m2 à € 202,00</b>	<b>€</b>	<b>13.382,50</b>
----------------------------	----------	------------------

---

<b>Summe Bodenbelag- und Parkettarbeiten</b>	<b>€</b>	<b>13.382,50</b>
--	----------	------------------

10 Naturwerksteinarbeiten, Betonwerksteinarbeiten

---

10.02 Bodenbeläge im Freien

---

10.02.01 Bodenbeläge im Freien

---

10.02.01.01	<b>Bodenbelag:</b>	10.02.01.01.		
	<p>Bodenbelag aus Naturwerkstein im Freien auf vorhandenem Zementestrich;          Plattenabmessung: 40x40 cm; Plattendicke: 2 cm; gesägte Oberfläche und gefräste          Kantenflächen; liefern, Dickbett aus Kalkzementmörtel, im Quadratverband mit Kreuzfugen          auf geneigtem Untergrund verlegen, mit mineralischem Fugenmörtel verfugen, nach          abgeschlossener Verlegung reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung. Die Maurerbeihilfen          sind inbegriffen, nicht inbegriffen sind Mörtel und Bindemittel, welche gesondert vergütet          werden:</p>			
10.02.01.01.c	<b>Bodenbelag: Porphy</b>	N.P.	10.02.01.01.c	
	<p>Porphy          16,0+12,60+7,0+3,25</p>			
	38,85 m2 à € 165,00		€	38,85
				6.410,25

---

10.03 Stufen, Schwellen, Randplatten

---

10.03.01 Naturwerkstein

---

10.03.01.04	<b>Platten Schwimmbadkopf</b>	10.03.01.50.*		
	<p>Platten Schwimmbadkopf aus Naturwerkstein; Plattenbreite: 35 cm; Plattenlänge bis 150          cm; Plattendicke: 3 cm; geschnitten und geflammt; liefern, auf vorhandenem Beton in Mörtel          verlegen; mit mineralischem Fugenmörtel verfugen; nach abgeschlossener Verlegung          reinigen. Ausführung gemäß Zeichnung.          Inbegriffen sind die Maurerbeihilfen, Mörtel und Bindemittel, der Verschnitt, sowie jede sonst          noch erforderliche Nebenleistung;</p>			
10.03.01.04.f	<b>Platten Schwimmbadkopf B 35: Porphy</b>	10.03.01.04.f		
	<p>Porphy          Filter 2: M01: 5,25+25,4</p>			
			30,65	
			19,90	
			5,25	
			30,10	
			24,85	
			40,23	
			15,76	
	166,74 m à € 199,00		€	33.181,26

---

**Summe Naturwerksteinarbeiten,  
Betonwerksteinarbeiten**

€

**39.591,51**

## 14 Sanitäranlagen

---

### 14.01 Brauchwasserverteilung und Zubehör

---

#### 14.01.01 Wasserzähler

---

##### 14.01.01.01 Kaltwasserzähler für kleine Mengen: 14.01.01.01.

Kaltwasserzähler für kleine und mittlere Mengen in Ein- oder Mehrstrahlflügelrad - Ausführung, Gehäuse aus Rotguß mit Klappdeckel, innen vernickelt, außen lackiert, PN 10, metrologische Klasse B, drehbares Zählwerk aus rostfreiem Stahl über Magnetkupplung mit dem Flügelrad verbunden (Volltrockenläufer), Schmutzfangsieb am Einlauf, Quarzglasabdeckung des Zählwerks, Betriebstemperatur max. 40 °C:

##### 14.01.01.01.d Kaltwasserzähler für kleine Mengen: DN 25 - 1 " - 2,5 m3/h 14.01.01.01.d

DN 25 - 1 " - 2,5 m3/h

Bei Technikraum Therme unterirdisch: 1,0

1,00

1,00 St à € 123,00

€

123,00

---

#### 14.01.02 Druckreduzierventile

---

##### 14.01.02.01 Druckreduzierventil mit Muffen: 14.01.02.01.

Druckreduzierventil mit Muffenanschlüssen für Wasserversorgungsnetze, Gehäuse aus Bronze, eingebauter Filter in INOX Stahl mit Maschenweite 1,0 mm, Profilmembrane und Ventilsitz in rostfreiem Stahl, Druckbereich bis 16 bar, komplett mit Manometer, Verschraubungen und Dichtungen:

##### 14.01.02.01.c Druckreduzierventil mit Muffen: DN 25 - 1" 14.01.02.01.c

DN 25 - 1"

0,00 St à € 219,00

€

0,00

---

#### 14.01.03 Wasserfilter

---

##### 14.01.03.03 Brauchwasserfilter autom. Rückspülung, Muffenausführung: 14.01.03.03.

Brauchwasserfilter mit automatischer Rückspülung - Muffenausführung für Wassertemperatur bis 30 ° C. Die angegebene Liefermenge gilt für einen Druckabfall von  $dp = 0,2$  bar. Filtergehäuse aus hochwertigem Kunststoff PN 16, Filtergewebe aus Edelstahl zur bakteriologischen Prophylaxe, untere/obere Durchlaßweite 95/125  $\mu$ m. Rückspülautomatik zum Einstellen der Betriebs- und Rückspülstellungen durch einen Stellmotor, Steckdosennetzgerät, elektronische Steuerung mit Funktions- und Störanzeige durch Leuchtdiode und Summer, automatische Auslösung der Rückspülung, zeitabhängig durch Programmstecker, wählbar Stunde, Tag, Woche und Monat. Handauslösung über Taste. Verbindung mit dem Rückspülwasser nach Norm. Filter komplett mit Dichtungen und Verschraubungen, Verkabelungen, Netzanschluß 220 V:

---

<b>14.01.03.03.a</b>	<b>Brauchwasserfilter autom. Rückspülung, Muffenausführung: DN 25 - 1" - 4,5 m3/h</b>	<b>14.01.03.03.a</b>		
	DN 25 - 1" - 4,5 m3/h <i>Bei Technikraum Therme unterirdisch: 1,0</i>		1,00	
	<b>1,00 St à € 1.750,00</b>		<b>€</b>	<b>1.750,00</b>

---

**14.01.04 Absperrorgane**

---

<b>14.01.04.03</b>	<b>Geradsitzventil mit Muffen:</b>	<b>14.01.04.03.</b>		
	Geradsitzventil mit Muffenanschlüssen; Gehäuse aus Rotguß mit steigender Spindel, Oberteil aus Messing, Stopfbuchsichtung, Handrad plastifiziert, max. Temperatur 150°C, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen, PN 16:			
<b>14.01.04.03.a</b>	<b>Geradsitzventil mit Muffen: DN 15 - 1/2"</b>	<b>14.01.04.03.a</b>		
	DN 15 - 1/2" <i>Bei Technikraum Therme unterirdisch: 2,0</i>		2,00	
	<b>2,00 St à € 21,00</b>		<b>€</b>	<b>42,00</b>
<b>14.01.04.03.b</b>	<b>Geradsitzventil mit Muffen: DN 20 - 3/4"</b>	<b>14.01.04.03.b</b>		
	DN 20 - 3/4" <i>Bei Technikraum Therme unterirdisch: 2,0</i>		2,00	
	<b>2,00 St à € 35,00</b>		<b>€</b>	<b>70,00</b>
<b>14.01.04.03.c</b>	<b>Geradsitzventil mit Muffen: DN 25 - 1"</b>	<b>14.01.04.03.c</b>		
	DN 25 - 1" <i>Bei Technikraum Therme unterirdisch: 12,0</i>		12,00	
	<b>12,00 St à € 35,00</b>		<b>€</b>	<b>420,00</b>
<b>14.01.04.03.f</b>	<b>Geradsitzventil mit Muffen: DN 50 - 2"</b>	<b>14.01.04.03.f</b>		
	DN 50 - 2" <i>Bei Technikraum Therme unterirdisch: 1,0</i> <i>Zwischen Filterbecken unter Holzsteg: Verlängerung Hawle Schieber: 1,0</i>		1,00 1,00	
	<b>2,00 St à € 137,00</b>		<b>€</b>	<b>274,00</b>
<b>14.01.04.05</b>	<b>Auslaufventil:</b>	<b>14.01.04.05.</b>		
	Auslaufventil aus Messing, Drehkreuzgriff verchromt, Stopfbuchsichtung, komplett mit Schlauchverschraubung, Verschlußkappe mit Halteschlaufe, usw.:			
<b>14.01.04.05.a</b>	<b>Auslaufventil: DN 15 - 1/2"</b>	<b>14.01.04.05.a</b>		
	DN 15 - 1/2" <i>Bei Technikraum Therme unterirdisch: 3,0</i>		3,00	
	<b>3,00 St à € 25,00</b>		<b>€</b>	<b>75,00</b>

**14.01.05 Rückflußverhinderer**

---

<b>14.01.05.03</b>	<b>Rückschlagventil - Freiflußventil:</b>	<b>14.01.05.03.</b>		
	Rückschlagventil - Freiflußventil; Gehäuse aus Rotguß, Ventilkegel federbelastet, Vitondichtung, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen, PN 16:			

<b>14.01.05.03.b</b>	<b>Rückschlagventil - Freiflußventil: DN 15 - 1/2"</b>	<b>14.01.05.03.b</b>		
	DN 15 - 1/2"			
	Bei Technikraum Therme unterirdisch: 1,0		1,00	
	3/4": 2,0		2,00	
	<b>3,00 St à € 35,00</b>		<b>€</b>	<b>105,00</b>

#### 14.01.07 Brauchwasserzirkulationspumpen

<b>14.01.07.01</b>	<b>Zirkulationspumpe mit Muffen:</b>	<b>14.01.07.01.</b>		
	Zirkulationspumpe für Sanitärwarmwasser mit Muffenanschlüssen; inline-Ausführung mit Spiralgehäuse aus Grauguß, Motorschutzart IP44, Isolationsklasse F, Welle aus Edelstahl, Laufrad aus Kunststoff, Lager aus Spezialkohle fördergutgeschmiert, wartungsfrei, komplett mit Anschlußverschraubungen und Dichtungen:			
<b>14.01.07.01.b</b>	<b>Zirkulationspumpe mit Muffen: DN 20 - 3/4" - 0,8 m3/h - 8 kPa</b>	<b>14.01.07.01.b</b>		
	DN 20 - 3/4" - 0,8 m3/h - 8 kPa			
	1,0		1,00	
	<b>1,00 St à € 355,00</b>		<b>€</b>	<b>355,00</b>

#### 14.04 Rohrleitungen und Zubehör

##### 14.04.01 Edelstahlrohrleitungen

<b>14.04.01.01</b>	<b>Pressverbinder-Edelstahlrohrleitungen :</b>	<b>14.04.01.01.</b>		
	Edelstahlrohrleitung 1.4401 (AISI 316L) Laser-längsgeschweißt, mit Pressfitting-Verbindern, in Stangen geliefert, für Sanitär- Kalt- und Warmwasserleitungen, mit Pressverbindern aus Edelstahl mit vormontiertem schwarzen O-Ring aus EPDM, Leckanzeige für unverpresste Rohrverbindungen, Max. Temperatur 110°C oder Max. Betriebsdruck 16 bar, auf Maß geschnitten und innerhalb von Schächten bzw. Unterputz verlegt, komplett mit Verbindungs-Pressungen mittels Elektro-Presswerkzeug, Form- und Verbindungsstücken sowie Dichtmaterial und Verschnitt, Boden-und UP-Verlegung			
<b>14.04.01.01.c</b>	<b>Pressverbinder-Edelstahlrohrleitungen : DN 20 - ø 22x1,2</b>	<b>14.04.01.01.c</b>		
	DN 20 - ø 22x1,2			
	3,0		3,00	
	<b>3,00 m à € 35,00</b>		<b>€</b>	<b>105,00</b>
<b>14.04.01.01.d</b>	<b>Pressverbinder-Edelstahlrohrleitungen : DN 25 - ø 28x1,2</b>	<b>14.04.01.01.d</b>		
	DN 25 - ø 28x1,2			
	Bei Technikraum Therme unterirdisch: 86,0		86,00	
	<b>86,00 m à € 44,00</b>		<b>€</b>	<b>3.784,00</b>

<b>14.04.01.01.f</b>	<b>Pressverbinder-Edelstahlrohrleitungen : DN 40 - ø 42x1,5</b>	<b>14.04.01.01.f</b>	
	DN 40 - ø 42x1,5 Bei Technikraum Therme unterirdisch: 128,0		128,00
	<b>128,00 m à € 72,50</b>	<b>€</b>	<b>9.280,00</b>

---

**14.04.05 Polyäthylenrohre für Druckleitungen**

---

<b>14.04.05.03</b>	<b>Druckleitung aus PE-HD, PN 16</b>	<b>14.04.05.03.</b>	
	Druckleitung aus Polyäthylenrohr PE-HD, PN 16, Verbindungen und Formstücken bei größere Durchmesser mit Elektroschweissfittings bzw. Spiegel- oder Stumpfschweißung, Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial und Verschnitt		
<b>14.04.05.03.a</b>	<b>Druckleitung aus PE-HD, PN 16 øa 20 * 2,0 mm</b>	<b>14.04.05.03.a</b>	
	øa 20 * 2,0 mm, PN 16 Für Anschluss Duschen: Faktor DN16: ((2*12,0)+(3*4,0)+53,0)*0,8 Für Anschluss Duschen: 53,0+12,0		71,20 65,00
	<b>136,20 m à € 6,00</b>	<b>€</b>	<b>817,20</b>

---

<b>14.04.05.03.b</b>	<b>Druckleitung aus PE-HD, PN 16 øa 25 * 2,3 mm</b>	<b>14.04.05.03.b</b>	
	øa 25 * 2,3 mm, PN 16 Für Anschluss Duschen: 53,0		53,00
	<b>53,00 m à € 6,50</b>	<b>€</b>	<b>344,50</b>

---

<b>14.04.05.03.c</b>	<b>Druckleitung aus PE-HD, PN 16 øa 32 * 3,0 mm</b>	<b>14.04.05.03.c</b>	
	øa 32 * 3,0 mm, PN 16 DN32: 80,0 DN32: Richtung Kiosk: 11,0 DN32: Für Seerosenteich: 21,0 Unter Schwimmbecken Richtung Wiese: 8,0 Ab Holzsteg bis Technikraum: 41,0 Ab Holzsteg bis Schacht Roboter: 4,5 Ab Schacht Roboter unter Holzsteg bei Flanierterre: 26,50 Vor Technikraum:best. Beregnungsleitung: 5,0 Bei Verlängerung Holzsteg: Für Seerosenteich Bestand und Seerosenteich neu: 6,0+8,0 Für Kugelschieber: 3stk: 3,0		80,00 11,00 21,00 8,00 41,00 4,50 26,50 5,00 14,00 3,00
	<b>214,00 m à € 7,00</b>	<b>€</b>	<b>1.498,00</b>

---

<b>14.04.05.03.e</b>	<b>Druckleitung aus PE-HD, PN 16 øa 50 * 4,6 mm</b>	<b>14.04.05.03.e</b>	
	øa 50 * 4,6 mm, PN 16 DN50: 110,0 DN50: Richtung Kiosk: 11,0 Zwischen beiden Filterbecken: Für Befüllung Schwimmbecken:DN50: 7,0 Vor Technikraum:best. Beregnungsleitung: 5,0		110,00 11,00 7,00 5,00
	<b>133,00 m à € 9,00</b>	<b>€</b>	<b>1.197,00</b>

---

**14.04.07 Abwasserrohrleitungen aus Polyäthylen PE-HD**

---

<b>14.04.07.01</b>	<b>Abflußleitung aus PE-HD:</b>	<b>14.04.07.01.</b>	
--------------------	---------------------------------	---------------------	--

---



Abflußleitung aus getempertem Polyäthylen PE-HD, für die interne Verrohrung der Abflüsse aus Bädern, Küchen, WC's, komplett mit Spiegelschweißverbindungen, Anschluß an Sanitärgeräten und Formteilen. Verrohrung komplett mit allen Form- und Verbindungsstücken, Dichtmaterial, samt Kleinmaterial, Halterungen, Befestigungen und Fixpunkte aus verzinkten Schienen, Gewindestäben und Rohrbänder mit Einlegestreifen aus Neoprenegummi sowie Verschnitt. Vor Inbetriebnahme der Anlage müssen alle verlegten Rohrleitungen durchgespült und gereinigt werden:

<b>14.04.07.01.d</b>	<b>Abflußleitung aus PE-HD: øa 63 mm</b>	<b>14.04.07.01.d</b>		
	øa 63 mm			
	Bei Technikraum Therme unterirdisch+		17,00	
	Technikraum oberirdisch: 17,0			
	<b>17,00 m à € 20,00</b>		<b>€</b>	<b>340,00</b>

#### 14.04.11 Zubehör für Rohrleitungen

<b>14.04.11.01</b>	<b>Aufpreis für aufgehängte Leitungen:</b>	<b>14.04.11.01.</b>		
	Aufpreis für aufgehängte Leitungen bei Montage der Rohrleitungen an der Decke oder an den Seitenwänden, Höhe über 3,50 m von der Standfläche, komplett mit Bügeln, Konsolen, Schrauben, usw.:			
<b>14.04.11.01.c</b>	<b>Aufpreis für aufgehängte Leitungen: DN 20 - 3/4"</b>	<b>14.04.11.01.c</b>		
	DN 20 - 3/4"			
	3,0		3,00	
	<b>3,00 m à € 3,50</b>		<b>€</b>	<b>10,50</b>
<b>14.04.11.01.d</b>	<b>Aufpreis für aufgehängte Leitungen: DN 25 - 1"</b>	<b>14.04.11.01.d</b>		
	DN 25 - 1"			
	Bei Technikraum Therme unterirdisch: 86,0		86,00	
	<b>86,00 m à € 4,00</b>		<b>€</b>	<b>344,00</b>
<b>14.04.11.01.f</b>	<b>Aufpreis für aufgehängte Leitungen: DN 40 - 6/4"</b>	<b>14.04.11.01.f</b>		
	DN 40 - 6/4"			
	Bei Technikraum Therme unterirdisch: 128,0		128,00	
	<b>128,00 m à € 6,00</b>		<b>€</b>	<b>768,00</b>

#### 14.05 Rohrisolierung und Zubehör

##### 14.05.01 Rohrisolierung mit Überschubhülsen aus Polyäthylenschaumstoff

<b>14.05.01.04</b>	<b>Wärmeisolierung aus Polyäthylen, Stärke 20 mm:</b>	<b>14.05.01.04.</b>		
	Wärmeisolierung für Unterputzleitungen, Wandstärke 20 mm, aus geschlossenzelligem Polyäthylenschaum für Heizung- Sanitär- und Kühlanlagen, mit verstärkter Schutzfolie, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, Bandagierungen, Brandschutzklasse BL - s1 d0, Temperaturbereich -45°C +100°C, Wasserdampfdurchlässigkeit µ10.000, Wärmeleitzahl bei +40°C min. W/mK 0,035:			

<b>14.05.01.04.b</b>	<b>Wärmeisolierung aus Polyäthylen, Stärke 20 mm: Rohr DN 15 - 1/2" - 20 mm</b>	<b>14.05.01.04.b</b>		
	Rohr DN 15 - 1/2" - Wandstärke 20 mm			
	<i>Für Anschluss Duschen: Faktor DN16: ((2*12,0)+(3*4,0)+53,0)*0,8</i>		71,20	
	<i>Für Anschluss Duschen: 53,0+12,0</i>		65,00	
	<b>136,20 m à € 7,50</b>	<b>€</b>		<b>1.021,50</b>
<hr/>				
<b>14.05.01.04.c</b>	<b>Wärmeisolierung aus Polyäthylen, Stärke 20 mm: Rohr DN 20 - 3/4" - 20 mm</b>	<b>14.05.01.04.c</b>		
	Rohr DN 20 - 3/4" - Wandstärke 20 mm			
	<i>Für Anschluss Duschen: 53,0</i>		53,00	
	<b>53,00 m à € 9,50</b>	<b>€</b>		<b>503,50</b>

---

**14.05.02 Rohrisolierungen mit Schalen aus Polyurethanhartschaum**

---

<b>14.05.02.01</b>	<b>Wärmeisolierung aus Polyurethan, Stärke 20 mm:</b>	<b>14.05.02.01.</b>		
	Wärmeisolierung aus Polyurethan für Aufputzleitungen, Wandstärke 20 mm, mit Schutzfolie aus PVC, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, an den Stoßstellen sauber verklebt. Wärmeleitzahl min. W/mK 0,035:			
<hr/>				
<b>14.05.02.01.a</b>	<b>Wärmeisolierung aus Polyurethan, Stärke 20 mm: Rohr DN 15 - 1/2"</b>	<b>14.05.02.01.a</b>		
	Rohr DN 15 - 1/2"			
	3,0		3,00	
	<b>3,00 m à € 16,50</b>	<b>€</b>		<b>49,50</b>
<hr/>				
<b>14.05.02.01.b</b>	<b>Wärmeisolierung aus Polyurethan, Stärke 20 mm: Rohr DN 20 - 3/4"</b>	<b>14.05.02.01.b</b>		
	Rohr DN 20 - 3/4"			
	<i>Bei Technikraum Therme unterirdisch: 86,0</i>		86,00	
	<b>86,00 m à € 18,50</b>	<b>€</b>		<b>1.591,00</b>
<hr/>				
<b>14.05.02.02</b>	<b>Wärmeisolierung aus Polyurethan, Stärke 25 mm:</b>	<b>14.05.02.02.</b>		
	Wärmeisolierung aus Polyurethan für Aufputzleitungen, Wandstärke 25 mm, mit Schutzfolie aus PVC, komplett mit Spezialstücken, Bögen, Endkappen, an den Stoßstellen sauber verklebt. Wärmeleitzahl min. W/mK 0,035:			
<hr/>				
<b>14.05.02.02.b</b>	<b>Wärmeisolierung aus Polyurethan, Stärke 25 mm: Rohr DN 40 - 6/4"</b>	<b>14.05.02.02.b</b>		
	Rohr DN 40 - 6/4"			
	<i>Bei Technikraum Therme unterirdisch: 128,0</i>		128,00	
	<b>128,00 m à € 26,00</b>	<b>€</b>		<b>3.328,00</b>

---

**14.09 Sanitärgeräte und Zubehör**

---

**14.09.04 Brauseanlagen**

---

<b>14.09.04.11</b>	<b>Dusche für Schwimmbäder in Edelstahl</b>		<b>14.09.04.11.a*</b>		
	<i>Vor Becken und Beachplatz: 3,0</i>			3,00	
	<b>3,00 St à € 3.000,00</b>			€	<b>9.000,00</b>
<hr/>					
<b>14.09.10</b>	<b>Elektro - Warmwasserbereiter</b>				
<hr/>					
<b>14.09.10.01</b>	<b>Elektrowarmwasserspeicher:</b>		<b>14.09.10.01.</b>		
	Elektrowarmwasserspeicher für Wandmontage, Behälter aus innen emailliertem, hochspannung-porengeprüftem Kesselstahlblech, Außengehäuse aus einbrennlackiertem Stahlblech. Hochwärmeisolation im Zwischenraum. Hochleistungsheizstab mit thermostatischer Temperaturregelung, einstellbar 30 ÷ 90 °C, inkl. Anzeigethermometer. Speisung 220 V ~. Komplet mit flexiblen INOX - Anschlußschläuchen und Verschraubungen, Wandbefestigungskonsolen usw.:				
<hr/>					
<b>14.09.10.01.c</b>	<b>Elektrowarmwasserspeicher: 100 l - vertik. Einbau</b>		<b>14.09.10.01.c</b>		
	Nutzvolumen 100 l -für vertikalen Einbau <i>Technikraum neu: 1,0</i>			1,00	
	<b>1,00 St à € 350,00</b>			€	<b>350,00</b>
<hr/>					
<b>*14.09.50</b>	<b>Zubehör</b>				
<hr/>					
<b>14.09.50.01</b>	<b>Balkon- und Terrassenablauf DN50/75</b>	<b>N.P.</b>	<b>14.09.50.01.*</b>		
	Lieferung und Montage <i>2.10 Hydrauliker: 3</i>			3,00	
	<b>3,00 St à € 75,14</b>			€	<b>225,42</b>
<hr/>					
<b>*14.09.50.02</b>	<b>Bodengully H&amp;L 304 4-Weg 40,50</b>	<b>N.P.</b>	<b>14.09.50.02.*</b>		
	Lieferung und Montage <i>2.10 Hydrauliker: 1,0</i>			1,00	
	<b>1,00 St à € 72,11</b>			€	<b>72,11</b>
<hr/>					
<b>*14.09.50.03</b>	<b>Sicherheitsventil VST 1/2" 6 bar 15/60</b>	<b>N.P.</b>	<b>14.09.50.03.*</b>		
	Lieferung und Montage <i>2.10 Hydrauliker: 1,0</i>			1,00	
	<b>1,00 St à € 58,44</b>			€	<b>58,44</b>
<hr/>					
<b>*14.09.50.04</b>	<b>Ausdehnungsgefäß VAREM Sanit. 12lt</b>	<b>N.P.</b>	<b>14.09.50.04.*</b>		
	Lieferung und Montage <i>2.10 Hydrauliker: 1,0</i>			1,00	
	<b>1,00 St à € 68,94</b>			€	<b>68,94</b>
<hr/>					
<b>*14.09.50.05</b>	<b>Manometer 63 1/4 Radialansch.10 Bar</b>	<b>N.P.</b>	<b>14.09.50.05.*</b>		
	Lieferung und Montage <i>2.10 Hydrauliker: 1,0</i>			1,00	
	<b>1,00 St à € 13,28</b>			€	<b>13,28</b>
<hr/>					

<b>*14.09.50.06</b>	<b>DOMUS Kaltwasserzähler 6/4"</b>	<b>N.P.</b>	<b>14.09.50.06.*</b>	
	Lieferung und Montage			
	2.10 Hydrauliker: 2,0		2,00	
	<b>2,00 St à € 495,88</b>		<b>€</b>	<b>991,76</b>
<b>*14.09.50.07</b>	<b>Rückschlagventil HEXA 6/4"</b>	<b>N.P.</b>	<b>14.09.50.07.*</b>	
	Lieferung und Montage			
	2.10 Hydrauliker: 2,0		2,00	
	<b>2,00 St à € 42,95</b>		<b>€</b>	<b>85,90</b>
<b>*14.09.50.08</b>	<b>Brauchwasserfilter JUKOMAT - EC-AT-1"</b>	<b>N.P.</b>	<b>14.09.50.08.*</b>	
	Lieferung und Montage			
	2.10 Hydrauliker: 1,0		1,00	
	<b>1,00 St à € 1.883,84</b>		<b>€</b>	<b>1.883,84</b>
<b>*14.09.50.09</b>	<b>Kugelventil TOTAL IG IG 6/4"</b>	<b>N.P.</b>	<b>14.09.50.09.*</b>	
	Lieferung und Montage			
	2.10 Hydrauliker: 2,0		2,00	
	<b>2,00 St à € 87,60</b>		<b>€</b>	<b>175,20</b>
<b>*14.09.50.10</b>	<b>Kugelventil TOTAL IG IG 1"</b>	<b>N.P.</b>	<b>14.09.50.10.*</b>	
	Lieferung und Montage			
	2.10 Hydrauliker: 2,0		2,00	
	<b>2,00 St à € 36,94</b>		<b>€</b>	<b>73,88</b>
<b>*14.09.50.11</b>	<b>Fittinge Rotguss und Inox</b>	<b>N.P.</b>	<b>14.09.50.11.*</b>	
	Lieferung und Montage			
	2.10 Hydrauliker: 1,0		1,00	
	<b>1,00 St à € 903,84</b>		<b>€</b>	<b>903,84</b>
<b>*14.09.50.12</b>	<b>Kugelventil TOTAL IG IG 2"</b>	<b>N.P.</b>	<b>14.09.50.12.*</b>	
	Lieferung und Montage			
	2.10 Hydrauliker: 1,0		1,00	
	<b>1,00 St à € 139,53</b>		<b>€</b>	<b>139,53</b>
<b>*14.09.50.13</b>	<b>Verz. T-Stück IG-IG 2"</b>	<b>N.P.</b>	<b>14.09.50.13.*</b>	
	Lieferung und Montage			
	2.10 Hydrauliker: 1,0		1,00	
	<b>1,00 St à € 22,10</b>		<b>€</b>	<b>22,10</b>
<b>*14.09.50.14</b>	<b>Verz. Stopfen AG 2</b>	<b>N.P.</b>	<b>14.09.50.14.*</b>	
	Lieferung und Montage			
	2.10 Hydrauliker: 1,0		1,00	
	<b>1,00 St à € 8,27</b>		<b>€</b>	<b>8,27</b>
<b>*14.09.50.15</b>	<b>Verz. Doppelnippel AG-AG 2"</b>	<b>N.P.</b>	<b>14.09.50.15.*</b>	
	Lieferung und Montage			
	2.10 Hydrauliker: 1,0		1,00	
	<b>1,00 St à € 11,28</b>		<b>€</b>	<b>11,28</b>

## 14.10 Klein Be- und Entlüftungsgeräte

---

### 14.10.01 Bad-Abluftventilatoren (ohne Wärmerückgewinnung)

---

#### 14.10.01.01 Kompakt-Abluft-Ventilatoren für AP-Installation 14.10.01.01.

Kompakt Abluftventilator für AP-Installation im Bad- bzw. WC-Raum, geeignet für den Anschluss an kurze Abluftleitungen, Anbau sowohl an der Wand als auch an der Decke, leicht abnehmbare Abdeckplatte. Außendurchmesser Rohranschluss 100 mm (Richtwert). Netzanschluss 230 V.

#### 14.10.01.01.c Kompakt-Abluft-Ventilatoren für AP-Installation 14.10.01.01.c Kompakt-Abluftventilatoren mit Nachlaufzeit und Feuchtigkeitseinstellung

Zweistufige Ausführung, Luftmenge 36/115 m<sup>3</sup>/h mit regelbarer Nachlaufzeit, einstellbarem Luftfeuchtigkeitswert, inkl. LED-Anzeige für Raumtemperatur und Raumfeuchte.  
Schalldruckpegel: ≤ 35 dB(A) bei der 2.Stufe.

2,0

2,00

2,00 St à € 165,00

€

330,00

---

**Summe Sanitäranlagen**

€

**42.609,49**

## 15 Elektroanlagen

---

### 15.04 Verlegesysteme

---

#### 15.04.01 Installationsrohre PVC, flexibel

---

##### 15.04.01.02 Installationsrohr aus Propylen, flexibel; für Verlegung in Beton. 15.04.01.02.

Flexible Installationsrohre aus Propyläen, entsprechend der technischen Normen; nicht flammwidrig; formstabil; dielektrisch, gekennzeichnet, Druckfestigkeit über 750 N, biegsam, gerillt, IMQ Zertifizierung; geeignet für die Verlegung in Beton; Temperaturklasse 2 >90°C; Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, das Anzeichnen der Rohrführung, Fixierung und Befestigung mit geeignetem Material, Verschnitt, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.

##### 15.04.01.02.c Installationsrohr aus Propylen, flexibel; für Verlegung in Beton. D=32 mm 15.04.01.02.c

Nenndurchmesser 32 mm

*Rest Beleuchtung: 232,0*

232,00

*Für Beleuchtung: 400,0*

400,00

**632,00 m à € 2,80**

**€**

**1.769,60**

#### 15.04.03 Polyäthylenrohre

---

##### 15.04.03.01 Polyäthylenrohre 15.04.03.01.

Kabelschutzrohr aus PE-HD, flexibel, flammwidrig, außen gerillt, innen glatt mit einer Zerdrückfestigkeit von 450 N. Die Verbindungen werden mit geeigneten Muffen durchgeführt, im Preis inklusive. Leerrohre müssen mit einem verzinkten Zugdraht ausgerüstet sein. Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile notwendig für die Verlegung, Befestigungsmaterial, das Anzeichnen der Rohrführung, Fixierung und Befestigung mit geeignetem Material, Verschnitt, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.

##### 15.04.03.01.b Polyäthylenrohre D=50 mm 15.04.03.01.b

Nenndurchmesser 50 mm

*(36,0+  
12,0)*

48,00

*Hinter 1.Filterbecken bis Schacht bei Seerosenteich:: 26,0*

26,00

*Unter Schwimmbecken Richtung Wiese: 8,0*

8,00

*Für Soundanlage:*

104,00

*(18,50+11,0+13,5+22,50+16,5+19,0+3,0)*

*Schacht unter Holzsteg neben Flanirtreppe:  
2,5*

2,50

*Schacht unter Holzdeck zu Skimmer: 5,0*

5,00

*Neben Holzsteg: best. Leitung versetzen:  
3,0*

3,00

**196,50 m à € 4,58**

**€**

**899,97**

<b>15.04.03.01.c</b>	<b>Polyäthylenrohre D=63 mm</b>	<b>15.04.03.01.c</b>		
	Nenndurchmesser 63 mm			
	2xDN63: 2*(36,0+34,0)	140,00		
	2xDN63: vor Kiosk: 2*4,0	8,00		
	Hinter 1.Filterbecken bis Schacht bei Seerosenteic: 2x`DN63: 2*26,0	52,00		
	Unter Schwimmbecken Richtung Wiese:	16,00		
	2xDN63: 2*8,0			
	Neben Holzsteg zu Schacht unter Holzdeck: 3*5,0	15,00		
	Schacht unter Holzdeck zu Skimmer: 2*3,0	6,00		
	Ab Schacht unter Holzsteg - Richtung Seerosenteich Bestand: 4*33,0	132,00		
	Ab Schacht unter Holzsteg zu Schacht vor Technikraum: 4*39,5	158,00		
	Schacht vor Technikraum bis Technikraum neu: 4*16,0	64,00		
	Schacht vor Technikraum bis Schacht unter Holzsteg neben Flanierterrasse: 16,0	16,00		
	Schacht unter Holzdeck neben Flanierterrasse: 5,0+5,0+3,5+2,5	16,00		
	Unter Holzdeck neben Holzsteg: Verbindung zu Schächte: 2*1,5	3,00		
	Zwischen Filterbecken: Unter Holzdeck: 2*2,75	5,50		
	<b>631,50 m à € 5,40</b>	<b>€</b>		<b>3.410,10</b>
<b>15.04.03.01.e</b>	<b>Polyäthylenrohre D=90 mm</b>	<b>15.04.03.01.e</b>		
	Nenndurchmesser 90 mm			
	Bei isolierte TW Rohre für Duschen: 2*(53,0+12,0+3,0)	136,00		
	Schacht vor Technikraum bis Technikraum: 16,0	16,00		
	<b>152,00 m à € 7,58</b>	<b>€</b>		<b>1.152,16</b>
<b>15.04.03.01.f</b>	<b>Polyäthylenrohre D=110 mm</b>	<b>15.04.03.01.f</b>		
	Nenndurchmesser 110 mm			
	3xDN110: 3*(36,0+34,0)	210,00		
	3xDN110: vor Kiosk: 3*4,0	12,00		
	Hinter 1.Filterbecken bis Schacht hinter Mauer M07: 37,0	37,00		
	Unter Schwimmbecken Richtung Wiese: 3xDN110: 3*8,0	24,00		
	Neben Holzsteg zu Schacht unter Holzdeck: 3*5,0	15,00		
	Ab Schacht unter Holzsteg zu Schacht vor Technikraum: 2*39,5	79,00		
	Schacht vor Technikraum bis Technikraum neu: 2*16,0	32,00		
	Schacht vor Technikraum bis Schacht unter Holzsteg neben Flanierterrasse: 16,0	16,00		
	16,0			
	Schacht unter Holzsteg neben Flanierterrasse: 2,5	2,50		
	<b>427,50 m à € 9,00</b>	<b>€</b>		<b>3.847,50</b>
<b>15.04.08</b>	<b>Abzweigdosen</b>			
<b>15.04.08.22</b>	<b>Abzweigdosen PVC AP</b>	<b>15.04.08.22.</b>		
	Abzweigdose entsprechend der technischen Normen; aus stoßfestem, selbstlöschendem PVC zur Aufputz Installation im Innen und Außenbereich. Minimaler Schutzgrad IP55. Ausgeführt mit Deckel mit Schraubbefestigung Einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, der Verbindungen mit Kabeleinführungen, Befestigungsmaterial, das Anzeichen, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstigen notwendigen Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.			
<b>15.04.08.22.e</b>	<b>Abzweigdosen PVC AP (bxhxt) 380x300x120 mm</b>	<b>15.04.08.22.e</b>		
	Abzweigdose aus stoßfestem, selbstlöschendem PVC IP55 ; Abmessungen (bxhxt) 380x300x120 mm			
	4,0	4,00		
	<b>4,00 St à € 85,00</b>	<b>€</b>		<b>340,00</b>

## 15.04.21 Kabelkanäle aus PVC

---

<b>15.04.21.02</b>	<b>Kabelkanäle aus PVC, weiß oder grau</b>	<b>15.04.21.02.</b>	
	<p>PVC-Installationskanal nach den technischen Normen; Farbe weiß oder grau; selbstlöschende Ausführung, komplett mit Deckel und wenn notwendig mit Trennstegen für die Verlegung von Kabel verschiedener Spannungskategorien. Komplett mit sämtlichen Verbindern, Abzweigern, Formstücken und Befestigungselementen für Wand- oder Deckenmontage sowie sämtlichen Zubehörteilen und Arbeitsleistung für die fachgerechte Montage.</p>		
<b>15.04.21.02.f</b>	<b>Kabelkanäle aus PVC, weiß oder grau Abmessungen (bxh) 60x40 mm</b>	<b>15.04.21.02.f</b>	
	<p>PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 60x40 mm 2,0</p>	2,00	
	<b>2,00 m à € 17,50</b>	<b>€</b>	<b>35,00</b>
<b>15.04.21.02.m</b>	<b>Kabelkanäle aus PVC, weiß oder grau Abmessungen (bxh) 120x60 mm</b>	<b>15.04.21.02.m</b>	
	<p>PVC-Installationskanal Abmessungen (bxh) 120x60 mm 12,0</p>	12,00	
	<b>12,00 m à € 36,50</b>	<b>€</b>	<b>438,00</b>

## 15.04.31 Schächte

---

<b>15.04.31.01</b>	<b>Kabelschächte</b>	<b>15.04.31.01.</b>	
	<p>Schacht aus glasfaserverstärktem, geschichtetem Polyesterharz. Belastbarkeit 10 kg/cm<sup>2</sup>, selbstlöschend und feuerhemmend. Schutzgrad IP66. Einschließlich Deckel, Anschlüsse; Verschraubungen und sämtliche Zubehörteile und die Arbeitsleistung für die fachgerechte Montage.</p>		
<b>15.04.31.01.a</b>	<b>Kabelschächte Abmessungen 200x200x200 mm</b>	<b>15.04.31.01.a</b>	
	<p>Abmessungen 200x200x200 mm Für Soundanlage: 7,0 Neben Holzsteg: best. Leitung versetzen: 1,0</p>	7,00 1,00	
	<b>8,00 St à € 22,00</b>	<b>€</b>	<b>176,00</b>

## 15.05 Leitungen

---

### 15.05.03 Kabelleitung FG16OR16 0,6/1KV

---

<b>15.05.03.03</b>	<b>Kupferkabel mit flexiblen Leitern, dreipolige Leitung</b>	<b>15.05.03.03.</b>	
	<p>Kupferkabel mit flexiblen Leitern, dreipolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, Type FG16OR16. Nennspannung U<sub>0</sub>/U= 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.</p>		



<b>15.05.03.03.a</b>	<b>Kupferkabel mit flexiblen Leitern, dreipolige Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3x1,5 mm2</b>	<b>15.05.03.03.a</b>	
	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3x1,5 mm2 783,0	783,00	
	<b>783,00 m à € 3,80</b>	<b>€</b>	<b>2.975,40</b>
<b>15.05.03.03.b</b>	<b>Kupferkabel mit flexiblen Leitern, dreipolige Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3x2,5 mm2</b>	<b>15.05.03.03.b</b>	
	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3x2,5 mm2 798,0	798,00	
	<b>798,00 m à € 4,85</b>	<b>€</b>	<b>3.870,30</b>
<b>15.05.03.03.c</b>	<b>Kupferkabel mit flexiblen Leitern, dreipolige Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3x4 mm2</b>	<b>15.05.03.03.c</b>	
	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 3x4 mm2 278,0	278,00	
	<b>278,00 m à € 6,40</b>	<b>€</b>	<b>1.779,20</b>
<b>15.05.03.05</b>	<b>Kupferkabel mit flexiblen Leitern, fünfpolige Leitung</b>	<b>15.05.03.05.</b>	
	Kupferkabel mit flexiblen Leitern, fünfpolige Leitung, Isolierung Gummi, PVC Ummantelung, flammwidrige Ausführung, Type FG16OR16. Nennspannung U <sub>0</sub> /U = 0,6/1kV. Installation in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen.		
<b>15.05.03.05.b</b>	<b>Kupferkabel mit flexiblen Leitern, fünfpolige Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x2,5 mm2</b>	<b>15.05.03.05.b</b>	
	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x2,5 mm2 <i>Schwimmbereich: 5,0</i> <i>Osmose: 159,0</i>	5,00 159,00	
	<b>164,00 m à € 6,95</b>	<b>€</b>	<b>1.139,80</b>
<b>15.05.03.05.d</b>	<b>Kupferkabel mit flexiblen Leitern, fünfpolige Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x6 mm2</b>	<b>15.05.03.05.d</b>	
	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x6 mm2 5,0	5,00	
	<b>5,00 m à € 12,90</b>	<b>€</b>	<b>64,50</b>
<b>15.05.03.05.f</b>	<b>Kupferkabel mit flexiblen Leitern, fünfpolige Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x16 mm2</b>	<b>15.05.03.05.f</b>	
	Leitung FG16OR16 0,6/1KV 5x16 mm2 <i>Schwimmbereich: 169,0</i> <i>Osmoseanlage: 48,0</i>	169,00 48,00	
	<b>217,00 m à € 25,50</b>	<b>€</b>	<b>5.533,50</b>
<b>15.05.14</b>	<b>Bus-Kabel</b>		
<b>15.05.14.01</b>	<b>Bus-Kabel geschirmt 2x2x0,8 mm<sup>2</sup></b>	<b>15.05.14.01.</b>	
	Bus-Kabel mit Adern aus Kupfer Klasse1 d=0,8 mm; Isolierung in LSZH; Abschirmung mit Alufolie; Außenmantel aus LSZH; flammwidrig gemäß CEI 20-22II; Nennspannung U <sub>0</sub> /U = 300/300V. Type YCY Farbe grün; für die feste Verlegung in geschlossenen Systemen im Innenbereich; Verlegung in bestehende Verlegesysteme, einschließlich Anteil der Anschlüsse samt notwendigen Zubehörteilen. Gemäß der EU-Verordnung Nr. 305/2011		

<b>15.05.14.01.b</b>	<b>Bus-Kabel geschirmt 2x2x0,8 mm<sup>2</sup> YCY 2x2x0,8</b>	<b>15.05.14.01.b</b>	
	Bus-Kabel geschirmt 2x2x0,8 mm <sup>2</sup> , grün		
	305,0	305,00	
	<b>305,00 m à € 2,15</b>	<b>€</b>	<b>655,75</b>

---

## 15.06 Stromkreisverteiler und Verteilergeräte

---

### 15.06.02 Verteiler In < 125 A

---

<b>15.06.02.03</b>	<b>Feuchtraumstahlblechschrank mit In&lt;125A, Aufputzausführung</b>	<b>15.06.02.03.</b>	
	Niederspannungsstromkreisverteiler mit einem Nennstrom bis 125 A. Feuchtraumstahlblechschrank in Aufputzausführung, komplett mit Blendrahmen und abschließbarer Stahlblechtür durchsichtig oder geschlossen, herausnehmbarem Geräteträger mit Hutprofilschienen, PE-Schiene und Klemmen, sowie alle erforderlichen Nebenleistungen für eine sach- und fachgerechte Ausführung. Technische Eigenschaften und Abmessungen: - Nennstrom: 125 A - Schutzklasse: I - Schutzart: IP55 Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Zubehörteile, sämtliche Materialien, und den Arbeitsaufwand für die Verkabelung und Installation des Verteilers, den Anschluss der Zu- und Abgangsleiter mit deren Beschriftung, die Verdrahtung der Leistungs- und Hilfsstromkreise, die Klemmen, die Plantasche, das Kennzeichnungsschild, dem Anteil der Abdeckstreifen, sowie die zweisprachige Beschriftung.		
<b>15.06.02.03.c</b>	<b>Feuchtraumstahlblechschrank mit In&lt;125A, Aufputzausführung Platzeinheiten: 144</b>	<b>15.06.02.03.c</b>	
	- Platzeinheiten: 144 - Abmessungen indikativ (HxBxT): 1000x600x170 mm <i>Schwimmbereich: 1,0</i> <i>Osmoseanlage: 1,0</i>	1,00 1,00	
	<b>2,00 St à € 830,00</b>	<b>€</b>	<b>1.660,00</b>

### 15.06.11 Trenner

---

<b>15.06.11.01</b>	<b>Ein-Ausschalter - Trenner in Modularbauweise</b>	<b>15.06.11.01.</b>	
	Ein-Ausschalter - Trenner in Modularbauweise, Einbau in den elektrischen Verteilern. Nennspannung 230 / 400 V. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahtalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.		
<b>15.06.11.01.e</b>	<b>Ein-Ausschalter - Trenner in Modularbauweise Nennstrom 4x40 A</b>	<b>15.06.11.01.e</b>	
	Nennstrom 4x40 A <i>Schwimmbereich: 1,0</i> <i>Osmoseanlage: 1*1,5</i>	1,00 1,50	
	<b>2,50 St à € 60,00</b>	<b>€</b>	<b>150,00</b>

15.06.22 **Modulare - automatische und magnetothermische Schutzschalter 10kA**

---

15.06.22.04	<b>Thermomagnetischer Leistungsschalter 4 Pole 10kA C, 4 polig geschützt</b>	15.06.22.04.		
	Thermomagnetischer Leistungsschalter vierpolig geschützt, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 10 kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C. Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahthalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.			
<hr/>				
15.06.22.04.g	<b>Thermomagnetischer Leistungsschalter 4 Pole 10kA C, 4 polig geschützt Nennstrom 4x40 A - 4 Moduleinheiten</b>	15.06.22.04.g		
	Nennstrom 4x40 A - 4 Moduleinheiten			
	1,0		1,00	
	<b>1,00 St à € 150,00</b>		<b>€</b>	<b>150,00</b>

---

15.06.31 **Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch modular 6kA Typ A**

---

15.06.31.02	<b>Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch 2 Pole 0,03A 6kA C</b>	15.06.31.02.		
	Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch zweipolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen Icn 6 kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "A". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahthalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.			
<hr/>				
15.06.31.02.b	<b>Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch 2 Pole 0,03A 6kA C Nennstrom 2x10 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten</b>	15.06.31.02.b		
	Nennstrom 2x10 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten			
	6,0		6,00	
	<b>6,00 St à € 155,00</b>		<b>€</b>	<b>930,00</b>
<hr/>				
15.06.31.02.c	<b>Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch 2 Pole 0,03A 6kA C Nennstrom 2x16 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten</b>	15.06.31.02.c		
	Nennstrom 2x16 A, Idn= 0,03A - 4 Moduleinheiten			
	<i>Schwimmbereich: 8,0</i>		8,00	
	<i>Osmoseanlage 3,0</i>		3,00	
	<b>11,00 St à € 160,00</b>		<b>€</b>	<b>1.760,00</b>

---

<b>15.06.31.04</b>	<b>Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch 4 Pole 0,03A 6kA C</b>	<b>15.06.31.04.</b>		
	Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch vierpolig geschützt plus Neutralleiter, Kurzschlussabschaltvermögen I <sub>cn</sub> 6 kA bei 400 V, magnetische Auslösekurve C, Typ "A". Einbau in den elektrischen Verteilern zum Schutz der Stromkreise vor Überlast und Kurzschluss. Einschließlich der Montage auf DIN Normschiene, dem Material für die Verkabelung, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahthalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.			
<hr/>				
<b>15.06.31.04.c</b>	<b>Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch 4 Pole 0,03A 6kA C Nennstrom 4x16 A, I<sub>dn</sub>=0,03A - 8 Moduleinheiten</b>	<b>15.06.31.04.c</b>		
	Nennstrom 4x16 A, I <sub>dn</sub> =0,03A - 8 Moduleinheiten			
	<i>Schwimmbereich: 1,0</i>	1,00		
	<i>Osmoseanlage: 2,0</i>	2,00		
	<b>3,00 St à € 235,00</b>	<b>€</b>		<b>705,00</b>
<hr/>				
<b>15.06.31.04.f</b>	<b>Fehlerstromschutzschalter thermomagnetisch 4 Pole 0,03A 6kA C Nennstrom 4x32 A, I<sub>dn</sub>=0,03A - 8 Moduleinheiten</b>	<b>15.06.31.04.f</b>		
	Nennstrom 4x32 A, I <sub>dn</sub> =0,03A - 8 Moduleinheiten			
	<i>1,0</i>	1,00		
	<b>1,00 St à € 250,00</b>	<b>€</b>		<b>250,00</b>
<hr/>				
<b>15.06.71</b>	<b>Schaltgeräte</b>			
<hr/>				
<b>15.06.71.11</b>	<b>Schaltgeräte für automatische oder manuelle Ein- oder Ausschaltung</b>	<b>15.06.71.11.</b>		
	Schaltgeräte für automatische oder manuelle Ein oder Ausschaltung verschiedener Stromkreise. In Modulbauweise für Montage mit Schappverschluss auf Normprofilschienen. Betriebsnennspannung 230/400V. In den Verteilern zu montieren für die Steuerung der abgehenden Leitungen. Montiert auf den schon im Verteiler vorhandenen Normprofilschienen, die Abgangsklemmen, die Beschriftung der Leiter, Geräte und Klemmen, Verdrahtungskanal, Drahthalter, dem Anteil für die Planung, Proben und Test, sowie alle Verbindungs- und Befestigungsmaterialien für eine betriebsfertige, sach- und fachgerechte Ausführung.			
<hr/>				
<b>15.06.71.11.f</b>	<b>Schaltgeräte für automatische oder manuelle Ein- oder Ausschaltung Schütz zweipolig 20A</b>	<b>15.06.71.11.f</b>		
	Schütz zweipolig 20A			
	<i>Schwimmbereich: 15,0</i>	15,00		
	<i>Osmoseanlage: 2,0</i>	2,00		
	<b>17,00 St à € 37,00</b>	<b>€</b>		<b>629,00</b>
<hr/>				
<b>15.06.81</b>	<b>Überspannungs- / Blitzstromableiter</b>			
<hr/>				
<b>15.06.81.04</b>	<b>Kombi-Ableiter vierpolig, Prüfkategorie I, TN-S-Netz</b>	<b>15.06.81.04.</b>		
	Vierpoliger Kombi-Ableiter der Anforderungskategorie I, für den Einsatz im TN-S-Netz mit Nennspannung 230/400 V. Mit eingekapselter Stromfunkenstrecke und Blitzstromableiter zum Ableiten von hohen Strömen zum Schutz der Endverbraucher. Impulsstrom (10/350 µs): 25/100 kA Ableitvermögen (8/20 µs): 25/100 kA Schutzpegel: ≤ 1,5 kV Dauerspannung: 255 V			

Folgestromlöschvermögen (L-N): 50 kA  
 Folgestromlöschvermögen (N-PE): 100 A  
 Selektiv mit Sicherung 35 A gL/gG bis zu 50 kA

1,0 1,00  
**1,00 St à € 1.100,00 € 1.100,00**

**15.06.91 Zubehör**

<b>15.06.91.21</b>	<b>Sicherheitstransformator</b>		<b>15.06.91.21.</b>	
	Sicherheitstransformator kleiner Leistung für Einschnapp-Montage auf -Schiene. Kurzschlussfest und mit Übertemperaturschutz. Montage auf bestehenden Schienen in den Elektroschränken, einschließlich der Verdrahtung, Anschluss und sämtlicher Zubehörmaterialien.			
<b>15.06.91.21.b</b>	<b>Sicherheitstransformator Wechselstromtransformator 230/12-24V 40VA</b>		<b>15.06.91.21.b</b>	
	Wechselstromtransformator 230/12-24V 40VA			
	1,0		1,00	
	<b>1,00 St à € 105,00</b>		<b>€</b>	<b>105,00</b>
<b>*15.06.91.50</b>	<b>Zeitschaltuhr Astro Wochen-Programm</b>	<b>N.P.</b>	<b>15.06.91.50*</b>	
	Lieferung und Montage			
	1,0		1,00	
	<b>1,00 Stück à € 220,40</b>		<b>€</b>	<b>220,40</b>
<b>*15.06.91.51</b>	<b>Zeitschaltuhr Wochen-Programm</b>	<b>N.P.</b>	<b>15.06.91.51*</b>	
	<b>Lieferung und Montage</b>			
	2,0		2,00	
	<b>2,00 Stück à € 203,35</b>		<b>€</b>	<b>406,70</b>
<b>*15.06.91.52</b>	<b>Feuchtraumleuchte LED 30W 4200lm</b>	<b>N.P.</b>	<b>15.06.91.52*</b>	
	<b>Lieferung und Montage</b>			
	1,0		1,00	
	<b>1,00 Stück à € 98,88</b>		<b>€</b>	<b>98,88</b>
<b>*15.06.91.53</b>	<b>Automat Schneider 25kA 4x63A</b>	<b>N.P.</b>	<b>15.06.91.53*</b>	
	<b>Lieferung und Montage</b>			
	1,0		1,00	
	<b>1,00 Stück à € 569,23</b>		<b>€</b>	<b>569,23</b>
<b>*15.06.91.54</b>	<b>Anschluss einer Bausets gelieferten Pumpe komplett mit Schrumpfschlauch und Kleinmaterial</b>	<b>N.P.</b>	<b>15.06.91.54*</b>	
	<b>Lieferung und Montage</b>			
	12,0		12,00	
	<b>12,00 Stück à € 34,49</b>		<b>€</b>	<b>413,88</b>

**15.08 Auslässe für Lichtinstallation**

**15.08.02 Auslässe für Beleuchtung**

---

<b>15.08.02.04</b>	<b>Lichtauslass für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Aufputzausführung</b>	<b>15.08.02.04.</b>	
	Lichtauslass für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Aufputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose oder vom vorhergehenden Lichtpunkt, bis zum nächsten Lichtpunkt; - Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm <sup>2</sup> ; - Anteil für Abzweigdose in Unterputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
<b>15.08.02.04.b</b>	<b>Lichtauslass für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Aufputzausführung Lichtauslass für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 5 Meter bis bis 10 Meter</b>	<b>15.08.02.04.b</b>	
	Lichtauslass für Wand/Oberboden/Bodenbeleuchtung, in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65 nach Vorgabe der Bauleitung - Länge von 5 Meter bis bis 10 Meter		
	1,0	1,00	
	<b>1,00 St à € 60,00</b>	<b>€</b>	<b>60,00</b>
<b>15.08.02.24</b>	<b>Auslass für Schaltgerät in Aufputzausführung</b>	<b>15.08.02.24.</b>	
	Auslass für Schaltgerät in Aufputzausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, ausgehend von der Abzweigdose bzw. vom vorherigen Schaltgerät, - Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5 mm <sup>2</sup> , - Schaltdose geeignet für das eingesetzte System, - Anteil für Abzweigdose in Aufputzausführung und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.		
<b>15.08.02.24.d</b>	<b>Auslass für Schaltgerät in Aufputzausführung Auslass Ausschalter in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 Meter bis 20 Meter</b>	<b>15.08.02.24.d</b>	
	Auslass Ausschalter in Aufputzausführung mit Litze oder Kabel, Länge von 5 Meter bis 20 Meter		
	1,0	1,00	
	<b>1,00 St à € 105,00</b>	<b>€</b>	<b>105,00</b>
<b>15.08.02.31</b>	<b>Schaltgerät in Aufputzausführung</b>	<b>15.08.02.31.</b>	
	Schaltgerät in Aufputzausführung, IP40, mittlere Preisklasse, komplett mit Zubehör, fertig geliefert und montiert		
<b>15.08.02.31.a</b>	<b>Schaltgerät in Aufputzausführung Ausschalter mittlere Preisklasse in Aufputzausführung</b>	<b>15.08.02.31.a</b>	
	Ausschalter mittlere Preisklasse in Aufputzausführung		
	1,0	1,00	
	<b>1,00 St à € 27,00</b>	<b>€</b>	<b>27,00</b>

## 15.09 Beleuchtungskörper [CAM]

---

### 15.09.01 Leuchten [CAM]

---

15.09.01.20	Einbauleuchte für Unterwasserbereich 16,0	15E.09.01.20 16,00		
	16,00 St à € 660,00	€		10.560,00

---

## 15.10 Starkstromanlagen

---

### 15.10.03 Auslässe für Starkstromanlagen

---

15.10.03.47	<b>Auslass Steckdose zweipolig 16 A auf Putz Ausführung</b>	15.10.03.47.		
	Auslass Steckdose zweipolig 16 A, in auf Putz Ausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, - Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 1,5, 2,5 oder 4mm <sup>2</sup> , - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör, - Einspeiseleitung ab der ersten Abzweigdose oder von der vorherigen Steckdose, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.			
15.10.03.47.g	<b>Auslass Steckdose zweipolig 16 A auf Putz Ausführung Steckdosenauslass für Steckdose 2x10/16A+PE, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65, Länge von 5 Meter bis 10 Meter</b>	15.10.03.47.g		
	Steckdosenauslass für Steckdose 2x10/16A+PE, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP40, IP44 oder IP65, Länge von 5 Meter bis 10 Meter <i>Schwimmbereich: 4,0</i> <i>Osmoseanlage: 6,0</i>	4,00 6,00		
	10,00 St à € 77,00	€		770,00
15.10.03.58	<b>Steckdose 10/16A Schuko oder 10/16A in auf Putz Ausführung</b>	15.10.03.58.		
	Steckdose 10/16A Schuko oder 10/16A in auf Putz Ausführung, IP40 / IP44 oder IP65, komplett mit Rahmen, Gehäuse und Abdeckung und sämtlichen Zubehör fertig geliefert und montiert			
15.10.03.58.b	<b>Steckdose 10/16A Schuko oder 10/16A in auf Putz Ausführung Steckdose 10/16A mit Klappdeckel</b>	15.10.03.58.b		
	Steckdose 10/16A mit Klappdeckel, in auf Putz Ausführung, mittlere Preisklasse <i>Schwimmbereich:7,0</i> <i>Osmoseanlage: 6,0</i>	7,00 6,00		
	13,00 St à € 14,00	€		182,00

---

<b>15.10.03.76</b>	<b>Auslass Steckdose Typ CEE in auf Putz Ausführung</b>	<b>15.10.03.76.</b>		
	Auslass Steckdose Typ CEE, in auf Putz Ausführung, komplett mit: - Verteilung mit starrem PVC Rohr, - Leiter des Typs H07V-K, FS17, FG17, FG16OR16 0,6/1kV oder FG16OM16 mit einem Mindestquerschnitt von 2,5-6mm <sup>2</sup> , - Anteil für Abzweigdose und Deckel mit Schraubenbefestigung, - Mantelklemmen und Zubehör, - Einspeiseleitung ab der ersten Abzweigdose oder von der vorherigen Steckdose, - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung und Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.			
<b>15.10.03.76.d</b>	<b>Auslass Steckdose Typ CEE in auf Putz Ausführung Steckdosenauslass für 1 CEE- Steckdose 4x16A+PE, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP44 oder IP65, Länge von 0,5 Meter bis 20 Meter</b>	<b>15.10.03.76.d</b>		
	Steckdosenauslass für 1 CEE- Steckdose 4x16A+PE, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP44 oder IP65, Länge von 0,5 Meter bis 20 Meter 1,0	1,00		
	<b>1,00 St à € 210,00</b>	<b>€</b>		<b>210,00</b>
<b>15.10.03.76.h</b>	<b>Auslass Steckdose Typ CEE in auf Putz Ausführung Steckdosenauslass für 1 CEE- Steckdose 4x32A+PE, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP44 oder IP65, Länge von 0,5 Meter bis 20 Meter</b>	<b>15.10.03.76.h</b>		
	Steckdosenauslass für 1 CEE- Steckdose 4x32A+PE, auf Putz mit Litze oder Kabel, IP44 oder IP65, Länge von 0,5 Meter bis 20 Meter 1,0	1,00		
	<b>1,00 St à € 250,00</b>	<b>€</b>		<b>250,00</b>
<b>15.10.03.87</b>	<b>Steckdose CEE in auf Putz Ausführung</b>	<b>15.10.03.87.</b>		
	Steckdose CEE in auf Putz Ausführung, IP44 oder IP65, komplett mit Rahmen, Gehäuse, Abdeckung und sämtlichen Zubehör fertig geliefert und montiert			
<b>15.10.03.87.b</b>	<b>Steckdose CEE in auf Putz Ausführung Steckdose CEE 3P-N-PE 16A in auf Putz Ausführung - IP65</b>	<b>15.10.03.87.b</b>		
	Steckdose CEE 3P-N-PE 16A in auf Putz Ausführung - IP65 1,0	1,00		
	<b>1,00 St à € 88,00</b>	<b>€</b>		<b>88,00</b>
<b>15.10.03.87.d</b>	<b>Steckdose CEE in auf Putz Ausführung Steckdose CEE 3P-N-PE 32A in auf Putz Ausführung - IP65</b>	<b>15.10.03.87.d</b>		
	Steckdose CEE 3P-N-PE 32A in auf Putz Ausführung - IP65 1,0	1,00		
	<b>1,00 St à € 117,50</b>	<b>€</b>		<b>117,50</b>

## 15.12 INSTALLATIONSBUSSYSTEM KNX

---

### 15.12.02 AKTOREN

---

#### 15.12.02.17 Installationsbus Dali Gateway REG 15.12.02.17.

Installationsbus Dali Gateway REG einsatzfertig in Betrieb genommen. Für bis zu max.64 Dali Geräte in max. 32 Gruppen und max. 16 Lichtszenen. Einschließlich der Montage in Unter-/Aufputzdose, dem Material für die Verkabelung und die Arbeitsleistung für die



fachgerechte Ausführung.

---

<b>15.12.02.17.a</b>	<b>Installationsbus Dali Gateway REG Dali Gateway 1fach</b>	<b>15.12.02.17.a</b>		
	Dali Gateway 1fach			
	1,0		1,00	
	<b>1,00 St à € 520,00</b>		<b>€</b>	<b>520,00</b>

---

## 15.12.06 INBETRIEBNAHME UND PROGRAMMIERUNG

---

<b>15.12.06.04</b>	<b>Programmieren DALI-Gateway</b>	<b>15.12.06.04.</b>		
	Programmieren einer DALI-Gateway mit bis zu 64 Teilnehmern mit Hilfe der ETS, inklusive der Parametrierung der DALI-Geräte nach Anforderung der Bauleitung und Erstellung der Enddokumentation.			
	1,0		1,00	
	<b>1,00 psch à € 300,00</b>		<b>€</b>	<b>300,00</b>

---

## 15.12.07 ANSCHLÜSSE

---

<b>15.12.07.03</b>	<b>Auslass für KNX-REG Gerät</b>	<b>15.12.07.03.</b>		
	Auslass für KNX-REG Gerät Auslass für KNX-REG Gerät, komplett mit: - Leiter des Typs 2x2x0,8, - Mantelklemmen und Zubehör. - einschließlich allem Zubehör für die Anbringung der Befestigung der Bauteile, sowie die gesamte Leistung für eine betriebsfertige und den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Montage.			
	1,0		1,00	
	<b>1,00 St à € 3,10</b>		<b>€</b>	<b>3,10</b>

---

## 15.14 Erdungsanlage und Potentialausgleich

---

### 15.14.01 Erdung

---

<b>15.14.01.01</b>	<b>Linienförmige Erdleitung</b>	<b>15.14.01.01.</b>		
	Erdleitung aus Erdungsband oder Seil, in Betonfundament oder im Erdreich in einer Tiefe von ca. 0.5 m und in einem Abstand von ca. 1 m, falls es sich um eine Erdungsanlage für Gebäude handelt, verlegt. Ausgeschlossen von den Leistungen sind Aushub, Auffüllung und eine eventuelle Wiederherstellung des Straßenbelages.			
<b>15.14.01.01.c</b>	<b>Linienförmige Erdleitung Runddraht Durchmesser 10 mm</b>	<b>15.14.01.01.c</b>		
	Feuerverzinkter Runddraht, Durchmesser 10 mm Gesamt: 227,0		227,00	
	<b>227,00 m à € 10,50</b>		<b>€</b>	<b>2.383,50</b>

---

<b>15.14.02</b>	<b>Potentialausgleich</b>			
<b>15.14.02.01</b>	<b>Potentialausgleichsschiene</b>	<b>15.14.02.01.</b>		
	Potentialausgleichsschiene für die Verbindung zwischen Erder und Erdungsleitungen. Bestehend aus einer Schiene in Messing, oder MS/gal SN komplett mit Klemmen und einer Kunststoff Abdeckhaube.			
<b>15.14.02.01.a</b>	<b>Potentialausgleichsschiene Schiene mit 15 Anschlüssen</b>	<b>15.14.02.01.a</b>		
	Schiene mit 15 Anschlüssen 1,0	1,00		
	<b>1,00 St à € 50,00</b>	<b>€</b>		<b>50,00</b>
<b>15.14.02.02</b>	<b>Potentialausgleich:</b>	<b>15.14.02.02.</b>		
	Potentialausgleich in Nasszellen, Bad und Duschaum mit isoliertem Kupferdraht des Typs FS17 grün-gelb, Verbinden der Wasserrohrleitungen und der zu erdenden Metallkörper mit geeigneten Rohrschellen bzw. Klemmen an die Erdungsanlage. Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Materialien, Zubehörteile, sämtliche Befestigungsmaterialien, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.			
<b>15.14.02.02.A</b>	<b>Potentialausgleich: Verbindung mit Querschnitt 6 mm2</b>	<b>15.14.02.02.A</b>		
	Verbindung mit Querschnitt 6 mm2 1,0	1,00		
	<b>1,00 St à € 55,00</b>	<b>€</b>		<b>55,00</b>
<b>15.14.02.02.z*</b>	<b>Baustahlgittermatten aus verzinktem Stahl</b>	<b>01.04.31.02.z*</b>		
	Erdung vor Schwimmbecken: 720,0	720,00		
	<b>720,00 kg à € 3,35</b>	<b>€</b>		<b>2.412,00</b>
<b>15.14.02.04</b>	<b>Potentialausgleich für Technikräume</b>	<b>15.14.02.04.</b>		
	Erstellen einer Reihe von Potentialausgleichverbindungen in Technikräumen (Heizraum, Lüftungsraum, Klimaanlage usw.) ausgeführt mit isolierten Kupferleitungen des Typs FS17 grün- gelb, Verbinden der Wasserrohren und der fremden leitfähigen Teile mit geeigneten Schellen und Klemmen und verbunden mit der bestehenden Potentialausgleichsschiene. Der Preis versteht sich einschließlich sämtlicher Leistungen und Materialien, Zubehörteile, sämtliche Befestigungsmaterialien, den notwendigen Arbeitsaufwand sowie sämtliche sonstige notwendige Aufwendungen für die betriebsfertige, fachgerechte Montage.			
<b>15.14.02.04.B</b>	<b>Potentialausgleich für Technikräume bis zu 20 Verbindungen mit Querschnitt 6mm2</b>	<b>15.14.02.04.B</b>		
	bis zu 20 Verbindungen mit Querschnitt 6mm2 1,0	1,00		
	<b>1,00 St à € 440,00</b>	<b>€</b>		<b>440,00</b>
<b>15.20</b>	<b>Strukturierte Verkabelung</b>			
<b>15.20.04</b>	<b>Abnahme der Telefon- Datenanlage, Zertifizierung der Datenpunkte</b>			

<b>15.20.04.01</b>	<b>Zertifizierung der Strukturierten Verkabelung</b>	<b>15.20.04.01.</b>
	<p>Zertifizierung der Strukturierten Verkabelung, ausgeführt entsprechend Methoden und Angaben der vorgesehenen Standards und gültigen Normen. Für jede Messung muss ein entsprechender Ausdruck des Messgerätes oder der vom Anwender festgestellte Messwert vorgelegt werden. Die Messung hat für jede Teilstrecke zu erfolgen, deshalb ist die Zertifizierung mittels Messgerät mit einer Präzisionsklasse II auszuführen entsprechend des gültigen Bezugsstandards für Kopienkabel, aus welchem die Übereinstimmung der Teilstrecke mit nachstehenden Parametern hervorgehen muss: - Name Zertifizierungsbetrieb; -Name des Anwenders; -Typ, Seriennummer, Softwareaktualisierung des verwendeten Messgerätes; -Bezeichnung der getesteten Strecke; -Typ des durchgeführten Tests; -Abbildung der Verbindungen; -Länge jeder Kopie; -Impedanz jeder Kopie; -Widerstand jeder Kopie; -Kapazität jeder Kopie; -Maximalwert der Nebensprechdämpfung und entsprechende Testfrequenz jeder Kopie; -maximale Überttragung in beiden Richtungen (DUAL-NEXT) für jegliche Kombination der Kopien, - Mindestwert ACR (Verhältnis Nebensprechdämpfung zwischen empfangenem abgeschwächten Signal und dem NEXT) für jegliche Kombination der Kopien. Das verwendete Messgerät für die oben angeführten Messungen muss den Genauigkeiten des aktuellen Standards und Messmethoden verfügen. Am Ende der Arbeiten muss die ausführende Firma eine Zertifizierung und eine Garantie über die einwandfreie Funktion der Anlage erlassen. Kollaudierung der strukturierten Verkabelung (Datenpunkt zu Datenpunkt bzw. Datenpunkt zu Rackschrank):</p>	
	5,0	5,00
	<b>5,00 St à € 11,00</b>	<b>€ 55,00</b>

---

**15.20.05 Kommunikation mit Lichtwellenleiter**

---

<b>15.20.05.01</b>	<b>Vorrichtung für die Verkabelung und Umsetzung</b>	<b>15.20.05.01.</b>
	<p>Vorrichtung für die Verkabelung und Umsetzung der Datenübertragungsanlage in Lichtwellenleitertechnik geeignet für die Verteilermontage in 19"-Technik bestehend aus Spleißverteilerbox, Kabeleingang, Spleißkassette, Frontplatte, Blöcke mit Steckverbinder für die Kopplung der LWL mit den entsprechenden Anschlüssen. Im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten. Im Preis inbegriffen versteht sich der Anschluss der Lichtwellenleiter in den nachfolgenden Ausführungen:</p>	
<b>15.20.05.01.g</b>	<b>Vorrichtung für die Verkabelung und Umsetzung LC-Ausführung mit 6 Anschlussdosen</b>	<b>15.20.05.01.g</b>
	<p>LC-Ausführung mit 6 Anschlussdosen</p>	
	2,0	2,00
	<b>2,00 St à € 390,00</b>	<b>€ 780,00</b>

---

<b>15.20.05.03</b>	<b>Lieferung und Verlegung der Gebäude-Steigleitungen</b>	<b>15.20.05.03.</b>
	<p>Lieferung und Verlegung der Gebäude-Steigleitungen ausgeführt mit Glasfaserkabeln geeignet für die Verlegung im Innen- und Außenbereich.  Aufbau des Kabels (von Außen nach Innen): - Außenmantel aus PE (Polyethylen) halogenfrei; - 2 Aufreißzwirne zum sicheren Öffnen des Kabelmantels; - erster Nagetierschutz mit dielektrischen Glasfilamenten; - Schutzband gegen Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit; - zweiter Nagetierschutz mit dielektrischen Glasfilamenten; - Bündelader mit Hülle aus Kunststoff und gefüllt mit Gel wasserresistent geeignet für die Aufnahme bis zu 24 Fasern.  Mechanische Eigenschaften: Kabel Ø 5,9-7,5/ 7,5-9,0 mm (2÷12 - 13÷24 Fasern); - Gewicht 35-65/65 ÷ 90 kg/km (2÷12 - 13÷24 Fasern); - min. Kurvenradius: bei Einzug-Installation, 100 ÷ 200 mm (2÷24 Fasern); in Betrieb, 60 ÷ 120 mm (2÷24 Fasern); - max. Zugbelastung: langfristig, 1500 N (2÷24 Fasern); kurzfristig, 2000 N (2÷24 Fasern); - Querdruck 400 ÷ 200 N/cm (2÷12 - 13÷24 Fasern); - Betriebstemperatur von -25 bis +70 °C (2÷24 Fasern).  Übertragungseigenschaften: - Dämpfung, 0,25 ÷ 0,34dB/km (1310 nm); 0,22 ÷ 0,34dB/km (1383 nm); 0,22 ÷ 0,24dB/km (1550nm); 0,24 ÷ 0,35dB/km (1625nm); - max chromatische Dispersion 3,5 ps/nmxkm (1310), 18 ps/nmxkm (1550), 22 ps/nmxkm (1625); - max. Dispersionskoeffizient 0,2 ps/km, - Reflexionsindex 1467 (1310nm) e 1468 (1550nm); - numerische Öffnung, 0.14; Durchmesser des Kerns, 8,2 µm; - Durchmesser Glasmantel, 125 ± 0,7 µm; - Durchmesser der primären Ummantelung, 245 ± 5 µm; - Konzentritätsabweichung Kern/Mantel 0,5µm;- max. Unrundheit des Mantels, &lt;= 1 %; - Material des Kerns (core), Quarzglas - Polymere; - Material des Mantels (cladding), Quarzglas; - Material des Mantels (primary coating), Kunststoff-Lackierung aus Polyamid, Acryl oder Silikone . Im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten in den folgenden Ausführungen:</p>	
<hr/>		
<b>15.20.05.03.i</b>	<b>Lieferung und Verlegung der Gebäude-Steigleitungen Glasfaserkabel Monomode 9/125, 6x1Faser, OS2</b>	<b>15.20.05.03.i</b>
	<p>Glasfaserkabel Monomode 9/125, 6x1Faser, OS2  183,0</p>	183,00
	<b>183,00 m à € 3,40</b>	<b>€ 622,20</b>
<hr/>		
<b>15.20.05.05</b>	<b>Zertifizierung -Qualitätskontrolle und Fehlersuche</b>	<b>15.20.05.05.</b>
	<p>Zertifizierung -Qualitätskontrolle und Fehlersuche - der Verkabelungsstrecke in Glasfaser ausgeführt gemäß den Referenzstandards, mit Messgeräte mit hoher Genauigkeit in Rückstreuemesstechnik des Typs OTDR (Optical Time Domain Reflectometer) und/oder Power Meter. Die Messungen müssen auf jeder einzelnen Strecke, von einem Datenschränk zum anderen Datenschränk durchgeführt werden, indem das Messgerät an das Patchpanel des zu zertifizierenden Kabels mittels Verbindungsfasern (Prüfschnur) angeschlossen wird. Alle Geräteverbindungsschnuren, welche verwendet werden, müssen bereits vom Hersteller zertifiziert und geprüft sein. Bevor die aktiven Apparaturen angeschlossen werden, müssen folgende Werte geprüft werden wie: Dämpfungsmessung auf der gesamten Strecke, optische Rückstreuung (return loss), Messung der Bandbreite, Messung der chromatischen Dispersion, an allen passiven Teilen zwischen dem Sender und Empfänger, um festzustellen, dass die gemessenen Werte nicht die vorgeschriebenen Werte überschreiten. Für jede einzelne Strecke der Glasfaser muss eine Messung und ein Textteil - Protokoll mit graphischer und numerischer Angabe der erhaltenen Werte durchgeführt werden. Alle Tests müssen für alle Glasfasern sei es für das erste als auch für das zweite optische Fenster ausgeführt werden. Aus den Tests müssen in Übereinstimmung mit der Strecke folgende Parameter hervorgehen: Adresse des Unternehmens, welche die Zertifizierung ausführt; Datum und Uhrzeit der Messung; Name des Messtechnikers; Typologie, Seriennummer, Software-Revision des verwendeten Gerätes; Erkennungsnummer der Messstrecke; Nutz-Wellenlänge; Dämpfung der Strecke (Power Meter); Länge der Strecke; return loss; Dämpfungskurve. Im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich aller Aufwand und jedes erforderliche Zubehör für die Zertifizierung - Qualitätskontrolle und Ausdruck - Speicherung auf digitalem Support um eine komplette Leistung nach guter Art der Technik zu geben.</p>	
	4,0	4,00
	<b>4,00 St à € 12,00</b>	<b>€ 48,00</b>
<hr/>		
<b>15.20.10</b>	<b>Rackschrank und Zubehör</b>	
<hr/>		
<b>15.20.10.01</b>	<b>Rackschrank 19" (6 bis 21 Einheiten)</b>	<b>15.20.10.01.</b>

Rackschrank 19" (6 bis 21 Einheiten)  
 Rackschrank 19" (6 bis 21 Einheiten) für die Verteilung und die Zertifizierung der Verkabelung bestehend aus Komponenten aus verzinktem Stahlblech. Zusammengebaute Tragstruktur aus Stahlprofilen mit Befestigungspunkten für die Montage, Rücktür, Dachblech, Sockel, demontable Seitenwände, transparente Tür mit Griff und Schloss, Öffnung für eventuelle Lüfter mit Filter oder Lüftungsöffnungen, Schließung von Öffnungen mittels Blindflanschen, Öffnungen und Zubehörteile für Kabeleinführungen, Set für eventuelle Anreihmontage, Nivellierfüße, Schutzgrad mindestens IP20, Betriebstemperatur -40°C ÷ +70° C; maximale relative Luftfeuchtigkeit<93%, Farbe nach Angaben der Bauleitung. Als im Preis inbegriffen und vergütet versteht sich jedes erforderliche Zubehör für die Montage und die gesamte Leistung für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten. >  
 Vor Bestellung und der Lieferung ist der BL eine genaue Zeichnung über die Zusammensetzung des Verteilers zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.  
 In folgender Zusammensetzung.

<b>15.20.10.01.f</b>	<b>Rackschrank 19" (6 bis 21 Einheiten) Rackverteiler Wandmontage 12 Einheiten (HxLxT) (580-600x600x600)</b>	<b>15.20.10.01.f</b>	
	Rackverteiler Wandmontage 12 Einheiten (HxLxT) (580-600x600x600)		
	1,0	1,00	
	<b>1,00 St à € 760,00</b>	<b>€</b>	<b>760,00</b>
 <b>Summe Elektroanlagen</b>		 <b>€</b>	 <b>58.033,17</b>

## 51 ELEMENTARPREISE

---

### 51.02 MIETEN

---

#### 51.02.02 ERDBEWEGUNGS- UND LADEMASCHINEN

---

51.02.02.02	<b>Löffelbagger mit Raupen, Schnellverschluss, Hammer und Zangenanlage:</b>	51.02.02.02.
	Löffelbagger mit Raupen, Schnellverschluss, Hammer und Zangenanlage:	
51.02.02.02.C	<b>Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 51 bis 76 kW</b>	51.02.02.02.C
	Hydraulik-Bagger mit Raupen, Motorleistung: von 51 bis 76 kW 7,0+1,5+2,0+5,0+8,0+7,0+1,0+3,0	34,50
	<b>34,50 h à € 89,05</b>	€ 3.072,23

---

### 51.04 MATERIALIEN

---

#### 51.04.53 WASSERLEITUNGSZUBEHÖR

---

51.04.53.04	<b>Weichdichtender Keilovalschieber mit minimalem Schließdrehmoment, Lange Baulänge</b>	51.04.53.04.
	<p>Weichdichtender Keilovalschieber mit minimalem Schließdrehmoment, Lange Baulänge nach Norm UNI EN 558-2008 mit geradlinigem glatten und freiem Innendurchgang PN10-16, der folgenden Merkmalen und Normen entspricht: Gesamtes Gehäuse und Keil aus Sphäroguss gemäß Norm UNI EN 1563, innen und außen epoxy-pulverbeschichtet gemäß DIN 30677-T2 unter Berücksichtigung von DIN 3476, NIRO Stahlspindel St. 1.4021 mit gerolltem Gewinde, Keilführung aus verschleißfestem Kunststoff mit hohen Gleiteigenschaften und belastungsoptimiertes Design für minimalen Schließdrehmoment. Keilmutter aus entzinkungsarmen Messing CuZn36Pb3As, großzügige Überdimensionierung der geforderten Gewindelänge für eine hohe Drehmomentenbelastung. O-Ringträger aus Messing Ms58, O-Ringe aus Elastomer allseitig in rostbeständigen Werkstoff gelagert gemäß DIN 3547-T1, Rückdichtung aus trinkwassertauglichem Elastomer, Sicherungsring aus POM (Polyoxymethylen), Abstreifring aus Elastomer, Gleitschutz aus POM für eine reibungsarme Lagerung der Bundspindel. Keil aus Sphäroguss, mit innen und außen aufvulkanisiertem trinkwassertauglichem Elastomer, mit Entleerung. Bei zweiteiliger Bauweise, muss die Oberteildichtung aus trinkwassertauglichem Elastomer bestehen, die Schrauben St.8.8 laut DIN 912 im Gusskörper versenkt sein und mit Vergussmasse korrosionsgeschützt werden. Flanschen gebohrt nach DIN 2501-PN10, DIN 2501-PN16.</p>	

---

<b>51.04.53.04.D</b>	<b>DN 100 - mit Flanschen UNI</b>	<b>N.P.</b>	<b>51.04.53.04.D</b>	
	DN 100 - mit Flanschen UNI			
	1,41		1,41	
	1,41 Nr à € 614,68		€	866,70
<hr/>				
	<b>Summe ELEMENTARPREISE</b>		<b>€</b>	<b>3.938,92</b>

---

**52.01 ALLGEMEINE BAUSTELLENLASTEN**


---

**52.01.01 EINRICHTEN UND RÄUMEN DER BAUSTELLE**


---

<b>52.01.01.01</b>	<b>Einrichtung, Instandhaltung und Abbruch der Baustelle</b>	<b>52.01.01.01.</b>	
	Einrichtung, Instandhaltung und Verwaltung, eventuelles Verlegen (bei Linienbaustellen), Demontage und Räumung der Baustelle nach Abschluß der Arbeiten.		
	0,5+0,3+0,2	1,00	
	<b>1,00 psch à € 3.500,00</b>	<b>€</b>	<b>3.500,00</b>
	<b>Summe ALLGEMEINE UND BESONDERE LASTEN DER BAUSTELLE</b>	<b>€</b>	<b>3.500,00</b>



---

**53.05 BELAGSSCHNEIDARBEITEN**


---

**53.05.02 SCHNEIDEN VON BETONBELÄGEN**


---

<b>53.05.02.01</b>	<b>Schneiden von unbewehrten und bewehrten Betonbelägen</b>	<b>53.05.02.01.</b>	
	Schneiden von unbewehrten und bewehrten Betonbelägen		
<b>53.05.02.01.C</b>	<b>Belagstärke bis 30,0 cm</b>	<b>53.05.02.01.C</b>	
	Belagstärke bis 30,0 cm		
	<i>Schnitt Abruch Betonmauer Zufahrt: 0,50</i>	<i>0,50</i>	
	<i>Schnitt entlang best.: Treppe: 46,0</i>	<i>46,00</i>	
	<i>Bei Anfang Steg Betonschnitt Randstein: 1,0</i>	<i>1,00</i>	
	<b>47,50 m à € 30,00</b>	<b>€</b>	<b>1.425,00</b>

---

**53.10 AUSBAUEN VON GEGENSTÄNDEN**


---

**53.10.07 AUSBAU VON GELÄNDERN**


---

<b>53.10.07.01</b>	<b>Ausbau von Geländern</b>	<b>53.10.07.01.</b>	
	Ausbau von Geländern jedwelcher Abmessung, Form und Gewicht.		
<b>53.10.07.01.A</b>	<b>Stahlgeländer</b>	<b>53.10.07.01.A</b>	
	Stahlgeländer		
	<i>Ausbau Geländer bei Zufahrt: 20,0</i>	<i>20,00</i>	
	<b>20,00 m à € 15,00</b>	<b>€</b>	<b>300,00</b>

---

**53.10.12 AUSBAU VON RANDSTEINEN**


---

<b>53.10.12.01</b>	<b>Ausbau, Sortierung und Reinigung von Randsteinen</b>	<b>53.10.12.01.</b>	
	Ausbau, Sortierung und Reinigung von Randsteinen		

---

<b>53.10.12.01.A</b>	<b>Randsteine aus Naturstein</b>	<b>53.10.12.01.A</b>	
	Randsteine aus Naturstein		
	<i>Ausbau Betonrandsteine Seerosenteich: 57,0+27,0+9,0+18,0</i>	111,00	
	<i>Ausbau Stufen Treppe: 46,0*3,0</i>	138,00	
	<b>249,00 m à € 15,00</b>	<b>€</b>	<b>3.735,00</b>

---

## 53.11 WIEDEREINBAU VON AUSGEBAUTEN GEGENSTÄNDEN

---

### 53.11.07 WIEDEREINBAU VON GELÄNDERN

---

<b>53.11.07.01</b>	<b>Wiedereinbau von Geländern</b>	<b>53.11.07.01.</b>	
	Wiedereinbau von Geländern. Der Einheitspreis beinhaltet den Wiedereinbau nach den Regeln der Technik von Geländern jedwelcher Form, Abmessung und Gewicht. Im Einheitspreis sind das Aufbrechen von Gründungslöchern im Mauerwerk, das Versiegeln der Steher mit Zementmörtel zu 500 kg R42.5, eventuelle Schweißarbeiten, Kleinteile und alles, was sich für die Vervollständigung der Arbeiten als notwendig erweist inbegriffen.		
<b>53.11.07.01.A</b>	<b>Wiedereinbau von Stahlgeländern</b>	<b>53.11.07.01.A</b>	
	Wiedereinbau von Stahlgeländern <i>Einbau Gelaender bei Zufahrt: 20,0</i>	20,00	
	<b>20,00 m à € 47,00</b>	<b>€</b>	<b>940,00</b>

### 53.11.12 WIEDEREINBAU VON RANDSTEINEN UND KUNETTEN IN NATURSTEIN

---

<b>53.11.12.01</b>	<b>Wiedereinbau von Bordsteinen</b>	<b>53.11.12.01.</b>	
	Wiedereinbau von Bordsteinen		
<b>53.11.12.01.A</b>	<b>in Naturstein</b>	<b>53.11.12.01.A</b>	
	in Naturstein <i>Richtung Kiosk nach Holzsteg: 12,0</i>	12,00	
	<i>Bei Verlängerung Holzsteg: 13,3+6,0+6,0+0,8+0,8+6,3+6,3</i>	39,50	
	<i>Unterhalb Holzsteg: 1,30</i>	1,30	
	<b>52,80 m à € 40,00</b>	<b>€</b>	<b>2.112,00</b>
	<b>Summe VORBEREITUNGS- UND ABSCHLUSSARBEITEN</b>	<b>€</b>	<b>8.512,00</b>

## 54 ERDBEWEGUNGEN, ABRUCHARBEITEN

---

### 54.01 AUSHÜBE

---

#### 54.01.01 ALLGEMEINER AUSHUB (OFFENE AUSHUBARBEITEN)

---

54.01.01.01	<b>Allgemeiner Aushub im Material</b>	54.01.01.01.
	Allgemeiner Aushub, maschinell ausgeführt, in Material jedwelcher Konsistenz und Natur, trocken oder naß, mit inbegriffen der Abbruch von Gegenständen aus Beton, aus Stein oder gemischt Stein und Beton, wenn dies ohne spezielle Abbruchwerkzeuge möglich ist, sowie das Bergen von Steinblöcken bis zu einem Volumen von 0,30 m3.	
	<i>Materialaustausch Zufahrt: 62,0*0,25</i>	15,50
	<i>Schwimmbecken: siehe Berechnungstabelle: 1711,70</i>	1.711,70
	<i>Materialaustausch unter Bodenplatte: 443,40*0,15</i>	66,51
	<i>Schwimmbecken: 202,0</i>	202,00
	<b>1.995,71 m3 à € 6,50</b>	<b>€ 12.972,12</b>

---

#### 54.01.02 GRABENAUSHUB (AUSHUBARBEITEN MIT VORGESCHRIEBENEM QUERSCHNITT)

---

54.01.02.01	<b>Grabenaushub in Material jedwelcher Konsistenz</b>	54.01.02.01.
	Grabenaushub, maschinell ausgeführt, in Material jedwelcher Konsistenz und Natur, trocken oder naß, bis zu einer Tiefe von 1,50m, inbegriffen die Zerkleinerung von Bauwerken aus Beton, Stein oder Stein und Beton gemischt, wenn dies ohne spezielle Abbruchgeräte möglich ist, sowie das Bergen von Steinblöcken bis zu einem Volumen von 0,50 m3.	

---

## 54.01.02.01.B

seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen  
und ohne Abtransport

## 54.01.02.01.B

seitliche Lagerung innerhalb 5,0 m, ohne Aufladen und ohne Abtransport

Ablaufleitungen Becken: PP110+Pe50: $(25,30+3,50+34,70)*0,80*0,50$	25,40
PP110: seitliche Abläufe: $9*(1,0*0,80*0,50)$	3,60
PP160+Pe50: $(27,0*1,0*1,0)+(25,0*1,0*(1,0+2,50/2))$	83,25
SW-Leitung: PP110:	
$12,0*1,0*((0,50+1,0)/2)$	9,00
$12,0*1,0*((1,0+1,70)/2)$	16,20
$12,0*((1,0+1,50)/2)*((1,70+2,50)/2)$	31,50
$20,0*((1,0+1,50)/2)*(2,50+2,80)/2)$	66,25
Strom-Leitung:	
Schacht 60x60: $1,0*1,0*1,0$	1,00
Schacht 60x60 - Best. Schacht (Ende Kabuø50): $12,0*1,0*0,80$	9,60
Ende SW Graben - Best. Stromschacht: $13,0*1,0*0,80$	10,40
Ende Strom Graben - Ende Pe32+Pe50: $11,0*1,0*0,80$	8,80
TW: Richtung Kiosk: $11,0*0,8*1,2$	10,56
Elektro: bei Kiosk: $4,0*0,8*1,0$	3,20
Unterhalb Schwimmbecken: PPDN110+PEDN32+6xKabu: $8,0*1,2*0,5$	4,80
Für Verlängerung Holzsteg: $3,0*3,0*0,8$	7,20
Schwimmbecken: Aushub M07: $11,0*(0,6+1,5/2)$	14,85
Schwimmbecken: Aushub M06: $21*0,6$	12,60
Oberhalb Steg: für Randsteine: $12,0*0,6*0,5$	3,60
Für Technikraum neu: $3,7*4,7*0,8$	13,91
Für Dusche bei Beachplatz: $5,5*0,8$	4,40
Für SW-Leitung und TW-Leitung: Ab Holzsteg - bis Technikraum: $53,0*1,0*1,3$	68,90
SW-Abzweigung bei Duschen: $(5,4+3,1)*0,6*1,2$	6,12
WW-Leitung: Ab Holzsteg bis Sickerschacht: $40,0*0,6*((2,0+1,0)/2)$	36,00
Für Sickerschacht: $2,5*2,5*3,80$	23,75
Für Elektroleitungen: Bereich vor Schwimmbecken Richtung Technikraum: $(39,0+15,0)*0,2*0,9$	9,72
Für Leitungen zu Dusche Beachplatz: $13,5*0,8*1,2$	12,96
Für Rohre Soundanlage: $(18,5+11,0+13,5)*0,5*0,5$	10,75
Anschluss Bestandsleitung vor Therme: Vor Holzsteg: $9,5*0,6*0,8$	4,56
Anschluss Drainage an Sickerschacht: $10,0*0,8*3,0$	24,00
<b>536,88 m3 à € 14,50</b>	<b>€ 7.784,76</b>

## 54.01.90

## AUFPREISE FÜR BESONDERE ERSCHWERNISSE

## 54.01.90.01

## Aufpreis für Handaushub

## 54.01.90.01.

Aufpreis für Handaushub.

Im Einheitspreis sind alle Werkzeuge, auch Schrämmhammer, Kompressor usw., inbegriffen.  
Für das Freilegen vorhandener Infrastrukturen (Kanäle, Wasser, Gas, Telefon, Strom, Beleuchtung ecc.) im Aushubquerschnitt (parallelverlaufend und kreuzend) wird als Handaushub anerkannt:

V= BxLxT

B: freigelegte Breite der Infrastruktur zuzüglich maximal 20 cm pro freigelegter Seitenkante

L: freigelegte Länge der Infrastruktur

T: Tiefe der freigelegten Unterkante zuzüglich maximal 20 cm

Bei nebeneinanderliegenden Infrastrukturen werden die sich überschneidenden

Querschnittsflächen (BxT) nur einmal vergütet.

Das Volumen des Handaushubes im Bereich der Infrastrukturen kann das Volumen des

Gesamtaushubes auf keinen Fall überschreiten.

<b>54.01.90.01.A</b>	<b>in Material jedwelcher Konsistenz und Natur</b>	<b>N.P.</b>	<b>54.01.90.01.A</b>	
	in Material jedwelcher Konsistenz und Natur			
	<i>Siehe Abrechnungszeichnung: best. Leitungen freimachen:</i>		3,75	
	<i>Best. Kabuø 125 in Aushubböschung: 15,0*0,50*0,50</i>			
	<i>Peø50: 1,50*0,50*0,50</i>		0,38	
	<i>4xKabuoø50: 1,50*1,0*0,50</i>		0,75	
	<i>PVCø 125+Peø50+Kabuoø90: 1,50*1,0*1,0</i>		1,50	
	<i>Betonquerung freimachen und untergraben: 1,50*1,0*1,0</i>		1,50	
	<i>Peø50: 1,50*0,50*0,50</i>		0,38	
	<i>Kabuø63: 1,0*0,50*0,50</i>		0,25	
	<i>Kabuø90: 1,0*0,50*0,50</i>		0,25	
	<i>2xKabel: 2*(1,0*0,50*0,50)</i>		0,50	
	<i>Best. SW-Schacht freimachen: 0,50*0,80*2,80</i>		1,12	
	<i>2xBest. Strom-Schacht freimachen: 2*(0,50*0,50*0,80)</i>		0,40	
	<i>Best. WW-Leitung für Zusammenschluss suchen+freimachen: 1,50*1,0*1,0</i>		1,50	
	<i>Beihilfe bei Ausub best. Schwimmbad best. Mauern feimachen: 40,0*0,30*0,50</i>		6,00	
	<i>Best. Schacht in Aushub freimachen: 1,0*1*1,0*0,80</i>		0,80	
	<i>Beihilfe bei Aushub best. Steg freimachen: 35,0*0,50*0,30</i>		5,25	
	<i>Unter Holzsteg Richtung Süden: best. Beleuchtung: 4,0*0,5*1,0</i>		2,00	
	<i>TW: Bei Kiosk: verschiedene Leitungen: 2,5*0,8*0,8</i>		1,60	
	<i>Elektro: Bei Kiosk: verschiedene Leitungen: 1,6*0,5*0,8</i>		0,64	
	<i>Bei Verlängerung Holzsteg: best. Beton und Leitungen: (3,0*3,0*0,8)*0,6</i>		4,32	
	<i>Bei Grabenaushub für Fundament M06+M08: best. Abdichtung: 20%: 38,0*0,2</i>		7,60	
	<i>Neben Holzsteg vor Schwimmbecken: best. Kabu:DN63+110: (2*6,5)*0,5*1,0</i>		6,50	
	<i>Neben Holzsteg vor Schwimmbecken: best. Kabu:DN63+110: 3,0*0,4*1,0</i>		1,20	
	<i>Vor Technikraum: 5xKabuo DN32: 1,0*1,0*1,0</i>		1,00	
	<i>Vor Technikraum: Kabu DN110: 5,5*0,4*1,0</i>		2,20	
	<i>Vor Technikraum: PE DN32: 1,5*0,2*0,8</i>		0,24	
	<i>Hinter Technikraum: PE DN50: 2,0*0,2*0,8</i>		0,32	
	<i>Richtung Dusche bei Beachplatz: 10,5*0,5*1,0</i>		5,25	
	<i>Vor Filterbecken: Kabu DN110: 7,0*0,4*1,0</i>		2,80	
	<i>Vor Technikraum: best. Schächte: 2*0,5</i>		1,00	
	<i>Vor Flanierterrasse bei best.Leitung: 0,5*0,4*1,0</i>		0,20	
	<i>Zusaetzlicher Kiesstreifen: 60,0*0,3*0,2</i>		3,60	
	<b>64,80 m3 à € 61,33</b>		<b>€</b>	<b>3.974,18</b>
<b>54.01.90.30</b>	<b>Aufpreis für Transport von Aushubmaterial</b>	<b>N.P.</b>	<b>54.01.90.30.</b>	
	Aufpreis für Transport von Aushubmaterial über die in der jeweiligen Position festgelegte Distanz. Die Retourfahrt ist inbegriffen. Der Einheitspreis bezieht sich auf das Volumen in nicht aufgelockertem Zustand, gemessen im Aushubquerschnitt.			
	((1985,1+536,88)- (763,14+375,02))*(15-5)		13.838,20	
	<b>13.838,20 km à € 0,48</b>		<b>€</b>	<b>6.642,34</b>

## 54.02 ABRUCHARBEITEN

### 54.02.03 ABRUCH VON STEINMAUERWERK UND BETON

#### 54.02.03.15 Abbruch von Betonmauerwerk 54.02.03.15.

Abbruch von Betonmauerwerk jedwelcher Festigkeitsklasse, auch leicht bewehrt bis zu 20 kg/m<sup>3</sup>.

<b>54.02.03.15.B</b>	<b>Abbruch von Betonmauerwerk mit hydraulischen geräten, die notwendigen Bohrlöcher mit inbegriffen</b>	<b>54.02.03.15.B</b>	
	mit hydraulischen geräten, die notwendigen Bohrlöcher mit inbegriffen		
	<i>Ausbau Beton unter Randsteine Seerosenteich: (27,0+9,0+18,0)*</i>	9,45	
	<i>0,70*0,25</i>		
	<i>Ausbau Beton unter Randsteine Seerosenteich: 52,0*1,40*0,25</i>	18,20	
	<i>Beton Stufen Treppe: 46,0*1,80*0,25</i>	20,70	
	<i>Abbruch best. Schacht in Aushub: (1,50*1,20*1,0)*0,20</i>	0,36	
	<i>Abbruch best. Fundamente entlang Steg: 7*(1,0*1,0*0,50)</i>	3,50	
	<i>Neben Holzsteg: best. Beton: 12,0*0,5</i>	6,00	
	<b>58,21 m<sup>3</sup> à € 45,00</b>	<b>€</b>	<b>2.619,45</b>

#### 54.02.05 ABRUCH VON STAHLBETONSTRUKTUREN

<b>54.02.05.05</b>	<b>Abbruch von Stahlbetonstrukturen</b>	<b>54.02.05.05.</b>	
	Abbruch von Stahlbetonstrukturen, inbegriffen das Schneiden der Stahlbewehrung.		
<b>54.02.05.05.A</b>	<b>Abbruch von Stahlbetonstrukturen mit peumatischen Werkzeugen von Hand (Preßlufthämmer)</b>	<b>54.02.05.05.A</b>	
	mit peumatischen Werkzeugen von Hand (Preßlufthämmer)		
	<i>Prov. Zufahrt 2: Pfeiler: 0,40*0,30*2,10</i>	0,25	
	<i>Prov. Zufahrt 2: Mauer: 0,50*0,30*0,50</i>	0,08	
	<i>Beihilfe Anschlüsse abstemmen bei Treppe 25%: (52,0*1,40*0,25)*</i>	4,55	
	<i>0,25</i>		
	<i>3xAbbruch best. Rost in Aushub: 3*((0,60*0,60*0,60)*0,15)</i>	0,10	
	<i>Bei Steinplatten Kiosk: (15,40+2,3+3,3)*0,1</i>	2,10	
	<i>Bei Technikraum: bei best. Mauer: 1,0*0,8*0,5</i>	0,40	
	<b>7,48 m<sup>3</sup> à € 250,00</b>	<b>€</b>	<b>1.870,00</b>

#### 54.08 HERSTELLEN DER AUFSTANDSFLÄCHE VON DÄMMEN

##### 54.08.01 HERSTELLEN DES PLANUMS (AUFSTANDSFLÄCHE) VON DÄMMEN, AUFSCHÜTTUNGEN MIT MATERIAL

<b>54.08.01.03</b>	<b>Verdichtung des Planums</b>	<b>54.08.01.03.</b>	
	Verdichtung des Planums für die Tiefe und mit der Vorgangsweise wie sie in den Technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, Straßenober- und Unterbau vorgeschrieben ist, bis zum Erreichen, in jedem Punkt, der Richtwerte, welche in den technischen Normen vorgeschrieben sind, inbegriffen die eventuelle Befeuchtung oder Trocknung.		

<b>54.08.01.03.B</b>	<b>Auf Böden der Gruppen A4, A2-6, A2-7, A5.(GU, G:T, GU, U, T, SU, TL, TM)</b>	<b>N.P.</b>	<b>54.08.01.03.B</b>
	auf Böden der Gruppen A4, A2-6, A2-7, A5.(GU, G:T, GU, U, T, SU, TL, TM) (915,0-414,40)+177,0+67,0		744,60
	<b>744,60 m2 à € 2,38</b>		<b>€ 1.772,15</b>

## 54.10 AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGEN

### 54.10.02 AUSFÜHREN VON AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGEN

<b>54.10.02.01</b>	<b>Aufladen, Transport und Abladen von Material</b>	<b>N.P.</b>	<b>54.10.02.01.</b>
	Aufladen, Transport und Abladen von Material aus Zwischendeponie innerhalb einer Entfernung von 5,00 km vom Verwendungsort. Diese Position kann nicht angewandt werden, wenn die Zwischendeponie innerhalb eines Bereichs von 10 m vom Verwendungsort liegt. <i>Unter Verlängerung Holzsteg: 9,1*0,15</i>		1,37
	<i>Bei Seerosenteich: Aufschüttung: 442,5*0,7</i>		309,75
	<i>Hinter 1.Filterbecken: Aufschüttung: 7,50*1,98</i>		14,85
	<i>Hinter Mauer M09: Aufschüttung: 33,50*1,09</i>		36,52
	<i>Zwischen Filterbecken: Schnitt A: Aufschüttung: 5,20*13,20</i>		68,64
	<i>Bei Seerosenteich: unterhalb Abdichtung: Wegschotter: 442,5*0,1</i>		44,25
	<i>Unter Schächte Seerosenteich: Sand: 36*0,5</i>		18,00
	<i>Kies entlang Fundamentplatte: bei M09: (5,35+33,10)*0,8*0,3</i>		9,23
	<i>Für Verlängerung Holzsteg: Kies: 3,0*3,0*0,15</i>		1,35
	<i>Hinter 1.Filterbecken: Siehe Schnitt A: Kies: 47,50*1,52</i>		72,20
	<i>Hinter Mauer M07: Siehe Schnitt B: Kies: 33,50*0,4</i>		13,40
	<i>Hinter Mauer M09: Schnitt C: Kies: 33,50*0,4</i>		13,40
	<b>602,96 m3 à € 4,82</b>		<b>€ 2.906,27</b>

<b>54.10.02.03</b>	<b>Ausführen von Dämmen, Aufschüttungen und Wiederauffüllungen</b>	<b>54.10.02.03.</b>
	Ausführen von Dämmen, Aufschüttungen und Wiederauffüllungen (ausgenommen bei Grabenaushub) mittels Planieren und Verdichten von Material gemäß den Technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, Straßenober- und Unterbau.	

<b>54.10.02.03.A</b>	<b>für setzungsgefährdete Bauwerke</b>	<b>54.10.02.03.A</b>
	für setzungsgefährdete Bauwerke	
	<i>Schwimmbecke: 109,30</i>	109,30
	<i>Bei Seerosenteich: 442,5*0,7</i>	309,75
	<i>Hinter 1.Filterbecken: 47,50*1,98</i>	94,05
	<i>Hinter Mauer M07:33,50*1,09</i>	36,52
	<i>Zwischen Filterbecken: 5,20*13,20</i>	68,64
	<i>Hinter Mauer M09: 33,50*1,09</i>	36,52
	<i>Vor Schwimmbecken und Filterbecken: 43,0*1,40</i>	60,20
	<i>Vor Schwimmbecken unter Holzdecks: (3,5+3,5)*6,88</i>	48,16
	<b>763,14 m3 à € 4,50</b>	<b>€ 3.434,13</b>

<b>54.10.02.05</b>	<b>Wiederauffüllen von Grabenaushub</b>	<b>54.10.02.05.</b>
	Wiederauffüllen von Grabenaushub mittels Planieren und Verdichten von Material gemäß den Technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, Straßenober- und Unterbau.	

<b>54.10.02.05.A</b>	<b>für setzungsempfindliche Bauwerke</b>	<b>54.10.02.05.A</b>
	für setzungsempfindliche Bauwerke	
	<i>Ablaufleitungen Becken: PP110+Pe50: (25,30+3,50+34,70)*0,80*0,20</i>	10,16
	<i>PP110: seitliche Abläufe: 9*(1,0*0,80*0,20)</i>	1,44
	<i>PP160+Pe50: (27,0*1,0*0,70)+(25,0*1,0*(0,70+2,20/2))</i>	63,90
	<i>SW-Leitung: PP110: (siehe Abrechnungszeichnung)</i>	5,40
	<i>12,0*1,0*((0,20+0,70)/2)</i>	
	<i>12,0*1,0*((0,70+1,40)/2)</i>	12,60
	<i>12,0*((1,0+1,50)/2)*((1,40+2,20)/2)</i>	27,00
	<i>20,0*((1,0+1,50)/2)*((2,20+2,50)/2)</i>	58,75
	<i>Strom-Leitung:</i>	
	<i>Schacht 60x60: 1,0*1,0*1,0</i>	1,00
	<i>Schacht 60x60 - Best. Schacht (Ende Kabuø50): 12,0*1,0*0,50</i>	6,00
	<i>Ende SW Graben - Best. Stromschacht: 13,0*1,0*0,50</i>	6,50
	<i>Ende Strom Graben - Ende Pe32+Pe50: 11,0*1,0*0,50</i>	5,50
	<i>TW: Richtung Kiosk: 11,0*0,8*0,8</i>	7,04
	<i>Elektro: bei Kiosk: 4,0*0,8*0,6</i>	1,92
	<i>Unterhalb Schwimmbecken: PPDN110+PEDN32+6xKabu: 8,0*1,2*0,2</i>	1,92
	<i>Für SW-Leitung und TW-Leitung: Ab Holzsteg - bis Technikraum: 53,0*1,0*1,0</i>	53,00
	<i>SW-Abzweigung bei Duschen: (5,4+3,1)*0,6*0,9</i>	4,59
	<i>WW-Leitung: Ab Holzsteg bis Sickerschacht: 40,0*0,6*((1,7+0,7)/2)</i>	28,80
	<i>Für Elektroleitungen: (39,0+15,0)*1,2*0,6</i>	38,88
	<i>Für Leitungen zu Dusche Beachplatz: 13,5*0,8*0,9</i>	9,72
	<i>Für Rohre Soundanlage: (18,5+11,0+13,5)*0,5*0,3</i>	6,45
	<i>Anschluss Bestandsleitung vor Therme: Vor Holzsteg: 9,5*0,6*0,5</i>	2,85
	<i>Anschluss Drainage an Sickerschacht: 10,0*0,8*2,7</i>	21,60
	<b>375,02 m3 à € 10,50</b>	<b>€ 3.937,71</b>

---

**54.10.03 LIEFERUNG VON FREMDMATERIAL UND AUSFÜHREN VON AUFSCHÜTTUNGEN UND WIEDERAUFFÜLLUNGEN**

---

<b>54.10.03.03</b>	<b>Dämme, Aufschüttungen und Wiederauffüllungen</b>	<b>54.10.03.03.</b>
	Herstellen von Dämmen, Aufschüttungen und Wiederauffüllungen (ausgenommen bei Grabenaushub) mittels Lieferung, Anplanierung und Verdichtung des Materials in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial gemäß den Technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, Straßenober- und Unterbau.	
<b>54.10.03.03.A</b>	<b>für setzungsempfindliche Bauwerke</b>	<b>54.10.03.03.A</b>
	für setzungsempfindliche Bauwerke.	
	<i>Seerosenteich: (120,0*0,8)*</i>	62,16
	<i>0,5Materialaustausch unter Becken: 414,40*0,15</i>	
	<b>62,16 m3 à € 38,50</b>	<b>€ 2.393,16</b>
<b>54.10.03.20</b>	<b>Lieferung und Einbau von Grobschotter</b>	<b>54.10.03.20.</b>
	Lieferung, Einbau und Planieren von Grobschotter (in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial) für die Herstellung von Aufstandsflächen unter Magerbetonschichten oder für Drainageschichten usw., gemäß den Technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, Straßenober- und Unterbau.	
	<i>Aufschüttung Schotter (Bereich Baukran): 239,0*0,15</i>	35,85
	<i>Aufschüttung prov. Rampe: (1,0*10)/2</i>	5,00
	<i>Materialaustausch Zufahrt: 62,0*0,25</i>	15,50
	<i>Aufschüttung Volleyballplatz: 403,0*0,15</i>	60,45
	<i>Unter Sickerschacht: bei Boden: 2,5*2,5*0,3</i>	1,88
	<i>Um Sickerschacht: (2,5*2,5*3,5)-(1,5*3,14*3,5)</i>	5,39
	<b>124,07 m3 à € 40,00</b>	<b>€ 4.962,80</b>



---

**54.10.04 AUSFÜHREN VON DAMMSCHÜTTUNGEN**

---

<b>54.10.04.01</b>	<b>Ausführen von Dämmen</b>		<b>54.10.04.01.</b>	
	Ausführen von Dämmen Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial			
<b>54.10.04.01.A</b>	<b>mit Material der Gruppen A1, A2-4, A2-5, A3 (GW, SU, GU*, GT*, SU*)</b>		<b>54.10.04.01.A</b>	
	mit Material der Gruppen A1, A2-4, A2-5, A3 (GW, SU, GU*, GT*, SU*)			
	<b>0,00 m3 à € 4,55</b>		<b>€</b>	<b>0,00</b>

---

---

**54.10.90 AUFPREIS FÜR BESONDERE ERSCHWERNISSE**

---

<b>54.10.90.05</b>	<b>Aufpreis für Aufschüttungen und Wiederauffüllungen</b>		<b>54.10.90.05.</b>	
	Aufpreis für Aufschüttungen und Wiederauffüllungen			
<b>54.10.90.05.B</b>	<b>mit Kran ausgeführt</b>	<b>N.P.</b>	<b>54.10.90.05.B</b>	
	mit Kran ausgeführt			
	bei M08: (27,4+14,0)*0,8*0,3		9,94	
	<b>9,94 m3 à € 21,88</b>		<b>€</b>	<b>217,49</b>

---

---

**54.16 TRAG- UND FROSTSCHUTZSCHICHTEN**

---

---

**54.16.03 LIEFERUNG VON FREMDMATERIAL UND AUSFÜHRUNG VON TRAGSCHICHTEN**

---

<b>54.16.03.10</b>	<b>Lieferung und Einbau von korngroßenmäßig stabilisiertem Material (Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial) für den Oberflächenverschluß</b>		<b>54.16.03.10.</b>	
	Lieferung und Einbau von korngroßenmäßig stabilisiertem Material (Material in Erstanwendung und/oder Recyclingmaterial) für den Oberflächenverschluss.			
<b>54.16.03.10.B</b>	<b>nach Volumen im eingebauten Zustand</b>	<b>N.P.</b>	<b>54.16.03.10.B</b>	
	nach Volumen im eingebauten Zustand			
	Lagerplatz: 207,0*0,10		20,70	
	Prov. Zufahrt 2 Baustelle: 354,0*0,10		35,40	
	Aufschüttung Lager-Wendeplatz: 421,0*0,10		42,10	
	Vor Seerosenteich: Für Rampe: 68,10*0,2		13,62	
	Bei Seerosenteich: unterhalb Abdichtung: 442,5*0,1		44,25	
	<b>156,07 m3 à € 55,83</b>		<b>€</b>	<b>8.713,39</b>

---

## 54.20 DRAINAGEN

### 54.20.10 LIEFERUNG UND EINBAU VON FILTERMATERIAL

<b>54.20.10.01</b>	<b>Drainagematerial, ungeschichtet</b>		<b>54.20.10.01.</b>	
	Lieferung und Einbau von Drainagematerial, ungeschichtet eingebaut.			
<b>54.20.10.01.A</b>	<b>Sieblinienbereich (mm) 10/35</b>		<b>54.20.10.01.A</b>	
	Sieblinienbereich (mm) 10/35			
	<i>Kies entlang Fundamentplatte (Drainage): 131,0*0,80*0,30</i>		31,44	
	<i>Kies entlang Fundamentplatte: bei M08: (27,4+14,0)*0,8*0,3</i>		9,94	
	<i>Kies entlang Fundamentplatte: bei M05: 37,9*0,8*0,3</i>		9,10	
	<i>Kies entlang Fundamentplatte: bei M09: (5,35+33,10)*0,8*0,3</i>		9,23	
	<i>Für Verlängerung Holzsteg: 3,0*3,0*0,15</i>		1,35	
	<i>Hinter Mauer M06+M08 Richtung bestehenden Seerosensteich: (6,4+</i>		3,88	
	<i>21,0+11,40)*0,5*0,2</i>			
	<i>Unter Schächte Seerosensteich: 36*1,0*1,0*0,3</i>		10,80	
	<i>Unter Bodenplatten bei Schwimmbecken und Beachplatz:</i>		9,32	
	<i>(16,0+</i>			
	<i>12,60+7,0+6,0+5,0)*0,2</i>			
	<i>Unterhalb Technikraum neu: 10,0*0,2</i>		2,00	
	<i>Innerhalb Streifenfundamente Technikraum: 3,0*0,5</i>		1,50	
	<i>Unterhalb Holzdecks: 3/8er Kies: (11,70+11,55+27,7)*0,2</i>		10,19	
	<i>Unter Verlängerung Holzsteg: 9,1*0,15</i>		1,37	
	<i>Bei Rampe: 28,5*2,5*0,3</i>		21,38	
	<i>Treppe 1: 8,0*0,5</i>		4,00	
	<i>Treppe 2: 13,5*0,5</i>		6,75	
	<i>Treppe 3: 9,0*0,5</i>		4,50	
	<b>136,75 m3 à € 44,50</b>		<b>€</b>	<b>6.085,38</b>
<b>54.20.10.04</b>	<b>Drainagematerial in vertikalen Schichten</b>		<b>54.20.10.04.</b>	
	Lieferung und Einbau in vertikalen Schichten von Drainagematerial. Sieblinie und Schichtstärke der einzelnen Schichten nach Anweisungen der BL. Im Einheitspreis sind alle Vorkehrungen enthalten, um ein Durchmischen der einzelnen Schichten und des Filtermaterials mit dem angrenzenden Boden zu vermeiden.			
<b>54.20.10.04.A</b>	<b>Sieblinienbereich (mm): 10/35</b>	<b>N.P.</b>	<b>54.20.10.04.A</b>	
	Sieblinienbereich (mm): 10/35			
	<i>Hinter 1.Filterbecken: 47,50*1,52</i>		72,20	
	<i>Hinter Mauer M07: 33,50*0,4</i>		13,40	
	<i>Hinter Mauer M09: 33,50*0,4</i>		13,40	
	<i>Vor Schwimmbecken und Filterbecken: 43,0*1,05</i>		45,15	
	<i>Vor Schwimmbecken unter Holzdecks: (3,5+3,5)*1,05</i>		7,35	
	<b>151,50 m3 à € 54,92</b>		<b>€</b>	<b>8.320,38</b>

## 54.30 ARBEITEN MIT MUTTERERDE

### 54.30.01 ABHUB VON MUTTERBODEN UND ABSCHÄLEN VON GRASNARBEN

54.30.01.01	<b>Abhub von Mutterboden</b>		54.30.01.01.	
	Abhub von Mutterboden			
54.30.01.01.A	<b>maschinell</b>		54.30.01.01.A	
	maschinell und teilweise händisch			
	<i>Richtung Kiosk ober Holzsteg: (77,6+78,0+12,0)*0,2</i>		33,52	
	<i>Neben Holzsteg unterhalb Seerosenteich Bestand: 105,0*0,2</i>		21,00	
	<b>54,52 m3 à € 15,00</b>		€	<b>817,80</b>
54.30.01.05	<b>Abschälen (Abhub) von Grasnarben, Stärke ca. 10 cm</b>		54.30.01.05.	
	Abschälen (Abhub) von Grasnarben, Stärke ca. 10 cm			
54.30.01.05.A	<b>Abschälen (Abhub) von Grasnarben, Stärke ca. 10 cm maschinell</b>		54.30.01.05.A	
	maschinell			
	1321,0		1.321,00	
	<b>1.321,00 m2 à € 1,50</b>		€	<b>1.981,50</b>
54.30.02	<b>LIEFERUNG VON MUTTERERDE, KOMPOST, TORF</b>			
54.30.02.01	<b>Lieferung von Muttererde</b>	<b>N.P.</b>	54.30.02.01.	
	Lieferung von Muttererde, frei von Steinen und Fremdkörpern			
	<i>Richtung Kiosk ober Holzsteg: (77,6+78,0+12,0)*0,2</i>		33,52	
	<i>Oberhalb Seerosenteich: 43,7*0,2</i>		8,74	
	<i>Neben Filterbecken: 138,1*0,3</i>		41,43	
	<i>Neben Holzsteg unterhalb Seerosenteich Bestand: 105,0*0,2</i>		21,00	
	<b>104,69 m3 à € 25,36</b>		€	<b>2.654,70</b>
54.30.03	<b>AUFLADEN, TRANSPORT UND ABLADEN VON MUTTERERDE, KOMPOST, TORF</b>			
54.30.03.05	<b>Aufladen, Transport und Abladen von Muttererde, Kompost, Torf</b>		54.30.03.05.	
	Aufladen, Transport und Abladen von Muttererde, Kompost, Torf. Wenn das Material innerhalb einer seitlichen Distanz von 10,0 m gelagert ist, wird dieser Preis nicht angewandt. Entnahme aus dem Zwischenlager innerhalb der Baustelle, Aufladen, Transport und Abladen am Verwendungsort von Muttererde, Grasnarben, Kompost und Torf (Maßaufnahme im Zwischenlager).			
54.30.03.05.C	<b>Aufladen, Transport und Abladen von Muttererde, Kompost, Torf Grasnarben (im eingebauten Zustand gemessen)</b>		54.30.03.05.C	
	Grasnarben (im eingebauten Zustand gemessen)			
	<i>Richtung Kiosk oberhalb Holzsteg: (77,6+78,0+12,0)</i>		167,60	
	<i>Oberhalb Seerosenteich: 43,7</i>		43,70	
	<i>Neben Filterbecken: 138,1</i>		138,10	
	<b>349,40 m2 à € 0,55</b>		€	<b>192,17</b>

<b>54.30.05</b>	<b>AUSBREITEN UND EINEBNEN VON MUTTERBODEN, AUSBRINGEN VON GRASNARBEN, KOMPOST, TORF</b>		
<b>54.30.05.01</b>	<b>Ausbreiten und Verteilen von Muttererde, Kompost, Torf</b>	<b>54.30.05.01.</b>	
	Ausbreiten und Verteilen von Muttererde, Kompost, Torf		
<b>54.30.05.01.D</b>	<b>Schichtstärke: variabel</b>	<b>54.30.05.01.D</b>	
	Schichtstärke: variabel		
	<i>Richtung Kiosk oberhalb Holzsteg: (77,6+78,0+12,0)*0,2</i>	33,52	
	<i>Oberhalb Seerosenteich: 43,7*0,2</i>	8,74	
	<i>Neben Filterbecken: 138,1*0,3</i>	41,43	
	<i>Neben Holzsteg unterhalb Seerosenteich Bestand: 105,0*0,2</i>	21,00	
	<b>104,69 m3 à € 15,00</b>	<b>€</b>	<b>1.570,35</b>

## 54.45 DEPONIEGEBÜHREN

<b>54.45.01</b>	<b>DEPONIEGEBÜHREN FÜR AUSHUBMATERIAL</b>		
<b>54.45.01.03</b>	<b>Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 1/C</b>	<b>54.45.01.03.</b>	
	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 1/C; Material der Bodenklasse A2, A3, Sand- Kies-Gemisch mit Anteilen von Schluff und Ton, einschließlich Findlinge bis 0,3 m3, ohne Asphalt und andere Verunreinigungen; Material auch in nassem Zustand.		
	<i>Gesamtmenge bei Endstand: Menge Aushübe (Allg.Aushub und Grabenaushub) abzgl. Auffüllungen: ((1995,71+536,88)-(763,14+375,02))*1,9*0,5</i>	1.324,71	
	<b>1.324,71 t à € 3,00</b>	<b>€</b>	<b>3.974,13</b>
<b>54.45.01.04</b>	<b>Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 1/D</b>	<b>54.45.01.04.</b>	
	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 1/D; Material der Bodenklasse A1, Sand-Kies-Gemisch mit Steinen ohne Anteile von Schluff und Ton, einschließlich Findlinge bis 0,3 m3, ohne Asphalt und andere Verunreinigungen; Material in trockenem Zustand.		
	<i>Gesamtmenge bei Endstand: Menge Aushübe (Allg.Aushub und Grabenaushub) abzgl. Auffüllungen: ((1985,71+536,88)-(763,14+375,02))*1,9*0,5</i>	1.315,21	
	<b>1.315,21 t à € 1,56</b>	<b>€</b>	<b>2.051,73</b>
<b>54.45.02</b>	<b>DEPONIEGEBÜHREN FÜR BAUSCHUTT</b>		
<b>54.45.02.01</b>	<b>KI.2/A: mineralischer Baustellenabfall</b>	<b>N.P.</b>	<b>54.45.02.01.</b>
	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 2/A; Bauschutt wie Ziegel, unbewehrter Beton mit einem Volumen bis zu 0,3m3, Mörtel und Fliesen, jedoch ohne Porenbeton, Holz, Kunststoff und andere Verunreinigungen.		
	<i>25,18+26,24+23,94+18,18+25,76</i>	119,30	
	<i>Kat. 2/A R: Faktor: (24,38+24,78+18,77+24,86)*0,6</i>	55,67	
	<b>174,97 t à € 18,98</b>	<b>€</b>	<b>3.320,93</b>

54.45.02.03	<b>KI.2/C: Asphalt</b>	<b>N.P.</b>	<b>54.45.02.03.</b>	
	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 2/C; Asphalttschollen ohne Verunreinigungen und Fräsgut von Fahrbahnbelägen.			
	13,0		13,00	
	<b>13,00 t à € 17,74</b>		<b>€</b>	<b>230,62</b>
<hr/>				
54.45.02.04	<b>KI.3/A: Bauschutt mit 10% Beimengungen</b>		<b>54.45.02.04.</b>	
	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 3/A; Bauschutt mit einem Anteil von höchstens 10% an Holz, Metall und Kunststoff.			
	14,5		14,50	
	<b>14,50 t à € 25,00</b>		<b>€</b>	<b>362,50</b>
<hr/>				
54.45.02.08	<b>KI.4/A: bewehrter Beton</b>		<b>54.45.02.08.</b>	
	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 4/A; bewehrte Betonelemente in jeder Form und Dimension.			
	20,82+15,22+18,94+15,22+12,94+ 16,04+12,0 +22,26+4,56		138,00	
	<b>138,00 t à € 22,00</b>		<b>€</b>	<b>3.036,00</b>
<hr/>				
54.45.02.11	<b>KI.4/D: unbewehrter Stahlbeton ohne Verunreinigungen und ohne Ziegel und Eisen</b>	<b>N.P.</b>	<b>54.45.02.1.</b>	
	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 4/D; unbewehrter Stahlbeton ohne Verunreinigungen und ohne Ziegel und Eisen.			
	45,0		45,00	
	<b>45,00 t à € 8,54</b>		<b>€</b>	<b>384,30</b>
<hr/>				
54.45.03	<b>DEPONIEGEBÜHREN FÜR KUNSTSTOFF UND HOLZ</b>			
<hr/>				
54.45.03.01	<b>KI.5/A: Baustellenabfall wie Kunststoff, Verpackungen</b>		<b>54.45.03.01.</b>	
	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 5/A; Baustellenabfall wie Kunststoff, Bodenbeläge, Textilien, Verpackungsmaterial, Papier, Gips, Elektromaterial.			
	3,25+4,06+5,54+2,9+5,02+7,8+ 4,69+0,49+1,68		35,43	
	<b>35,43 t à € 400,00</b>		<b>€</b>	<b>14.172,00</b>
<hr/>				
54.45.04	<b>DEPONIEGEBÜHREN FÜR PFLANZLICHE RESTSTOFFE</b>			
<hr/>				
54.45.04.01	<b>KI.7/A pflanzl. Reststoffe</b>	<b>N.P.</b>	<b>54.45.04.01.</b>	
	Deponiegebühren für Material der Deponieklasse 7/A; pflanzliche Reststoffe (Pflanzen und Wurzeln) ohne Steine, Holz, Metall und Kunststoff.			
	16,0+16,0+5,0		37,00	
	<b>37,00 m3 à € 19,57</b>		<b>€</b>	<b>724,09</b>
<hr/>				
	<b>Summe ERDBEWEGUNGEN, ABBRUCHARBEITEN</b>		<b>€</b>	<b>114.078,51</b>

55 WASSERHALTUNGEN, GRUNDWASSERABSENKUNGEN,  
NUTZWASSERBRUNNEN

---

55.02 WASSERHALTUNGEN

---

55.02.04 GEOTEXTILIEN - FILTERVLIESE

---

55.02.04.01	<b>Filtervlies, Endlosfaden</b>	<b>55.02.04.01.</b>	
	Filtervlies, Endlosfaden		
55.02.04.01.B	<b>Filtervlies, Endlosfaden R 11,5 kN/m</b>	<b>55.02.04.01.B</b>	
	R 11,5 kN/m		
	<i>Prov. Zufahrt: 354,0</i>	<i>354,00</i>	
	<i>Aufschüttung Schotter (Volleyballplatz): Teilweise von Gärtnerei geliefert:</i>	<i>322,40</i>	
	<i>Faktor: 80%: 403,0*0,8</i>		
	<i>Vor Seerosenteich: Für Rampe: 68,10</i>	<i>68,10</i>	
	<i>Bei Sickerschacht: 2,5*2,5</i>	<i>6,25</i>	
	<i>Kiesstreifen Anti-Unkrautvlies: 214</i>	<i>214,00</i>	
	<i>Zusaetzlicher Kiesstreifen: 54,0</i>	<i>54,00</i>	
	<b>1.018,75 m2 à € 4,50</b>	<b>€</b>	<b>4.584,38</b>
	<b>Summe WASSERHALTUNGEN, GRUNDWASSERABSENKUNGEN, NUTZWASSERBRUNNEN</b>	<b>€</b>	<b>4.584,38</b>

## 58 BETON UND STAHLBETON

---

### 58.10 BEWEHRUNGSSTAHL

---

#### 58.10.02 Betonstabstahl

---

58.10.02.03	<b>Liefiern und Verlegen von Unterstützungskörben zwischen den Bewehrungslagen</b>	N.P.	58.10.02.03.	
	Liefiern und Verlegen von Unterstützungskörben zwischen den Bewehrungslagen 1386,0		1.386,00	
	1.386,00 kg à € 4,89		€	6.777,54

---

### 58.20 OBERFLÄCHENBEHANDLUNGEN

---

#### 58.20.01 OBERFLÄCHENBEHANDLUNG WÄHREND DER ABBINDEZEIT

---

58.20.01.01	<b>Abdecken der Oberflächen mit PE-Folie</b>		58.20.01.01.	
	Abdecken der frischgegossenen Oberflächen mittels PE-Folie, mit inbegriffen die erforderlichen Abstützungen. <i>Abdecken Bodenplatte Schwimmbereich: 567,20 + 631,70</i>		1.198,90	
	1.198,90 m2 à € 1,00		€	1.198,90

---

#### 58.20.02 STRUKTURFORMENDE OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

---

58.20.02.01	<b>Glätten von Hand oder maschinell</b>		58.20.02.01.	
	Glätten, nach der 1. Abbindephase, von horizontalen und bis zu 20° geneigten Betonoberflächen.			
58.20.02.01.B	<b>maschinell</b>	N.P.	58.20.02.01.B	
	maschinell <i>Fundamentplatte+Rampe: 631,70+43,0</i> <i>Fundamentplatte: 567,20</i>		674,70 567,20	
	1.241,90 m2 à € 4,64		€	5.762,42

---

**Summe BETON UND STAHLBETON** € **13.738,86**

## 70 ABDICHTUNGEN, OBERFLÄCHENSCHUTZ

---

### 70.05 ABDICHTUNGSANSTRICHE

---

#### 70.05.05 ABDICHTUNGEN AUF BITUMINÖSER BASIS

---

<b>70.05.05.05</b>	<b>Abdichtung durch bituminösen Anstrich - kalt</b>	<b>70.05.05.05.</b>	
	Abdichtung von Betonoberflächen durch bituminösen Kaltanstrich, mit mit zwei Kaltaufstrichen aus Bitumenemulsion mit Wasser verdünnt in der Mindestauftragsmenge von 2000 g/m <sup>2</sup> . Der Untergrund muss staubfrei und frei von jeglichen Schalölrückständen sein. (Mindestfertigstärke pro Schicht: 120 µm)		
	M01: (5,50+25,70+5,25+5,39+5,24+5,50+25,40)*2,12	165,32	
	Mauer M04+M08: (27,60*1,00)+(24,10*1,4)	61,34	
	Mauer M05: 37,90*1,52	57,61	
	<b>284,27 m<sup>2</sup> à € 17,15</b>	<b>€</b>	<b>4.875,23</b>

---

### 70.10 ABDICHTUNGEN MIT DICHTUNGSBAHNEN UND FOLIEN

---

#### \*70.10.50 ABDICHTUNG TEICH

---

<b>*70.10.50.01</b>	<b>Abdichtungsbahn in PVC-p, verstärkt mit Polyestervlies geeignet für Teiche mit Wasserpflanzen</b>		
	Abdichtungsbahn in PVC-p, verstärkt mit Polyestervlies. Aufbau: - Geeignet für Fischteiche und Teiche mit Wasserpflanzen - Hochresistent gegen Beschädigungen und Blasenbildung - Perforationsresistent - Wurzelfest nach DIN 4062 Teil 1 - Heißluftverschweißbar - Zugfestigkeit nach DIN 53455: 800 N/50mm - Rissfestigkeit nach DIN 53363: 100N - Wurzelfestigkeit nach DIN 4062 5.7: keine Durchwurzelung		
	Inbegriffen sind die komplette Lieferung, der fachgerechte Einbau, der Verschnitt, die Nähten, die Stöße und die Verbindungsnahten, welche die Anforderungen der Norm erfüllen, ein Schutzvlies 500g/m <sup>2</sup> , Durchdringungen, Kleinteile, Befestigungsstoffe, Beihilfen, Zertifikate, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung; abgerechnet nach Flächenmaß laut Abgedeckter Flächen:		
	<b>0,00 à €</b>	<b>€</b>	<b>0,00</b>

---



<b>*70.10.50.01.a*</b>	<b>Glatte Oberfläche</b>	<b>70.10.50.01.a*</b>	
	Glatte Oberfläche, Stumpfnähte		
	<i>Filter 1: Wand: (25,2*2,05*2)+(5,0*2,05*2)</i>	123,82	
	<i>Filter 1: Boden: 126,0</i>	126,00	
	<i>Filter 2: Wand: (24,9*2,05*2)+(5,0*2,05*2)</i>	122,59	
	<i>Filter 2: Boden: 125,0</i>	125,00	
	<i>Seerosenteich Wand: 161,54*0,6</i>	96,92	
	<i>Seerostenteich Boden: 442,5</i>	442,50	
	<i>Seerostenteich Schächte: 35*(0,76*0,76*4)</i>	80,86	
	<i>Schwimmbecken: Boden: 1097,41</i>	1.097,41	
	<i>Schwimmbecken: Wände: 286,27</i>	286,27	
	<i>Abdichtung Seerosenteich Bestand: 100,0</i>	100,00	
	<b>2.601,37 m2 à € 55,80</b>	<b>€</b>	<b>145.156,45</b>
<hr/>			
<b>*70.10.50.01.b*</b>	<b>Anti-Rutsch Oberfläche</b>	<b>70.10.50.01.b*</b>	
	Anti-Rutsch Oberfläche, Stumpfnähte		
	<i>Schwimmbecken: Treppe: 51,03</i>	51,03	
	<i>Schwimmbecken: Wände: 68,92</i>	68,92	
	<b>119,95 m2 à € 54,00</b>	<b>€</b>	<b>6.477,30</b>
<hr/>			
<b>*70.10.50.02.*</b>	<b>Verbundblech, Breite: 80 mm; Materialstärke: 1,2 mm</b>	<b>70.10.50.02*</b>	
	Verbundblech zur Herstellung von Profilen von An- und Abschlüssen und Fixierungen, Breite: 80 mm; Materialstärke: 1,2 mm Inbegriffen sind die komplette Lieferung, der fachgerechte Einbau, der Verschnitt, Kleinteile, Befestigungsstoffe, Beihilfen, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung;		
	<i>Filter 1: 60,34</i>	60,34	
	<i>Filter 2: 59,8</i>	59,80	
	<i>Um Seerosenteich: 161,54</i>	161,54	
	<i>Schächte Seerosenteich: 35*0,76*4</i>	106,40	
	<i>Seerosenteich Bestand: 38,31</i>	38,31	
	<i>Gesamter Bereich außer Rampe: Winkel: 83,38</i>	83,38	
	<i>Innen und Außenecken: 14,2</i>	14,20	
	<i>Treppe: 113,40</i>	113,40	
	<i>Winkel - Rampe: 27,87</i>	27,87	
	<b>665,24 m à € 31,50</b>	<b>€</b>	<b>20.955,06</b>
<hr/>			
<b>*70.10.50.03.*</b>	<b>Flanschen, Anschlüsse, Rohre</b>	<b>70.10.50.03*</b>	
	Inbegriffen sind die komplette Lieferung, der fachgerechte Einbau, sowie jede sonst noch erforderliche Nebenleistung;		
	<i>Filter 1: 13,0</i>	13,00	
	<i>Filter 2: 13,0</i>	13,00	
	<i>Nachspeisung Seerosenteich: 1,0</i>	1,00	
	<i>Pumpenskimmer XL 160: 2,0</i>	2,00	
	<i>Pumpenskimmer L: 1,00</i>	1,00	
	<i>Skimmerklappe: 4,0</i>	4,00	
	<i>Einlaufgarnitur: 12,0</i>	12,00	
	<i>Bodenablauf: 1,0</i>	1,00	
	<i>Beleuchtung: 16,0</i>	16,00	
	<i>Geländer Treppe: 8,0</i>	8,00	
	<i>Geländer Rampe: 11,0</i>	11,00	
	<b>82,00 St à € 52,00</b>	<b>€</b>	<b>4.264,00</b>

<b>*70.10.50.04.*</b>	<b>Stumpfnähte</b>	<b>70.10.50.04*</b>	
	Verschweißen der PVC-Abdichtungsbahnen ohne Überlappung, auf Stoß		
	<i>Boden Stöße Längsseite: 562,4</i>	562,40	
	<i>Boden Stöße Stirnseite: 30*2,05</i>	61,50	
	<i>Rampe: 42,84</i>	42,84	
	<b>666,74 m à € 20,00</b>	<b>€</b>	<b>13.334,80</b>

---

**70.80 ZUSATZARBEITEN**

---

**70.80.10 SCHUTZMASSNAHMEN**

<b>70.80.10.22</b>	<b>Liefiern und Einbau von Noppenbahn, aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE)</b>	<b>70.80.10.22.</b>	
	Liefiern und Einbau von Noppenbahn, aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Noppenanzahl 1850 Noppen/m2, Noppenhöhe 8 mm, inbegriffen aller nötigen Befestigungsmaterialien.		
<hr/>			
<b>70.80.10.22.B</b>	<b>Liefiern und Einbau von Noppenbahn, aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) Stärke 6/10 mm, Gewicht 600 gr / m2, Druckfestigkeit &gt; 250 kN / m2</b>	<b>70.80.10.22.B</b>	
	Stärke 6/10 mm, Gewicht 600 gr / m2, Druckfestigkeit > 250 kN / m2		
	<i>M01: (5,50+25,70+5,25+5,39+5,24+5,50+25,40)*2,12</i>	165,32	
	<i>M04+M08: (27,60*1,00)+(24,10*1,4)</i>	61,34	
	<i>M05: 37,90*1,52</i>	57,61	
	<b>284,27 m2 à € 5,00</b>	<b>€</b>	<b>1.421,35</b>
<hr/>			
	<b>Summe ABDICHTUNGEN, OBERFLÄCHENSCHUTZ</b>	<b>€</b>	<b>196.484,19</b>

## 75 ROHRLEITUNGEN, LIEFERUNG UND EINBAU

---

### 75.10 KUNSTSTOFFROHRE

---

#### 75.10.01 POLYÄTHYLENROHRE FÜR WASSER-, GASLEITUNGEN UND KABELVERLEGUNG

---

75.10.01.30	Polyäthylenrohr PE100 für Wasserleitung - PN 16 Polyäthylenrohr PE100 für Wasserleitung - PN 16	75.10.01.30.	
75.10.01.30.H	DN mm 110 DN mm 110 <i>Verbindung Bestandsleitung bei Flanierterrepe mit Seerosenteich: 87,0+3,0</i>	N.P. 75.10.01.30.H	90,00
	<b>90,00 m à € 47,20</b>	<b>€</b>	<b>4.247,96</b>

---

#### 75.10.04 PVC-ROHRE FÜR KANALISATION

---

75.10.04.05	PVC-Rohre für Kanalisation PVC-Rohre für Kanalisation	75.10.04.05.	
75.10.04.05.A	DN 110 DN 110 <i>Bei Technikraum: Rohre+Bögen: (3*2,0)+(4*0,6)+2,0+(1*1,0)</i> <i>Neben Flanierterrepe: best. Leitung: Bogen: 1*1,0</i>	N.P. 75.10.04.05.A	11,40 1,00
	<b>12,40 m à € 30,61</b>	<b>€</b>	<b>379,56</b>
75.10.04.05.C	DN 160 DN 160 <i>Bei Technikraum: 2,0+0,6</i> <i>Vor Holzsteg: Verlängerung Bestandsleitung in Seerosenteich: Rohre + Bögen+Reduzierung: 9,5+(3*1,5)+(1*1,6)</i>	N.P. 75.10.04.05.C	2,60 15,60
	<b>18,20 m à € 34,62</b>	<b>€</b>	<b>630,05</b>
75.10.04.05.D	DN 200 DN 200 <i>Bei Flanierterrepe bei best. Leitung: Rohr+Bogen+ Muffenstopfen: 1,0+(1*2,0)+(1*1,1)</i>	N.P. 75.10.04.05.D	4,10
	<b>4,10 m à € 38,89</b>	<b>€</b>	<b>159,44</b>

---

#### 75.10.05 PVC-ODER PE-ROHRE FÜR DRAINAGEN

---

75.10.05.20	PVC- oder PE- Drainagerohr, Typ D	75.10.05.20.	
-------------	-----------------------------------	--------------	--

---

PVC- oder PE Drainagerohr, Typ D

---

<b>75.10.05.20.C</b>	<b>PVC- oder PE- Drainagerohr, Typ D DN mm 100</b>	<b>75.10.05.20.C</b>	
	DN mm 100		
	<i>Drainagerohr um Fundamentplatte und Mauer M07: 24,0+65,0+35,0+1,5</i>	125,50	
	<i>Drainagerohr um Fundamentplatte: 78,0</i>	78,00	
	<i>Anschluss Drainage Mauern in Sickerschacht: 9,0</i>	9,00	
	<i>Zusaetzlicher Kiesstreifen: 50,0</i>	50,00	
	<b>262,50 m à € 4,50</b>	<b>€</b>	<b>1.181,25</b>

---

**75.10.09 POLYPROPYLEN- DREISCHICHTROHRE FÜR KANALISATION**

---

<b>75.10.09.01</b>	<b>Polypropylen- Dreischichtrohre SN8</b>	<b>75.10.09.01.</b>	
	<p>Polypropylen- Dreischichtrohre SN8. Lieferung und Verlegen von Rohren aus dreischichtigem mineralstoffverstärktem Polypropylen(PP), ohne alogen und Blei, mit Steckmuffe und Dichtungsring, wie folgt zusammengesetzt: - Innenschicht aus Polypropylen(PP), verbesserte optische Eigenschaften durch helle Innenschicht glatte Rohrinnefläche; - Trägerschicht aus mineralstoffverstärktem Polypropylen(PP), zur Erhöhung der Ringsteifigkeit und Schlagzähigkeit; - Deckschicht aus Polypropylen(PP), mit höherer Materialzähigkeit, Kerbunempfindlichkeit und hoher Widerstandsfähigkeit gegen klimatische Einflüsse und Transportbelastung. Außendurchmesser kompatibel mit herkömmlichen Kunststoff-Kanalrohren. Prüfung der Kälteschlagzähigkeit bei -20 °C laut EN 1411 Weiters muss das Rohr eine Dichtheit gegen äußeren hydrostatischen Druck. Die Leitung muss gemäß der geplanten Gefällestrecke verlegt und ausgefluchtet sein, wobei zur Hilfe Laserinstrumente einzusetzen sind. Das Rohr darf weder durch Stöße noch durch unsachgemäße Verwendung der für die Verlegung verwendeten Maschinen beschädigt werden. Im Preis enthalten sind die Leistungen für den Einbau, sowohl unterirdisch als auch in den Schächten, die Ummantelung des Rohres mit Sand und Kies oder RC-Sand/Kies, deren Lieferung im Preis enthalten ist. Die Körnung muss zwischen 0,20 und 30 mm liegen, das Material ist je nach Körnung von Hand oder mit leichten Maschinen zu verlegen und muss nach Regelquerschnitten verdichtet werden. Inbegriffen sind weiter alle Leistungen für eine vollständige und fachgerechte Arbeit nach Anweisungen der Bauleitung.</p>		

---

75.10.09.01.A	Polypropylen- Dreischichtrohre SN8 DN 110	75.10.09.01.A	
	DN 110		
	WW DN110: 34,70+25,30+3,50+(8*1,0)	71,50	
	WW Abzweiger DN110/110 45°: (x Faktor lt. ATV): 9,0*1,40	12,60	
	WW Bogen DN110 15°: (x Faktor lt. ATV): (2+2+1+1+1+1)*0,70	5,60	
	WW Bogen DN110 30°: (x Faktor lt. ATV): (1+2+1+1)*0,70	3,50	
	WW Bogen DN110 45°: (x Faktor lt. ATV): (1+1+2+1+1)*0,70	4,20	
	SW DN110: 56,0	56,00	
	SW Bogen DN110 15°: (x Faktor lt. ATV): 1,0*0,70	0,70	
	SW Bogen DN110 30°: (x Faktor lt. ATV): 1,0*0,70	0,70	
	Entleerung Seerosenteich: WW DN110: 6,5	6,50	
	WW Doppelmuffe DN110: 1,0*0,5	0,50	
	WW Bogen DN110 15°: 2,0*0,7	1,40	
	WW Bogen DN110 30°: 2,0*0,7	1,40	
	Anschluss Drainage: Bei Seerosensteich: WW DN110: 14,50	14,50	
	WW Abzweiger DN110/110 45°: 2,0*1,40	2,80	
	WW Doppelmuffe DN110: 2,0*0,5	1,00	
	WW Bogen DN110 15°: 2,0*0,7	1,40	
	WW Bogen DN110 30°: 4,0*0,7	2,80	
	WW Bogen DN110 45°: 3*0,7	2,10	
	Hinter Mauer M07: Anschluss Rinne an Drainage: Abzweiger DN110/ 110 45°: 3,0*1,40	4,20	
	Zwischen beiden Filterbecken: Für Entleerungen: WW DN110: 16,0	16,00	
	WW Abzweiger DN110/110 45°: 2,0*1,40	2,80	
	WW Doppelmuffe DN110:3,0*0,5	1,50	
	WW Bogen DN110 30°: 3,0*0,7	2,10	
	WW Bogen DN110 45°: 4*0,7	2,80	
	Unter Schwimmbecken Richtung Wiese: 8,0	8,00	
	Bei Schacht Roboter -	12,60	
	Anschluss an Hauptleitung neben Holzsteg: Rohre +Bögen+Abzweiger: 6,0+1,0+(4*0,7)+(2*1,4)	15,50	
	Anschlussleitungen Dusche vor Schwimmbecken: Rohre +Bögen+ Abzweiger: 5,4+3,1+(6*0,7)+(2*1,40)	16,30	
	Anschlussleitung zu Dsche bei Beachvolleyplatz: Rohre +Bögen+ Abzweiger: 13,50+(2*0,7)+(1*1,4)	5,90	
	Zwischen Filterbecken unter Holzdeck: Rohr + Abzweiger+ Bogen: 2,0+(2*1,6)+(1*0,7)	53,50	
	SW: Ab Holzsteg - Technikraum: 53,50	53,50	
	<b>330,40 m à € 15,00</b>	<b>€</b>	<b>4.956,00</b>
<hr/>			
75.10.09.01.C	Polypropylen- Dreischichtrohre SN8 DN 160	75.10.09.01.C	
	DN 160		
	WW DN160: 52,0	52,00	
	WW Red. DN160/110 : (x Faktor lt. ATV): 1*1,60	1,60	
	WW Doppelmuffe DN160: (x Faktor lt. ATV): 2*0,70	1,40	
	WW Bogen DN160 15°: (x Faktor lt. ATV): 1*0,70	0,70	
	WW Bogen DN160 30°: (x Faktor lt. ATV): 1*0,70	0,70	
	WW: Überlauf Seerosenteich zu Sickerschacht: Rohre +Bögen+ Abzweiger: Faktor: 42,0+3,5+(5,0*0,7)+(2,0*1,6)	52,20	
	Von Flanirtreppe bis Sickerschacht: 10,0	10,00	
	<b>118,60 m à € 23,00</b>	<b>€</b>	<b>2.727,80</b>
<hr/>			

**75.80 ZUSATZARBEITEN**

**75.80.05      WARN- UND ORTUNGSBÄNDER**

---

<b>75.80.05.05</b>	<b>Liefern und Einbau von Warnbändern</b>	<b>75.80.05.05.</b>
	Lieferung und Einbau, ca. 40 cm unter Geländeoberfläche, von verrottungsfesten farbigen Warnband mit zweisprachiger Angabe der vergrabenen Infrastruktur	
	<i>WW DN110: 34,70+25,30+3,50+(8*1,0)</i>	71,50
	<i>WW DN160: 52,0</i>	52,00
	<i>TW DN50: 110,0</i>	110,00
	<i>SW DN110: 56,0</i>	56,00
	<i>Strom 3x DN 110: 36,0+34,0</i>	70,00
	<i>Strom 2x DN 63: 36,0+34,0</i>	70,00
	<i>Strom DN 50: 36,0+12,0</i>	48,00
	<i>TW: 11,0+21,0+8,0</i>	40,00
	<i>SW: 8,0</i>	8,00
	<i>Strom: 8,0+37,0</i>	45,00
	<i>Für Elektrorohre: 33,0+39,5+16,0+16,0</i>	104,50
	<i>Für TW-Rohre: 54,0</i>	54,00
	<b>729,00 m à € 0,50</b>	<b>€                      364,50</b>

---

**75.80.15      ROHRBETTUNGEN IN SAND, KIES/SAND UND RECYCLINGKIES/SAND**

---

<b>75.80.15.05</b>	<b>Rohrbettung in Sand</b>	<b>75.80.15.05.</b>
	Rohrbettung in Sand	

---

75.80.15.05.B	Rohrbettung in Sand Sand 0,20 - 5 mm	75.80.15.05.B	
	Sand 0,20 - 5 mm		
	Ablaufleitungen Becken: PP110+Pe50: (34,70+25,30+3,50)*0,80*0,30	15,24	
	PP110: seitliche Abläufe: 9*(1,0*0,80*0,30)	2,16	
	PP160+Pe50: (27,0*1,0*0,30)+(25,0*1,0*0,30)	15,60	
	SW-Leitung: PP110:		
	12,0*1,0*0,30	3,60	
	12,0*1,0*0,30	3,60	
	12,0*((1,0+1,50)/2)*0,30	4,50	
	20,0*((1,0+1,50)/2)*0,30	7,50	
	Strom-Leitung:		
	Schacht 60x60-Best. Schacht (Ende Kabuø50): 12,0*1,0*0,30	3,60	
	Ende SW Graben-Best. Stromschacht: 13,0*1,0*0,30	3,90	
	Ende Strom Graben-Ende Pe32+Pe50: 11,0*1,0*0,30	3,30	
	Unterhalb Schwimmbecken: PPDN110+PEDN32+6xKabu: 8,0*1,2*0,3	2,88	
	Neben Filterbecken 2: Kabelschutzrohre: (26,0*0,6*0,3)+(11*0,4*0,3)	6,00	
	Bei Seerosenteich: PP Rohre: (6,5+14,5)*0,5*0,3	3,15	
	Unter Filterbecken 1: PP Rohre: 16,0*0,5*0,3	2,40	
	Für SW-Leitung und TW-Leitung: Ab Holzsteg - bis Technikraum: 53,0*1,0*0,3	15,90	
	SW-Abzweigung bei Duschen: (5,4+3,1)*0,6*0,3	1,53	
	WW-Leitung: Ab Holzsteg bis Sickerschacht: 40,0*0,6*0,3	7,20	
	Für Elektroleitungen: (39,0+15,0)*1,2*0,30	19,44	
	Für Leitungen zu Dusche Beachplatz: 13,5*0,8*0,30	3,24	
	Für Rohre Soundanlage: (18,5+11,0+13,5)*0,5*0,20	4,30	
	Verbindung Bestandsleitung bei Flanierterrasse mit Seerosenteich: (87,0+3,0)*0,5*0,3	13,50	
	WW. PP-Rohr: Von Flanierterrasse bis Sickerschacht: 10,0*0,5*0,3	1,50	
	Anschluss Bestandsleitung vor Therme: Vor Holzsteg: 9,5*0,6*0,3	1,71	
	Anschluss Drainage an Sickerschacht: 10,0*0,8*0,3	2,40	
	<b>148,15 m3 à € 31,00</b>	<b>€ 4.592,65</b>	
	<b>Summe ROHRLEITUNGEN, LIEFERUNG UND EINBAU</b>	<b>€ 19.239,21</b>	

## 77 VORGEFERTIGTE SCHÄCHTE

---

### 77.02 UNBEWEHRTE BETONSCHÄCHTE, KREISRUND

---

#### 77.02.01 SCHÄCHTE FÜR NICHT AGGRESSIVES MILIEU

---

77.02.01.11	Schacht, wasserdicht 0,50 bar Schacht, wasserdicht 0,50 bar	77.02.01.11.		
<hr/>				
77.02.01.11.D	Schacht, wasserdicht 0,50 bar DN 1500 mm DN 1500 mm <i>Sickerschacht: 360,0</i> <b>360,00 cm à € 4,60</b>	77.02.01.11.D	360,00	€ 1.656,00
<hr/>				

### 77.06 UNBEWEHRTE BETONSCHÄCHTE, RECHTECKIG

---

#### 77.06.01 SCHÄCHTE FÜR NICHT AGGRESSIVES MILIEU

---

77.06.01.01	Schacht 0,10 bar Schacht 0,10 bar	77.06.01.01.		
<hr/>				
77.06.01.01.B	Schacht 0,10 bar 40 x 40 cm 40 x 40 cm <i>Vor Flanierterre: 40,0</i> <i>Bei Duschen: 3*40,0</i> <b>160,00 cm à € 1,24</b>	77.06.01.01.B	40,00 120,00	€ 198,40
<hr/>				
77.06.01.01.D	Schacht 0,10 bar 60 x 60 cm 60 x 60 cm <i>Betonschächte+ Betondeckel: hinter Filterbecken: 40x40: (2*50)* 0,68</i> <i>Oberhalb Steg: TW Schacht: 60,0</i> <i>Betonschacht 30x30: Faktor 77.06.01.01.A: 30,0*0,35</i> <i>Betonschacht 60x60: 60,0</i> <i>Elektro: Vor Technikraum: 60,0</i> <i>Elektro: Vor Seerosenteich Bestand: 60,0</i> <b>318,50 cm à € 2,00</b>	77.06.01.01.D	68,00 60,00 10,50 60,00 60,00	€ 637,00
<hr/>				



<b>77.06.01.01.F</b>	<b>Schacht 0,10 bar 80 x 80 cm</b>	<b>77.06.01.01.F</b>	
	80 x 80 cm		
	<i>Bei Seerosenteich: 35,0*80</i>	2.800,00	
	<i>Elektro: Unter Holzdecks: 2*80,0</i>	160,00	
	<i>Für Roboter: Unter Holzdecks: 2*80,0</i>	160,00	
	<b>3.120,00 cm à € 2,40</b>	€	<b>7.488,00</b>
<hr/>			
	<b>Summe VORGEFERTIGTE SCHÄCHTE</b>	€	<b>9.979,40</b>

78 SCHACHTABDECKUNGEN, EINLÄUFE, ROSTE, RIGOLEN,  
SCHACHTZUBEHÖR

---

78.01 SCHACHTABDECKUNGEN AUS GUSSEISEN

---

78.01.01 SCHACHTABDECKUNGEN, VOLLSTÄNDIG AUS GUSSEISEN

---

78.01.01.22 **Rechteckige Schachtabdeckung Sphäroguss C250:** 78.01.01.22.

Quadratische / rechteckige Schachtabdeckung mit Rahmen, tagwasserdicht, in Sphäroguss GJS 500, konform Klasse C mit Bruchlast > 250 kN, beschichtet mit schwarzem Schutzanstrich auf Wasserbasis. Die Schachtabdeckung ist mit 4 Gummiauflagern an den Auflager-punkten des Deckels ausgestattet, zur Geräuschkämmung und Verhinderung der Schwenkbewegungen bis zur Öffnungsgröße 600x600mm und besitzt Verankerungsprofile an den Aussenecken. Schacht befahrbar, liefern und einbauen, einschließlich angemessener Anpassung mit Mörtel, sowie jeder sonst noch erforderlichen Nebenleistung:

<b>78.01.01.22.B</b>	<b>400x400 mm, ca. 25kg</b>	<b>78.01.01.22.B</b>	
	Öffnung: 400x400 mm, ca. 25 kg		
	<i>Vor Flanierstreppe: 1,0</i>	1,00	
	<i>Bei Duschen: 3,0</i>	3,00	
	<i>2xtemporäre für Bel. bei Einfahrt:: 2</i>	2,00	
	<b>6,00 St à € 148,44</b>	<b>€</b>	<b>890,64</b>

<b>78.01.01.22.D</b>	<b>600x600 mm, ca. 50kg</b>	<b>78.01.01.22.D</b>	
	Öffnung: 600x600 mm, ca. 50 kg		
	<i>Schacht 60x60: 1,0</i>	1,00	
	<i>Oberhalb Steg: TW Schacht: 1,0</i>	1,00	
	<i>Bei Sickerschacht: 1,0</i>	1,00	
	<i>Elektro: Vor Technikraum: 1,0</i>	1,00	
	<i>Elektro: Vor Seerosenteich Bestand: 1,0</i>	1,00	
	<b>5,00 St à € 200,00</b>	<b>€</b>	<b>1.000,00</b>

78.10 VORGEFERTIGTE RIGOLEN

---

\*78.10.50 RIGOLEN AUS KUNSTSTOFF

---

<b>*78.10.50.01.*</b>	<b>Rigole aus Kunststoff</b>	<b>78.10.50.01.*</b>	
	Rigole aus Kunststoff, begehbar		
	<i>Um Schwimmbecken: 6,3+24,6+46,2+53,0</i>	130,10	
	<b>130,10 m à € 59,00</b>	<b>€</b>	<b>7.675,90</b>

**Summe SCHACHTABDECKUNGEN, EINLÄUFE,  
ROSTE, RIGOLEN, SCHACHTZUBEHÖR**

€

**9.566,54**

80 WASSERLEITUNGSZUBEHÖR

---

80.01 ARMATUREN

---

80.01.01 SCHIEBER

---

80.01.01.01 Flachschieber , PN 10/16 80.01.01.01.

Flachschieber, aus duktilem Gußeisen, Spindel in INOX AISI 304, Keil aus Gußeisen mit vulkanisiertem Nitrilgummi überzogen, hochfeste Schrauben, geradliniger, glatter Innendurchgang.  
PN 10 - PN 16

---

80.01.01.01.C DN 100 - mit Flanschen UNI/DIN N.P. 80.01.01.01.C

DN 100 - mit Flanschen UNI/DIN

0,00 Nr à € 597,91

€

0,00

---

**Summe WASSERLEITUNGSZUBEHÖR**

85 BELAGSARBEITEN

---

85.05 BITUMINÖSE BELÄGE

---

85.05.10 BELÄGE AUS BITUMINÖSEM MISCHGUT

---

85.05.10.17 Bituminöses Mischgut AC16 für Binderschichten mit modifiziertem Bindemittel 85.05.10.17.

Bituminöses Mischgut AC16 für Binderschichten mit modifiziertem Bindemittel im Heißmischverfahren in geeigneten Mischanlagen hergestellt, bestehend aus polymermodifiziertem Straßenbaubitumen, Mineralstoffen und Zusatzstoffen; Mengen und Verfahren wie in den Technischen Richtlinien für bituminöse Beläge, Straßenober- und Unterbau beschrieben.  
Das bituminöse Mischgut ist auf einer zuvor aufgetragenen modifizierten Bitumenemulsion (separat vergütet) aufzubringen.

---

85.05.10.17.B	variable Schichtstärke	N.P.	85.05.10.17.B	
	variable Schichtstärke			
	Vor Baustelleneinfahrt: 6,5			6,50
	6,50 t à € 118,66		€	771,30
	<b>Summe BELAGSARBEITEN</b>		€	<b>771,30</b>

---

86 STRASSENREGELBAUWERKE,  
STRASSENZUBEHÖR,  
STRASSENBESCHILDERUNG  
UND BODENMARKIERUNG

---

86.12 GELÄNDER

---

86.12.01 GELÄNDER AUS HANDWERKLICHER FERTIGUNG

---

86.12.01.20 **Handlauf aus Metall** 86.12.01.20.

Handlauf aus Metall, aus handwerklicher Fertigung, in der Werkstatt für den bestimmten Verwendungszweck vorbereitet und angepaßt. Im Einheitspreis inbegriffen sämtliche Befestigungsmittel aus Edelstahl AISI 304, Dübel, Bohr- und Montagearbeiten. Montage sowohl seitlich an Wänden als auch als Handlauf auf Brüstungen. Die Enden müssen werkseitig verschlossen und, wenn von der BL verlangt, um bis zu 180° abgebogen sein. Die Oberkante des Handlaufes muß durchgehend frei sein, Halterungen dürfen den Handlauf nicht umschließen.

Alle Zusatzteile des Handlaufes dh. auch die Halterungen, Konsolen, Fußplatten usw. müssen aus gleichem oder hochwertigerem Material bestehen. Die Oberkante des fertigen Handlaufes muß auf einer Höhe zwischen 1,00 - 1,10 m für alle Handläufe gleich, über fertigen Boden, liegen.

Behinderten-Handläufe müssen auf einer Höhe von 80 cm über Boden montiert werden und müssen jeweils um mindestens 30 cm in den horizontalen Podestbereich weitergeführt sein. Rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten muß der AN an Ort und Stelle die genauen Maße aufnehmen.

Sowohl der Handlauf selbst als auch die Befestigungen müssen für eine horizontale Belastung von 1,20 kN/m bemessen sein.

Beim Aufmaß und bei der Vergütung wird kein Unterschied zwischen geraden, geknickten oder gebogenen Abschnitten gemacht. Der Mehraufwand wurde im Einheitspreis berücksichtigt. Verrechnet wird das theoretische Gewicht, welches statisch begründet ist, inklusive Konsolen und Fußplatten.

Mit "D" ist die kleinere Außenabmessung des Handlaufes definiert.

86.12.01.20.D **Rundrohr, D 30-50 mm, Edelstahl AISI 304** 86.12.01.20.D

Rundrohr, D 30-50 mm, Edelstahl AISI 304

Bei Treppen: 2,1kg/mtr: 6,1\*4\*2,1

51,24

Bei Rampe: 2,1kg/mtr: 30,62\*2,1

64,30

Halter: 3,85kg/stk: 24\*3,85

92,40

207,94 kg à € 12,00

€

2.495,28

**Summe STRASSENREGELBAUWERKE,  
STRASSENZUBEHÖR,  
STRASSENBESCHILDERUNG  
UND BODENMARKIERUNG**

€

2.495,28

---

**96.01 BEGRÜNUNGSARBEITEN**


---

**96.01.01 AUSSAAT**


---

<b>96.01.01.01</b>	<b>Trockenaussaat von Samenmischungen</b>	<b>96.01.01.01.</b>	
	Trockenaussaat von Grassamenmischung, geeignet für den Ort, ca. 30 g/m <sup>2</sup> , Düngung mit chemischem Volldünger ca. 60 g/m <sup>2</sup> pro Düngung, inbegriffen alle Lieferungen. Wenn notwendig, im speziellen Fall, ist auch die Nachbearbeitung mit Rechen inbegriffen.		
	<i>Süd 1: 9,5*4,0</i>	38,00	
	<i>Süd 2: 14,0*2,0</i>	28,00	
	<i>Nord Kiosk 1: 34*3,5</i>	119,00	
	<i>Nord Kiosk 2: 5*2,0</i>	10,00	
	<i>Nord Kiosk 3: 4,0*0,5</i>	2,00	
	<i>Nord Zugang: 10,0*2,0</i>	20,00	
	<i>Nord: 7,0*5,5</i>	38,50	
	<i>Nord Ost: 28,0*1,75</i>	49,00	
	<b>304,50 m<sup>2</sup> à € 1,60</b>	<b>€</b>	<b>487,20</b>
<hr/>			
<b>*96.01.01.02</b>	<b>Pflanzarbeit - Zusatzbepflanzung</b>	<b>N.P.</b>	<b>*96.01.01.02*</b>
	1,0	1,00	
	<b>1,00 Pauschal à € 0,00</b>	<b>€</b>	<b>0,00</b>

---

**96.01.80 NEBENARBEITEN**


---

<b>96.01.80.01</b>	<b>Liefern und Einbauen von Hanfgewebe</b>	<b>96.01.80.01.</b>	
	Liefern und Einbauen von Hanfgewebe mit rechteckigen Maschen, inbegriffen die notwendigen Verankerungsbügel aus Rundstahl und das Vernähen der Stöße. Der Einheitspreis gilt für jedwelchen Ort, jedwelche Neigung und Form der zu bedeckenden Oberfläche.		
<hr/>			
<b>96.01.80.01.A</b>	<b>Maschenweite ca. 2 x 2 cm</b>	<b>96.01.80.01.A</b>	
	Maschenweite ca. 2 x 2 cm		
	<b>0,00 m<sup>2</sup> à € 2,44</b>	<b>€</b>	<b>0,00</b>
<hr/>			
<b>*96.01.80.02</b>	<b>Bodenaktivator</b>	<b>N.P.</b>	<b>96.01.80.02*</b>
	Lieferung und Einbau		
	100	100,00	
	<b>100,00 kg à € 3,25</b>	<b>€</b>	<b>325,00</b>

<b>*96.01.80.03</b>	<b>Tropfbewässerung</b>	<b>N.P.</b>	<b>96.01.80.03*</b>	
	Lieferung und Einbau			
	188		188,00	
	<b>188,00 m2 à € 6,56</b>		<b>€</b>	<b>1.233,28</b>
<hr/>				
<b>*96.01.90</b>	<b>PFLANZEN</b>			
<hr/>				
<b>96.01.90.01</b>	<b>Pflanzsubstrat</b>		<b>96.01.90.01.*</b>	
	Liefern und Einbauen von Pflanzsubstrat.			
	<i>Bei Schächte Seerosenteich: 35,0</i>		35,00	
	<b>35,00 St à € 239,00</b>		<b>€</b>	<b>8.365,00</b>
<hr/>				
<b>*96.01.90.02</b>	<b>Nymphaea - Seerose T40</b>		<b>96.01.90.02.*</b>	
	Liefern und Einbauen			
	20		20,00	
	<b>20,00 St à € 123,00</b>		<b>€</b>	<b>2.460,00</b>
<hr/>				
<b>*96.01.90.03</b>	<b>Typha angustifolia - Rohrkolben T18</b>		<b>96.01.90.03.*</b>	
	Liefern und Einbauen			
	30		30,00	
	<b>30,00 St à € 18,50</b>		<b>€</b>	<b>555,00</b>
<hr/>				
<b>*96.01.90.04</b>	<b>Osmanthushecke 120/140</b>	<b>N.P.</b>	<b>96.01.90.04.*</b>	
	Liefern			
	<i>Bei Holzdeck: 9,0</i>		9,00	
	<b>9,00 à € 0,00</b>		<b>€</b>	<b>0,00</b>
<hr/>				
	<b>Summe BEGRÜNUNGS- UND GÄRTNERARBEITEN</b>		<b>€</b>	<b>13.425,48</b>



**\*98.01 FILTERSYSTEME**

**\*98.01.01 FILTERBECKEN FÜR NATURBADETEICH**

<b>98.01.01.01.*</b>	<b>Gitterverbundplatte 100 x 200</b>	<b>98.01.01.01</b>		
	Gitterverbundplatte inkl. 8 montierten PP-Abstandshalter (30 cm) zur Herstellung von Einlauf- u. Sammelkammern für horizontal durchströmte Filter- oder Pflanzenzonen, 13 Bohrungen für Luftspüleleitung da 40, Maße: 100 x 200 cm			
	10+10		20,00	
	<b>20,00 St à € 1.050,00</b>		<b>€</b>	<b>21.000,00</b>
<b>*98.01.01.02.*</b>	<b>Gitterverbundplatte Doppel 100 x 200</b>	<b>98.01.01.02*</b>		
	Gitterverbundplatte Doppel inkl. 8 montierten PP-Abstandshalter (30 cm) zur Herstellung von Zwischenkammern für horizontal durchströmte Filter- oder Pflanzenzonen, 26 Bohrungen für Luftspüleleitung da 40, Maße: 100 x 200 cm			
	10+10		20,00	
	<b>20,00 St à € 1.655,00</b>		<b>€</b>	<b>33.100,00</b>
<b>*98.01.01.03.*</b>	<b>Verlängerung bei Gitterverbundplatten</b>	<b>98.01.01.03*</b>		
	Verlängerung bei Gitterverbundplatten; PP-Hülse zur individuellen Verlängerung der Gitterplatten-Abstandshalter, Länge 60 cm			
	80+40		120,00	
	<b>120,00 St à € 44,00</b>		<b>€</b>	<b>5.280,00</b>
<b>*98.01.01.04.*</b>	<b>Luftrohr 5 Meter, PVC</b>	<b>98.01.01.04*</b>		
	Luftrohr 5 Meter; PVC-Rohr 40mm, beidseitig gelocht inkl. Muffe da 40, als Luftspüleleitung, Länge 5,00 m			
	100+100		200,00	
	<b>200,00 St à € 71,00</b>		<b>€</b>	<b>14.200,00</b>
<b>*98.01.01.05.*</b>	<b>Luftrohr Anschluss-Set</b>	<b>98.01.01.05*</b>		
	Set zum Anschluss der Luftrohre da 40 bestehend aus 1 Stk. Kappe gelocht, 1 Stk. Rohr mit Muffe (Länge 100 cm), 1 Stk. Rohr (Länge 100 cm), 1 Stk. Winkel, 1 Stk. Rohr (Länge 15 cm), 1 Stk. Muffe			
	42+42		84,00	
	<b>84,00 St à € 59,00</b>		<b>€</b>	<b>4.956,00</b>
<b>*98.01.01.06.*</b>	<b>Luftrohr Zwischen-Set</b>	<b>98.01.01.06*</b>		
	Set zum Anschluss (Zwischenset) der Luftrohre da 40 bestehend aus 1 Stk. Kappe, 1 Stk. Rohr mit Muffe (Länge 100 cm), 1 Stk. Rohr (Länge 100 cm), 1 T-Süß			
	42+42		84,00	
	<b>84,00 St à € 55,00</b>		<b>€</b>	<b>4.620,00</b>

<b>*98.01.01.07.*</b>	<b>Edelstahl-Abdeckung für Filterkammer</b>	<b>98.01.01.07*</b>		
	gelasertes Edelstahlblech; Stärke: 2mm; Maße: 500 x 30 cm bzw. 500 x 60 cm			
	7		7,00	
	<b>7,00 St à € 989,00</b>		<b>€</b>	<b>6.923,00</b>
<b>*98.01.01.08.*</b>	<b>Pumpenskimmer XL 160</b>	<b>98.01.01.08*</b>		
	Maulskimmer Extra-Large mit 2 x Ablauf DN 160 (hinten), Maulbreite 75 cm, Material PP, mit Flansch, integrierter Überlauf, 15 cm Wasserausgleich			
	Filter 1: 2,0		2,00	
	<b>2,00 St à € 3.804,00</b>		<b>€</b>	<b>7.608,00</b>
<b>*98.01.01.09.*</b>	<b>Blende Pumpenskimmer XL</b>	<b>98.01.01.09*</b>		
	Chromstahl-Blende zur Flanschabdeckung des Pumpenskimmers Extra-Large			
	2		2,00	
	<b>2,00 St à € 413,00</b>		<b>€</b>	<b>826,00</b>
<b>*98.01.01.10.*</b>	<b>Siebkorb Pumpenskimmer XL</b>	<b>98.01.01.10*</b>		
	Siebkorb aus Edelstahl mit 2 Griffen für Pumpenskimmer Extra-Large			
	4,0		4,00	
	<b>4,00 St à € 256,00</b>		<b>€</b>	<b>1.024,00</b>
<b>*98.01.01.11.*</b>	<b>Niveausteuern Pumpenskimmer XL</b>	<b>98.01.01.11*</b>		
	steckerfertige Niveausteuern mit integriertem Testschalter, 10 m Kabel und 3 Edelstahl-Sonden inkl. Inoxhalterung			
	1		1,00	
	<b>1,00 St à € 715,00</b>		<b>€</b>	<b>715,00</b>
<b>*98.01.01.12.*</b>	<b>Skimmerklappe</b>	<b>98.01.01.12*</b>		
	Maulskimmerklappe mit beidseitiger Flanschmöglichkeit, Maulbreite 45 cm, Material PP, 17 cm Wasserausgleich, Maße: 58 x 25 x 25 cm (LxBxT)			
	Filter 2: 4,0		4,00	
	<b>4,00 St à € 911,50</b>		<b>€</b>	<b>3.646,00</b>
<b>*98.01.01.13.*</b>	<b>Flanschsatz Skimmerklappe</b>	<b>98.01.01.13*</b>		
	Flanschsatz für Skimmerklappe (2 Stück)			
	Filter 2: 4,0		4,00	
	<b>4,00 St à € 238,50</b>		<b>€</b>	<b>954,00</b>
<b>*98.01.01.14.*</b>	<b>Blende Skimmerklappe</b>	<b>98.01.01.14*</b>		
	Chromstahl-Blende zur Flanschabdeckung der Skimmerklappe			
	4		4,00	
	<b>4,00 St à € 370,50</b>		<b>€</b>	<b>1.482,00</b>
<b>*98.01.01.15.*</b>	<b>Siebkorb Skimmerklappe</b>	<b>98.01.01.15*</b>		
	Siebkorb aus Edelstahl zum Einhängen an der Skimmerklappe			
	4		4,00	
	<b>4,00 St à € 346,50</b>		<b>€</b>	<b>1.386,00</b>

<b>*98.01.01.16.*</b>	<b>Verschlussplatte Skimmerklappe</b>	<b>98.01.01.16*</b>		
	PP-Platte zum Abdichten der Skimmerklappe			
	4		4,00	
	<b>4,00 St à € 176,00</b>		<b>€</b>	<b>704,00</b>
<b>*98.01.01.17.*</b>	<b>Tauchpumpe 24.000-230V</b>	<b>98.01.01.17*</b>		
	230 Volt Tauchpumpe, max. 24000 l/h, 440 Watt, max. Höhe 8,0 m, 10 m Kabel, keramische Motorwelle, permanente Wasserkühlung des Motors, Partikelförderung bis 8 mm, Anschlüsse 2" AG saug- und 1 1/2" AG druckseitig			
	5,0+5,0		10,00	
	<b>10,00 St à € 945,00</b>		<b>€</b>	<b>9.450,00</b>
<b>*98.01.01.18.*</b>	<b>Einlaufgarnitur 63</b>	<b>98.01.01.18*</b>		
	PP-Wanddurchführung mit Klebemuffe PVC da 63, Länge 25 cm, verschweißt mit Trägerplatte, inkl. PP-Flansch			
	5,0+5,0		10,00	
	<i>Kreislauf bei Rampe. 2,0</i>		2,00	
	<b>12,00 St à € 392,00</b>		<b>€</b>	<b>4.704,00</b>
<b>*98.01.01.19.*</b>	<b>Einlaufgarnitur 75</b>	<b>98.01.01.19*</b>		
	PP-Wanddurchführung mit Muffe DN 75 und Klebemuffe PVC da 63, Länge 25 cm, verschweißt mit Trägerplatte, inkl. PP-Flansch			
	5,0+5,0		10,00	
	<b>10,00 St à € 387,00</b>		<b>€</b>	<b>3.870,00</b>
<b>*98.01.01.20.*</b>	<b>Wanddurchführung 50</b>	<b>98.01.01.20*</b>		
	ABS-Wanddurchführung mit beidseitiger Klebemuffe da 50, Länge 25 cm, inkl. ABS-Flansch			
	5,0+5,0		10,00	
	<b>10,00 St à € 206,50</b>		<b>€</b>	<b>2.065,00</b>
<b>*98.01.01.21.*</b>	<b>Ablaufgarnitur 110</b>	<b>98.01.01.21*</b>		
	PP-Wanddurchführung mit beidseitiger Muffe DN 110, Länge 25 cm, verschweißt mit Trägerplatte, inkl. PP-Flansch			
	<i>Ablauf Schwimmbereich und Seerosenteich: 4,0+4,0+2,0</i>		10,00	
	<b>10,00 St à € 374,50</b>		<b>€</b>	<b>3.745,00</b>
<b>*98.01.01.22.*</b>	<b>Ablaufgarnitur 160</b>	<b>98.01.01.22*</b>		
	PP-Wanddurchführung mit beidseitiger Muffe DN 160, Länge 25 cm, verschweißt mit Trägerplatte, inkl. PP-Flansch			
	4,0		4,00	
	<b>4,00 St à € 506,00</b>		<b>€</b>	<b>2.024,00</b>
<b>*98.01.01.23.*</b>	<b>Adapter 75-63</b>	<b>98.01.01.23*</b>		
	Adapter für Muffe DN 75 zur Reduktion auf Klebemuffe PVC DN 63			
	5,0+5,0		10,00	
	<b>10,00 St à € 44,00</b>		<b>€</b>	<b>440,00</b>
<b>*98.01.01.24.*</b>	<b>Aktivator mit leicht wasserlösliche Magnesiumsalze und Spurenelemente</b>	<b>98.01.01.24*</b>		
	Aktivator; leicht wasserlösliche Magnesiumsalze und Spurenelemente zur besseren Löslichkeit von Kalk und Erhöhung der Härte, 1 Eimer zu 15 lt.			
	60		60,00	
	<b>60,00 St à € 220,00</b>		<b>€</b>	<b>13.200,00</b>

<b>*98.01.01.25.*</b>	<b>Kalksteinkies</b>	<b>98.01.01.25*</b>		
	Lieferung und Einbau von zertifiziertem Kalksteinkies 16/22, frei von äußerlichen Verunreinigungen (durch mehrfaches Waschen), keine Phosphornachlieferung aus dem Inneren des Gesteins (Zertifizierung - chemische Analyse)			
	234+234+1,5+16,0+4,0 +3,50	493,00		
	Zusaetzlicher Kiesstreifen: 2,0	2,00		
	<b>495,00 m3 à € 196,00</b>	<b>€</b>		<b>97.020,00</b>
<b>*98.01.01.26.*</b>	<b>Zeolith Pulver</b>	<b>98.01.01.26*</b>		
	Pulver auf Basis von Zeolith zur Beschichtung von diversen Trägermaterialien (z.B. DoloSafe), 1 Eimer zu 15 lt.			
	150,0+150,0	300,00		
	<b>300,00 St à € 156,50</b>	<b>€</b>		<b>46.950,00</b>
<b>*98.01.01.27.*</b>	<b>Stickstoff-Dosierschwimmer</b>	<b>98.01.01.27*</b>		
	Langzeit-Stickstoffdünger im wiederbefüllbaren Dosierschwimmer, für 50m³ Wasser			
	36	36,00		
	<b>36,00 St à € 148,00</b>	<b>€</b>		<b>5.328,00</b>
<b>*98.01.01.28.*</b>	<b>Wasserpflanzen Wurzelnackt</b>	<b>98.01.01.28*</b>		
	Wasserpflanzen Wurzelnackt (z.B. Iris pseudacorus HYDRO, Iris versicolor HYDRO, Mentha acuatica HYDRO, Cyperos longus HYDRO, Lythrum salicaria HYDRO oder Gleichwertiges)			
	4680	4.680,00		
	<b>4.680,00 St à € 6,00</b>	<b>€</b>		<b>28.080,00</b>
<b>*98.01.01.29.*</b>	<b>Pflanzendünger</b>	<b>98.01.01.29*</b>		
	wasserlöslicher Pflanzendünger für biologisch aufbereitete Badegewässer in der 1 lt. Dose			
	10	10,00		
	<b>10,00 St à € 35,50</b>	<b>€</b>		<b>355,00</b>
<b>*98.01.01.30.*</b>	<b>PVC-Klebeschlauch Ø63 mm</b>	<b>98.01.01.30*</b>		
	Flexibler PVC-Druckschlauch mit schlagfester Hart-PVC-Spirale DN63 x 4 mm für PVC Fittings			
	150,0 +19,0	169,00		
	<b>169,00 m à € 24,50</b>	<b>€</b>		<b>4.140,50</b>
<b>*98.01.01.31.*</b>	<b>PVC-ROHRE FÜR KANALISATION</b>	<b>98.01.01.31*</b>		
	PVC-Rohre für Kanalisation DN110			
	16,0 +1,0	17,00		
	<b>17,00 m à € 24,50</b>	<b>€</b>		<b>416,50</b>
<b>*98.01.01.32.*</b>	<b>PVC-ROHRE FÜR KANALISATION</b>	<b>98.01.01.32*</b>		
	PVC-Rohre für Kanalisation DN160			
	17,5	17,50		
	<b>17,50 m à € 33,00</b>	<b>€</b>		<b>577,50</b>
<b>*98.01.01.33.*</b>	<b>Wasseranalyse</b>	<b>98.01.01.33*</b>		
	Wasseranalyse - vollständige chemische Analyse des Füllwassers			
	Therme Meran+Stadt: 1,0+1,0 +1,0	3,00		
	<b>3,00 St à € 257,00</b>	<b>€</b>		<b>771,00</b>

<b>*98.01.01.34.*</b>	<b>Pumpenskimmer L</b>		<b>98.01.01.34*</b>	
	Maulskimmer Large mit Kammer für 2 Tauchpumpen 12V, Maulbreite 45 cm, Material PP, mit Flansch, integrierter Überlauf, 15 cm Wasserausgleich, Anschluss 2 x Klebemuffe PVC da 63			
	<i>Kreislauf bei Rampe: 1,0</i>		1,00	
	<b>1,00 St à € 2.702,00</b>		€	<b>2.702,00</b>
<b>*98.01.01.35.*</b>	<b>Blende Pumpenskimmer L</b>		<b>98.01.01.35*</b>	
	Chromstahl-Blende zur Flanschabdeckung des Pumpenskimmers Large			
	<i>Kreislauf bei Rampe: 1,0</i>		1,00	
	<b>1,00 St à € 346,00</b>		€	<b>346,00</b>
<b>*98.01.01.36.*</b>	<b>Siebkorb Pumpenskimmer L</b>		<b>98.01.01.36*</b>	
	Siebkorb aus Edelstahl mit 2 Griffen für Pumpenskimmer Large			
	<i>Kreislauf bei Rampe: 1,0</i>		1,00	
	<b>1,00 St à € 256,00</b>		€	<b>256,00</b>
<b>*98.01.01.37.*</b>	<b>Tauchpumpe 16.000-12V</b>		<b>98.01.01.37*</b>	
	12 Volt Tauchpumpe, max. 16000 l/h, 170 Watt, max. Höhe 4,4 m, 10 m Kabel, keramische Motorwelle, permanente Wasserkühlung des Motors, Partikelförderung bis 8 mm, Anschlüsse 2" und 1 1/2" AG			
	<i>Kreislauf bei Rampe: 2,0</i>		2,00	
	<b>2,00 St à € 1.075,00</b>		€	<b>2.150,00</b>
<b>*98.01.01.38.*</b>	<b>Umkehrosroseanlage 1,5m3/Stunde</b>		<b>98.01.01.38*</b>	
	Gewerbliche Umkehrosroseanlage; Pumpe CM 3-14, 300 psi Membranbehälter, BB20 Sediment-Vorfilter, Elektrische Schalttafel mit Steuerung, Danfoss-Magnetventile, Rohrleitungen, Instrumentierung, Stahlrahmen inkl. Stück Doppelenthärter CMD-1- 500 mit Steuerventil, Drucktanktyp: 2 x 16x65"; Harzinhalt: 2 x 125 Liter Solebehälter: 200 Liter; Blockmaß Druckflaschen (BxTxH): 1250 x 500 x 2100 mm; Gewicht: 250 Kg; Blockmaß Solebehälter (o x H): 590 x 1020 mm inkl. Anschlusset 1" bestehend aus 2 DVGW geprüften edelstahlmantelten flexiblen Druckschläuche R1" ÜMxÜM L-1.000mm, Abflussschlauch- und Überlaufschlauch jeweils 1.500mm, 1/2" Schlauchschelle, 1 Gesamthärte Messbesteck inkl. Montageblock 1" mit Verschneidung, Probenentnahmehahn und Bypassfunktion			
	<i>2,0</i>		2,00	
	<b>2,00 St à € 15.998,00</b>		€	<b>31.996,00</b>
<b>*98.01.01.39.*</b>	<b>Equilibrator</b>		<b>98.01.01.39*</b>	
	leicht wasserlösliche Mineralien zur Mineralisierung von Regen-, Weich- oder Umkehrosrose-Anlagen-Wasser, 15 lt.			
	<i>40</i>		40,00	
	<b>40,00 St à € 316,00</b>		€	<b>12.640,00</b>
<b>*98.01.02</b>	<b>SCHWIMMBADZUBEHÖR</b>			
<b>*98.01.02.01</b>	<b>Edelstahl Beckenleiter mit 4 Stuf</b>	<b>N.P.</b>	<b>98.01.02.01*</b>	
	<i>1,0</i>		1,00	
	<b>1,00 Stück à € 780,00</b>		€	<b>780,00</b>
	<b>Summe SCHWIMMBADZUBEHÖR</b>		€	<b>382.430,50</b>

<b>99.01</b>	<b>Hochspez. Facharbeiter oder Meister</b>	<b>01.01.01.01.</b>		
	Hochspezialisierter Facharbeiter oder Meister			
	2,0 +1,0		3,00	
	KW12: 1,0		1,00	
	KW13: 1,0		1,00	
	<b>5,00 h à € 44,39</b>		<b>€</b>	<b>221,95</b>
<b>99.04</b>	<b>Zurverfügungstellung von Räumlichkeiten im Bereich der Baustelle</b>	<b>01.06.01.01.</b>		
	Zurverfügungstellung im Bereich der Baustelle für die Dauer der Arbeiten eines Lokales mit autonomem Zugang als Büro für die BL, Mindestnutzfläche wie weiter unten definiert. Das Lokal kann auch als Container zur Verfügung gestellt werden (mit ausreichender Wärmedämmung). Das Lokal muß als Büro eingerichtet sein und natürliches und künstliches Licht, ein Waschbecken und Heizung aufweisen. Im Einheitspreis sind inbegriffen der Energieverbrauch, die Verwendung der eventuellen Telefonlinie des Auftragnehmers, die Instandhaltung und die Reinigung. Bei Arbeiten mit einer vertraglichen Dauer von über 180 Kalendertagen muß elektrisches Licht, eine Steckdose 220 V und ein autonomes WC bereitgestellt werden. Die Vergütung erfolgt nach verlangten Büroeinheiten. Als Büroeinheit wird ein Lokal mit einer Nutzfläche von mindestens 14,00 m2 mit einer neuwertigen Mindesteinrichtung von 1 Büroschreibtisch, 2 Bürodrehstühlen und einem verschließbaren Büro-Regalschrank definiert. Im Falle von mehr als einer verlangten Büroeinheit müssen diese in unmittelbarer Verbindung zueinander stehen.			
<b>99.04.a</b>	<b>Büroeinheit für den ersten Monat (30 Tage) oder Bruchteil</b>	<b>01.06.01.01.a</b>		
	Büroeinheit für den ersten Monat (30 Tage) oder Bruchteil			
	05.12.2022-05.01.2023: 1,0		1,00	
	<b>1,00 st à € 307,90</b>		<b>€</b>	<b>307,90</b>
<b>99.04.b</b>	<b>Büroeinheit für jeden Folgetag</b>	<b>99.04.b</b>		
	Büroeinheit für jeden Folgetag			
	26,0 +30,0 +45,00		101,00	
	<b>101,00 st à € 7,33</b>		<b>€</b>	<b>740,33</b>
<b>99.05</b>	<b>Chemisches verstellbares WC</b>	<b>01.06.01.11.</b>		
	Chemisches verstellbares WC, aus stoßfestem Kunststoff, Größe 110 x 100 x 230 cm, Gewicht 75 kg, Aufbau und anschließend Abbau bei Abschluss der Arbeiten, wöchentliche Instandhaltung mit Aufsaugen der Abwässer, Reinigung der Kabine mit Druckschlauch, Einführung von sauberem Wasser mit chemischen Zersetzungsmitteln, Lieferung des Toilettenpapiers, Transport und Entsorgung der Sonderabfälle. Für jeden nachfolgenden Monat oder Bruchteil davon.			
<b>99.05.a</b>	<b>Aufbau, Abbau und Miete für den ersten Monat oder Bruchteil davon</b>	<b>01.06.01.11.a</b>		
	Aufbau, Abbau und Miete für den ersten Monat oder Bruchteil davon.			
	05.12.2022-05.01.2023: 1,0		1,00	
	<b>1,00 St à € 325,60</b>		<b>€</b>	<b>325,60</b>
<b>99.05.b</b>	<b>Miete für jeden nachfolgenden Monat oder Bruchteil</b>	<b>99.05.b</b>		
	Miete für jeden nachfolgenden Monat oder Bruchteil.			
	1,0 +1,0 +1,5		3,50	
	<b>3,50 St à € 143,00</b>		<b>€</b>	<b>500,50</b>

<b>99.06</b>	<b>Zweisprachiges Baustellenschild</b>	<b>01.06.02.01.</b>	
	Zweisprachiges Baustellenschild		
<b>99.06.a</b>	<b>Dimension 2,00 x 1,50 m</b>	<b>01.06.02.01.a</b>	
	Dimension 2,00 x 1,50 m		
	1,0	1,00	
	<b>1,00 psch à € 287,11</b>	<b>€</b>	<b>287,11</b>
<b>99.07</b>	<b>Warnzeichen</b>	<b>01.06.02.03.</b>	
	Warnzeichen (gelb) nach Maßgabe des GvD 81/08, aus 5/10-Alu-Blech, mit lichtbrechender Klebefolie; Preis für die Nutzung pro Monat oder Bruchteil:		
<b>99.07.a</b>	<b>dreieckig, eine Seite 350 mm.</b>	<b>01.06.02.03.d</b>	
	dreieckig, eine Seite 350 mm.		
	5,0 + 5,0 +5,0	15,00	
	<b>15,00 St à € 0,51</b>	<b>€</b>	<b>7,65</b>
<b>99.08</b>	<b>Verbotszeichen</b>	<b>01.06.02.04.</b>	
	Verbotszeichen (rot) nach Maßgabe des GvD 81/08, aus 5/10-Alu-Blech, mit lichtbrechender Klebefolie; Preis für die Nutzung pro Monat oder Bruchteil:		
<b>99.08.a</b>	<b>500 x 330 mm.</b>	<b>01.06.02.04.g</b>	
	500 x 330 mm.		
	5,0 +5,0	10,00	
	<b>10,00 St à € 0,46</b>	<b>€</b>	<b>4,60</b>
<b>99.09</b>	<b>Gebotszeichen</b>	<b>01.06.02.05.</b>	
	Gebotszeichen (blau) nach Maßgabe des GvD 81/08, aus 5/10-Alu-Blech, mit lichtbrechender Klebefolie; Preis für die Nutzung pro Monat oder Bruchteil:		
<b>99.09.a</b>	<b>500 x 330 mm.</b>	<b>01.06.02.05.c</b>	
	500 x 330 mm.		
	5,0 +5,0 +5,0	15,00	
	<b>15,00 St à € 0,46</b>	<b>€</b>	<b>6,90</b>
<b>99.10</b>	<b>Vorhalten von Fertigteilbauzaun mobil, Höhe 2,0 m</b>	<b>01.06.03.01.</b>	
	Vorhalten von Fertigteilbauzaun mobil, Höhe 2,0 m mit Stahlrohren und Stahlgitter verzinkt, mit Betonblöcke als Fußelement		
<b>99.10.a</b>	<b>für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil</b>	<b>01.06.03.01.a</b>	
	für den ersten Monat (30 d) oder Bruchteil		
	<i>Baustellenumzäunung: 05.12.2022-05.01.2023: 40,0+83,0</i>	123,00	
	<b>123,00 m à € 6,09</b>	<b>€</b>	<b>749,07</b>
<b>99.10.b</b>	<b>für jeden folgenden Kalendertag</b>	<b>01.06.03.01.b</b>	
	für jeden folgenden Kalendertag		
	<i>Baustellenumzäunung: (40,0+83,0)*26,0 + (40,0+83,0)*30,0 + 40,0*10,0 + 83,0*29,0</i>	9.695,00	
	<b>9.695,00 m à € 0,13</b>	<b>€</b>	<b>1.260,35</b>

<b>99.12</b>	<b>Provisorische Umzäunung für Baustellenbereiche mit Polyäthylen-Netz</b>	<b>01.06.03.09.</b>		
	Provisorische Umzäunung von Baustellenbereichen aus hochdichtem Polyäthylen-Netz mit einem Gewicht von mindestens 220 g/m <sup>2</sup> , nicht verformbar, Farbe leuchtend orange, nicht verformbar, in ovalen Maschen, Zugfestigkeit mindestens 1100 kg/m, aufgenommen von speziellen verzinkten Pflöcken mit Bodeneinfassung in einem Abstand von maximal 1,5 m. Lieferung und Errichtung.			
<b>99.12.a</b>	<b>Aufbau, Abbau und Mietpreis für den ersten Mietmonat oder Monatsabschnitt</b>	<b>01.06.03.09.a</b>		
	Aufbau, Abbau und Mietpreis für den ersten Mietmonat oder Monatsabschnitt <i>Baustellenumzäunung: 05.12.2022-05.01.2023: (40,0+83,0)*2,0</i>		246,00	
	<b>246,00 m2 à € 5,84</b>		€	<b>1.436,64</b>
<b>99.12.b</b>	<b>Mietpreis für jeden weiteren auf den ersten Monat folgenden Monat oder Monatsabschnitt</b>	<b>01.06.03.09.b</b>		
	Mietpreis für jeden weiteren auf den ersten Monat folgenden Monat oder Monatsabschnitt <i>Baustellenumzäunung: (40,0+83,0)*2,0 + (40,0+83,0)*2,0 + (40,0+83,0)*2,0</i>		738,00	
	<b>738,00 m2 à € 0,37</b>		€	<b>273,06</b>
<b>99.13</b>	<b>Baustellentor mit 1 oder 2 Flügeln in Well- oder Profiblech</b>	<b>01.06.03.11.</b>		
	Baustellentor mit 1 oder 2 Flügeln, Ausführung mit verspannten Gerüstrohren und Vollverschluss mit Well- oder Profiblech.			
<b>99.13.a</b>	<b>Aufbau, Abbau und Mietpreis für den ersten Mietmonat oder Monatsabschnitt</b>	<b>01.06.03.11.a</b>		
	Aufbau, Abbau und Mietpreis für den ersten Mietmonat oder Monatsabschnitt <i>Zufahrt 2: 05.12.2022-05.01.2023: (2,0*3,50)*2,0</i>		14,00	
	<b>14,00 m2 à € 7,51</b>		€	<b>105,14</b>
<b>99.13.b</b>	<b>Mietpreis für jeden weiteren auf den ersten Monat folgenden Monat oder Monatsabschnitt</b>	<b>01.06.03.11.b</b>		
	Mietpreis für jeden weiteren auf den ersten Monat folgenden Monat oder Monatsabschnitt <i>Zufahrt 2: (2,0*3,50)*2,0 + (2,0*3,50)*2,0 + (2,0*3,50)*2,0</i>		42,00	
	<b>42,00 m2 à € 2,97</b>		€	<b>124,74</b>
<b>*99.14</b>	<b>Erdungsanlage</b>	<b>01.06.10.50*</b>		
	Lieferung und Installation einer Erdungsanlage laut den geltenden Gesetzen. Erstellung der erforderlichen Protokolle, Messungen und CE-Zertifizierung durch eine qualifizierte Firma. Übermittlung Konformitätserklärung an das INAIL. Im Preis inbegriffen sind alle Aufwendungen und erforderlichen Zubehöre für die ordnungsgemäße Installation, die periodische Instandhaltung, die Zurverfügungstellung aller gesetzlich erforderlichen Dokumente sowie alle sonstigen Nebenleitungen unter Einhaltung aller Regeln der Technik.			
<b>*99.14.a</b>	<b>Erdungsleiter, 2 Erdungspflöcke, 1 Schacht, 10m Verbindungskabel mit Durchmesser 8mm</b>	<b>99.14.a*</b>		
	Erdungsleiter, 2 Erdungspflöcke, 1 Schacht, 10m Verbindungskabel mit Durchmesser 8mm <i>1,0*0,50 + 1,0*0,50</i>		1,00	
	<b>1,00 St à € 100,24</b>		€	<b>100,24</b>
<b>*99.14.b</b>	<b>Verbindung zwischen Erde oder externe Masse bis zu 20m</b>	<b>99.14.b*</b>		
	Verbindung zwischen Erde oder externe Masse bis zu 20m <i>1,0*0,50 + 1,0*0,5</i>		1,00	
	<b>1,00 St à € 124,61</b>		€	<b>124,61</b>



<b>99.15</b>	<b>Pulverfeuerlöscher</b>	<b>99.15</b>	
	<p>Pulverfeuerlöscher, homologiert, mit Druckknopfventil, Sicherheitsventil mit Feder und Manometer zur Angabe der Ladung und Druckkontrollsystem über Rückschlagventil, einschließlich regelmäßiger Kontrollen, auf Bodenhalterung eingebaut. Miete pro Monat oder Bruchteil.</p>		
<b>99.15.a</b>	<b>Zu 12 Kg. Klasse 43 A 183 BC.</b>	<b>99.15.a</b>	
	<p>Zu 12 Kg. Klasse 43 A 183 BC.</p>		
	9	9,00	
	<b>9,00 St à € 2,39</b>	<b>€</b>	<b>21,51</b>
<b>*99.16</b>	<b>Erste Hilfe Koffer</b>	<b>01.06.11.50*</b>	
	<p>Stoßfester Handkoffer in Polypropylen mit Befestigung für Wand oder Fahrzeug zur Leistung von Erster Hilfe und der Mindestausstattung gemäß Anhang 1 des D.M. 15 Juli 2003, Nr. 388.</p> <p>Im Preis inbegriffen ist die Miete, die Anlieferung und der Abtransport, das Aufstellen und Abbauen, das Zubehör für die Befestigung, die periodische Instandhaltung, die Zurverfügungstellung aller gesetzlich erforderlichen Dokumente sowie alle sonstigen Nebenleistungen unter Beachtung der geltenden Gesetze.</p> <p>Die Benutzung bezieht sich auf die gesamte Dauer der Arbeiten.</p>		
<b>*99.16.a</b>	<b>Komplette Erste Hilfe Koffer</b>	<b>99.16.a*</b>	
	<p>Komplette Erste Hilfe Koffer</p>		
	2,0*0,50	1,00	
	2,0*0,30	0,60	
	2,0*0,20	0,40	
	<b>2,00 St à € 27,61</b>	<b>€</b>	<b>55,22</b>
	<b>Summe BESONDEREN SICHERHEITSKOSTEN</b>	<b>€</b>	<b>6.653,12</b>

## Endsumme der Gewerke

---

01	Elementarpreise	€	78.810,65
02	Baumeisterarbeiten	€	298.693,58
03	Schlosserarbeiten	€	33.934,36
06	Bodenbelag- und Parkettarbeiten	€	13.382,50
10	Naturwerksteinarbeiten, Betonwerksteinarbeiten	€	39.591,51
14	Sanitäranlagen	€	42.609,49
15	Elektroanlagen	€	58.033,17
51	ELEMENTARPREISE	€	3.938,92
52	ALLGEMEINE UND BESONDERE LASTEN DER BAUSTELLE	€	3.500,00
53	VORBEREITUNGS- UND ABSCHLUSSARBEITEN	€	8.512,00
54	ERDBEWEGUNGEN, ABBRUCHARBEITEN	€	114.078,51
55	WASSERHALTUNGEN, GRUNDWASSERABSENKUNGEN, NUTZWASSERBRUNNEN	€	4.584,38
58	BETON UND STAHLBETON	€	13.738,86
70	ABDICHTUNGEN, OBERFLÄCHENSCHUTZ	€	196.484,19
75	ROHRLEITUNGEN, LIEFERUNG UND EINBAU	€	19.239,21
77	VORGEFERTIGTE SCHÄCHTE	€	9.979,40
78	SCHACHTABDECKUNGEN, EINLÄUFE, ROSTE, RIGOLEN, SCHACHTZUBEHÖR	€	9.566,54
80	WASSERLEITUNGSZUBEHÖR	€	
85	BELAGSARBEITEN	€	771,30
86	STRASSENREGELBAUWERKE, STRASSENZUBEHÖR, STRASSENBESCHILDERUNG UND BODENMARKIERUNG	€	2.495,28
96	BEGRÜNUNGS- UND GÄRTNERARBEITEN	€	13.425,48
*98	SCHWIMMBADZUBEHÖR	€	382.430,50
*99	BESONDEREN SICHERHEITSKOSTEN	€	6.653,12
	<b>Summe Gewerke</b>	<b>€</b>	<b>1.354.452,95</b>