

# **Gemeinde Kirchdorf im Wald**

## **Generalsanierung der Kläranlage 5.400 EW**

### **Entwurf Kostenberechnung**

München, im Juni 2022

Dünser.Aigner.Kollegen  
Ingenieurplanungsgruppe GmbH  
Christoph-Rapparini-Bogen 27, 80639 München  
Tel.: 089 / 55 22 64 – 0  
Fax: 089 / 55 22 64 – 29

## Vorbemerkungen zur Kostenberechnung

### 1. Allgemeines

Nachfolgende Kostenberechnung zum Bauentwurf für die Generalsanierung der Kläranlage Kirchdorf basiert im Wesentlichen auf den Vergabeeinheiten der bevorstehenden Ausschreibungen.

Die Kostenberechnung wurde bauwerksbezogen nach Gewerken ausgeführt, so dass später bei Vorliegen der Vergabesummen, die Kostenberechnungspreise der einzelnen Bauwerke und Gewerke mit den Preisen der Vergabe verglichen werden können.

Dadurch wird eine fortlaufende Aktualisierung der Kostenberechnung gewährleistet und es besteht die Möglichkeit Preis- und Massenänderungen in Bezug auf den Baukörper auf wirtschaftliche Auswirkungen zu überwachen.

### 2. Preisgestaltung

Die Einheitspreise der Kostenberechnung repräsentieren den Preisstand Juni 2022.

Sie entstammen aktuellen Preisangeboten von derzeit im Bau befindlichen, vergleichbaren Projekten oder Preisfragen bei einschlägigen Lieferfirmen.

Die eingesetzten Preise enthalten keine nennenswerten Reserven und keine Ansätze für Unvorhergesehenes.

Die Lohn- und Materialpreisentwicklung ab Juni 2022 bis zur Vollendung des Projektes, ist in den Preisen nicht enthalten.

### 3. Gliederung der Kostenberechnung

Die Gliederung der nachstehenden Kostenberechnung wurde, soweit EDV-technisch möglich, in Anlehnung an die DIN 276, neuester Stand, durchgeführt.

Die Aufteilung erfolgt nach

- Kostengruppen
- Kostenuntergruppen
- Positionen

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.
Verzeichnis		<b>KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022</b>				<b>7.273.651,70</b>
Titel	<b>01</b>	<b>BAUSTELLENEINRICHTUNG</b>				<b>216.583,18</b>
Titel	<b>01.01</b>	<b>BAUARBEITEN</b>				<b>216.583,18</b>
Pos.	01.01. 10	Baustelleneinrichtung	1,000	psch	76.000,00	76.000,00
Pos.	01.01. 20	Baustelleneinrichtung vorhalten	22,000	Mt	1.995,00	43.890,00
Pos.	01.01. 30	Baustelleneinrichtung räumen	1,000	psch	855,00	855,00
Pos.	01.01. 40	Baustelle säubern	1,000	psch	1.596,00	1.596,00
Pos.	01.01. 50	Baustelle säubern Baufeinreinigung	1,000	psch	2.375,00	2.375,00
Pos.	01.01. 60	Teiltrückbau Maschendrahtzaun	350,000	m	6,66	2.331,00
Pos.	01.01. 70	Rückbau Toranlage	2,000	St	285,00	570,00
Pos.	01.01. 80	Planum herstellen	350,000	m	1,42	497,00
Pos.	01.01. 90	Maschendrahtzaun	350,000	m	15,20	5.320,00
Pos.	01.01. 100	Gitterpfosten	140,000	St	28,50	3.990,00
Pos.	01.01. 110	Zulage Ecken	18,000	St	28,50	513,00
Pos.	01.01. 120	Wiederherstellen Planum	200,000	m	1,42	284,00
Pos.	01.01. 130	Hofschiebetoranlage	1,000	St	9.500,00	9.500,00
Pos.	01.01. 140	Flügeltor	1,000	St	2.375,00	2.375,00
Pos.	01.01. 150	Bauzaun liefern	300,000	m	7,60	2.280,00
Pos.	01.01. 160	Bauzaun umsetzen	250,000	m	11,40	2.850,00
Pos.	01.01. 170	Zulage für Tore	2,000	St	152,00	304,00
Pos.	01.01. 180	Bauzaun vorhalten	6600,000	mMt	0,05	330,00
Pos.	01.01. 190	Winterarbeit	250,000	h	14,26	3.565,00
Pos.	01.01. 200	Vorrichtung zu elektrischen Versorgung	1,000	psch	3.135,00	3.135,00
Pos.	01.01. 210	Elektrotechnische Baustelleneinrichtung	22,000	Mt	418,00	9.196,00
Pos.	01.01. 220	Arbeits- und Schutzgerüst Betriebs- und	1,000	psch	2.375,00	2.375,00
Pos.	01.01. 230	Arbeits- und Schutzgerüst Betriebs- und	700,000	m2	6,18	4.326,00
Pos.	01.01. 240	Außengerüst vorhalten Betriebs- und	84000,000	m2d	0,04	3.360,00
Pos.	01.01. 250	Zulage Konsolen Betriebs- und	100,000	m	8,56	856,00
Pos.	01.01. 260	Konsolen vorhalten	12000,000	md	0,09	1.080,00
Pos.	01.01. 270	Arbeits- und Schutzgerüst Rechengebäude	1,000	psch	2.375,00	2.375,00
Pos.	01.01. 280	Arbeits- und Schutzgerüst Rechengebäude	250,000	m2	6,18	1.545,00
Pos.	01.01. 290	Außengerüst vorhalten Rechengebäude	30000,000	m2d	0,04	1.200,00
Pos.	01.01. 300	Zulage Konsolen Rechengebäude	60,000	m	8,56	513,60
Pos.	01.01. 310	Konsolen vorhalten	7200,000	md	0,09	648,00
Pos.	01.01. 320	Arbeits- und Schutzgerüst	1,000	psch	427,50	427,50
Pos.	01.01. 330	Arbeits- und Schutzgerüst	75,000	m2	6,18	463,50
Pos.	01.01. 340	Außengerüst vorhalten Ablaufmengenmessung	4500,000	m2d	0,04	180,00
Pos.	01.01. 350	Zulage Konsolen Ablaufmengenmessung	15,000	m	8,56	128,40
Pos.	01.01. 360	Konsolen vorhalten	900,000	md	0,09	81,00
Pos.	01.01. 370	Arbeits- und Schutzgerüst Belebungsbecken	1,000	psch	427,50	427,50
Pos.	01.01. 380	Arbeits- und Schutzgerüst Belebungsbecken	50,000	m2	6,18	309,00
Pos.	01.01. 390	Außengerüst vorhalten Belebungsbecken	3000,000	m2d	0,04	120,00
Pos.	01.01. 400	Zulage Konsolen Belebungsbecken	15,000	m	8,56	128,40
Pos.	01.01. 410	Konsolen vorhalten	900,000	md	0,09	81,00
Pos.	01.01. 420	Abdecken von Öffnungen	20,000	m2	57,00	1.140,00
Pos.	01.01. 430	Überfahrt Rohrgräben SLW 30	4,000	St	475,00	1.900,00
Pos.	01.01. 440	Überfahrt Rohrgräben umsetzen	5,000	St	95,00	475,00
Pos.	01.01. 450	Überfahrt Rohrgräben vorhalten	200,000	Std	0,76	152,00
Pos.	01.01. 460	Wurzelstock roden bis 10 cm	2,000	St	23,76	47,52
Pos.	01.01. 470	Wurzelstock roden über 10 bis 30 cm	5,000	St	28,50	142,50
Pos.	01.01. 480	Wurzelstock roden über 30 bis 50 cm	1,000	St	33,26	33,26
Pos.	01.01. 490	Wurzelstock roden über 50 bis 70 cm	2,000	St	47,50	95,00
Pos.	01.01. 500	Strauchwerk roden h 1,0 bis 3,0 m	500,000	m2	9,50	4.750,00
Pos.	01.01. 510	Oberboden abtragen und lagern d = 15 bis 30	450,000	m3	4,76	2.142,00
Pos.	01.01. 520	Oberboden abtragen und abfahren d = 15 bis	200,000	m3	9,50	1.900,00
Pos.	01.01. 530	Gelagerten Oberboden auftragen	200,000	m3	6,66	1.332,00
Pos.	01.01. 540	Gelagerten Oberboden auftragen geneigt	250,000	m3	6,66	1.665,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 1

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.	
	Pos.	01.01. 550	Zulage für Oberboden auftragen	2000,000	m2	1,14	2.280,00
	Pos.	01.01. 560	Gelände anschütten, liefern und einbauen	550,000	m3	9,50	5.225,00
	Pos.	01.01. 570	Zulage Profilierung Böschung	650,000	m2	1,42	923,00
<b>Titel</b>	<b>02</b>	<b>ABBRUCHARBEITEN</b>				<b>24.150,10</b>	
<b>Titel</b>	<b>02.01</b>	<b>BAUARBEITEN</b>				<b>24.150,10</b>	
	Pos.	02.01. 10	Abbruch best. Rohrleitungen	1,000	psch	6.650,00	6.650,00
	Pos.	02.01. 20	Abbruch Schachtbauwerke	1,000	psch	3.420,00	3.420,00
	Pos.	02.01. 30	Abbruch Ablaufmengenmessung	10,000	m3	142,50	1.425,00
	Pos.	02.01. 40	Abbruch Fundament P-Fällung	1,000	psch	684,00	684,00
	Pos.	02.01. 50	Abbruch Schlammplatz	1,000	psch	5.415,00	5.415,00
	Pos.	02.01. 60	Abbruch Sandplatz	1,000	psch	1.995,00	1.995,00
	Pos.	02.01. 70	Abbruch Fertigteilschacht	10,000	St	109,26	1.092,60
	Pos.	02.01. 80	Abbruch Energiesäulenfundament	10,000	St	95,00	950,00
	Pos.	02.01. 90	Abbruch Straßeneinläufe	5,000	St	28,50	142,50
	Pos.	02.01. 100	Bauwerksauffüllung	100,000	m³	23,76	2.376,00
<b>Titel</b>	<b>03</b>	<b>GERÖLLFANG</b>				<b>5.441,72</b>	
<b>Titel</b>	<b>03.01</b>	<b>BAUARBEITEN</b>				<b>5.441,72</b>	
	Pos.	03.01. 10	Systemverbau t = 2,6	26,000	m2	28,50	741,00
	Pos.	03.01. 20	Systemverbau vorhalten	350,000	m2d	1,90	665,00
	Pos.	03.01. 30	Boden Baugrube lösen, abfahren t = bis ca. 2,6	20,000	m3	19,00	380,00
	Pos.	03.01. 40	Zulage Entsorgung Z.1.1 Material	5,000	m3	7,60	38,00
	Pos.	03.01. 50	Zulage Entsorgung Z.1.2 Material	5,000	m3	38,00	190,00
	Pos.	03.01. 60	Bodenaustausch liefern, 30 cm	2,000	m3	33,26	66,52
	Pos.	03.01. 70	Bauwerk hinterfüllen h = bis ca. 2,50 m	13,000	m3	23,76	308,88
	Pos.	03.01. 80	Planum	6,500	m2	1,42	9,23
	Pos.	03.01. 90	Gründungssohle verdichten	6,500	m2	1,34	8,71
	Pos.	03.01. 100	Lastplattenversuche	1,000	St	114,00	114,00
	Pos.	03.01. 110	Ortbeton Sauberkeitsschicht waagrecht	6,500	m2	11,40	74,10
	Pos.	03.01. 120	Ortbeton der Profilierung in Schächten	0,500	m3	190,00	95,00
	Pos.	03.01. 130	Ringerder als Flachleiter	6,000	m	7,60	45,60
	Pos.	03.01. 140	Kreuzverbinder	4,000	St	12,36	49,44
	Pos.	03.01. 150	Vario- Schnellverbinder	4,000	St	8,56	34,24
	Pos.	03.01. 160	Schachtunterteil D = 1500 mm, h = 1000 mm	1,000	St	665,00	665,00
	Pos.	03.01. 170	Schachtring DN 1500, h = 1.000 mm	1,000	St	665,00	665,00
	Pos.	03.01. 180	Schachtdecke D = 1740 mm	1,000	St	522,50	522,50
	Pos.	03.01. 190	Auflagering, h = 40 bis 80 mm, 800 mm	1,000	St	66,50	66,50
	Pos.	03.01. 200	Schachtabdeckung Klasse D, DN 800	1,000	St	475,00	475,00
	Pos.	03.01. 210	Zulage Wanddurchführungen DN 400	2,000	St	114,00	228,00
<b>Titel</b>	<b>04</b>	<b>BELEBUNGSBECKEN</b>				<b>738.418,61</b>	
<b>Titel</b>	<b>04.01</b>	<b>BAUARBEITEN</b>				<b>502.772,41</b>	
	Pos.	04.01. 10	Arbeitsplattform Verbau	120,000	m2	11,40	1.368,00
	Pos.	04.01. 20	Baustelleneinrichtung Verbauarbeiten	1,000	psch	1.900,00	1.900,00
	Pos.	04.01. 30	Baustelleneinrichtung Lockerungsbohrungen	1,000	psch	475,00	475,00
	Pos.	04.01. 40	Erschütterungsmessgeräte aufbauen und	2,000	St	237,50	475,00
	Pos.	04.01. 50	Erschütterungsmessgerät betreiben	30,000	d	47,50	1.425,00
	Pos.	04.01. 60	Bohrung L = 7,0 - 8,0 m	400,000	m	6,66	2.664,00
	Pos.	04.01. 70	Stillstandzeit Lockerungsbohrung	3,000	h	66,50	199,50
	Pos.	04.01. 80	Stand sicherheitsnachweis Spundwand	1,000	psch	2.090,00	2.090,00
	Pos.	04.01. 90	Undurchl. Verbau einrütteln von Innen, L = 9,00	230,000	m2	45,60	10.488,00
	Pos.	04.01. 100	Verbau vorhalten	1400,000	m2Mt	2,86	4.004,00
	Pos.	04.01. 110	Pumpensumpf D = 1,0 m	4,000	St	190,00	760,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 2

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos. 04.01. 120	Sickerleitung DN 150	100,000	m	13,30	1.330,00
	Pos. 04.01. 130	Pumpe m.E-Motor 30 m³/h	4,000	St	95,00	380,00
	Pos. 04.01. 140	Betrieb Pumpe m.E-Motor	18000,000	Sth	0,96	17.280,00
	Pos. 04.01. 150	Sammelabflussleitung DN 100	50,000	m	19,00	950,00
	Pos. 04.01. 160	Sammelabflussleitung DN 150	30,000	m	33,26	997,80
	Pos. 04.01. 170	Sammelabflussleitung vorhalten DN 100	9000,000	md	0,15	1.350,00
	Pos. 04.01. 180	Sammelabflussleitung vorhalten DN 150	5400,000	md	0,15	810,00
	Pos. 04.01. 190	Abflußleitung	20,000	m	66,50	1.330,00
	Pos. 04.01. 200	Sandfang 20 m³	1,000	St	950,00	950,00
	Pos. 04.01. 210	Sandfang vorhalten	180,000	Std	3,32	597,60
	Pos. 04.01. 220	Boden Baugrube lösen, abfahren t = bis ca.	2500,000	m3	19,00	47.500,00
	Pos. 04.01. 230	Zulage Haufwerk 500 m³ anlegen/laden	5,000	St	855,00	4.275,00
	Pos. 04.01. 240	Zulage Entsorgung Z.1.1 Material	750,000	m3	28,50	21.375,00
	Pos. 04.01. 250	Zulage Entsorgung Z.1.2 Material	750,000	m3	38,00	28.500,00
	Pos. 04.01. 260	Zulage Entsorgung Z.2 Material	150,000	m3	47,50	7.125,00
	Pos. 04.01. 270	Bodenaustausch h = 40 cm	200,000	m3	33,26	6.652,00
	Pos. 04.01. 280	Bauwerk hinterfüllen h = bis ca. 4,5 m	1000,000	m3	23,75	23.750,00
	Pos. 04.01. 290	Planum	530,000	m2	1,42	752,60
	Pos. 04.01. 300	Gründungssohle verdichten	530,000	m2	1,34	710,20
	Pos. 04.01. 310	Lastplattenversuche	4,000	St	114,00	456,00
	Pos. 04.01. 320	Ortbeton der Sauberkeitsschicht waagrecht	410,000	m2	11,40	4.674,00
	Pos. 04.01. 330	Ortbeton der Sauberkeitsschicht waagrecht	7,000	m2	11,40	79,80
	Pos. 04.01. 340	Ortbeton der Profilierung in Schächten	60,000	m3	190,00	11.400,00
	Pos. 04.01. 350	Zulage Nut 2/10 cm	50,000	m	9,50	475,00
	Pos. 04.01. 360	Großflächengleitfolie zweilagig	410,000	m2	7,60	3.116,00
	Pos. 04.01. 370	Ortbeton der Bodenplatte d = 40 cm	170,000	m3	237,50	40.375,00
	Pos. 04.01. 380	Ortbeton der Bodenplatte Ablauf d = 30 cm	10,000	m3	237,50	2.375,00
	Pos. 04.01. 390	Ortbeton der PS-Bodenplatte d = 30 cm	2,000	m3	475,00	950,00
	Pos. 04.01. 400	Ortbeton Streifenfundamente	1,000	m3	541,50	541,50
	Pos. 04.01. 410	Ortbeton der Außenwände d = 40 cm	160,000	m3	427,50	68.400,00
	Pos. 04.01. 420	Ortbeton der Außenwände Ablauf d = 30 cm	40,000	m3	427,50	17.100,00
	Pos. 04.01. 430	Ortbeton der Außenwände Zulauf d = 30 cm	20,000	m3	427,50	8.550,00
	Pos. 04.01. 440	Ortbeton der PS-Außenwände d = 35 bis 40 cm	0,750	m3	475,00	356,25
	Pos. 04.01. 450	Ortbeton der Zwischenwände, d = 40 cm	40,000	m3	399,00	15.960,00
	Pos. 04.01. 460	Ortbeton der Zwischenwände, d = 30 cm	7,000	m3	399,00	2.793,00
	Pos. 04.01. 470	Ortbeton der Decke d = 20 cm	8,000	m3	399,00	3.192,00
	Pos. 04.01. 480	Betonstabstahl	50000,000	kg	1,29	64.500,00
	Pos. 04.01. 490	Betonstahlmatte	25000,000	kg	1,29	32.250,00
	Pos. 04.01. 500	Bewehrungsanschlüsse	1000,000	kg	9,50	9.500,00
	Pos. 04.01. 510	Fugenblech	130,000	m	14,26	1.853,80
	Pos. 04.01. 520	Zulage Anwärmen Fugenblech	130,000	m	1,90	247,00
	Pos. 04.01. 530	Abschalelement Arbeitsfuge d = 30 bis 40 cm	30,000	m	47,50	1.425,00
	Pos. 04.01. 540	Mauerwerkskupplung UP-GF DN 400, d = 30	2,000	St	332,50	665,00
	Pos. 04.01. 550	Zargenrahmen 50x50x15	80,000	m	61,76	4.940,80
	Pos. 04.01. 560	Fundamenterder	120,000	m	7,60	912,00
	Pos. 04.01. 570	Erdungseinführungsdosen	12,000	St	38,00	456,00
	Pos. 04.01. 580	Ringerder als Flachleiter	150,000	m	7,60	1.140,00
	Pos. 04.01. 590	Kreuzverbinder	12,000	St	12,36	148,32
	Pos. 04.01. 600	Vario- Schnellverbinder	12,000	St	8,56	102,72
	Pos. 04.01. 610	Wandöffnung herstellen 100/60 cm	2,000	St	47,50	95,00
	Pos. 04.01. 620	Wandöffnung herstellen 405/50 cm	4,000	St	66,50	266,00
	Pos. 04.01. 630	Verpreßschlauch	4,000	m	19,00	76,00
	Pos. 04.01. 640	Injektionsharz	0,500	kg	38,00	19,00
	Pos. 04.01. 650	Bodenplattenöffnung herstellen, 80/80 cm, d =	2,000	St	142,50	285,00
	Pos. 04.01. 660	Bodenplattenöffnung herstellen, 80/80 cm, d =	1,000	St	142,50	142,50
	Pos. 04.01. 670	Kernbohrung StB-Wand D = 200 mm, t = 40 cm	2,000	St	142,50	285,00
	Pos. 04.01. 680	Kernbohrung StB-Wand D = 300 mm, t = 30 cm	8,000	St	95,00	760,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 3

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge Dim	EP eff.	GP eff.	
	Pos.	04.01. 690	Kernbohrung StB-Wand D = 400 mm, t = 30 cm	4,000 St	142,50	570,00
	Pos.	04.01. 700	Kernbohrung StB-Wand D = 500 mm, t = 30 cm	5,000 St	237,50	1.187,50
	Pos.	04.01. 710	Beschichtung von Kernbohrungen	10,000 m2	95,00	950,00
	Pos.	04.01. 720	Trennschicht Schaumkunststoff d = 20 mm	20,000 m2	34,20	684,00
	Pos.	04.01. 730	Dehnfugen versiegeln	20,000 m	34,20	684,00
	Pos.	04.01. 740	Zementestrich auf Trennschicht C35/F5, d = 52	18,000 m2	14,26	256,68
	Pos.	04.01. 750	Anarbeiten rechteckig	2,000 m	3,32	6,64
	Pos.	04.01. 760	Untergrund abdichten,	18,000 m2	19,00	342,00
	Pos.	04.01. 770	Zulage Abdichtung Wandbereich	18,000 m	3,80	68,40
	Pos.	04.01. 780	Haftbrücke Boden	18,000 m2	3,80	68,40
	Pos.	04.01. 790	Bodenbelag Klinkerplatten 20/20 cm	18,000 m2	38,00	684,00
	Pos.	04.01. 800	Fliesenfuge	18,000 m	3,80	68,40
	Pos.	04.01. 810	L-Profil, 35 x 35 x 4	3,000 m	57,00	171,00
	Pos.	04.01. 820	Wasserdichtheitsprüfung Belebungsbecken	1,000 St	3.705,00	3.705,00
	<b>Titel</b>	<b>04.02</b>	<b>ZIMMERER-, SPENGLER-; UND DACHDECKERARBEITEN PREIS</b>			<b>8.612,88</b>
	Pos.	04.02. 10	Baustelleneinrichtung	1,000 psch	338,20	338,20
	Pos.	04.02. 20	Bauholz liefern	2,600 m3	380,48	989,25
	Pos.	04.02. 30	Dachstuhl abbinden	98,000 m	18,60	1.822,80
	Pos.	04.02. 40	Dachschalung 24 mm	30,000 m2	9,47	284,10
	Pos.	04.02. 50	Dachschalung gehobelt 24 mm	6,000 m2	16,22	97,32
	Pos.	04.02. 60	Luftlattung 80/40 mm	50,000 m	2,10	105,00
	Pos.	04.02. 70	Traubohle 30 bis 50 mm	7,500 m	6,76	50,70
	Pos.	04.02. 80	Ortgangbrett 25 mm	9,000 m	4,56	41,04
	Pos.	04.02. 90	Unterspannbahn	36,000 m2	4,38	157,68
	Pos.	04.02. 100	Wärmedämmschicht Decke 120 mm	22,000 m2	38,48	846,56
	Pos.	04.02. 110	Holzrahmenbaukonstruktion	8,000 m2	71,88	575,04
	Pos.	04.02. 120	Sparrenverkleidung	2,500 m2	35,52	88,80
	Pos.	04.02. 130	Zulage zu Sparrenverkleidung	8,000 m	10,56	84,48
	Pos.	04.02. 140	Traglattung 50/30mm	36,000 m2	3,56	128,16
	Pos.	04.02. 150	Dachdeckung mit Ziegel	36,000 m2	17,60	633,60
	Pos.	04.02. 160	Firstanschlussblech	8,000 m	54,95	439,60
	Pos.	04.02. 170	Ortgangabdeckung	9,000 m	42,28	380,52
	Pos.	04.02. 180	Lüftungsziegel	4,000 St	19,88	79,52
	Pos.	04.02. 190	Dachdeckung Randbereich	8,000 m	8,04	64,32
	Pos.	04.02. 200	Öffnung herstellen	1,000 m	11,84	11,84
	Pos.	04.02. 210	Schneefanggitter	7,000 m	65,95	461,65
	Pos.	04.02. 220	Lochblech	7,500 m	5,08	38,10
	Pos.	04.02. 230	Rinneneinlaufblech	7,500 m	13,52	101,40
	Pos.	04.02. 240	Tropfblech	7,500 m	13,52	101,40
	Pos.	04.02. 250	Hängedachrinne	7,500 m	23,68	177,60
	Pos.	04.02. 260	Rinnenendstück	2,000 St	20,30	40,60
	Pos.	04.02. 270	Rinnenablaufstutzen	2,000 St	22,84	45,68
	Pos.	04.02. 280	Regenfallrohr	6,000 m	21,98	131,88
	Pos.	04.02. 290	Laubfangkorb	2,000 St	12,70	25,40
	Pos.	04.02. 300	Rohrbogen	4,000 St	12,70	50,80
	Pos.	04.02. 310	Regenstandrohr	2,000 St	101,46	202,92
	Pos.	04.02. 320	Standrohrkappe	2,000 St	8,46	16,92
	<b>Titel</b>	<b>04.03</b>	<b>FENSTER UND TÜREN UND TORANLAGEN</b>			<b>6.036,88</b>
	Pos.	04.03. 10	Baustelleneinrichtung	1,000 psch	507,30	507,30
	Pos.	04.03. 20	Außentüre als Drehtüre 1,38 x 2,26	1,000 St	1.944,66	1.944,66
	Pos.	04.03. 30	Toranlage als Sectional-Tor 4.510 x 3.010 mm	1,000 St	2.570,32	2.570,32
	Pos.	04.03. 40	Zulage Schlupftüre	1,000 St	1.014,60	1.014,60
	<b>Titel</b>	<b>04.04</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>			<b>68.040,72</b>
	Pos.	04.04. 10	Arbeits- und Schutzgerüst	1,000 psch	380,48	380,48

Datum: 17.06.2022

Seite: 4

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos. 04.04. 20	Auflager Gitterrostabdeckung L = 2.000 mm	10,000	St	338,20	3.382,00
	Pos. 04.04. 30	Flachstahl 40 x 3 mm	8,000	m	35,52	284,16
	Pos. 04.04. 40	Auflagerkonsole	10,000	St	219,84	2.198,40
	Pos. 04.04. 50	Gitterrostabdeckung 80 x 80 cm	1,000	St	270,56	270,56
	Pos. 04.04. 60	Gitterrostabdeckung	35,000	m2	308,62	10.801,70
	Pos. 04.04. 70	Zulage Randeinfassungen	80,000	m	13,52	1.081,60
	Pos. 04.04. 80	Zulage Aussparung eckig	5,000	m	21,98	109,90
	Pos. 04.04. 90	Zulage Aussparung halbkreisförmig	12,000	St	55,80	669,60
	Pos. 04.04. 100	Sicherheitssteigleiter mit FAS L = 6.000 mm	4,000	St	1.648,72	6.594,88
	Pos. 04.04. 110	Treppen- und Schutzgelländer h = 1.210 mm	98,000	m	321,30	31.487,40
	Pos. 04.04. 120	Zulage Ecken	25,000	St	59,18	1.479,50
	Pos. 04.04. 130	Zulage Schluftpüre	4,000	St	253,66	1.014,64
	Pos. 04.04. 140	Gitterrosttreppe	1,000	St	8.285,90	8.285,90
	<b>Titel 04.05</b>	<b>MALERARBEITEN</b>				<b>1.567,16</b>
	Pos. 04.05. 10	Baustelleneinrichtung	1,000	psch	295,92	295,92
	Pos. 04.05. 20	Untergrundvorbereitung außen	35,000	m2	1,52	53,20
	Pos. 04.05. 30	Abkleben außen	5,000	m2	2,20	11,00
	Pos. 04.05. 40	Abkleben Sparren	10,000	m	1,28	12,80
	Pos. 04.05. 50	Außenwandanstrich	35,000	m2	11,84	414,40
	Pos. 04.05. 60	Außenwandanstrich Leibung	6,000	m	4,24	25,44
	Pos. 04.05. 70	Außenwandanstrich Sockel	6,000	m2	12,69	76,14
	Pos. 04.05. 80	Acrylatverfugung	10,000	m	2,10	21,00
	Pos. 04.05. 90	Deckenanstrich innen	20,000	m2	4,38	87,60
	Pos. 04.05. 100	Untergrundvorbereitung innen	50,000	m2	0,55	27,50
	Pos. 04.05. 110	Abkleben Tür	3,000	m2	2,10	6,30
	Pos. 04.05. 120	Abdecken von Einrichtungen	5,000	m2	2,20	11,00
	Pos. 04.05. 130	Innenwandanstrich	50,000	m2	4,56	228,00
	Pos. 04.05. 140	Innenwandanstrich Leibung	6,000	m	1,94	11,64
	Pos. 04.05. 150	Zulage Streichen hinter Leitungen	10,000	m2	1,94	19,40
	Pos. 04.05. 160	Acrylatverfugung	5,000	m	2,10	10,50
	Pos. 04.05. 170	Untergrundvorbereitung	13,000	m2	4,24	55,12
	Pos. 04.05. 180	Anstrich Dachunterseite	13,000	m2	15,40	200,20
	<b>Titel 04.06</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG NUTZUNGSSPEZIFISCHE ANLAGEN</b>				<b>144.201,80</b>
	Pos. 04.06. 10	Arbeits- und Schutzgerüst	1,000	psch	1.268,26	1.268,26
	Pos. 04.06. 20	Absperrschieber mit Antrieb DN 500	1,000	St	2.113,76	2.113,76
	Pos. 04.06. 30	Absperrschieber mit Antrieb 500/500	2,000	St	2.198,30	4.396,60
	Pos. 04.06. 40	Absperrschieber mit Antrieb 1.000/600	2,000	St	2.536,50	5.073,00
	Pos. 04.06. 50	Überfallschwelle h = 300 mm	17,000	m	760,96	12.936,32
	Pos. 04.06. 60	Einlaufrinne mit Überfallschwelle 9.000 mm	2,000	St	10.146,00	20.292,00
	Bemerkung	Rohrleitungssystem				
	Pos. 04.06. 70	Edelstahlrohr DN 200, 1.4571	24,000	m	160,64	3.855,36
	Pos. 04.06. 80	Edelstahlrohr DN 300, 1.4571	18,000	m	211,38	3.804,84
	Pos. 04.06. 90	Rohrbogen DN 200 über 45 Grad, 1.4571	12,000	St	253,66	3.043,92
	Pos. 04.06. 100	Flansch DN 200, 1.4571	12,000	St	122,60	1.471,20
	Pos. 04.06. 110	Flanschverbindung DN 200	6,000	St	59,18	355,08
	Pos. 04.06. 120	Rohrkonsolen DN 200, 1.4571	6,000	St	152,20	913,20
	Pos. 04.06. 130	Rohrkonsolen DN 300, 1.4571	6,000	St	160,64	963,84
	Pos. 04.06. 140	Dichtungseinsatz DN 219,0	6,000	St	202,92	1.217,52
	Bemerkung	Rohrleitungssystem				
	Pos. 04.06. 150	Edelstahlrohr DN 124, 1.4301	60,000	m	118,38	7.102,80
	Pos. 04.06. 160	Kondensatabfluss R2"	3,000	St	338,20	1.014,60
	Pos. 04.06. 170	Rohrbogen DN 125, 1.4301	7,000	St	105,70	739,90
	Pos. 04.06. 180	Einschweißstutzen R 1"	4,000	St	33,82	135,28
	Pos. 04.06. 190	Sattelstutzen DN 125/R5/4", 1.4301	42,000	St	42,28	1.775,76
	Pos. 04.06. 200	Flansch DN 125, 1.4301	14,000	St	101,46	1.420,44

Datum: 17.06.2022

Seite: 5

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.	
	Pos.	04.06. 210	Blindflansch DN 125, 1.4301	2,000	St	84,56	169,12
	Pos.	04.06. 220	Flanschverbindung DN 125	7,000	St	42,28	295,96
	Pos.	04.06. 230	Rohrkupplung DN 125	4,000	St	338,20	1.352,80
	Pos.	04.06. 240	Rohrbefestigung DN 125	18,000	St	101,46	1.826,28
	Pos.	04.06. 250	Kondensatabfluß R1"	2,000	St	160,64	321,28
	Pos.	04.06. 260	Handkugelhahn R1"	2,000	St	33,82	67,64
	Pos.	04.06. 270	Plattenbelüfter mit Zubehör BB2	42,000	St	845,50	35.511,00
	Pos.	04.06. 280	Sauerstoffzufuhrmessung Belebungsbecken 1	2,000	St	1.014,60	2.029,20
	Bemerkung		Rohrleitungssystem				
	Pos.	04.06. 290	Edelstahlrohr DN 100, 1.4571	5,000	m	97,24	486,20
	Pos.	04.06. 300	Rohrbogen DN 100, über 45 bis 90 Grad,	2,000	St	67,64	135,28
	Pos.	04.06. 310	Dichtungseinsatz DN 114,3	1,000	St	105,70	105,70
	Pos.	04.06. 320	Rohrkupplung	1,000	St	122,60	122,60
	Bemerkung		Rohrleitungssystem				
	Pos.	04.06. 330	Edelstahlrohr DN 350, 1.4571	8,000	m	253,66	2.029,28
	Pos.	04.06. 340	Rohrbogen DN 350 über 45 bis 90 Grad,	4,000	St	380,48	1.521,92
	Pos.	04.06. 350	Flansch DN 350, 1.4571	6,000	St	295,92	1.775,52
	Pos.	04.06. 360	Flanschverbindung DN 350	2,000	St	126,82	253,64
	Pos.	04.06. 370	Rohrhalterung DN 350	2,000	St	295,92	591,84
	Pos.	04.06. 380	Dichtungseinsatz DN 355,6	2,000	St	338,20	676,40
	Pos.	04.06. 390	Absperrschieber DN 350	2,000	St	1.860,10	3.720,20
	Bemerkung		Rohrleitungssystem				
	Pos.	04.06. 400	Edelstahlrohr DN 300, 1.4571	15,000	m	219,84	3.297,60
	Pos.	04.06. 410	Rohrbogen DN 300 über 45 bis 90 Grad,	2,000	St	321,30	642,60
	Pos.	04.06. 420	Einschweißbogen DN 300/300, 1.4571	1,000	St	465,02	465,02
	Pos.	04.06. 430	Flansch DN 300, 1.4571	14,000	St	211,38	2.959,32
	Pos.	04.06. 440	Flanschverbindung DN 300	4,000	St	84,56	338,24
	Pos.	04.06. 450	Rohrhalterung	4,000	St	152,20	608,80
	Pos.	04.06. 460	Dichtungseinsatz DN 329,9	6,000	St	253,66	1.521,96
	Pos.	04.06. 470	PZ-Paß- und Ausbaustück DN 300	1,000	St	845,50	845,50
	Pos.	04.06. 480	F-F - Stück MID, DN 300	1,000	St	295,92	295,92
	Pos.	04.06. 490	Absperrschieber DN 300	5,000	St	1.268,26	6.341,30
	<b>Titel</b>	<b>04.07</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG ELEKTRO</b>				<b>7.186,76</b>
	Pos.	04.07. 10	Magnetisch-induktiver Durchflußmesser DN	1,000	St	2.959,26	2.959,26
	Pos.	04.07. 20	Elektro-Drehantrieb DN 300	1,000	St	4.227,50	4.227,50
	<b>Titel</b>	<b>05</b>	<b>NACHKLÄRBECKEN NEU</b>				<b>555.228,88</b>
	<b>Titel</b>	<b>05.01</b>	<b>BAUARBEITEN</b>				<b>210.032,94</b>
	Pos.	05.01. 10	Pumpensumpf D = 1,0 m	4,000	St	190,00	760,00
	Pos.	05.01. 20	Sickerleitung DN 150	60,000	m	13,30	798,00
	Pos.	05.01. 30	Pumpe m.E-Motor 30 m³/h	4,000	St	95,00	380,00
	Pos.	05.01. 40	Betrieb Pumpe m.E-Motor	6000,000	Sth	0,95	5.700,00
	Pos.	05.01. 50	Sammelabflussleitung DN 100	50,000	m	19,00	950,00
	Pos.	05.01. 60	Sammelabflussleitung vorhalten DN 100	6000,000	md	0,15	900,00
	Pos.	05.01. 70	Boden Baugrube lösen, abfahren t = bis ca.	700,000	m3	19,00	13.300,00
	Pos.	05.01. 80	Boden für Baugruben lösen, abfahren t = bis	300,000	m3	19,00	5.700,00
	Pos.	05.01. 90	Boden für Baugrube lösen, abfahren t = bis ca.	15,000	m3	19,00	285,00
	Pos.	05.01. 100	Zulage Haufwerk 500 m³ anlegen/laden	2,000	St	855,00	1.710,00
	Pos.	05.01. 110	Zulage Entsorgung Z.1.1 Material	300,000	m3	28,50	8.550,00
	Pos.	05.01. 120	Zulage Entsorgung Z.1.2 Material	300,000	m3	38,00	11.400,00
	Pos.	05.01. 130	Zulage Entsorgung Z.2 Material	100,000	m3	47,50	4.750,00
	Pos.	05.01. 140	Bodenaustausch Oberfläche profilieren, h = 40	180,000	m3	33,26	5.986,80
	Pos.	05.01. 150	Bauwerk hinterfüllen h = bis ca. 2,0 m	500,000	m3	23,75	11.875,00
	Pos.	05.01. 160	Planum waagrecht	35,000	m2	1,42	49,70
	Pos.	05.01. 170	Planum geneigt	200,000	m2	1,42	284,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 6



# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos. 05.01. 180	Gründungssohle verdichten	235,000 m2	1,34	314,90
	Pos. 05.01. 190	Lastplattenversuche	3,000 St	114,00	342,00
	Pos. 05.01. 200	Ortbeton der Ummantelung Rohrleitungen	30,000 m3	142,50	4.275,00
	Pos. 05.01. 210	Ortbeton der Sauberkeitsschicht waagrecht	35,000 m2	11,40	399,00
	Pos. 05.01. 220	Ortbeton der Sauberkeitsschicht geneigt	200,000 m2	11,40	2.280,00
	Pos. 05.01. 230	Profilbeton C8/10	15,000 m3	76,00	1.140,00
	Pos. 05.01. 240	Großflächengleitfolie zweilagig	235,000 m2	7,60	1.786,00
	Pos. 05.01. 250	Ortbeton der Bodenplatte NKB-Trichter d = 40	5,000 m3	237,50	1.187,50
	Pos. 05.01. 260	Ortbeton der Trichterwand d = 40 cm	6,000 m3	266,00	1.596,00
	Pos. 05.01. 270	Ortbeton der NKB-Bodenplatte d = 40 cm	80,000 m3	190,00	15.200,00
	Pos. 05.01. 280	Ortbeton der NKB-Außenwand geneigt d = 40	80,000 m3	427,50	34.200,00
	Pos. 05.01. 290	Ortbeton der Stützen d = 50 cm, h = ca. 2,95 m	2,000 m3	1.425,00	2.850,00
	Pos. 05.01. 300	Ortbeton der Stützen d = 30 cm, h = 30 cm	0,100 m3	2.850,00	285,00
	Pos. 05.01. 310	Ortbeton der Wand d = 30 cm, kreisrund,	8,000 m3	665,00	5.320,00
	Pos. 05.01. 320	Ortbeton der Deckenplatte d = 27 - 30 cm,	5,000 m3	399,00	1.995,00
	Pos. 05.01. 330	Ortbeton der Deckenplatte d = 30 cm,	3,000 m3	399,00	1.197,00
	Pos. 05.01. 340	Ortbeton der Profilierung NKB-Trichter, d = 25 -	8,000 m3	285,00	2.280,00
	Pos. 05.01. 350	Ortbeton der Profilierung Mittelbauwerk	1,000 m3	285,00	285,00
	Pos. 05.01. 360	Betonstabstahl	25000,000 kg	1,29	32.250,00
	Pos. 05.01. 370	Betonstahlmatte	3300,000 kg	1,29	4.257,00
	Pos. 05.01. 380	Fugenblech	65,000 m	14,26	926,90
	Pos. 05.01. 390	Zulage Anwärmen Fugenblech	65,000 m	1,90	123,50
	Pos. 05.01. 400	Abschalelement Arbeitsfuge d = 35 bis 50 cm	32,000 m	47,50	1.520,00
	Pos. 05.01. 410	Zulage Einbau Edelstahlrohr DN 300	2,000 St	209,00	418,00
	Pos. 05.01. 420	Zulage Einbau Edelstahlrohr DN 200	1,000 St	180,50	180,50
	Pos. 05.01. 430	Zulage Einbau Edelstahlrohr und PVC - Rohr	4,000 St	95,00	380,00
	Pos. 05.01. 440	Zulage Einbau Edelstahlrohr und PVC - Rohr	2,000 St	95,00	190,00
	Pos. 05.01. 450	Zargenrahmen, L 35 x 35 x 4 mm,	4,000 m	52,26	209,04
	Pos. 05.01. 460	Zargenrahmen, L 35 x 35 x 4 mm, gebogen	5,000 m	66,50	332,50
	Pos. 05.01. 470	Fundamenterder	80,000 m	7,60	608,00
	Pos. 05.01. 480	Erdungseinführungsdosen	6,000 St	38,00	228,00
	Pos. 05.01. 490	Ringerder als Flachleiter	100,000 m	7,60	760,00
	Pos. 05.01. 500	Kreuzverbinder	8,000 St	12,35	98,80
	Pos. 05.01. 510	Vario- Schnellverbinder	8,000 St	8,55	68,40
	Pos. 05.01. 520	Deckenöffnung herstellen kreisrund, R = 30 cm,	1,000 St	152,00	152,00
	Pos. 05.01. 530	Deckenöffnung Kreisabschnitt d = 30 cm	2,000 St	570,00	1.140,00
	Pos. 05.01. 540	Wandaussparung herstellen 90/90 cm, d = 40	1,000 St	209,00	209,00
	Pos. 05.01. 550	Wandaussparung schließen 90/90 cm, d = 40	1,000 St	209,00	209,00
	Pos. 05.01. 560	Verpreßschlauch	5,000 m	19,00	95,00
	Pos. 05.01. 570	Injektionsharz	1,000 kg	38,00	38,00
	Pos. 05.01. 580	Kabelschutzrohre DN 110 x 5,3 mm	15,000 m	14,26	213,90
	Pos. 05.01. 590	Zulage Bögen DN 100 bis 45 Grad	6,000 St	28,50	171,00
	Pos. 05.01. 600	Edelstahlrohr DN 100	15,000 m	95,00	1.425,00
	Pos. 05.01. 610	Edelstahlrohr DN 200	10,000 m	142,50	1.425,00
	Pos. 05.01. 620	Edelstahlrohr DN 350	15,000 m	332,50	4.987,50
	Pos. 05.01. 630	Zulage Rohrbogen DN 100 über 45 Grad	5,000 St	76,00	380,00
	Pos. 05.01. 640	Zulage Rohrbogen DN 200 bis 45 Grad	3,000 St	142,50	427,50
	Pos. 05.01. 650	Zulage Rohrbogen DN 350 über 45 Grad	2,000 St	285,00	570,00
	Pos. 05.01. 660	Zulage Mauerflansch DN 200	1,000 St	66,50	66,50
	Pos. 05.01. 670	Zulage Mauerflansch DN 350	1,000 St	85,50	85,50
	Pos. 05.01. 680	Zulage Mauerflansch DN 100	2,000 St	57,00	114,00
	Pos. 05.01. 690	Zulage schräger Rohrschnitt DN 200	1,000 St	38,00	38,00
	Pos. 05.01. 700	Zulage glatter Flansch DN 100	3,000 St	85,50	256,50
	Pos. 05.01. 710	Zulage glatter Flansch DN 200	1,000 St	133,00	133,00
	Pos. 05.01. 720	Zulage glatter Flansch DN 350	3,000 St	190,00	570,00
	Pos. 05.01. 730	Zulage Umwickeln DN 100	15,000 m	19,00	285,00
	Pos. 05.01. 740	Zulage Umwickeln DN 200	10,000 m	38,00	380,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 7

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos.	05.01. 750	Zulage Umwickeln DN 350	12,000 m	47,50	570,00
	Pos.	05.01. 760	Rohrhalterung DN 100	5,000 St	76,00	380,00
	Pos.	05.01. 770	Wasserdichtheitsprüfung NKB	1,000 St	2.850,00	2.850,00
<b>Titel</b>	<b>05.02</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>				<b>108.830,08</b>
	Pos.	05.02. 10	Arbeits- und Schutzgerüst	1,000 psch	454,58	454,58
	Pos.	05.02. 20	Gitterrostabdeckung	2,000 m2	772,78	1.545,56
	Pos.	05.02. 30	Zulage Aussparung eckig	1,000 m	31,82	31,82
	Pos.	05.02. 40	Sicherheitssteigleiter mit FAS L = 4.500 mm	1,000 St	1.318,28	1.318,28
	Pos.	05.02. 50	Zulage Einstiegshilfe	2,000 St	772,78	1.545,56
	Pos.	05.02. 60	Sicherheitssteigleiter L = 1.,800 mm	2,000 St	436,40	872,80
	Pos.	05.02. 70	Gitterrostbühne	1,000 psch	77.277,76	77.277,76
	Pos.	05.02. 80	Zulage 90 Grad Ecke	2,000 St	800,06	1.600,12
	Pos.	05.02. 90	Treppen- und Schutzgeländer h = 1.235 mm	70,000 m	345,48	24.183,60
<b>Titel</b>	<b>05.03</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG - NUTZUNGSSPEZIFISCHE</b>				<b>210.533,36</b>
	Pos.	05.03. 10	Arbeits- und Schutzgerüst	1,000 psch	1.818,30	1.818,30
	Pos.	05.03. 20	Edelstahl-Abлаufrinne	46,000 m	863,70	39.730,20
	Pos.	05.03. 30	Zulage Auslaufkonstruktion	1,000 St	4.545,76	4.545,76
	Pos.	05.03. 40	Höhenverstellbare Edelstahl-Überfallkanten	45,000 m	86,38	3.887,10
	Pos.	05.03. 50	Tauchwand	43,000 m	136,38	5.864,34
	Pos.	05.03. 60	Tropfblech	47,000 m	59,10	2.777,70
	Pos.	05.03. 70	Lamellen	1,000 psch	7.273,20	7.273,20
	Pos.	05.03. 80	Rundräumer	1,000 St	68.186,26	68.186,26
	Pos.	05.03. 90	Schiene und Zahnstange, kreisrund	1,000 St	31.820,26	31.820,26
	Pos.	05.03. 100	Schwimmschlamm-Räumereinrichtung	1,000 St	22.728,76	22.728,76
	Pos.	05.03. 110	Tauchmotorpumpe	1,000 St	6.818,62	6.818,62
	Pos.	05.03. 120	Zulage Rinnenreinigungsgerät	1,000 St	6.818,62	6.818,62
	Bemerkung		Rohrleitungssystem			
	Pos.	05.03. 130	Edelstahlrohr DN 400, 1.4571	6,000 m	363,66	2.181,96
	Pos.	05.03. 140	Rohrbogen DN 400, über 45 bis 90 Grad,	1,000 St	590,96	590,96
	Pos.	05.03. 150	Flansch DN 400, 1.4571	4,000 St	327,30	1.309,20
	Pos.	05.03. 160	Flanschverbindung DN 400	2,000 St	181,84	363,68
	Pos.	05.03. 170	Rohrkonsolen	2,000 St	363,66	727,32
	Pos.	05.03. 180	Dichtungseinsatz DN 406,4	2,000 St	409,12	818,24
	Pos.	05.03. 190	Absperrschieber DN 400	1,000 St	2.272,88	2.272,88
<b>Titel</b>	<b>05.04</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG H/L/S</b>				<b>10.376,94</b>
	Bemerkung		Rohrleitungssystem			
	Pos.	05.04. 10	Betriebswasserleitung	1,000 psch	7.273,20	7.273,20
	Pos.	05.04. 20	Edelstahl-Systemrohr DA 54 x 1,5	5,000 m	40,90	204,50
	Pos.	05.04. 30	Edelstahl-Systemrohr DA 28 x 1,2	5,000 m	22,72	113,60
	Pos.	05.04. 40	Pressmuffen-Verbindungen DA 54	4,000 St	26,38	105,52
	Pos.	05.04. 50	Pressmuffen-Verbindungen DA 28	2,000 St	17,28	34,56
	Pos.	05.04. 60	Pressmuffen-Übergangsstück Gewinde DA 54	4,000 St	59,09	236,36
	Pos.	05.04. 70	Pressmuffen-Übergangsstück Gewinde DA 28	2,000 St	28,18	56,36
	Pos.	05.04. 80	Pressmuffen-Bogen DA 54	4,000 St	61,82	247,28
	Pos.	05.04. 90	Pressmuffen-Bogen DA 28	2,000 St	22,72	45,44
	Pos.	05.04. 100	Pressmuffen-T-Stück DA 54/54	6,000 St	48,18	289,08
	Pos.	05.04. 110	Pressmuffen-T-Stück DA 54/28	6,000 St	30,92	185,52
	Pos.	05.04. 120	Pressmuffen-Reduzierung DA 54-28	2,000 St	31,82	63,64
	Pos.	05.04. 130	Gewindefittings R 2"	10,000 St	29,08	290,80
	Pos.	05.04. 140	Gewindefittings R 1"	5,000 St	23,64	118,20
	Pos.	05.04. 150	Kugelhahn R 2"	6,000 St	56,38	338,28
	Pos.	05.04. 160	Kugelhahn R 1"	6,000 St	47,28	283,68
	Pos.	05.04. 170	Schnellschlusskupplung R 1"	6,000 St	22,72	136,32
	Pos.	05.04. 180	Schnellschlusskupplung R 2"	6,000 St	37,28	223,68

Datum: 17.06.2022

Seite: 8

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.
Pos.	05.04. 190	Dichtungseinsatz DN 60,3	2,000	St	65,46	130,92
<b>Titel</b>	<b>05.05</b>	<b>TECHNISCHE AUSTRÜSTUNG - ELEKTROTECHNIK</b>				<b>15.455,56</b>
Pos.	05.05. 10	Elektrische Schalt- und Steueranlage	1,000	St	14.546,40	14.546,40
Pos.	05.05. 20	Zulage Anfahrtschutzleiste	2,000	St	454,58	909,16
<b>Titel</b>	<b>06</b>	<b>ABLAUFMENGENMESSUNG</b>				<b>104.977,16</b>
<b>Titel</b>	<b>06.01</b>	<b>BAUARBEITEN</b>				<b>43.330,45</b>
Pos.	06.01. 10	Boden Baugrube lösen, abfahren t = bis ca. 2,0	90,000	m3	19,00	1.710,00
Pos.	06.01. 20	Zulage Haufwerk 90 m³ anlegen/laden	1,000	St	380,00	380,00
Pos.	06.01. 30	Zulage Entsorgung Z.1.1 Material	30,000	m3	28,50	855,00
Pos.	06.01. 40	Zulage Entsorgung Z.1.2 Material	30,000	m3	38,00	1.140,00
Pos.	06.01. 50	Zulage Entsorgung Z.2 Material	10,000	m3	47,50	475,00
Pos.	06.01. 60	Bodenaustausch h = 50 cm	15,000	m3	33,26	498,90
Pos.	06.01. 70	Bauwerk hinterfüllen, liefern h = bis 2,0 m	30,000	m3	23,76	712,80
Pos.	06.01. 80	Planum	40,000	m2	1,42	56,80
Pos.	06.01. 90	Gründungssohle verdichten	40,000	m2	1,34	53,60
Pos.	06.01. 100	Lastplattenversuche	1,000	St	114,00	114,00
Pos.	06.01. 110	Ortbeton der Auffüllung im Erdreich	7,000	m3	142,50	997,50
Pos.	06.01. 120	Ortbeton der Profilierung in Schächten	4,000	m3	190,00	760,00
Pos.	06.01. 130	Zulage Nut 2/10	10,000	m	9,50	95,00
Pos.	06.01. 140	Ortbeton der Sauberkeitsschicht waagrecht	30,000	m2	11,40	342,00
Pos.	06.01. 150	Ortbeton der PS-Sauberkeitsschicht	4,000	m2	11,40	45,60
Pos.	06.01. 160	Ortbeton der Schachtbodenplatte d = 30 cm	2,000	m3	427,50	855,00
Pos.	06.01. 170	Ortbeton der Bodenplatte	6,500	m3	285,00	1.852,50
Pos.	06.01. 180	Ortbeton der PS-Bodenplatte, d = 30 cm	0,500	m3	475,00	237,50
Pos.	06.01. 190	Ortbeton der Außenwände, d = 30 cm	18,000	m3	237,50	4.275,00
Pos.	06.01. 200	Ortbeton der PS-Außenwände, d = 30 cm	0,700	m3	475,00	332,50
Pos.	06.01. 210	Ortbeton der Zwischenwand, d = 30 cm	2,000	m3	399,00	798,00
Pos.	06.01. 220	Ortbeton der Aufkantung, d = 25 cm, h = 25 cm	1,000	m3	427,50	427,50
Pos.	06.01. 230	Ortbeton der Maschinenfundamente	0,250	m2	285,00	71,25
Pos.	06.01. 240	Steckeisen	15,000	St	14,26	213,90
Pos.	06.01. 250	Betonstabstahl	3500,000	kg	1,29	4.515,00
Pos.	06.01. 260	Betonstahlmatten	1700,000	kg	1,29	2.193,00
Pos.	06.01. 270	Bewehrungsanschlüsse	100,000	kg	9,50	950,00
Pos.	06.01. 280	Halfenankerschienen, HTA - CE 28/15 A4	10,000	m	47,50	475,00
Pos.	06.01. 290	Fugenblech	15,000	m	14,26	213,90
Pos.	06.01. 300	Zulage Anwärmen Fugenblech	15,000	m	1,90	28,50
Pos.	06.01. 310	Mauerdurchführung für Elektro- und	4,000	St	47,50	190,00
Pos.	06.01. 320	Anschluss von Kabelschutzrohren	4,000	St	57,00	228,00
Pos.	06.01. 330	Zargenrahmen 45 x 45 x 5	10,000	m	57,00	570,00
Pos.	06.01. 340	Fundamenterder	25,000	m	7,60	190,00
Pos.	06.01. 350	Erdungseinführungsdosen	3,000	St	38,00	114,00
Pos.	06.01. 360	Ringerder als Flachleiter	30,000	m	7,60	228,00
Pos.	06.01. 370	Kreuzverbinder	4,000	St	12,36	49,44
Pos.	06.01. 380	Vario- Schnellverbinder	4,000	St	8,56	34,24
Pos.	06.01. 390	Bodenplattenöffnung herstellen, 80/80 cm, d =	1,000	St	142,50	142,50
Pos.	06.01. 400	Kernbohrung StB-Wand D = 200 mm, t = 30 cm	1,000	St	123,50	123,50
Pos.	06.01. 410	Kernbohrung StB-Wand D = 300 mm, t = 30 cm	4,000	St	95,00	380,00
Pos.	06.01. 420	Kernbohrung StB-Wand D = 350 mm, t = 30 cm	2,000	St	114,00	228,00
Pos.	06.01. 430	Kernbohrung Mauerwerk, D = 250 mm, t = 30	1,000	St	85,50	85,50
Pos.	06.01. 440	Beschichtung von Kernbohrungen	2,500	m2	95,00	237,50
Pos.	06.01. 450	Wärmedämmsystem Bodenaufkantung, d = 50	8,000	m2	23,76	190,08
Pos.	06.01. 460	Wärmedämmschicht Schachtwände, d= 60 mm	10,000	m2	19,00	190,00
Pos.	06.01. 470	Bautenschutzmatte Wände	8,000	m2	7,60	60,80
Pos.	06.01. 480	Edelstahlrohr DN 100	6,000	m	95,00	570,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 9

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos. 06.01.490	Edelstahlrohr DN 200	8,000	m	142,50	1.140,00
	Pos. 06.01.500	Edelstahlrohr DN 250	3,000	m	190,00	570,00
	Pos. 06.01.510	Zulage Rohrbogen DN 100, über 45 Grad	2,000	St	76,00	152,00
	Pos. 06.01.520	Zulage Rohrbogen DN 200, über 45 Grad	1,000	St	142,50	142,50
	Pos. 06.01.530	Zulage Rohrbogen DN 250, über 45 Grad	1,000	St	190,00	190,00
	Pos. 06.01.540	Zulage glatter Flansch DN 100	2,000	St	85,50	171,00
	Pos. 06.01.550	Zulage glatter Flansch DN 200	1,000	St	133,00	133,00
	Pos. 06.01.560	Zulage glatter Flansch DN 250	1,000	St	152,00	152,00
	Pos. 06.01.570	Zulage Umwickeln DN 100	5,000	m	19,00	95,00
	Pos. 06.01.580	Zulage Umwickeln DN 200	7,000	m	38,00	266,00
	Pos. 06.01.590	Zulage Umwickeln DN 250	3,000	m	42,76	128,28
	Pos. 06.01.600	Maueranschlussanker ML 180	10,000	St	3,80	38,00
	Pos. 06.01.610	Abdichtung waagrecht Wand, 30 bis 36,5 cm	5,000	m2	19,00	95,00
	Pos. 06.01.620	Mauerwerk Außenwand, d = 30 cm	35,000	m2	28,50	997,50
	Pos. 06.01.630	Ringanker b = 30 cm, h = 24 cm	15,000	m	38,00	570,00
	Pos. 06.01.640	Mauerwerksöffnung herstellen, 101/232 cm, d =	1,000	St	76,00	76,00
	Pos. 06.01.650	Ziegelsturz gedämmt, b = 30 cm, l = 101 cm	1,000	St	76,00	76,00
	Pos. 06.01.660	Schlitze schließen, b = über 15 bis 20 cm	10,000	m	19,00	190,00
	Pos. 06.01.670	RAL-Leibungen, d = 36,5 cm	5,000	m	9,50	47,50
	Pos. 06.01.680	Abdecken Fenster und Türflächen	5,000	m2	2,38	11,90
	Pos. 06.01.690	Schlitz/Fehlstelle füllen, b = über 0,05 bis 0,10	10,000	m	5,70	57,00
	Pos. 06.01.700	Leibungsanschlussprofil innen	8,000	m	6,66	53,28
	Pos. 06.01.710	Kantenprofil Innenputz	8,000	m	11,40	91,20
	Pos. 06.01.720	Drahtgitter	5,000	m2	7,60	38,00
	Pos. 06.01.730	Innenputz, d = 15 mm	40,000	m2	12,36	494,40
	Pos. 06.01.740	Leibungsputz innen, über 10 bis 20 cm	7,000	m	8,56	59,92
	Pos. 06.01.750	Kantenprofil Außenputz	18,000	m	11,40	205,20
	Pos. 06.01.760	Leibungsanschlussprofil außen	6,000	m	9,50	57,00
	Pos. 06.01.770	Dehnfugenband Außenputz	15,000	m	9,50	142,50
	Pos. 06.01.780	Putzträger Drahtgitter außen	10,000	m2	7,60	76,00
	Pos. 06.01.790	Außenputz, d = 20 mm	45,000	m2	19,00	855,00
	Pos. 06.01.800	Sockelputz	8,000	m2	28,50	228,00
	Pos. 06.01.810	Armierungsschicht, d = 4 bis 7 mm	45,000	m2	11,40	513,00
	Pos. 06.01.820	Feuchteschutz Sockelputz	8,000	m2	14,26	114,08
	Pos. 06.01.830	Leibungsputz außen, über 10 bis 15 cm	6,000	m	8,56	51,36
	Pos. 06.01.840	Untergrundvorbereitung StB-Bodenplatte	17,000	m2	10,46	177,82
	Pos. 06.01.850	Haftbrücke StB-Bodenplatte	17,000	m2	7,60	129,20
	Pos. 06.01.860	Randstreifen, d = 10 mm, h = 70 mm	15,000	m	1,24	18,60
	Pos. 06.01.870	Zementestrich als Verbundestrich C35/F5, d =	17,000	m2	14,26	242,42
	Pos. 06.01.880	Anarbeiten rechteckig	5,000	m	3,32	16,60
	Pos. 06.01.890	Anarbeiten an Rohrleitungen DN 100 bis DN	2,000	St	8,56	17,12
	Pos. 06.01.900	Anarbeiten an Rohrleitungen DN 200 bis DN	2,000	St	8,56	17,12
	Pos. 06.01.910	Estrich-Trennschnitt, d = bis ca. 70 mm	10,000	m	12,36	123,60
	Pos. 06.01.920	Untergrund abdichten,	50,000	m2	19,00	950,00
	Pos. 06.01.930	Zulage Abdichtung Wandbereich	15,000	m	3,80	57,00
	Pos. 06.01.940	Dichtungsbänder	25,000	m	9,50	237,50
	Pos. 06.01.950	Haftbrücke Boden/Wand	50,000	m2	7,60	380,00
	Pos. 06.01.960	Bodenbelag Klinkerplatten 20/20 cm	17,000	m2	38,00	646,00
	Pos. 06.01.970	Bekleidung Wand Klinkerplatten 20/20 cm	40,000	m2	33,26	1.330,40
	Pos. 06.01.980	Bekleidung Leibung bis 17 cm	2,000	m2	47,50	95,00
	Pos. 06.01.990	Kantenschutzschiene Stahl	6,000	m	13,30	79,80
	Pos. 06.01.1000	Anarbeiten rechteckig	5,000	m	3,32	16,60
	Pos. 06.01.1010	Anarbeiten an Rohrleitungen DN 100 bis DN	2,000	St	8,56	17,12
	Pos. 06.01.1020	Anarbeiten an Rohrleitungen DN 200 bis DN	2,000	St	8,56	17,12
	Pos. 06.01.1030	Zulage Fliesen hinter Rohrleitungen	10,000	m2	15,20	152,00
	Pos. 06.01.1040	Anarbeiten Wandbelag an Rohrleitung DN 150	4,000	St	19,00	76,00
	Pos. 06.01.1050	Anarbeiten Wandbelag an Rohrleitung DN 200	4,000	St	19,00	76,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 10

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.
Pos.	06.01.1060	Fliesenfuge	30,000	m	3,80	114,00
Pos.	06.01.1070	L-Profil 35 x 35 x 4	3,500	m	57,00	199,50
Pos.	06.01.1080	Wasserdichtheitsprüfung	1,000	St	380,00	380,00
<b>Titel</b>	<b>06.02</b>	<b>ZIMMERER-, SPENGLER-; UND DACHDECKERARBEITEN PREIS</b>				<b>9.303,55</b>
Pos.	06.02. 10	Baustelleneinrichtung	1,000	psch	321,94	321,94
Pos.	06.02. 20	Bauholz liefern	3,500	m3	362,18	1.267,63
Pos.	06.02. 30	Dachstuhl abbinden	125,000	m	17,70	2.212,50
Pos.	06.02. 40	Dachschalung 24 mm	25,000	m2	9,02	225,50
Pos.	06.02. 50	Dachschalung gehobelt 24 mm	10,000	m2	15,46	154,60
Pos.	06.02. 60	Luftlattung 80/40 mm	45,000	m	2,02	90,90
Pos.	06.02. 70	Traubohle 30 bis 50 mm	12,000	m	6,44	77,28
Pos.	06.02. 80	Ortgangbrett 25 mm	10,000	m	4,36	43,60
Pos.	06.02. 90	Unterspannbahn	35,000	m2	4,20	147,00
Pos.	06.02. 100	Wärmedämmschicht Decke 120 mm	20,000	m2	36,62	732,40
Pos.	06.02. 110	Holzrahmenbaukonstruktion	6,000	m2	68,42	410,52
Pos.	06.02. 120	Sparrenverkleidung	5,000	m2	33,80	169,00
Pos.	06.02. 130	Zulage zu Sparrenverkleidung	20,000	m	10,08	201,60
Pos.	06.02. 140	Traglattung 50/30mm	35,000	m2	3,38	118,30
Pos.	06.02. 150	Dachdeckung mit Ziegel	35,000	m2	16,74	585,90
Pos.	06.02. 160	Firstabdeckung	6,000	m	43,47	260,82
Pos.	06.02. 170	Ortgangabdeckung	12,000	m	40,24	482,88
Pos.	06.02. 180	Firstabschluss	2,000	St	19,32	38,64
Pos.	06.02. 190	Lüftungsziegel	4,000	St	18,90	75,60
Pos.	06.02. 200	Dachdeckung Randbereich	12,000	m	7,64	91,68
Pos.	06.02. 210	Öffnung herstellen	1,000	m	11,26	11,26
Pos.	06.02. 220	Schneefanggitter	6,000	m	62,78	376,68
Pos.	06.02. 230	Lochblech	12,000	m	4,82	57,84
Pos.	06.02. 240	Rinneneinlaufblech	12,000	m	12,88	154,56
Pos.	06.02. 250	Tropfblech	12,000	m	12,88	154,56
Pos.	06.02. 260	Hängedachrinne	12,000	m	22,54	270,48
Pos.	06.02. 270	Rinnenendstück	4,000	St	19,32	77,28
Pos.	06.02. 280	Rinnenablaufstutzen	2,000	St	21,74	43,48
Pos.	06.02. 290	Regenfallrohr	8,000	m	20,92	167,36
Pos.	06.02. 300	Laubfangkorb	2,000	St	12,08	24,16
Pos.	06.02. 310	Rohrbogen	4,000	St	12,08	48,32
Pos.	06.02. 320	Regenstandrohr	2,000	St	96,58	193,16
Pos.	06.02. 330	Standrohrkappe	2,000	St	8,06	16,12
<b>Titel</b>	<b>06.03</b>	<b>FENSTER UND TÜREN UND TORANLAGEN</b>				<b>3.332,10</b>
Pos.	06.03. 10	Baustelleneinrichtung	1,000	psch	193,18	193,18
Pos.	06.03. 20	Außentüre als Drehtüre 1,26 x 2,13 m	1,000	St	3.138,92	3.138,92
<b>Titel</b>	<b>06.04</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>				<b>6.543,44</b>
Pos.	06.04. 10	Gitterrostabdeckung 1,00 x 1,00 m	3,000	St	330,00	990,00
Pos.	06.04. 20	Gitterrostabdeckung 0,92 x 0,86 m	1,000	St	209,26	209,26
Pos.	06.04. 30	Leiter mit Abstieg	1,000	St	1.448,74	1.448,74
Pos.	06.04. 40	Treppen- und Schutzgelländer h = 1.210 mm	12,000	m	305,84	3.670,08
Pos.	06.04. 50	Zulage Ecken	4,000	St	56,34	225,36
<b>Titel</b>	<b>06.05</b>	<b>MALERARBEITEN</b>				<b>1.559,83</b>
Pos.	06.05. 10	Baustelleneinrichtung	1,000	psch	160,96	160,96
Pos.	06.05. 20	Untergrundvorbereitung außen	45,000	m2	1,44	64,80
Pos.	06.05. 30	Abkleben außen	3,000	m2	2,10	6,30
Pos.	06.05. 40	Abkleben Sparren	20,000	m	1,20	24,00
Pos.	06.05. 50	Außenwandanstrich	45,000	m2	11,26	506,70
Pos.	06.05. 60	Außenwandanstrich Leibung	6,000	m	4,02	24,12

Datum: 17.06.2022

Seite: 11

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos.	06.05. 70	Außenwandanstrich Leibung	5,000 m	3,22	16,10
	Pos.	06.05. 80	Außenwandanstrich Sockel	8,000 m <sup>2</sup>	12,07	96,56
	Pos.	06.05. 90	Acrylatverfugung	25,000 m	2,02	50,50
	Pos.	06.05. 100	Deckenanstrich innen	20,000 m <sup>2</sup>	4,20	84,00
	Pos.	06.05. 110	Untergrundvorbereitung innen	25,000 m <sup>2</sup>	0,53	13,25
	Pos.	06.05. 120	Abkleben Fenster	3,000 m <sup>2</sup>	2,10	6,30
	Pos.	06.05. 130	Abdecken von Einrichtungen	15,000 m <sup>2</sup>	2,10	31,50
	Pos.	06.05. 140	Innenwandanstrich	25,000 m <sup>2</sup>	4,36	109,00
	Pos.	06.05. 150	Innenwandanstrich Leibung	7,000 m	1,86	13,02
	Pos.	06.05. 160	Zulage Streichen hinter Leitungen	12,000 m <sup>2</sup>	1,86	22,32
	Pos.	06.05. 170	Acrylatverfugung	25,000 m	2,02	50,50
	Pos.	06.05. 180	Untergrundvorbereitung	15,000 m <sup>2</sup>	4,02	60,30
	Pos.	06.05. 190	Anstrich Dachunterseite	15,000 m <sup>2</sup>	14,64	219,60
	<b>Titel</b>	<b>06.06</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG - NUTZUNGSSPEZIFISCHE</b>			<b>25.948,83</b>
	Pos.	06.06. 10	Absperrschieber mit Antrieb DN 200	1,000 St	1.207,28	1.207,28
	Bemerkung		Rohrleitungssystem			
	Pos.	06.06. 20	Edelstahlrohr DN 250, 1.4301	10,000 m	193,18	1.931,80
	Pos.	06.06. 30	Rohrbogen DN 250 über 45 Grad, 1.4301	2,000 St	281,70	563,40
	Pos.	06.06. 40	Einschweißbogen DN 250/250, 1.4301	1,000 St	402,42	402,42
	Pos.	06.06. 50	Flansch DN 250, 1.4301	9,000 St	144,88	1.303,92
	Pos.	06.06. 60	Flanschverbindung DN 250	2,000 St	44,28	88,56
	Pos.	06.06. 70	Spül- und Entleerungsanschluss R2"	1,000 St	160,96	160,96
	Pos.	06.06. 80	PZ-Paß- und Ausbaustück DN 250	1,000 St	885,34	885,34
	Pos.	06.06. 90	F-F - Stück MID, DN 250	1,000 St	201,21	201,21
	Pos.	06.06. 100	Rohrhalterung	2,000 St	160,96	321,92
	Pos.	06.06. 110	Rohrhalterung	2,000 St	201,22	402,44
	Pos.	06.06. 120	Dichtungseinsatz DN 273,0	2,000 St	217,30	434,60
	Pos.	06.06. 130	Absperrschieber DN 250	3,000 St	684,12	2.052,36
	Bemerkung		Rohrleitungssystem			
	Pos.	06.06. 140	Edelstahlrohr DN 200, 1.4571	10,000 m	152,92	1.529,20
	Pos.	06.06. 150	Rohrbogen DN 200 über 45 Grad, 1.4571	2,000 St	257,54	515,08
	Pos.	06.06. 160	Einschweißbogen DN 200/200, 1.4571	1,000 St	362,18	362,18
	Pos.	06.06. 170	Flansch DN 200, 1.4571	9,000 St	120,72	1.086,48
	Pos.	06.06. 180	Flanschverbindung DN 200	2,000 St	60,38	120,76
	Pos.	06.06. 190	Spül- und Entleerungsanschluss	1,000 St	160,96	160,96
	Pos.	06.06. 200	PZ-Paß- und Ausbaustück DN 200	1,000 St	563,38	563,38
	Pos.	06.06. 210	F-F - Stück MID, DN 200	1,000 St	80,48	80,48
	Pos.	06.06. 220	Rohrhalterung	2,000 St	152,92	305,84
	Pos.	06.06. 230	Rohrhalterung	2,000 St	185,12	370,24
	Pos.	06.06. 240	Dichtungseinsatz DN 219,0	2,000 St	173,06	346,12
	Pos.	06.06. 250	Absperrschieber DN 200	2,000 St	643,88	1.287,76
	Pos.	06.06. 260	Absperrschieber DN 200	1,000 St	885,34	885,34
	Bemerkung		Rohrleitungssystem			
	Pos.	06.06. 270	Edelstahlrohr DN 100, 1.4571	12,000 m	88,54	1.062,48
	Pos.	06.06. 280	Rohrbogen DN 100 über 45 Grad, 1.4571	4,000 St	64,40	257,60
	Pos.	06.06. 290	Einschweißbogen DN 100/100, 1.4571	1,000 St	160,96	160,96
	Pos.	06.06. 300	Flansch DN 100, 1.4571	15,000 St	84,52	1.267,80
	Pos.	06.06. 310	Flanschverbindung DN 100	4,000 St	32,18	128,72
	Pos.	06.06. 320	Spül- und Entleerungsanschluss	1,000 St	160,96	160,96
	Pos.	06.06. 330	PZ-Paß- und Ausbaustück DN 100	1,000 St	442,66	442,66
	Pos.	06.06. 340	F-F - Stück MID, DN 100	1,000 St	120,72	120,72
	Pos.	06.06. 350	Rohrhalterung	6,000 St	88,54	531,24
	Pos.	06.06. 360	Dichtungseinsatz DN 114,3	2,000 St	88,54	177,08
	Pos.	06.06. 370	Absperrschieber DN 100	4,000 St	241,46	965,84
	Pos.	06.06. 380	Absperrschieber DN 100	1,000 St	321,94	321,94
	Pos.	06.06. 390	Tauchmotorpumpe 5 l/s	1,000 St	1.368,24	1.368,24

Datum: 17.06.2022

Seite: 12

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.
Bemerkung		Rohrleitungssystem				
Pos.	06.06. 400	Edelstahlrohr DN 50, 1.4301	5,000	m	48,30	241,50
Pos.	06.06. 410	Rohrbogen DN 50 über 45 Grad, 1.4301	4,000	St	32,18	128,72
Pos.	06.06. 420	Flansch DN 50, 1.4301	4,000	St	28,18	112,72
Pos.	06.06. 430	Flanschverbindung DN 50	2,000	St	20,12	40,24
Pos.	06.06. 440	Rohrhalterung	3,000	St	68,42	205,26
Pos.	06.06. 450	Dichtungseinsatz DN 60,3	1,000	St	96,58	96,58
Pos.	06.06. 460	Absperrschieber DN 50	1,000	St	225,36	225,36
Pos.	06.06. 470	Rückschlagklappe DN 50	1,000	St	362,18	362,18
<b>Titel</b>	<b>06.07</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG - H/LS</b>				<b>2.000,88</b>
Pos.	06.07. 10	Abluftventilator 250 m³/h	1,000	St	643,88	643,88
Bemerkung		Rohrleitungssystem				
Pos.	06.07. 20	Edelstahl-Systemrohr DA 54 x 1,5	5,000	m	44,28	221,40
Pos.	06.07. 30	Edelstahl-Systemrohr DA 28 x 1,2	1,000	m	33,80	33,80
Pos.	06.07. 40	Pressmuffen-Verbindungen DA 54	5,000	St	20,12	100,60
Pos.	06.07. 50	Pressmuffen-Verbindungen DA 28	4,000	St	14,48	57,92
Pos.	06.07. 60	Pressmuffen-Übergangsstück Gewinde DA 54	4,000	St	24,14	96,56
Pos.	06.07. 70	Pressmuffen-Übergangsstück Gewinde DA 28	2,000	St	24,14	48,28
Pos.	06.07. 80	Pressmuffen-Bogen DA 54	2,000	St	44,28	88,56
Pos.	06.07. 90	Pressmuffen-Bogen DA 28	2,000	St	20,12	40,24
Pos.	06.07. 100	Pressmuffen-T-Stück DA 54/54	2,000	St	44,28	88,56
Pos.	06.07. 110	Pressmuffen-T-Stück DA 54/28	2,000	St	44,28	88,56
Pos.	06.07. 120	Pressmuffen-Reduzierung DA 54-28	2,000	St	20,12	40,24
Pos.	06.07. 130	Gewindefittings R 2"	4,000	St	14,48	57,92
Pos.	06.07. 140	Gewindefittings R 1"	2,000	St	8,06	16,12
Pos.	06.07. 150	Kugelhahn R 2"	1,000	St	64,40	64,40
Pos.	06.07. 160	Kugelhahn R 1"	1,000	St	24,14	24,14
Pos.	06.07. 170	Rohrhalterung	5,000	St	32,18	160,90
Pos.	06.07. 180	Schnellschlusskupplung R 1"	1,000	St	20,12	20,12
Pos.	06.07. 190	Schnellschlusskupplung R 2"	1,000	St	48,30	48,30
Pos.	06.07. 200	Dichtungseinsatz DN 60,3	1,000	St	60,38	60,38
<b>Titel</b>	<b>06.08</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG ELEKTRO</b>				<b>12.958,08</b>
Pos.	06.08. 10	Magnetisch-induktiver Durchflussmesser DN	1,000	St	1.609,70	1.609,70
Pos.	06.08. 20	Magnetisch-induktiver Durchflussmesser DN	1,000	St	2.092,60	2.092,60
Pos.	06.08. 30	Magnetisch-induktiver Durchflussmesser DN	1,000	St	2.575,52	2.575,52
Pos.	06.08. 40	Elektro-Drehantrieb DN 100	1,000	St	2.816,98	2.816,98
Pos.	06.08. 50	Elektro-Drehantrieb DN 200	1,000	St	3.863,28	3.863,28
<b>Titel</b>	<b>07</b>	<b>KANALSPÜLGUTCONTAINER</b>				<b>37.098,37</b>
<b>Titel</b>	<b>07.01</b>	<b>BAUARBEITEN</b>				<b>36.186,37</b>
Pos.	07.01. 10	Boden Baugrube lösen, abfahren t = bis ca. 2,0	150,000	m3	19,00	2.850,00
Pos.	07.01. 20	Zulage Haufwerk 150 m³ anlegen/laden	2,000	St	475,00	950,00
Pos.	07.01. 30	Zulage Entsorgung Z.1.1 Material	60,000	m3	28,50	1.710,00
Pos.	07.01. 40	Zulage Entsorgung Z.1.2 Material	60,000	m3	38,00	2.280,00
Pos.	07.01. 50	Zulage Entsorgung Z.2 Material	20,000	m3	47,50	950,00
Pos.	07.01. 60	Bodenaustausch h = 50 cm	40,000	m3	33,26	1.330,40
Pos.	07.01. 70	Bauwerk hinterfüllen, liefern h = bis 2,0 m	60,000	m3	23,76	1.425,60
Pos.	07.01. 80	Planum	60,000	m2	1,42	85,20
Pos.	07.01. 90	Gründungssohle verdichten	60,000	m2	1,34	80,40
Pos.	07.01. 100	Lastplattenversuche	2,000	St	114,00	228,00
Pos.	07.01. 110	Ortbeton der Auffüllung im Erdreich	7,000	m3	142,50	997,50
Pos.	07.01. 120	Ortbeton der Sauberkeitsschicht waagrecht	60,000	m2	11,40	684,00
Pos.	07.01. 130	Ortbeton der Schachtbodenplatte d = 30 cm	15,000	m3	427,50	6.412,50
Pos.	07.01. 140	Ortbeton der Außenwände, d = 25 cm	16,000	m3	427,50	6.840,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 13

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos.	07.01. 150	Betonstabstahl	3100,000 kg	1,29	3.999,00
	Pos.	07.01. 160	Betonstahlmatten	1550,000 kg	1,29	1.999,50
	Pos.	07.01. 170	Bewehrungsanschlüsse	220,000 kg	9,50	2.090,00
	Pos.	07.01. 180	Fugenblech	24,000 m	14,26	342,24
	Pos.	07.01. 190	Zulage Anwärmen Fugenblech	24,000 m	1,90	45,60
	Pos.	07.01. 200	Fundamenterder	30,000 m	7,60	228,00
	Pos.	07.01. 210	Erdungseinführungsdosen	4,000 St	38,00	152,00
	Pos.	07.01. 220	Ringerder als Flachleiter	40,000 m	7,60	304,00
	Pos.	07.01. 230	Kreuzverbinder	4,000 St	12,36	49,44
	Pos.	07.01. 240	Vario- Schnellverbinder	4,000 St	8,56	34,24
	Pos.	07.01. 250	Kernbohrung StB-Wand D = 250 mm, t = 30 cm	1,000 St	95,00	95,00
	Pos.	07.01. 260	Beschichtung von Kernbohrungen	0,250 m2	95,00	23,75
	<b>Titel</b>	<b>07.02</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>			<b>912,00</b>
	Pos.	07.02. 10	Sicherheitssteigleiter mit FAS L = 2.500 mm	1,000 St	807,50	807,50
	Pos.	07.02. 20	U-Schienen	5,000 m	20,90	104,50
	<b>Titel</b>	<b>08</b>	<b>ERWEITERUNG BETRIEBSGEBÄUDE</b>			<b>948.729,74</b>
	<b>Titel</b>	<b>08.01</b>	<b>BAUARBEITEN</b>			<b>284.898,93</b>
	Pos.	08.01. 10	Mauerwerk abbrechen 36,5 cm	3,500 m2	28,50	99,75
	Pos.	08.01. 20	Entfernen Fliesen-/Plattenbelag	90,000 m2	14,26	1.283,40
	Pos.	08.01. 30	Wandfliesen entfernen	90,000 m2	14,26	1.283,40
	Pos.	08.01. 40	Sockelfliesen entfernen	120,000 m	8,56	1.027,20
	Pos.	08.01. 50	Abbruch Zementestrich d = 55 mm	90,000 m2	17,10	1.539,00
	Pos.	08.01. 60	Putzabbruch	90,000 m2	9,50	855,00
	Pos.	08.01. 70	Zulage Trennschnitt	120,000 m	4,76	571,20
	Pos.	08.01. 80	Bauwerk verfüllen h = bis ca. 3,0 m	20,000 m3	23,76	475,20
	Pos.	08.01. 90	Boden lösen, abfahren, gebösch, t bis 1,30 m	450,000 m3	19,00	8.550,00
	Pos.	08.01. 100	Boden lösen, abfahren, gebösch, t 1,30 m -	50,000 m3	19,00	950,00
	Pos.	08.01. 110	Zulage Bodenklasse 2	100,000 m3	1,90	190,00
	Pos.	08.01. 120	Zulage Haufwerk 500 m³ anlegen/laden	1,000 St	855,00	855,00
	Pos.	08.01. 130	Zulage Entsorgung Z.1.1 Material	180,000 m3	28,50	5.130,00
	Pos.	08.01. 140	Zulage Entsorgung Z.1.2 Material	180,000 m3	38,00	6.840,00
	Pos.	08.01. 150	Zulage Entsorgung Z.2 Material	30,000 m3	47,50	1.425,00
	Pos.	08.01. 160	Bodenaustausch, h = 40 cm	160,000 m3	33,26	5.321,60
	Pos.	08.01. 170	Bauwerk hinterfüllen h = bis ca. 1,30 m	50,000 m3	23,76	1.188,00
	Pos.	08.01. 180	Planum	395,000 m2	1,42	560,90
	Pos.	08.01. 190	Gründungssohle verdichten	395,000 m2	1,34	529,30
	Pos.	08.01. 200	Lastplattenversuche	3,000 St	114,00	342,00
	Pos.	08.01. 210	Ortbeton der Sauberkeitsschicht, waagrecht	240,000 m2	11,40	2.736,00
	Pos.	08.01. 220	Großflächengleitfolie zweilagig	240,000 m2	7,60	1.824,00
	Pos.	08.01. 230	Ortbeton der Bodenplatte, d = 35 cm	85,000 m3	237,50	20.187,50
	Pos.	08.01. 240	Ortbeton der Stütze b/h = 30/30 cm	3,000 St	665,00	1.995,00
	Pos.	08.01. 250	Ortbeton der Deckenplatte über EG, d = 25 cm	53,000 m3	237,50	12.587,50
	Pos.	08.01. 260	Brunnengründung Treppenhaus	3,000 St	418,00	1.254,00
	Pos.	08.01. 270	Ortbeton der Außenwände EG, d = 25 cm, h =	20,000 m3	237,50	4.750,00
	Pos.	08.01. 280	Ortbeton Sturz, b/h = 25/25 cm, L = 350 cm	1,000 St	522,50	522,50
	Pos.	08.01. 290	Ortbeton der Treppenpodeste im KG, d = 25	5,000 m3	1.425,00	7.125,00
	Pos.	08.01. 300	Fertigteil Treppenlaufplatte im KG, d = 18 cm, b	3,000 St	1.140,00	3.420,00
	Pos.	08.01. 310	Ortbeton der Maschinenfundamente, über 0,30	2,000 m3	285,00	570,00
	Pos.	08.01. 320	Steckeisen	140,000 St	14,26	1.996,40
	Pos.	08.01. 330	Betonstabstahl	25700,000 kg	1,29	33.153,00
	Pos.	08.01. 340	Betonstahlmatte	5000,000 kg	1,29	6.450,00
	Pos.	08.01. 350	Fundamenterder	110,000 m	7,60	836,00
	Pos.	08.01. 360	Erdungseinführungsdosen	8,000 St	38,00	304,00
	Pos.	08.01. 370	Ringerder als Flachleiter	120,000 m	7,60	912,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 14



# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos. 08.01. 380	Kreuzverbinder	8,000 St	12,36	98,88
	Pos. 08.01. 390	Vario- Schnellverbinder	8,000 St	8,56	68,48
	Pos. 08.01. 400	Mauerdurchführung für Elektro- und	36,000 St	47,50	1.710,00
	Pos. 08.01. 410	Anschluss von Kabelschutzrohren	36,000 St	57,00	2.052,00
	Pos. 08.01. 420	Halfenankerschienen	17,000 m	47,50	807,50
	Pos. 08.01. 430	Abdichtung waagrecht Wand, 24 cm	44,000 m	4,76	209,44
	Pos. 08.01. 440	Abdichtung waagrecht Wand, 30 bis 36,5 cm	13,000 m2	19,00	247,00
	Pos. 08.01. 450	Mauerwerk Außenwand, d = 36,5 cm	180,000 m2	47,50	8.550,00
	Pos. 08.01. 460	Mauerwerk Außenwand, d = 24 cm	26,000 m2	19,00	494,00
	Pos. 08.01. 470	Mauerwerk Außenwand, d = 24 cm	50,000 m	19,00	950,00
	Pos. 08.01. 480	Deckenrandschalung b = 12,0 cm	50,000 m	33,26	1.663,00
	Pos. 08.01. 490	Mauerwerk Innenwand, d = 24 cm	170,000 m2	19,00	3.230,00
	Pos. 08.01. 500	Mauerwerksöffnung herstellen, 126 x 226 cm, d	2,000 St	133,00	266,00
	Pos. 08.01. 510	Mauerwerksöffnung herstellen, 226 x 126 cm, d	2,000 St	85,50	171,00
	Pos. 08.01. 520	Mauerwerksöffnung herstellen, 145 x 126 cm, d	3,000 St	95,00	285,00
	Pos. 08.01. 530	Mauerwerksöffnung herstellen, 201 x 126 cm, d	2,000 St	95,00	190,00
	Pos. 08.01. 540	Mauerwerksöffnung herstellen, 40 x 40 cm, d =	1,000 St	36,10	36,10
	Pos. 08.01. 550	Mauerwerk Stumpfstoß, bis 30 cm	17,000 m	9,50	161,50
	Pos. 08.01. 560	Ziegelsturz gedämmt, b = 36,5 cm, l = 126 cm	2,000 St	66,50	133,00
	Pos. 08.01. 570	Ziegelsturz gedämmt, b = 36,5 cm, l = 201 cm	2,000 St	123,50	247,00
	Pos. 08.01. 580	Ziegelsturz b = 24 cm, l = 145 cm	3,000 St	95,00	285,00
	Pos. 08.01. 590	Ziegelsturz b = 24 cm, l = 117 cm	1,000 St	123,50	123,50
	Pos. 08.01. 600	Ziegelsturz b = 24 cm, l = 126 cm	1,000 St	85,50	85,50
	Pos. 08.01. 610	RAL-Leibungen, d = 36,5 cm	30,000 m	9,50	285,00
	Pos. 08.01. 620	Gleitlager Außenwand	50,000 m	1,90	95,00
	Pos. 08.01. 630	Trennwandsystem d = 15 cm	200,000 m2	59,04	11.808,00
	Pos. 08.01. 640	Trennwandsystem d = 10 cm	10,000 m2	59,04	590,40
	Pos. 08.01. 650	Trennwandsystem d = 15 cm	100,000 m2	59,04	5.904,00
	Pos. 08.01. 660	Trennwandsystem d = 23 cm	40,000 m2	77,20	3.088,00
	Pos. 08.01. 670	Trennwandsystem d = 20 cm	20,000 m2	63,58	1.271,60
	Pos. 08.01. 680	Öffnung herstellen	50,000 m	9,08	454,00
	Pos. 08.01. 690	Wandabschlüsse, d = 100 mm	10,000 m	13,62	136,20
	Pos. 08.01. 700	Wandabschlüsse, d = 150 mm	50,000 m	18,16	908,00
	Pos. 08.01. 710	Acrylatverfugung,	250,000 m	2,72	680,00
	Pos. 08.01. 720	Alukantenschutzschienen	35,000 m	5,00	175,00
	Pos. 08.01. 730	Abdecken Fenster und Türflächen	23,000 m2	2,38	54,74
	Pos. 08.01. 740	Leibungsanschlussprofil innen	21,000 m	6,66	139,86
	Pos. 08.01. 750	Kantenprofil Innenputz	26,000 m	11,40	296,40
	Pos. 08.01. 760	Innenputz, d = 15 mm	540,000 m2	12,36	6.674,40
	Pos. 08.01. 770	Leibungsputz innen, über 5 bis 10 cm	21,000 m	8,56	179,76
	Pos. 08.01. 780	Kantenprofil Außenputz	15,000 m	11,40	171,00
	Pos. 08.01. 790	Leibungsanschlussprofil außen	15,000 m	9,50	142,50
	Pos. 08.01. 800	Putzträger Drahtgitter außen	60,000 m2	7,60	456,00
	Pos. 08.01. 810	Wärmedämmendes Außenwandputzsystem, d	175,000 m2	61,76	10.808,00
	Pos. 08.01. 820	Drahteckwinkel	15,000 m	4,76	71,40
	Pos. 08.01. 830	Zulage Drahteckwinkel an Gebäudeecken	15,000 m2	0,10	1,50
	Pos. 08.01. 840	Sockeldämmplatte, Perimeterdämmung, d =	10,000 m2	57,00	570,00
	Pos. 08.01. 850	Außenputz, d = 20 mm	180,000 m2	19,00	3.420,00
	Pos. 08.01. 860	Armierungsschicht, d = 4 bis 7 mm	180,000 m2	10,46	1.882,80
	Pos. 08.01. 870	Sockelputz	25,000 m2	28,50	712,50
	Pos. 08.01. 880	Feuchteschutz Sockelputz	25,000 m2	14,26	356,50
	Pos. 08.01. 890	Leibungsputz außen, über 10 bis 20 cm	15,000 m	8,56	128,40
	Pos. 08.01. 900	Untergrundvorbereitung StB-Bodenplatte	585,000 m2	10,46	6.119,10
	Pos. 08.01. 910	Haftbrücke StB-Bodenplatte	585,000 m2	7,60	4.446,00
	Pos. 08.01. 920	Randstreifen, d = 10 mm, h = 55 mm	495,000 m	1,24	613,80
	Pos. 08.01. 930	Zementestrich als Verbundestrich C35/F5, d =	585,000 m2	14,26	8.342,10
	Pos. 08.01. 940	Anarbeiten rechteckig	25,000 m	3,32	83,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 15

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos. 08.01. 950	Bekleidung Wand Klinkerplatten 20/20, h = 3,50	260,000 m2	38,00	9.880,00
	Pos. 08.01. 960	Bekleidung Leibung bis 17 cm	3,000 m2	53,20	159,60
	Pos. 08.01. 970	Kantenschutzschienen	45,750 m	15,20	695,40
	Pos. 08.01. 980	Anarbeiten im Torbereich	15,000 m	9,50	142,50
	Pos. 08.01. 990	Anarbeiten an Rohrleitungen bis DN 200	8,000 St	1,90	15,20
	Pos. 08.01.1000	Anarbeiten an Bodenabläufe	6,000 St	42,76	256,56
	Pos. 08.01.1010	Estrich-Trennschnitt, bis d = 90 mm	19,000 m	12,36	234,84
	Pos. 08.01.1020	Untergrund abdichten	168,000 m2	19,00	3.192,00
	Pos. 08.01.1030	Bodenbelag Klinkerplatten 20/20 cm	545,000 m2	38,00	20.710,00
	Pos. 08.01.1040	Sockelfliesen, h = 8 cm	315,000 m	10,46	3.294,90
	Pos. 08.01.1050	Anarbeiten rechteckig	25,000 m	3,32	83,00
	Pos. 08.01.1060	Anarbeiten an Bodenabläufe	5,000 St	42,76	213,80
	Pos. 08.01.1070	Fensterbankabdeckung, t = 20 cm, l = 201 cm	2,000 St	95,00	190,00
	Pos. 08.01.1080	Fliesenfuge	220,000 m	3,80	836,00
	Pos. 08.01.1090	L-Profil 45 x 45 x 5	12,000 m	57,00	684,00
	Pos. 08.01.1100	Bodenablauf, 1,5 to	6,000 St	266,00	1.596,00
	Pos. 08.01.1110	Entwässerungsrinne in Bodenaufbau L = 3,50	12,000 m	285,00	3.420,00
	Pos. 08.01.1120	Blechabdeckung Torbereich	12,000 m	114,00	1.368,00
	Pos. 08.01.1130	Abwasserkanal, PP-SN 10, DN 110	30,000 m	28,50	855,00
	Pos. 08.01.1140	Abzweig, PP-SN 10, DN 110/110	3,000 St	19,00	57,00
	Pos. 08.01.1150	Bogen, PP-SN 10, DN 110, bis 45 Grad	3,000 St	19,00	57,00
	Pos. 08.01.1160	Bogen, PP-SN 10, DN 110, über 45 bis 90	6,000 St	19,00	114,00
	Pos. 08.01.1170	Anschlussstück, DN 110	2,000 St	14,26	28,52
	Pos. 08.01.1180	Mauerwerk abbrechen d = 36,5 cm	1,500 m2	28,50	42,75
	Pos. 08.01.1190	Entfernen best. Bodenbelag	90,000 m2	14,26	1.283,40
	Pos. 08.01.1200	Abbruch Zementestrich d = 50 mm	90,000 m2	17,10	1.539,00
	Pos. 08.01.1210	Mauerwerk Innenwand, d = 11,5 cm	7,000 m2	19,00	133,00
	Pos. 08.01.1220	Ausmauerung best. Öffnung	1,500 m2	66,50	99,75
	Pos. 08.01.1230	Innen-Putzsystem abbrechen, d = bis 20 mm	90,000 m2	9,50	855,00
	Pos. 08.01.1240	Kantenprofil Innenputz ausbauen	10,000 m	9,50	95,00
	<b>Titel 08.02</b>	<b>ZIMMERER-, SPENGLER-; UND DACHDECKERARBEITEN PREIS</b>			<b>155.087,83</b>
	Pos. 08.02. 10	Baustelleneinrichtung	1,000 psch	710,60	710,60
	Pos. 08.02. 20	Bauholz liefern	50,000 m3	376,20	18.810,00
	Pos. 08.02. 30	Dachstuhl abbinden	1390,000 m	18,40	25.576,00
	Pos. 08.02. 40	Dachschalung 19 mm	500,000 m2	9,36	4.680,00
	Pos. 08.02. 50	Dachschalung gehobelt 19 mm	90,000 m2	16,06	1.445,40
	Pos. 08.02. 60	Luftlattung 80/40 mm	630,000 m	2,10	1.323,00
	Pos. 08.02. 70	Traubohle 30 bis 50 mm	78,000 m	6,68	521,04
	Pos. 08.02. 80	Ortgangbrett 25 mm	45,000 m	4,52	203,40
	Pos. 08.02. 90	Zwischensparrendämmung	360,000 m²	18,40	6.624,00
	Pos. 08.02. 100	Dampfbremse	360,000 m²	7,94	2.858,40
	Pos. 08.02. 110	Unterspannbahn	590,000 m2	5,18	3.056,20
	Pos. 08.02. 120	Holzrahmenbaukonstruktion	365,000 m2	108,68	39.668,20
	Pos. 08.02. 130	Öffnung herstellen 0,76 x 1,26 m	2,000 St	6,68	13,36
	Pos. 08.02. 140	Öffnung herstellen 1,01 x 1,26 m	3,000 St	8,36	25,08
	Pos. 08.02. 150	Öffnung herstellen 1,76 x 1,26 m	10,000 St	11,70	117,00
	Pos. 08.02. 160	Öffnung herstellen 1,01 x 2,26 m	2,000 St	15,04	30,08
	Pos. 08.02. 170	Sparrenverkleidung	35,000 m2	35,12	1.229,20
	Pos. 08.02. 180	Zulage zu Sparrenverkleidung	110,000 m	10,46	1.150,60
	Pos. 08.02. 190	Unterkonstruktion Gipskartondecke	360,000 m2	7,78	2.800,80
	Pos. 08.02. 200	Gipskartondecke	360,000 m2	43,48	15.652,80
	Pos. 08.02. 210	Traglattung 50/30mm	590,000 m2	3,52	2.076,80
	Pos. 08.02. 220	Dachdeckung mit Ziegel	590,000 m2	17,38	10.254,20
	Pos. 08.02. 230	Firstabdeckung	40,000 m	45,14	1.805,60
	Pos. 08.02. 240	Firstanschlussblech	3,500 m	37,62	131,67
	Pos. 08.02. 250	Wandanschlussblech	15,000 m	37,62	564,30

Datum: 17.06.2022

Seite: 16

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge Dim	EP eff.	GP eff.	
	Pos.	08.02. 260	Ortgangabdeckung	42,000 m	41,80	1.755,60
	Pos.	08.02. 270	Firstabschluss	3,000 m	20,06	60,18
	Pos.	08.02. 280	Lüftungsziegel	15,000 St	19,64	294,60
	Pos.	08.02. 290	Dachdeckung Randbereich	42,000 m	7,94	333,48
	Pos.	08.02. 300	Öffnung herstellen	12,000 m	11,70	140,40
	Pos.	08.02. 310	Schneefanggitter	50,000 m	65,20	3.260,00
	Pos.	08.02. 320	Lochblech	78,000 m	5,02	391,56
	Pos.	08.02. 330	Rinneneinlaufblech	78,000 m	13,38	1.043,64
	Pos.	08.02. 340	Tropfblech	78,000 m	13,38	1.043,64
	Pos.	08.02. 350	Hängedachrinne	78,000 m	23,40	1.825,20
	Pos.	08.02. 360	Rinnenendstück	14,000 St	20,06	280,84
	Pos.	08.02. 370	Rinnenablaufstutzen	12,000 St	22,58	270,96
	Pos.	08.02. 380	Regenfallrohr	60,000 m	21,74	1.304,40
	Pos.	08.02. 390	Laubfangkorb	12,000 St	12,54	150,48
	Pos.	08.02. 400	Rohrbogen	24,000 St	12,54	300,96
	Pos.	08.02. 410	Regenstandrohr	12,000 St	100,32	1.203,84
	Pos.	08.02. 420	Standrohrkappe	12,000 St	8,36	100,32
	<b>Titel</b>	<b>08.03</b>	<b>FENSTER UND TÜREN UND TORANLAGEN</b>			<b>82.688,76</b>
	Pos.	08.03. 10	Kunststoffsterenelement 1,01 x 1,26 m	6,000 St	451,44	2.708,64
	Pos.	08.03. 20	Kunststoffsterenelement 0,76 x 1,26 m	2,000 St	401,28	802,56
	Pos.	08.03. 30	Kunststoffsterenelement 0,76 x 1,26 m	10,000 St	560,12	5.601,20
	Pos.	08.03. 40	Kunststoffsterenelement 1,51 x 1,26 m	3,000 St	543,40	1.630,20
	Pos.	08.03. 50	Kunststoffsterenelement 2,01 x 1,26 m	2,000 St	827,64	1.655,28
	Pos.	08.03. 60	Außentüre als Drehtüre 1,26 x 2,26 m	2,000 St	3.511,20	7.022,40
	Pos.	08.03. 70	Außentüre als Drehtüre 1,51 x 2,26 m	2,000 St	3.762,00	7.524,00
	Pos.	08.03. 80	Innentüre als Drehtüre 1,01 x 2,01 m	14,000 St	2.006,40	28.089,60
	Pos.	08.03. 90	Innentüre als Drehtüre 0,88 x 2,01 m	1,000 St	1.839,20	1.839,20
	Pos.	08.03. 100	Innentüre als Drehtüre 1,26 x 2,26 m	2,000 St	2.340,80	4.681,60
	Pos.	08.03. 110	Innentüre als Drehtüre 0,865 x 2,13	6,000 St	501,60	3.009,60
	Pos.	08.03. 120	Balkontüre 1,01 x 2,01 m	1,000 St	2.508,00	2.508,00
	Pos.	08.03. 130	Innentüre als Drehtüre 1,76 x 2,26 m	1,000 St	2.675,20	2.675,20
	Pos.	08.03. 140	Toranlage als Sectionaltor 5.010 x 3.010 mm	1,000 St	3.594,80	3.594,80
	Pos.	08.03. 150	Toranlage als Sectionaltor 3.510 x 3.010 mm	2,000 St	3.043,04	6.086,08
	Pos.	08.03. 160	Zulage Schlupftüre	3,000 St	1.086,80	3.260,40
	<b>Titel</b>	<b>08.04</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>			<b>19.361,76</b>
	Pos.	08.04. 10	Treppen- und Schutzgeländer	20,000 m	334,40	6.688,00
	Pos.	08.04. 20	Zulage Ecken	8,000 St	58,52	468,16
	Pos.	08.04. 30	Containerschienen	4,000 St	2.591,60	10.366,40
	Pos.	08.04. 40	Treppe mit Arbeitsplattform fahrbar	1,000 St	1.839,20	1.839,20
	<b>Titel</b>	<b>08.05</b>	<b>MALERARBEITEN</b>			<b>27.921,65</b>
	Pos.	08.05. 10	Untergrundvorbereitung außen	650,000 m2	1,50	975,00
	Pos.	08.05. 20	Abkleben außen	95,000 m2	2,16	205,20
	Pos.	08.05. 30	Abkleben Sparren	165,000 m	1,26	207,90
	Pos.	08.05. 40	Außenwandastrich	650,000 m2	11,70	7.605,00
	Pos.	08.05. 50	Außenwandastrich Leibung	140,000 m	4,18	585,20
	Pos.	08.05. 60	Außenwandastrich Leibung	10,000 m	4,18	41,80
	Pos.	08.05. 70	Außenwandastrich Sockel	40,000 m2	12,54	501,60
	Pos.	08.05. 80	Acrylatverfugung	180,000 m	2,10	378,00
	Pos.	08.05. 90	Deckenanstrich innen	250,000 m2	4,36	1.090,00
	Pos.	08.05. 100	Deckenanstrich innen Dachschräge	335,000 m2	6,86	2.298,10
	Pos.	08.05. 110	Untergrundvorbereitung innen	1955,000 m2	0,55	1.075,25
	Pos.	08.05. 120	Abkleben Fenster	95,000 m2	2,10	199,50
	Pos.	08.05. 130	Abdecken von Einrichtungen	25,000 m2	2,16	54,00
	Pos.	08.05. 140	Innenwandastrich	1955,000 m2	4,52	8.836,60

Datum: 17.06.2022

Seite: 17

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.
Pos.	08.05. 150	Innenwandastrich Leibung	150,000	m	1,92	288,00
Pos.	08.05. 160	Zulage Streichen hinter Leitungen	15,000	m2	1,92	28,80
Pos.	08.05. 170	Acrylatverfugung	350,000	m	2,10	735,00
Pos.	08.05. 180	Staubbindender Anstrich	45,000	m2	10,86	488,70
Pos.	08.05. 190	Untergrundvorbereitung	120,000	m2	4,18	501,60
Pos.	08.05. 200	Anstrich Dachunterseite	120,000	m2	15,22	1.826,40
<b>Titel</b>	<b>08.06</b>	<b>BODENBELAGARBEITEN</b>				<b>10.721,50</b>
Pos.	08.06. 10	Oberfläche reinigen	120,000	m2	6,34	760,80
Pos.	08.06. 20	Ausgleichsspachtelung	120,000	m2	11,70	1.404,00
Pos.	08.06. 30	PVC-Bodenbelag	120,000	m2	38,46	4.615,20
Pos.	08.06. 40	Verschweißen Bodenbelag	120,000	m2	4,00	480,00
Pos.	08.06. 50	Sockelleisten 8 cm	115,000	m	30,10	3.461,50
<b>Titel</b>	<b>08.07</b>	<b>MÖBLIERUNG</b>				<b>13.376,00</b>
Pos.	08.07. 10	Möblierung	1,000	psch	13.376,00	13.376,00
<b>Titel</b>	<b>08.08</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG NUTZUNGSSPEZIFISCHE ANLAGEN</b>				<b>250.927,49</b>
Pos.	08.08. 10	Arbeits- und Schutzgerüst	1,000	psch	1.254,00	1.254,00
Pos.	08.08. 20	Absetzmulde	2,000	St	2.090,00	4.180,00
Pos.	08.08. 30	Containerwagen	2,000	St	6.270,00	12.540,00
Pos.	08.08. 40	Schlammwässerungsanlage	1,000	St	129.580,00	129.580,00
Pos.	08.08. 50	Förderanlage	1,000	St	40.128,00	40.128,00
Pos.	08.08. 60	Exzenter-Schneckenpumpen bis 10 m³/h	1,000	St	2.508,00	2.508,00
Pos.	08.08. 70	Sicherheitseinrichtungen	1,000	St	334,40	334,40
Bemerkung		Rohrleitungssystem				
Pos.	08.08. 80	Edelstahlrohr DN 100, 1.4571	5,000	m	91,96	459,80
Pos.	08.08. 90	Edelstahlrohr DN 80, 1.4571	3,000	m	83,60	250,80
Pos.	08.08. 100	Rohrbogen DN 100 über 45 bis 90 Grad,	6,000	St	66,88	401,28
Pos.	08.08. 110	Rohrbogen DN 80 über 45 bis 90 Grad, 1.4571	3,000	St	54,34	163,02
Pos.	08.08. 120	Reduzierstück DN 100/80, 1.4571	2,000	St	45,98	91,96
Pos.	08.08. 130	Reduzierstück DN 80/65, 1.4571	1,000	St	41,80	41,80
Pos.	08.08. 140	Flansch DN 100, 1.4571	8,000	St	87,78	702,24
Pos.	08.08. 150	Flansch DN 80, 1.4571	4,000	St	83,60	334,40
Pos.	08.08. 160	Flanschverbindung DN 100	4,000	St	33,44	133,76
Pos.	08.08. 170	Flanschverbindung DN 80	2,000	St	29,26	58,52
Pos.	08.08. 180	Spül- und Entleerungsanschluß	2,000	St	167,20	334,40
Pos.	08.08. 190	Rohrkonsolen	4,000	St	91,96	367,84
Pos.	08.08. 200	Absperrschieber DN 100	2,000	St	250,80	501,60
Pos.	08.08. 210	Rückschlagklappe DN 100	1,000	St	418,00	418,00
Pos.	08.08. 220	F-F-Stück DN 80	1,000	St	125,40	125,40
Bemerkung		Rohrleitungssystem				
Pos.	08.08. 230	Edelstahlrohr DN 150, 1.4571	1,500	m	125,40	188,10
Pos.	08.08. 240	Rohrbogen DN 150 über 45 Grad, 1.4571	1,000	St	167,20	167,20
Pos.	08.08. 250	Flansch DN 150, 1.4571	2,000	St	112,86	225,72
Pos.	08.08. 260	Flanschverbindung DN 150	2,000	St	50,16	100,32
Pos.	08.08. 270	Tauchmotorpumpe	1,000	St	2.090,00	2.090,00
Bemerkung		Rohrleitungssystem				
Pos.	08.08. 280	Edelstahlrohr DN 65	3,000	m	50,16	150,48
Pos.	08.08. 290	Rohrbogen DN 65 über 45 Grad	2,000	St	41,80	83,60
Pos.	08.08. 300	Flansch DN 65	4,000	St	62,70	250,80
Pos.	08.08. 310	Flanschverbindung DN 65	2,000	St	20,90	41,80
Pos.	08.08. 320	Dichtungseinsatz DN 76,1	1,000	St	66,88	66,88
Pos.	08.08. 330	Umwicklung zweilagig DN 65	0,500	m	33,44	16,72
Pos.	08.08. 340	Drehkolbengebläse	3,000	St	9.196,00	27.588,00
Pos.	08.08. 350	Schallhaube für Innenaufstellung	3,000	St	2.508,00	7.524,00
Bemerkung		Rohrleitungssystem				

Datum: 17.06.2022

Seite: 18

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos.	08.08. 360	Edelstahlrohr DN 125, 1.4301	10,000 m	100,32	1.003,20
	Pos.	08.08. 370	Edelstahlrohr DN 80, 1.4301	3,500 m	79,42	277,97
	Pos.	08.08. 380	Rohrbogen DN 125, über 45 Grad, 1.4301	3,000 St	108,68	326,04
	Pos.	08.08. 390	Reduzierstück DN 125/80	3,000 St	83,60	250,80
	Pos.	08.08. 400	Flansch DN 125, 1.4301	4,000 St	104,50	418,00
	Pos.	08.08. 410	Flansch DN 80, 1.4301	11,000 St	79,42	873,62
	Pos.	08.08. 420	Flanschverbindung DN 125	2,000 St	45,98	91,96
	Pos.	08.08. 430	Sattelstutzen DN 125/125	1,000 St	104,50	104,50
	Pos.	08.08. 440	Sattelstutzen DN 125/80	2,000 St	91,96	183,92
	Pos.	08.08. 450	Kondensatabfluß R2"	2,000 St	209,00	418,00
	Pos.	08.08. 460	Einschweißstutzen R 1/2"	4,000 St	41,80	167,20
	Pos.	08.08. 470	Rohrfederanometer	3,000 St	250,80	752,40
	Pos.	08.08. 480	Rohrhalterung	6,000 St	96,14	576,84
	Pos.	08.08. 490	Absperrklappe DN 80	5,000 St	125,40	627,00
	Pos.	08.08. 500	Kranbahnanlage L ca. 4.000 mm	4,000 St	2.508,00	10.032,00
	Pos.	08.08. 510	Handfahwerk 10 kN	2,000 St	334,40	668,80
	Pos.	08.08. 520	Handkettenzug 10 kN	2,000 St	376,20	752,40
	<b>Titel</b>	<b>08.09</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG H/L/S</b>			<b>31.808,02</b>
	Pos.	08.09. 10	BW-Druckerhöhungsanlage Q = 10 m³/h	1,000 St	10.032,00	10.032,00
	Pos.	08.09. 20	Vorlagebehälter V = 1,8 m³	1,000 St	5.434,00	5.434,00
	Bemerkung		Rohrleitungssystem			
	Pos.	08.09. 30	Edelstahlrohr DN 50, 1.4301	10,000 m	50,16	501,60
	Pos.	08.09. 40	Edelstahlrohr DN 80, 1.4301	10,000 m	58,52	585,20
	Pos.	08.09. 50	Rohrbogen DN 50 über 45 Grad, 1.4301	5,000 St	33,44	167,20
	Pos.	08.09. 60	Rohrbogen DN 80 über 45 Grad, 1.4301	5,000 St	45,98	229,90
	Pos.	08.09. 70	Sattelstutzen 80/50	2,000 St	100,32	200,64
	Pos.	08.09. 80	Sattelstutzen 50/50	2,000 St	33,44	66,88
	Pos.	08.09. 90	Einschweißstutzen R 1"	5,000 St	45,98	229,90
	Pos.	08.09. 100	Flansch DN 50, 1.4301	6,000 St	37,62	225,72
	Pos.	08.09. 110	Flansch DN 80, 1.4301	4,000 St	83,60	334,40
	Pos.	08.09. 120	Flanschverbindung DN 50	3,000 St	33,44	100,32
	Pos.	08.09. 130	Flanschverbindung DN 80	2,000 St	41,80	83,60
	Pos.	08.09. 140	Rohrhalterung	5,000 St	58,52	292,60
	Pos.	08.09. 150	Rohrhalterung	5,000 St	117,04	585,20
	Pos.	08.09. 160	Absperrschieber DN 80, 1.4571	2,000 St	167,20	334,40
	Pos.	08.09. 170	Kugelhahn DN 50	5,000 St	66,88	334,40
	Pos.	08.09. 180	Elektro-Magnetventil DN 50	2,000 St	418,00	836,00
	Pos.	08.09. 190	Rückspülfilter	1,000 St	2.090,00	2.090,00
	Bemerkung		Rohrleitungssystem			
	Pos.	08.09. 200	Edelstahl-Systemrohr DA 54 x 1,5	35,000 m	45,98	1.609,30
	Pos.	08.09. 210	Edelstahl-Systemrohr DA 28 x 1,2	10,000 m	35,12	351,20
	Pos.	08.09. 220	Pressmuffen-Verbindungen DA 54	30,000 St	20,90	627,00
	Pos.	08.09. 230	Pressmuffen-Verbindungen DA 28	10,000 St	15,04	150,40
	Pos.	08.09. 240	Pressmuffen-Übergangsstück Gewinde DA 54	8,000 St	25,08	200,64
	Pos.	08.09. 250	Pressmuffen-Übergangsstück Gewinde DA 28	4,000 St	15,04	60,16
	Pos.	08.09. 260	Pressmuffen-Bogen DA 54	10,000 St	45,98	459,80
	Pos.	08.09. 270	Pressmuffen-Bogen DA 28	4,000 St	20,90	83,60
	Pos.	08.09. 280	Pressmuffen-T-Stück DA 54/54	8,000 St	45,98	367,84
	Pos.	08.09. 290	Pressmuffen-T-Stück DA 54/28	6,000 St	45,98	275,88
	Pos.	08.09. 300	Pressmuffen-Reduzierung DA 54-28	4,000 St	20,90	83,60
	Pos.	08.09. 310	Gewindefittings R 2"	10,000 St	15,04	150,40
	Pos.	08.09. 320	Gewindefittings R 1"	4,000 St	8,36	33,44
	Pos.	08.09. 330	Kugelhahn R 2"	6,000 St	66,88	401,28
	Pos.	08.09. 340	Kugelhahn R 1"	6,000 St	25,08	150,48
	Pos.	08.09. 350	Flansch DN 50	1,000 St	37,62	37,62
	Pos.	08.09. 360	Flanschverbindung DN 50	1,000 St	13,38	13,38

Datum: 17.06.2022

Seite: 19

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.	
	Pos.	08.09. 370	Rohrhalterung	20,000	St	33,44	668,80
	Pos.	08.09. 380	Elektro-Magnetventil R1"	2,000	St	167,20	334,40
	Pos.	08.09. 390	Schnellschlusskupplung R 1"	6,000	St	20,90	125,40
	Pos.	08.09. 400	Schnellschlusskupplung R 2"	6,000	St	50,16	300,96
	Pos.	08.09. 410	Frostsichere Außenarmatur R3/4"	1,000	St	142,12	142,12
	Pos.	08.09. 420	Eltherme	1,000	St	334,40	334,40
	Pos.	08.09. 430	Ausgussbecken	1,000	St	167,20	167,20
	Pos.	08.09. 440	CWS-Papierhandtuchspender	1,000	St	150,48	150,48
	Pos.	08.09. 450	CWS-Papierkorb	1,000	St	66,88	66,88
	Pos.	08.09. 460	CWS-Seifencremespender	1,000	St	125,40	125,40
	Pos.	08.09. 470	Abluftventilator 500 m³/h	2,000	St	836,00	1.672,00
	<b>Titel</b>	<b>08.10</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG ELEKTRO</b>				<b>71.937,80</b>
	Pos.	08.10. 10	Elektro-Drehantrieb DN 80	2,000	St	2.508,00	5.016,00
	Pos.	08.10. 20	Vor-Ort-Steuerung Schneckenpresse	5,000	St	459,80	2.299,00
	Pos.	08.10. 30	Schalt- und Steueranlage Schneckenpresse	1,000	St	58.520,00	58.520,00
	Pos.	08.10. 40	Magnetisch-induktiver Durchflußmesser DN 65	1,000	St	1.672,00	1.672,00
	Pos.	08.10. 50	Magnetisch-induktiver Durchflußmesser DN 50	1,000	St	1.504,80	1.504,80
	Pos.	08.10. 60	Magnetisch-induktiver Durchflußmesser DN 80	1,000	St	2.090,00	2.090,00
	Pos.	08.10. 70	Druck-Transmitter	1,000	St	585,20	585,20
	Pos.	08.10. 80	Messumformer	1,000	St	250,80	250,80
	<b>Titel</b>	<b>09</b>	<b>RECHENGEBÄUDE MIT RÜB</b>				<b>897.800,58</b>
	<b>Titel</b>	<b>09.01</b>	<b>BAUARBEITEN</b>				<b>441.061,05</b>
	Pos.	09.01. 10	Arbeitsplattform Verbau	300,000	m2	11,40	3.420,00
	Pos.	09.01. 20	Baustelleneinrichtung Verbauarbeiten	1,000	psch	1.900,00	1.900,00
	Pos.	09.01. 30	Baustelleneinrichtung Lockerungsbohrungen	1,000	psch	475,00	475,00
	Pos.	09.01. 40	Baustelleneinrichtung Hochdruckspülhilfe	1,000	psch	665,00	665,00
	Pos.	09.01. 50	Erschütterungsmessgeräte aufbauen und	2,000	St	237,50	475,00
	Pos.	09.01. 60	Erschütterungsmessgerät betreiben	20,000	d	47,50	950,00
	Pos.	09.01. 70	Bohrung L = 11,5 - 12,0 m	1460,000	m	6,66	9.723,60
	Pos.	09.01. 80	Stillstandzeit Lockerungsbohrung	5,000	h	66,50	332,50
	Pos.	09.01. 90	Standsicherheitsnachweis Spundwand	1,000	psch	2.090,00	2.090,00
	Pos.	09.01. 100	Undurchl. Verbau einrütteln von Innen, L =	950,000	m2	45,60	43.320,00
	Pos.	09.01. 110	Zulage Hochdruckspülhilfe	950,000	m2	17,10	16.245,00
	Pos.	09.01. 120	Verbau vorhalten	6650,000	m2Mt	2,86	19.019,00
	Pos.	09.01. 130	Pumpensumpf D = 1,0 m	4,000	St	190,00	760,00
	Pos.	09.01. 140	Sickerleitung DN 150	65,000	m	13,30	864,50
	Pos.	09.01. 150	Pumpe m.E-Motor 30 m³/h	4,000	St	95,00	380,00
	Pos.	09.01. 160	Betrieb Pumpe m.E-Motor	8640,000	Sth	0,95	8.208,00
	Pos.	09.01. 170	Sammelabflussleitung DN 100	45,000	m	19,00	855,00
	Pos.	09.01. 180	Sammelabflussleitung DN 150	50,000	m	33,26	1.663,00
	Pos.	09.01. 190	Sammelabflussleitung vorhalten DN 100	140,000	md	0,15	21,00
	Pos.	09.01. 200	Sammelabflussleitung vorhalten DN 150	150,000	md	0,15	22,50
	Pos.	09.01. 210	Abflußleitung	5,000	m	66,50	332,50
	Pos.	09.01. 220	Boden Baugrube lösen, abfahren t = bis ca.	1400,000	m3	19,00	26.600,00
	Pos.	09.01. 230	Zulage Haufwerk 500 m³ anlegen/laden	3,000	St	855,00	2.565,00
	Pos.	09.01. 240	Zulage Entsorgung Z.1.1 Material	420,000	m3	28,50	11.970,00
	Pos.	09.01. 250	Zulage Entsorgung Z.1.2 Material	420,000	m3	38,00	15.960,00
	Pos.	09.01. 260	Zulage Entsorgung Z.2 Material	70,000	m3	47,50	3.325,00
	Pos.	09.01. 270	Bodenaustausch h = 50 cm	160,000	m3	33,26	5.321,60
	Pos.	09.01. 280	Bauwerk hinterfüllen h = bis ca. 4,5 m	350,000	m3	23,75	8.312,50
	Pos.	09.01. 290	Planum waagrecht	300,000	m2	1,42	426,00
	Pos.	09.01. 300	Gründungssohle verdichten	300,000	m2	1,34	402,00
	Pos.	09.01. 310	Lastplattenversuche	4,000	St	114,00	456,00
	Pos.	09.01. 320	Ortbeton der Sauberkeitsschicht waagrecht	280,000	m2	11,40	3.192,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 20

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos. 09.01. 330	Profilbeton C8/10	12,000 m3	76,00	912,00
	Pos. 09.01. 340	Großflächengleitfolie zweilagig	280,000 m2	7,60	2.128,00
	Pos. 09.01. 350	Ortbeton der Bodenplatte, d = 35cm	100,000 m3	237,50	23.750,00
	Pos. 09.01. 360	Ortbeton der PS-Bodenplatte, d = 30 cm	1,000 m3	475,00	475,00
	Pos. 09.01. 370	Ortbeton der PS-Bodenplatte, RÜB d = 30 cm	1,300 m3	475,00	617,50
	Pos. 09.01. 380	Ortbeton der Außenwände, KG d = 30 cm, h =	60,000 m3	237,50	14.250,00
	Pos. 09.01. 390	Ortbeton der Außenwände EG, d = 30 cm, h =	50,000 m3	237,50	11.875,00
	Pos. 09.01. 400	Ortbeton der Außenwände Pumpensumpf, d =	1,200 m3	665,00	798,00
	Pos. 09.01. 410	Ortbeton der Außenwände Pumpensumpf	1,800 m3	665,00	1.197,00
	Pos. 09.01. 420	Ortbeton Überzug	2,500 m3	665,00	1.662,50
	Pos. 09.01. 430	Ortbeton der Zwischenwände KG, d = 30 cm,	30,000 m3	399,00	11.970,00
	Pos. 09.01. 440	Ortbeton Treppenfundament, d= 25cm	1,700 m3	218,50	371,45
	Pos. 09.01. 450	Ortbeton der Stützen 30/30 cm	4,000 St	665,00	2.660,00
	Pos. 09.01. 460	Ortbeton der Deckenplatte über Kellergeschoß,	66,000 m3	237,50	15.675,00
	Pos. 09.01. 470	Ortbeton der Deckenplatte über EG, d = 25 cm	40,000 m3	237,50	9.500,00
	Pos. 09.01. 480	Ortbeton der Profilierung RÜB	23,000 m3	285,00	6.555,00
	Pos. 09.01. 490	Ortbeton der Profilierung Schächte	6,000 m3	285,00	1.710,00
	Pos. 09.01. 500	Maschinenfundament bis ca. 6,0 m3	5,000 m3	380,00	1.900,00
	Pos. 09.01. 510	Steckeisen	180,000 St	14,26	2.566,80
	Pos. 09.01. 520	Betonstabstahl	53000,000 kg	1,29	68.370,00
	Pos. 09.01. 530	Betonstahlmatte	5000,000 kg	1,29	6.450,00
	Pos. 09.01. 540	Bewehrungsanschlüsse	550,000 kg	9,50	5.225,00
	Pos. 09.01. 550	Fugenblech	100,000 m	14,26	1.426,00
	Pos. 09.01. 560	Zulage Anwärmen der Fugenblechstöße	100,000 m	1,90	190,00
	Pos. 09.01. 570	Abschalelement Arbeitsfuge	23,000 m	47,50	1.092,50
	Pos. 09.01. 580	Wandöffnung herstellen, 201/126 cm,d=30cm	1,000 St	114,00	114,00
	Pos. 09.01. 590	Wandöffnung herstellen,126/126 cm,d=30cm	1,000 St	85,50	85,50
	Pos. 09.01. 600	Wandöffnung herstellen,451/301cm,d=30 cm	1,000 St	570,00	570,00
	Pos. 09.01. 610	Wandöffnung herstellen,126/258cm,d=30 cm	1,000 St	142,50	142,50
	Pos. 09.01. 620	Wandöffnung herstellen,126/233cm,d=30 cm	2,000 St	142,50	285,00
	Pos. 09.01. 630	Verpreßschlauch	20,000 m	19,00	380,00
	Pos. 09.01. 640	Injektionsharz	2,000 kg	38,00	76,00
	Pos. 09.01. 650	Fundamenterder	120,000 m	7,60	912,00
	Pos. 09.01. 660	Erdungseinführungsdosen	6,000 St	38,00	228,00
	Pos. 09.01. 670	Ringerder als Flachleiter	140,000 m	7,60	1.064,00
	Pos. 09.01. 680	Kreuzverbinder	12,000 St	12,36	148,32
	Pos. 09.01. 690	Vario- Schnellverbinder	12,000 St	8,56	102,72
	Pos. 09.01. 700	Mauerdurchführung für Elektro- und	25,000 St	47,50	1.187,50
	Pos. 09.01. 710	Anschluss von Kabelschutzrohren	25,000 St	57,00	1.425,00
	Pos. 09.01. 720	Schachtabdeckung 150 x 200 cm, Riffelblech	1,000 St	1.900,00	1.900,00
	Pos. 09.01. 730	Bodenöffnung herstellen	1,000 psch	1.900,00	1.900,00
	Pos. 09.01. 740	Deckenöffnung herstellen, 100/70 cm, d = 25	1,000 St	133,00	133,00
	Pos. 09.01. 750	Deckenöffnung herstellen, 150/350 cm, d = 25	1,000 St	950,00	950,00
	Pos. 09.01. 760	Deckenöffnung herstellen, 90/350 cm, d = 25	1,000 St	570,00	570,00
	Pos. 09.01. 770	Kernbohrung StB-Decke, D = 300, t = 25 cm	3,000 St	133,00	399,00
	Pos. 09.01. 780	Kernbohrung StB-Wand, D = 500 mm, t = 30	2,000 St	142,50	285,00
	Pos. 09.01. 790	Kernbohrung StB-Wand, D = 300 mm, t = 30	1,000 St	114,00	114,00
	Pos. 09.01. 800	Kernbohrung StB-Wand, D = 200 mm, t = 30	3,000 St	95,00	285,00
	Pos. 09.01. 810	Kernbohrung StB-Wand, D = 100 mm, t = 30	1,000 St	85,50	85,50
	Pos. 09.01. 820	Beschichtung von Kernbohrungen	2,500 m2	95,00	237,50
	Pos. 09.01. 830	Mauerwerkskupplung UP-GF DN 400, d = 30	3,000 St	332,50	997,50
	Pos. 09.01. 840	Wärmedämmschicht Wand, d = 120 mm	130,000 m2	28,50	3.705,00
	Pos. 09.01. 850	Bautenschutzmatte	70,000 m2	7,60	532,00
	Pos. 09.01. 860	Wärmedämmendes Außenwandputzsystem, d	200,000 m2	61,76	12.352,00
	Pos. 09.01. 870	Wärmedämmputzleibungen, d = 60 mm	11,000 m	38,00	418,00
	Pos. 09.01. 880	Drahteckwinkel	30,000 m	4,76	142,80
	Pos. 09.01. 890	Zulage Drahteckwinkel an Gebäudeecken	19,000 m	6,65	126,35

Datum: 17.06.2022

Seite: 21

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos. 09.01. 900	Anputzleisten aus Kunststoff	30,000 m	3,80	114,00
	Pos. 09.01. 910	Dichtband	10,000 m	7,60	76,00
	Pos. 09.01. 920	Sockeldämmplatte, Perimeterdämmung, d =	28,000 m2	57,00	1.596,00
	Pos. 09.01. 930	Sockelputz	28,000 m2	28,50	798,00
	Pos. 09.01. 940	Feuchteschutz Sockelputz	28,000 m2	14,26	399,28
	Pos. 09.01. 950	Kantenprofil Außenputz	33,000 m	11,40	376,20
	Pos. 09.01. 960	Leibungsanschlussprofil außen	12,500 m	9,50	118,75
	Pos. 09.01. 970	Untergrundvorbereitung StB-Bodenplatte	75,000 m2	10,46	784,50
	Pos. 09.01. 980	Haftbrücke StB-Bodenplatte	75,000 m2	7,60	570,00
	Pos. 09.01. 990	PE-Folie, d = 3 mm	30,000 m2	5,70	171,00
	Pos. 09.01.1000	Zulage Folie anpassen	30,000 m	2,38	71,40
	Pos. 09.01.1010	PE-Anschlussstreifen, h = 150 mm	70,000 m	4,76	333,20
	Pos. 09.01.1020	Randstreifen, d = 10 mm, h = 55 mm	42,000 m	1,24	52,08
	Pos. 09.01.1030	Wärmedämmschicht Fußboden d = 70 mm	30,000 m2	13,30	399,00
	Pos. 09.01.1040	Trittschalldämmschicht d = 30 mm	30,000 m2	9,50	285,00
	Pos. 09.01.1050	Trennschicht PE-Folie auf Dämmung	30,000 m2	0,95	28,50
	Pos. 09.01.1060	Zulage Trennschicht anpassen	25,000 m	1,42	35,50
	Pos. 09.01.1070	Zementestrich als Verbundestrich C35/F5, d =	50,000 m2	14,26	713,00
	Pos. 09.01.1080	Zementestrich auf Dämmschicht C35/F5, d =	30,000 m2	14,26	427,80
	Pos. 09.01.1090	Anarbeiten rechteckig	25,000 m	3,32	83,00
	Pos. 09.01.1100	Anarbeiten an Rohrleitungen bis DN 400	1,000 St	3,80	3,80
	Pos. 09.01.1110	Anarbeiten an Bodenabläufe	6,000 St	42,75	256,50
	Pos. 09.01.1120	Estrich-Trennschnitt, bis d = 55 mm	5,500 m	12,36	67,98
	Pos. 09.01.1130	Untergrund abdichten,	200,000 m2	19,00	3.800,00
	Pos. 09.01.1140	Zulage Abdichtung Wandbereich	35,000 m	3,80	133,00
	Pos. 09.01.1150	Dichtungsbänder	35,000 m	9,50	332,50
	Pos. 09.01.1160	Haftbrücke Boden	75,000 m2	3,80	285,00
	Pos. 09.01.1170	Bodenbelag Klinkerplatten 20/20 cm	75,000 m2	38,00	2.850,00
	Pos. 09.01.1180	Sockelfliesen, h = 8 cm	33,000 m	10,46	345,18
	Pos. 09.01.1190	Bekleidung Wand Klinkerplatten 20/20, h = 3,50	125,000 m2	33,26	4.157,50
	Pos. 09.01.1200	Bekleidung Leibung bis 17 cm	5,000 m2	47,50	237,50
	Pos. 09.01.1210	Kantenschutzschienen	35,000 m	13,30	465,50
	Pos. 09.01.1220	Anarbeiten rechteckig	60,000 m	3,32	199,20
	Pos. 09.01.1230	Anarbeiten an Rohrleitungen bis DN 400	5,000 St	3,80	19,00
	Pos. 09.01.1240	Anarbeiten an Bodenabläufe	6,000 St	42,75	256,50
	Pos. 09.01.1250	Fliesenfuge	110,000 m	3,80	418,00
	Pos. 09.01.1260	Fensterbankabdeckung, t = 20 cm, l = 101 cm	2,000 St	47,50	95,00
	Pos. 09.01.1270	L-Profil 65 x 65 x 7	18,000 m	57,00	1.026,00
	Pos. 09.01.1280	L-Profil 45 x 45 x 5	5,000 m	57,00	285,00
	Pos. 09.01.1290	Pumpensumpf	1,000 St	190,00	190,00
	Pos. 09.01.1300	Bodenablauf	6,000 St	266,00	1.596,00
	Pos. 09.01.1310	Abwasserkanal, PP-SN 10, DN 110	30,000 m	28,50	855,00
	Pos. 09.01.1320	Abzweig, PP-SN 10, DN 110/110	4,000 St	19,00	76,00
	Pos. 09.01.1330	Bogen, DN 110, bis 45 Grad	10,000 St	19,00	190,00
	Pos. 09.01.1340	Anschlussstück, DN 110	4,000 St	14,26	57,04
	<b>Titel</b>	<b>09.02</b>	<b>ZIMMERER-, SPENGLER-; UND DACHDECKERARBEITEN PREIS</b>		<b>34.326,02</b>
	Pos. 09.02. 10	Baustelleneinrichtung	1,000 psch	344,28	344,28
	Pos. 09.02. 20	Bauholz liefern	14,000 m3	387,32	5.422,48
	Pos. 09.02. 30	Dachstuhl abbinden	500,000 m	12,92	6.460,00
	Pos. 09.02. 40	Dachschalung 24 mm	160,000 m2	9,64	1.542,40
	Pos. 09.02. 50	Dachschalung gehobelt 24 mm	32,000 m2	16,54	529,28
	Pos. 09.02. 60	Luftlattung 80/40 mm	250,000 m	2,14	535,00
	Pos. 09.02. 70	Traufbohle 30 bis 50 mm	35,000 m	6,88	240,80
	Pos. 09.02. 80	Ortgangbrett 25 mm	25,000 m	4,66	116,50
	Pos. 09.02. 90	Unterspannbahn	160,000 m2	4,48	716,80
	Pos. 09.02. 100	Wärmedämmschicht Decke 120 mm	125,000 m2	39,16	4.895,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 22



# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.	
	Pos.	09.02. 110	Holzrahmenbaukonstruktion	30,000	m2	73,16	2.194,80
	Pos.	09.02. 120	Öffnung herstellen 1,50 x 1,00 m	1,000	St	10,34	10,34
	Pos.	09.02. 130	Sparrenverkleidung	20,000	m2	36,16	723,20
	Pos.	09.02. 140	Zulage zu Sparrenverkleidung	35,000	m	10,76	376,60
	Pos.	09.02. 150	Traglattung 50/30mm	160,000	m2	3,61	577,60
	Pos.	09.02. 160	Dachdeckung mit Ziegel	160,000	m2	17,90	2.864,00
	Pos.	09.02. 170	Firstabdeckung	18,000	m	46,48	836,64
	Pos.	09.02. 180	Ortgangabdeckung	22,000	m	43,04	946,88
	Pos.	09.02. 190	Firstabschluss	2,000	St	20,66	41,32
	Pos.	09.02. 200	Lüftungsziegel	10,000	St	20,24	202,40
	Pos.	09.02. 210	Dachdeckung Randbereich	20,000	m	8,18	163,60
	Pos.	09.02. 220	Öffnung herstellen	3,000	m	12,04	36,12
	Pos.	09.02. 230	Schneefanggitter	20,000	m	67,12	1.342,40
	Pos.	09.02. 240	Lochblech	35,000	m	5,16	180,60
	Pos.	09.02. 250	Rinneneinlaufblech	35,000	m	13,78	482,30
	Pos.	09.02. 260	Tropfblech	35,000	m	13,78	482,30
	Pos.	09.02. 270	Hängedachrinne	35,000	m	24,10	843,50
	Pos.	09.02. 280	Rinnenendstück	4,000	St	20,66	82,64
	Pos.	09.02. 290	Rinnenablaufstutzen	4,000	St	23,24	92,96
	Pos.	09.02. 300	Regenfallrohr	20,000	m	22,38	447,60
	Pos.	09.02. 310	Laubfangkorb	4,000	St	12,92	51,68
	Pos.	09.02. 320	Rohrbogen	8,000	St	12,92	103,36
	Pos.	09.02. 330	Regenstandrohr	4,000	St	103,28	413,12
	Pos.	09.02. 340	Standrohrkappe	4,000	St	6,88	27,52
	<b>Titel</b>	<b>09.03</b>	<b>FENSTER UND TÜREN UND TORANLAGEN</b>				<b>16.680,36</b>
	Pos.	09.03. 10	Baustelleneinrichtung	1,000	psch	516,42	516,42
	Pos.	09.03. 20	Kunststoffsterenelement 1,26 x 1,26 m	2,000	St	499,20	998,40
	Pos.	09.03. 30	Kunststoffsterenelement 2,01 x 1,26 m	1,000	St	843,48	843,48
	Pos.	09.03. 40	Außentüre als Drehtüre 2,01 x 2,26 m	3,000	St	3.511,66	10.534,98
	Pos.	09.03. 50	Toranlage als Sectional-Tor 4.510 x 3.010 mm	1,000	St	2.754,24	2.754,24
	Pos.	09.03. 60	Zulage Schlupftüre	1,000	St	1.032,84	1.032,84
	<b>Titel</b>	<b>09.04</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>				<b>48.099,46</b>
	Pos.	09.04. 10	Arbeits- und Schutzgerüst	1,000	psch	473,38	473,38
	Pos.	09.04. 20	Auflager Gitterrostabdeckung L = 3.750 mm	8,000	St	413,14	3.305,12
	Pos.	09.04. 30	Flachstahl 40 x 3 mm	20,000	m	36,16	723,20
	Pos.	09.04. 40	Auflagerkonsole	16,000	St	223,78	3.580,48
	Pos.	09.04. 50	Gitterrostabdeckung	22,000	m2	314,16	6.911,52
	Pos.	09.04. 60	Gitterrostabdeckung 0,92 x 0,80 m	1,000	St	335,68	335,68
	Pos.	09.04. 70	Zulage Aussparung halbkreisförmig	2,000	St	28,40	56,80
	Pos.	09.04. 80	Sicherheitssteigleiter mit FAS L = 3.500 mm	1,000	St	1.075,88	1.075,88
	Pos.	09.04. 90	Leiter mit Abstieg	2,000	St	1.118,92	2.237,84
	Pos.	09.04. 100	Leiter mit Abstieg	1,000	St	1.721,40	1.721,40
	Pos.	09.04. 110	Treppen- und Schutzgeländer	13,000	m	271,98	3.535,74
	Pos.	09.04. 120	Treppen- und Schutzgeländer	30,000	m	327,06	9.811,80
	Pos.	09.04. 130	Zulage Ecken	5,000	St	60,24	301,20
	Pos.	09.04. 140	Bedienbühne Rechen	1,000	psch	8.434,86	8.434,86
	Pos.	09.04. 150	Gitterrosttreppe mit Podest	1,000	psch	5.594,56	5.594,56
	<b>Titel</b>	<b>09.05</b>	<b>MALERARBEITEN</b>				<b>8.186,14</b>
	Pos.	09.05. 10	Baustelleneinrichtung	1,000	psch	314,16	314,16
	Pos.	09.05. 20	Untergrundvorbereitung außen	230,000	m2	1,51	347,30
	Pos.	09.05. 30	Abkleben außen	30,000	m2	2,24	67,20
	Pos.	09.05. 40	Abkleben Sparren	70,000	m	1,30	91,00
	Pos.	09.05. 50	Außenwandanstrich	230,000	m2	12,48	2.870,40
	Pos.	09.05. 60	Außenwandanstrich Leibung	35,000	m	3,88	135,80

Datum: 17.06.2022

Seite: 23

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.	
	Pos.	09.05. 70	Außenwandanstrich Leibung	10,000	m	3,44	34,40
	Pos.	09.05. 80	Außenwandanstrich Sockel	20,000	m <sup>2</sup>	12,04	240,80
	Pos.	09.05. 90	Acrylatverfugung	70,000	m	2,14	149,80
	Pos.	09.05. 100	Deckenanstrich innen	125,000	m <sup>2</sup>	4,48	560,00
	Pos.	09.05. 110	Untergrundvorbereitung innen	310,000	m <sup>2</sup>	0,58	179,80
	Pos.	09.05. 120	Abkleben Fenster	32,000	m <sup>2</sup>	2,42	77,44
	Pos.	09.05. 130	Abdecken von Einrichtungen	15,000	m <sup>2</sup>	1,56	23,40
	Pos.	09.05. 140	Innenwandanstrich	310,000	m <sup>2</sup>	4,56	1.413,60
	Pos.	09.05. 150	Innenwandanstrich Leibung	40,000	m	1,90	76,00
	Pos.	09.05. 160	Zulage Streichen hinter Leitungen	10,000	m <sup>2</sup>	1,90	19,00
	Pos.	09.05. 170	Acrylatverfugung	30,000	m	1,98	59,40
	Pos.	09.05. 180	Staubbindender Anstrich	15,000	m <sup>2</sup>	11,20	168,00
	Pos.	09.05. 190	Untergrundvorbereitung	68,000	m <sup>2</sup>	4,32	293,76
	Pos.	09.05. 200	Anstrich Dachunterseite	68,000	m <sup>2</sup>	15,66	1.064,88
	<b>Titel</b>	<b>09.06</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG NUTZUNGSSPEZIFISCHE ANLAGEN</b>				<b>286.506,38</b>
	Pos.	09.06. 10	Arbeits- und Schutzgerüst	1,000	psch	430,36	430,36
	Pos.	09.06. 20	Container 1,1 m <sup>3</sup>	4,000	St	731,60	2.926,40
	Pos.	09.06. 30	Rechen-Sandfang-Kompaktanlage 100 l/s	1,000	St	171.000,00	171.000,00
	Pos.	09.06. 40	Endlosabsackvorrichtung	1,000	St	430,36	430,36
	Pos.	09.06. 50	Sandabscheide- und -waschanlage	1,000	St	30.124,50	30.124,50
	Bemerkung		Rohrleitungssystem				
	Pos.	09.06. 60	Edelstahlrohr DN 400, 1.4301	5,000	m	344,28	1.721,40
	Pos.	09.06. 70	Flansch DN 400, 1.4301	6,000	St	309,86	1.859,16
	Pos.	09.06. 80	Flanschverbindung DN 400	2,000	St	172,14	344,28
	Pos.	09.06. 90	Rohrhalterung	3,000	St	344,28	1.032,84
	Pos.	09.06. 100	Absperrschieber DN 400	2,000	St	2.151,76	4.303,52
	Pos.	09.06. 110	Dichtungseinsatz DN 406,4	2,000	St	387,32	774,64
	Pos.	09.06. 120	Spül- und Entleerungsanschluß	2,000	St	172,14	344,28
	Pos.	09.06. 130	Zulauf-Tauchmotorpumpe, 25 l/s	3,000	St	4.303,50	12.910,50
	Bemerkung		Rohrleitungssystem				
	Pos.	09.06. 140	Edelstahlrohr DN 150, 1.4571	27,000	m	129,10	3.485,70
	Pos.	09.06. 150	Rohrbogen DN 150, über 45 Grad, 1.4571	6,000	St	172,14	1.032,84
	Pos.	09.06. 160	Rohrbogen DN 150, bis 45 Grad, 1.4571	6,000	St	163,54	981,24
	Pos.	09.06. 170	Flansch DN 150, 1.4571	12,000	St	116,20	1.394,40
	Pos.	09.06. 180	Flanschverbindung DN 150	6,000	St	51,64	309,84
	Pos.	09.06. 190	Rohrhalterung	9,000	St	146,32	1.316,88
	Pos.	09.06. 200	PZ-Paß- und Ausbaustück DN 150	3,000	St	559,46	1.678,38
	Pos.	09.06. 210	F-F - Stück MID, DN 150	3,000	St	77,46	232,38
	Pos.	09.06. 220	Umwicklung DN 150	2,000	m	60,24	120,48
	Pos.	09.06. 230	Schwenkkran	2,000	St	2.582,10	5.164,20
	Pos.	09.06. 240	Aufnahmeköcher,	2,000	St	860,70	1.721,40
	Pos.	09.06. 250	Überfallschwelle h = 300 mm	3,500	m	774,64	2.711,24
	Pos.	09.06. 260	Einlaufrinne mit Überfallschwelle 7.500 mm	1,000	St	8.607,00	8.607,00
	Pos.	09.06. 270	Notrechen	1,000	St	3.442,80	3.442,80
	Pos.	09.06. 280	RÜB Entleerungspumpe 10 l/s	1,000	St	4.733,86	4.733,86
	Bemerkung		Rohrleitungssystem				
	Pos.	09.06. 290	Edelstahlrohr DN 100, 1.4571	26,000	m	94,68	2.461,68
	Pos.	09.06. 300	Rohrbogen DN 100, über 45 Grad, 1.4571	4,000	St	68,86	275,44
	Pos.	09.06. 310	Flansch DN 100, 1.4571	11,000	St	90,38	994,18
	Pos.	09.06. 320	Flanschverbindung DN 100	5,000	St	34,42	172,10
	Pos.	09.06. 330	Rohrhalterung	8,000	St	107,60	860,80
	Pos.	09.06. 340	Dichtungseinsatz	2,000	St	94,68	189,36
	Pos.	09.06. 350	Schwenkkran	1,000	St	2.151,76	2.151,76
	Pos.	09.06. 360	Aufnahmeköcher,	1,000	St	860,70	860,70
	Pos.	09.06. 370	Tauchmotorpumpe 5 l/s	1,000	St	1.463,20	1.463,20
	Bemerkung		Rohrleitungssystem				

Datum: 17.06.2022

Seite: 24

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos.	09.06. 380	Edelstahlrohr DN 50, 1.4301	5,000 m	51,64	258,20
	Pos.	09.06. 390	Rohrbogen DN 50 über 45 Grad, 1.4301	2,000 St	34,42	68,84
	Pos.	09.06. 400	Flansch DN 50, 1.4301	4,000 St	30,14	120,56
	Pos.	09.06. 410	Flanschverbindung DN 50	2,000 St	21,52	43,04
	Pos.	09.06. 420	Rohrhalterung	3,000 St	73,16	219,48
	Pos.	09.06. 430	Dichtungseinsatz DN 60,3	1,000 St	103,28	103,28
	Pos.	09.06. 440	Absperrschieber DN 50	1,000 St	241,00	241,00
	Pos.	09.06. 450	Rückschlagklappe DN 50	1,000 St	387,32	387,32
	Pos.	09.06. 460	Kranbahnanlage L ca. 6.500 mm	2,000 St	4.303,50	8.607,00
	Pos.	09.06. 470	Handfahrwerk 25 kN	2,000 St	516,42	1.032,84
	Pos.	09.06. 480	Handkettenzug 25 kN	2,000 St	430,36	860,72
<b>Titel</b>	<b>09.07</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG H/L/S</b>				<b>8.975,21</b>
<b>Bemerkung</b>		Rohrleitungssystem				
	Pos.	09.07. 10	Edelstahl-Systemrohr DA 54 x 1,5	35,000 m	47,34	1.656,90
	Pos.	09.07. 20	Edelstahl-Systemrohr DA 28 x 1,2	10,000 m	36,16	361,60
	Pos.	09.07. 30	Pressmuffen-Verbindungen DA 54	30,000 St	21,52	645,60
	Pos.	09.07. 40	Pressmuffen-Verbindungen DA 28	10,000 St	15,48	154,80
	Pos.	09.07. 50	Pressmuffen-Übergangsstück Gewinde DA 54	8,000 St	25,82	206,56
	Pos.	09.07. 60	Pressmuffen-Übergangsstück Gewinde DA 28	4,000 St	15,48	61,92
	Pos.	09.07. 70	Pressmuffen-Bogen DA 54	10,000 St	47,34	473,40
	Pos.	09.07. 80	Pressmuffen-Bogen DA 28	4,000 St	21,52	86,08
	Pos.	09.07. 90	Pressmuffen-T-Stück DA 54/54	8,000 St	47,34	378,72
	Pos.	09.07. 100	Pressmuffen-T-Stück DA 54/28	6,000 St	47,34	284,04
	Pos.	09.07. 110	Pressmuffen-Reduzierung DA 54-28	4,000 St	21,52	86,08
	Pos.	09.07. 120	Gewindefittings R 2"	10,000 St	15,48	154,80
	Pos.	09.07. 130	Gewindefittings R 1"	4,000 St	8,60	34,40
	Pos.	09.07. 140	Kugelhahn R 2"	6,000 St	68,86	413,16
	Pos.	09.07. 150	Kugelhahn R 1"	6,000 St	25,82	154,92
	Pos.	09.07. 160	Flansch DN 50	1,000 St	38,74	38,74
	Pos.	09.07. 170	Flanschverbindung DN 50	1,000 St	13,78	13,78
	Pos.	09.07. 180	Rohrhalterung	20,000 St	34,42	688,40
	Pos.	09.07. 190	Elektro-Magnetventil R1"	2,000 St	172,14	344,28
	Pos.	09.07. 200	Schnellschlusskupplung R 1"	6,000 St	21,52	129,12
	Pos.	09.07. 210	Schnellschlusskupplung R 2"	6,000 St	51,64	309,84
	Pos.	09.07. 220	Frostsichere Außenarmatur R3/4"	1,000 St	146,32	146,32
	Pos.	09.07. 230	Abluftventilator 2.400 m³/h	1,000 St	2.151,75	2.151,75
<b>Titel</b>	<b>09.08</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG ELEKTRO</b>				<b>53.965,96</b>
	Pos.	09.08. 10	Vor-Ort-Steuerungen Ex-Ausführung Rechen	7,000 St	602,50	4.217,50
	Pos.	09.08. 20	Vor-Ort-Steuerung	1,000 St	516,42	516,42
	Pos.	09.08. 30	Schalt- und Steueranlage Rechenanlage	1,000 St	43.035,00	43.035,00
	Pos.	09.08. 40	Magnetisch-induktiver Durchflussmesser DN	3,000 St	2.065,68	6.197,04
<b>Titel</b>	<b>10</b>	<b>PHOSPHAT-LAGER- UND DOSIERSTATION</b>				<b>98.289,20</b>
<b>Titel</b>	<b>10.01</b>	<b>BAUARBEITEN</b>				<b>15.743,68</b>
	Pos.	10.01. 10	Boden Baugrube lösen, abfahren t = bis ca. 1,5	90,000 m3	19,00	1.710,00
	Pos.	10.01. 20	Zulage Haufwerk 90 m³ anlegen / laden	1,000 St	380,00	380,00
	Pos.	10.01. 30	Zulage Entsorgung Z.1.1 Material	25,000 m3	28,50	712,50
	Pos.	10.01. 40	Zulage Entsorgung Z.1.2 Material	25,000 m3	38,00	950,00
	Pos.	10.01. 50	Zulage Entsorgung Z.2 Material	10,000 m3	47,50	475,00
	Pos.	10.01. 60	Bodenaustausch h = 50 cm	15,000 m3	33,26	498,90
	Pos.	10.01. 70	Bauwerk hinterfüllen, liefern h = bis 1,5 m	60,000 m3	23,76	1.425,60
	Pos.	10.01. 80	Planum	40,000 m2	1,42	56,80
	Pos.	10.01. 90	Gründungssohle verdichten	40,000 m2	1,34	53,60
	Pos.	10.01. 100	Lastplattenversuche	1,000 St	114,00	114,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 25

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.	
	Pos.	10.01. 110	Ortbeton Sauberkeitsschicht waagrecht	35,000	m2	11,40	399,00
	Pos.	10.01. 120	Ortbeton der Bodenplatte d = 40 cm	12,000	m3	237,50	2.850,00
	Pos.	10.01. 130	Ortbeton Aufkantung d = 25 cm	3,500	m3	285,00	997,50
	Pos.	10.01. 140	Betonstabstahl	2000,000	kg	1,29	2.580,00
	Pos.	10.01. 150	Betonstahlmatte	350,000	kg	1,29	451,50
	Pos.	10.01. 160	Fugenblech	15,000	m	14,26	213,90
	Pos.	10.01. 170	Fundamenterder	25,000	m	7,60	190,00
	Pos.	10.01. 180	Erdungseinführungsdosen	4,000	St	38,00	152,00
	Pos.	10.01. 190	Erdungsanschlussfahnen	3,000	m	11,40	34,20
	Pos.	10.01. 200	Ringerder als Flachleiter	30,000	m	7,60	228,00
	Pos.	10.01. 210	Kreuzverbinder	4,000	St	12,36	49,44
	Pos.	10.01. 220	Vario- Schnellverbinder	4,000	St	8,56	34,24
	Pos.	10.01. 230	Schutzplanke	5,000	m	85,50	427,50
	Pos.	10.01. 240	Zulage Bögen	4,000	St	190,00	760,00
	<b>Titel</b>	<b>10.02</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>				<b>6.517,00</b>
	Pos.	10.02. 10	Einfache Schutzplanke	5,000	m	275,50	1.377,50
	Pos.	10.02. 20	Treppen- und Schutzgeländer	13,000	m	380,00	4.940,00
	Pos.	10.02. 30	Zulage Ecken	3,000	St	66,50	199,50
	<b>Titel</b>	<b>10.03</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG NUTZUNGSSPEZIFISCHE ANLAGEN</b>				<b>59.527,00</b>
	Pos.	10.03. 10	Lagertank mit Auffangwanne nach WHG	1,000	St	33.250,00	33.250,00
	Pos.	10.03. 20	Optisch-mechanische Füllstandsanzeige	1,000	St	1.045,00	1.045,00
	Pos.	10.03. 30	Befüllstation für Lagerbehälter	1,000	St	3.800,00	3.800,00
	Pos.	10.03. 40	Sammelsaugleitung	15,000	m	95,00	1.425,00
	Pos.	10.03. 50	Schlauchpumpe 30 l/h	2,000	St	3.325,00	6.650,00
	Pos.	10.03. 60	Pulsationsdämpfer	2,000	St	237,50	475,00
	Pos.	10.03. 70	Druckhalteventil	2,000	St	142,50	285,00
	Pos.	10.03. 80	Kugelhahn	7,000	St	114,00	798,00
	Pos.	10.03. 90	Elektro-Magnetventil R1"	1,000	St	494,00	494,00
	Pos.	10.03. 100	Rohrleitungssystem	1,000	psch	1.425,00	1.425,00
	Pos.	10.03. 110	Spülanschluss	2,000	St	190,00	380,00
	Pos.	10.03. 120	Montagetafel	1,000	St	1.900,00	1.900,00
	Pos.	10.03. 130	Außenschrank	1,000	St	5.225,00	5.225,00
	Pos.	10.03. 140	Dosierleitungen	50,000	m	19,00	950,00
	Pos.	10.03. 150	Impfstelle	2,000	St	237,50	475,00
	Pos.	10.03. 160	Dichtigkeitsprüfung	1,000	psch	285,00	285,00
	Pos.	10.03. 170	TÜV-Abnahme	1,000	psch	665,00	665,00
	<b>Titel</b>	<b>10.04</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG ELEKTRO</b>				<b>16.501,52</b>
	Pos.	10.04. 10	Überfüllsicherung	1,000	St	380,00	380,00
	Pos.	10.04. 20	Füllstandsmessung	1,000	St	760,00	760,00
	Pos.	10.04. 30	Magnetisch-induktiver Durchflussmesser	2,000	St	1.425,00	2.850,00
	Pos.	10.04. 40	Grenzkontaktgeber	2,000	St	80,76	161,52
	Pos.	10.04. 50	Sicherheitsmessumformer	2,000	St	95,00	190,00
	Pos.	10.04. 60	Leckagesonde	2,000	St	285,00	570,00
	Pos.	10.04. 70	Schalt- und Steueranlage	1,000	psch	10.450,00	10.450,00
	Pos.	10.04. 80	Verkabelung	1,000	psch	950,00	950,00
	Pos.	10.04. 90	Verkabelung	25,000	m	7,60	190,00
	<b>Titel</b>	<b>11</b>	<b>UMBAU BESTEHENDES DENIBECKEN</b>				<b>71.839,86</b>
	<b>Titel</b>	<b>11.01</b>	<b>BAUARBEITEN</b>				<b>12.018,30</b>
	Pos.	11.01. 10	Becken entleeren	1,000	psch	1.900,00	1.900,00
	Pos.	11.01. 20	Becken reinigen	1,000	psch	3.325,00	3.325,00
	Pos.	11.01. 30	Gerüst	1,000	psch	475,00	475,00
	Pos.	11.01. 40	Ortbeton Maschinenfundamente für Pumpen	3,000	m3	950,00	2.850,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 26

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos. 11.01. 50	Ortbeton Maschinenfundamente für Rührwerke	1,000	m2	950,00	950,00
	Pos. 11.01. 60	Steckeisen	70,000	St	14,26	998,20
	Pos. 11.01. 70	Kernbohrung StB-Wand D = 300 mm, t = 25 cm	3,000	St	85,50	256,50
	Pos. 11.01. 80	Kernbohrung StB-Wand D = 500 mm, t = 25 cm	1,000	St	190,00	190,00
	Pos. 11.01. 90	Beschichtung Kernbohrungen	1,200	m2	95,00	114,00
	Pos. 11.01. 100	best. Rohrdurchführungen schließen	1,000	psch	475,00	475,00
	Pos. 11.01. 110	Ringerder als Flachleiter	50,000	m	7,60	380,00
	Pos. 11.01. 120	Kreuzverbinder	5,000	St	12,36	61,80
	Pos. 11.01. 130	Vario-Schnellverbinder	5,000	St	8,56	42,80
<b>Titel</b>	<b>11.02</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>				<b>2.498,50</b>
	Pos. 11.02. 10	Arbeits- und Schutzgerüst	1,000	psch	598,50	598,50
	Pos. 11.02. 20	Leiter mit Abstieg	1,000	St	1.900,00	1.900,00
<b>Titel</b>	<b>11.03</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG NUTZUNGSSPEZIFISCHE ANLAGEN</b>				<b>57.323,06</b>
	Pos. 11.03. 10	Zulauf-Tauchmotorpumpe, 45 l/s	4,000	St	7.600,00	30.400,00
	<b>Bemerkung</b>	Rohrleitungssystem				
	Pos. 11.03. 20	Edelstahlrohr DN 200, 1.4571	12,000	m	180,50	2.166,00
	Pos. 11.03. 30	Rohrbogen DN 200, über 45 Grad, 1.4571	3,000	St	285,00	855,00
	Pos. 11.03. 40	Rohrbogen DN 200, bis 45 Grad, 1.4571	4,000	St	237,50	950,00
	Pos. 11.03. 50	Flansch DN 200, 1.4571	6,000	St	137,76	826,56
	Pos. 11.03. 60	Flanschverbindung DN 200	6,000	St	66,50	399,00
	Pos. 11.03. 70	Rohrhalterung	6,000	St	171,00	1.026,00
	Pos. 11.03. 80	Dichtungseinsatz DN 219,0	3,000	St	199,50	598,50
	Pos. 11.03. 90	Umwicklung DN 200	2,000	m	76,00	152,00
	Pos. 11.03. 100	Schwenkkran	1,000	St	2.850,00	2.850,00
	Pos. 11.03. 110	Aufnahmeköcher,	2,000	St	950,00	1.900,00
	Pos. 11.03. 120	Tauchmotor-Rührwerk	1,000	St	14.725,00	14.725,00
	Pos. 11.03. 130	Gewährleistungsversuch	1,000	St	475,00	475,00
<b>Titel</b>	<b>12</b>	<b>UMBAU BESTEHENDES NACHKLÄRBECKEN</b>				<b>80.217,28</b>
<b>Titel</b>	<b>12.01</b>	<b>BAUARBEITEN</b>				<b>39.552,30</b>
	Pos. 12.01. 10	Becken entleeren	1,000	psch	1.900,00	1.900,00
	Pos. 12.01. 20	Becken reinigen	1,000	psch	3.325,00	3.325,00
	Pos. 12.01. 30	Gerüst	1,000	psch	475,00	475,00
	Pos. 12.01. 40	Kiesauffüllung Trichter	150,000	m³	19,00	2.850,00
	Pos. 12.01. 50	Ortbeton der Sauberkeitsschicht	80,000	m²	11,40	912,00
	Pos. 12.01. 60	Ortbeton der Bodenplatte	25,000	m³	380,00	9.500,00
	Pos. 12.01. 70	Ortbeton der Zwischenwand	12,000	m³	475,00	5.700,00
	Pos. 12.01. 80	Ortbeton der PS-Bodenplatte, d = 30 cm	1,000	m3	475,00	475,00
	Pos. 12.01. 90	Ortbeton der PS-Außenwände, d = 30 cm	1,400	m3	475,00	665,00
	Pos. 12.01. 100	Betonstabstahl	5900,000	kg	1,29	7.611,00
	Pos. 12.01. 110	Steckeisen	220,000	St	14,26	3.137,20
	Pos. 12.01. 120	Kernbohrung StB-Wand D = 200 mm, t = 30 cm	15,000	St	123,50	1.852,50
	Pos. 12.01. 130	Beschichtung Kernbohrungen	2,800	m2	95,00	266,00
	Pos. 12.01. 140	best. Rohrdurchführungen schließen	1,000	psch	475,00	475,00
	Pos. 12.01. 150	Ringerder als Flachleiter	40,000	m	7,60	304,00
	Pos. 12.01. 160	Kreuzverbinder	5,000	St	12,36	61,80
	Pos. 12.01. 170	Vario-Schnellverbinder	5,000	St	8,56	42,80
<b>Titel</b>	<b>12.02</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG NUTZUNGSSPEZIFISCHE ANLAGEN</b>				<b>19.755,48</b>
	Pos. 12.02. 10	Absperrschieber mit Antrieb 500x500	1,000	St	2.470,00	2.470,00
	Pos. 12.02. 20	Schlamm-Tauchmotorpumpe	1,000	St	4.275,00	4.275,00
	<b>Bemerkung</b>	Rohrleitungssystem				
	Pos. 12.02. 30	Edelstahlrohr DN 100, 1.4571	15,000	m	104,50	1.567,50
	Pos. 12.02. 40	Rohrbogen DN 100, über 45 Grad, 1.4571	6,000	St	76,00	456,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 27

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.	
	Pos.	12.02. 50	Flansch DN 100, 1.4571	10,000	St	99,76	997,60
	Pos.	12.02. 60	Flanschverbindung DN 100	3,000	St	33,26	99,78
	Pos.	12.02. 70	Spül- und Entleerungsanschluss	1,000	St	190,00	190,00
	Pos.	12.02. 80	Rohrhalterung	5,000	St	104,50	522,50
	Pos.	12.02. 90	Dichtungseinsatz DN 114,3	2,000	St	95,00	190,00
	Pos.	12.02. 100	Absperrschieber DN 100	1,000	St	285,00	285,00
	Pos.	12.02. 110	Rückschlagklappe DN 100	1,000	St	475,00	475,00
	Pos.	12.02. 120	Prozesswasser-Tauchmotorpumpe	1,000	St	3.800,00	3.800,00
	Bemerkung		Rohrleitungssystem				
	Pos.	12.02. 130	Edelstahlrohr DN 50	10,000	m	57,00	570,00
	Pos.	12.02. 140	Rohrbogen DN 50 über 45 bis 90 Grad, 1.4301	8,000	St	38,00	304,00
	Pos.	12.02. 150	Flansch DN 50	6,000	St	33,26	199,56
	Pos.	12.02. 160	Flanschverbindung DN 50	3,000	St	19,00	57,00
	Pos.	12.02. 170	Spül- und Entleerungsanschluss	1,000	St	190,00	190,00
	Pos.	12.02. 180	Dichtungseinsatz DN 60,3	2,000	St	57,00	114,00
	Pos.	12.02. 190	Absperrschieber DN 50	1,000	St	95,00	95,00
	Pos.	12.02. 200	Rückschlagklappe DN 50	1,000	St	427,50	427,50
	Pos.	12.02. 210	Rohrkonsolen	6,000	St	38,00	228,00
	Bemerkung		Rohrleitungssystem				
	Pos.	12.02. 220	Edelstahlrohr DN 150, 1.4571	6,000	m	142,50	855,00
	Pos.	12.02. 230	Rohrbogen DN 150 über 45 Grad, 1.4571	4,000	St	190,00	760,00
	Pos.	12.02. 240	Flansch DN 150, 1.4571	4,000	St	128,26	513,04
	Pos.	12.02. 250	Flanschverbindung DN 150	2,000	St	57,00	114,00
	<b>Titel</b>	<b>12.03</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>				<b>20.909,50</b>
	Pos.	12.03. 10	Arbeits- und Schutzgerüst	1,000	psch	598,50	598,50
	Pos.	12.03. 20	Leiter mit Abstieg	2,000	St	1.900,00	3.800,00
	Pos.	12.03. 30	Treppen- und Schutzgeländer	45,000	m	361,00	16.245,00
	Pos.	12.03. 40	Zulage Ecken	4,000	St	66,50	266,00
	<b>Titel</b>	<b>13</b>	<b>TEILRÜCKBAU TROPFKÖRPER</b>				<b>66.247,02</b>
	<b>Titel</b>	<b>13.01</b>	<b>BAUARBEITEN</b>				<b>66.247,02</b>
	Pos.	13.01. 10	Demontage Fassadenverkleidung Wände	300,000	m2	14,26	4.278,00
	Pos.	13.01. 20	Demontage Fassadenverkleidung Dachfläche	20,000	m2	19,00	380,00
	Pos.	13.01. 30	Entsorgung der Holzverkleidung	15,000	m3	28,50	427,50
	Pos.	13.01. 40	Abbrechen der Unterkonstruktion	300,000	m2	8,08	2.424,00
	Pos.	13.01. 50	Abbrechen Wärmedämmung, h = ca. 60 mm	300,000	m2	19,00	5.700,00
	Pos.	13.01. 60	Abbrechen Sockelputz, h = ca. 50 cm	25,000	m2	19,00	475,00
	Pos.	13.01. 70	Lavaschlacke entfernen, abfahren	220,000	m3	57,00	12.540,00
	Pos.	13.01. 80	Abbruch Pilzsteine	150,000	m2	14,26	2.139,00
	Pos.	13.01. 90	Abbruch Tropfkörper Innen	1,000	psch	11.400,00	11.400,00
	Pos.	13.01. 100	Abbruch Zulaufschacht Tropfkörper	1,000	psch	855,00	855,00
	Pos.	13.01. 110	Abbruch Stahlbetontreppen	7,000	St	23,76	166,32
	Pos.	13.01. 120	Abbruch Eingangsbereich	1,000	psch	7.600,00	7.600,00
	Pos.	13.01. 130	Abbruch Absperrschieber mit Antrieb	1,000	St	190,00	190,00
	Pos.	13.01. 140	Rückbau Schlamm-Tauchmotorpumpe	4,000	St	285,00	1.140,00
	Pos.	13.01. 150	Abbruch Rohrleitungen bis d = 350mm	1,000	psch	2.850,00	2.850,00
	Pos.	13.01. 160	Abbruch Schachtbauwerke	1,000	psch	4.180,00	4.180,00
	Pos.	13.01. 170	Teilabbruch Bodenplatte	5,000	m3	285,00	1.425,00
	Pos.	13.01. 180	Betonschnitt herstellen	20,000	m	23,76	475,20
	Pos.	13.01. 190	Abbruch Betonsockel	2,000	m3	190,00	380,00
	Pos.	13.01. 200	Aufbrechen von Pflastersteinen 30 x 30 cm	50,000	m2	9,50	475,00
	Pos.	13.01. 210	Deckenöffnung schließen	3,000	m3	522,50	1.567,50
	Pos.	13.01. 220	Bauwerksauffüllung im Gebäude	200,000	m3	23,76	4.752,00
	Pos.	13.01. 230	Abmauerung Außenwand, d = 30 cm	5,000	m2	85,50	427,50

Datum: 17.06.2022

Seite: 28

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.
Titel	<b>14</b>	<b>ROHRLEITUNGEN UND SCHACHTBAUWERKE</b>				<b>732.508,90</b>
Titel	<b>14.01</b>	<b>BAUARBEITEN</b>				<b>719.740,60</b>
Pos.	14.01. 10	Bestandspläne	1,000	psch	1.425,00	1.425,00
Pos.	14.01. 20	Hindernis im Boden	10,000	m3	190,00	1.900,00
Pos.	14.01. 30	Einmessen von Rohrleitungen	20,000	St	28,50	570,00
Pos.	14.01. 40	Schachtring DN 1000, h=1000mm	13,000	St	570,00	7.410,00
Pos.	14.01. 50	Schachtring DN 1000, h=500mm	5,000	St	380,00	1.900,00
Pos.	14.01. 60	Schachthals 1000/625	11,000	St	617,50	6.792,50
Pos.	14.01. 70	Auflagerring	11,000	St	66,50	731,50
Pos.	14.01. 80	Schachtabdeckung, Klasse D	11,000	St	475,00	5.225,00
Pos.	14.01. 90	Waagerechter Normverbau h bis 3,0 m, b bis	700,000	m	13,30	9.310,00
Pos.	14.01. 100	Ausfachungen herstellen	10,000	m2	114,00	1.140,00
Pos.	14.01. 110	Pumpensumpf t = 2,50 m	5,000	St	190,00	950,00
Pos.	14.01. 120	Pumpensumpf umsetzen	5,000	St	114,00	570,00
Pos.	14.01. 130	Sickerleitung DN 150	100,000	m	13,30	1.330,00
Pos.	14.01. 140	Filtervlies	1200,000	m2	1,90	2.280,00
Pos.	14.01. 150	Pumpe m. E-Motor bis 30 m³/h	5,000	St	95,00	475,00
Pos.	14.01. 160	Pumpe umsetzen	5,000	St	95,00	475,00
Pos.	14.01. 170	Betrieb Pumpe m.E-Motor bis 30 m³/h	5000,000	Sth	0,95	4.750,00
Pos.	14.01. 180	Leitungen aus Schläuchen	50,000	m	9,50	475,00
Pos.	14.01. 190	Boden Graben lösen, abfahren, geböscht t =	1700,000	m3	19,00	32.300,00
Pos.	14.01. 200	Boden Graben lösen, abfahren, mit Verbau, t =	1000,000	m3	19,00	19.000,00
Pos.	14.01. 210	Zulage Haufwerk 500 m³ anlegen/laden	6,000	St	855,00	5.130,00
Pos.	14.01. 220	Zulage Entsorgung Z.1.1 Material	810,000	m3	28,50	23.085,00
Pos.	14.01. 230	Zulage Entsorgung Z.1.2 Material	810,000	m3	38,00	30.780,00
Pos.	14.01. 240	Zulage Entsorgung Z.2 Material	270,000	m3	47,50	12.825,00
Pos.	14.01. 250	Graben hinterfüllen innerhalb Verbau, t = bis	500,000	m3	38,00	19.000,00
Pos.	14.01. 260	Graben hinterfüllen, geböscht bis 2,00 m	900,000	m3	38,00	34.200,00
Pos.	14.01. 270	Zulage Beihilfe von Hand	100,000	m3	47,50	4.750,00
Pos.	14.01. 280	Handaushub	50,000	m3	142,50	7.125,00
Pos.	14.01. 290	Bodenaustausch	220,000	m3	33,26	7.317,20
Pos.	14.01. 300	Planum	1900,000	m2	1,42	2.698,00
Pos.	14.01. 310	Untergrund verdichten	1900,000	m2	1,42	2.698,00
Pos.	14.01. 320	Suchgraben t = 2,00 m, b = 1,00 m	40,000	m3	152,00	6.080,00
Pos.	14.01. 330	Rohrleitung in Betrieb bis DN 100	20,000	m	42,76	855,20
Pos.	14.01. 340	Rohrleitung in Betrieb über DN 100 - 400	50,000	m	47,50	2.375,00
Pos.	14.01. 350	Rohrleitungskreuzung bis DN 100	10,000	St	71,26	712,60
Pos.	14.01. 360	Rohrleitungskreuzung über DN 100 - 300	5,000	St	71,26	356,30
Pos.	14.01. 370	Rohrleitungskreuzung über DN 400 - 800	6,000	St	190,00	1.140,00
Pos.	14.01. 380	Kabel sichern	30,000	m	28,50	855,00
Pos.	14.01. 390	Kabelbündel sichern 1 bis 5 Rohre	20,000	m	52,26	1.045,20
Pos.	14.01. 400	Kabelbündel sichern über 5 bis 10 Rohre	10,000	m	95,00	950,00
Pos.	14.01. 410	Kabelbündel sichern bis 10 Kabel	30,000	m	95,00	2.850,00
Pos.	14.01. 420	Kabelbündel sichern über 10 bis 20 Kabel	20,000	m	95,00	1.900,00
Pos.	14.01. 430	Kabelkreuzung sichern	10,000	St	57,00	570,00
Pos.	14.01. 440	Kabelkreuzung sichern 1 bis 5 Rohre	10,000	St	57,00	570,00
Pos.	14.01. 450	Kabelkreuzung sichern über 5 bis 10 Rohre	5,000	St	57,00	285,00
Pos.	14.01. 460	Kabelkreuzung sichern bis 10 Kabel	5,000	St	57,00	285,00
Pos.	14.01. 470	Kabelkreuzung sichern über 10 bis 20 Kabel	5,000	St	57,00	285,00
Pos.	14.01. 480	PVC-Kabelleerrohre ausbauen DN 110	50,000	m	14,26	713,00
Pos.	14.01. 490	Ausbrechen von Aussparungen 0,5 bis 1,5 m²	2,000	m3	1.900,00	3.800,00
Pos.	14.01. 500	Aussparungen schließen	2,000	m3	950,00	1.900,00
Pos.	14.01. 510	Abbruch von Profilbeton	1,000	m3	475,00	475,00
Pos.	14.01. 520	UP-GF-Kanalschacht, DN 1000	1,000	St	5.700,00	5.700,00
Pos.	14.01. 530	Stahlbetonabdeckplatte	1,000	St	1.425,00	1.425,00
Pos.	14.01. 540	Abwasserkanal UP-GF DN 250	30,000	m	171,00	5.130,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 29

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.	
	Pos.	14.01. 550	Abwasserkanal UP-GF DN 300	7,000	m	190,00	1.330,00
	Pos.	14.01. 560	Abwasserkanal UP-GF DN 400	60,000	m	228,00	13.680,00
	Pos.	14.01. 570	Zulage Einbau mit Verbau DN 250	30,000	m	38,00	1.140,00
	Pos.	14.01. 580	Zulage Einbau mit Verbau DN 300	7,000	m	47,50	332,50
	Pos.	14.01. 590	Zulage Einbau mit Verbau	60,000	m	57,00	3.420,00
	Pos.	14.01. 600	UP-GF-Segmentbogen DN 250 30 bis 60 Grad	6,000	St	522,50	3.135,00
	Pos.	14.01. 610	UP-GF Segmentbogen DN 300 30 bis 60 Grad	2,000	St	712,50	1.425,00
	Pos.	14.01. 620	UP-GF Segmentbogen DN 400 30 bis 60 Grad	6,000	St	950,00	5.700,00
	Pos.	14.01. 630	UP-GF-Anschlussstück Doppelgelenk DN 250	8,000	St	332,50	2.660,00
	Pos.	14.01. 640	UP-GF-Anschlussstück Doppelgelenk DN 300	2,000	St	427,50	855,00
	Pos.	14.01. 650	UP-GF-Anschlussstück Doppelgelenk DN 400	10,000	St	494,00	4.940,00
	Pos.	14.01. 660	UP-GF Passstück DN 250	6,000	St	266,00	1.596,00
	Pos.	14.01. 670	UP-GF Passstück DN 300	2,000	St	304,00	608,00
	Pos.	14.01. 680	UP-GF Passstück DN 400	8,000	St	351,50	2.812,00
	Pos.	14.01. 690	Montagekupplung DN 250	4,000	St	332,50	1.330,00
	Pos.	14.01. 700	Montagekupplung DN 300	1,000	St	456,00	456,00
	Pos.	14.01. 710	Montagekupplung DN 400	6,000	St	484,50	2.907,00
	Pos.	14.01. 720	Abzweig DN 300/300	1,000	St	665,00	665,00
	Pos.	14.01. 730	Rohrkupplung DN 400	1,000	St	855,00	855,00
	Pos.	14.01. 740	Dichtheitsprüfung Abwasserkanal DN 200 bis	98,000	m	4,76	466,48
	Pos.	14.01. 750	Fällmittel-Notfallschacht	1,000	St	4.085,00	4.085,00
	Pos.	14.01. 760	Fällmittel-Notfallschacht	1,000	St	4.085,00	4.085,00
	Pos.	14.01. 770	Fällmittel Kontrollschächte	2,000	St	3.515,00	7.030,00
	Pos.	14.01. 780	PP-Absperrsinkkasten Fällmittel DA 400 mm	1,000	St	665,00	665,00
	Pos.	14.01. 790	PP-Rohrleitung DN 110	35,000	m	57,00	1.995,00
	Pos.	14.01. 800	Bogen DN 110, bis 45 Grad	4,000	St	19,00	76,00
	Pos.	14.01. 810	PP-Elektroschweißmuffe DN 110	7,000	St	95,00	665,00
	Pos.	14.01. 820	Dichtheitsprüfung PP-Rohrleitung DN 110	35,000	m	4,76	166,60
	Pos.	14.01. 830	Dichtheitsprüfung Notfallspeicher	2,000	St	180,50	361,00
	Pos.	14.01. 840	Rohrkupplung DN 110	2,000	St	332,50	665,00
	Pos.	14.01. 850	Rohrleitung aus PE 100-RC, DA 90 x 5,4	40,000	m	42,76	1.710,40
	Pos.	14.01. 860	Rohrleitung aus PE 100-RC, DA 63 x 3,8	70,000	m	33,26	2.328,20
	Pos.	14.01. 870	Rohrbogen, bis 45 Grad, DA 90 x 5,4	6,000	St	85,50	513,00
	Pos.	14.01. 880	Rohrbogen, über 45 Grad, DA 90 x 5,4	8,000	St	85,50	684,00
	Pos.	14.01. 890	Rohrbogen, bis 45 Grad, DA 63 x 3,8	6,000	St	47,50	285,00
	Pos.	14.01. 900	Rohrbogen, über 45 Grad, DA 63 x 3,8	3,000	St	47,50	142,50
	Pos.	14.01. 910	Abzweig DA 90 x 5,4 / DA 90 x 5,4	2,000	St	76,00	152,00
	Pos.	14.01. 920	Abzweig DA 90 x 5,4 / DA 63 x 3,8	1,000	St	76,00	76,00
	Pos.	14.01. 930	Abzweig DA 63 x 3,8 / DA 63 x 3,8	2,000	St	66,50	133,00
	Pos.	14.01. 940	Vorschweißbund mit Losflansch DA 90 x 5,4	4,000	St	95,00	380,00
	Pos.	14.01. 950	Vorschweißbund mit Losflansch DA 63 x 3,8	6,000	St	104,50	627,00
	Pos.	14.01. 960	Flanschverbindung, DA 90 x 5,4	4,000	St	47,50	190,00
	Pos.	14.01. 970	Flanschverbindung, DA 63 x 3,8	7,000	St	28,50	199,50
	Pos.	14.01. 980	Elektroschweißmuffen DA 90 x 5,4	20,000	St	38,00	760,00
	Pos.	14.01. 990	Elektroschweißmuffen DA 63 x 3,8	30,000	St	38,00	1.140,00
	Pos.	14.01.1000	Dichtheitsprüfung, DA 90 x 5,4	40,000	m	4,76	190,40
	Pos.	14.01.1010	Dichtheitsprüfung DA 63 x 3,8	70,000	m	4,76	333,20
	Pos.	14.01.1020	Warnband	1200,000	m	0,95	1.140,00
	Pos.	14.01.1030	Anbohrbrücke	2,000	St	522,50	1.045,00
	Pos.	14.01.1040	Straßenkappe	2,000	St	66,50	133,00
	Pos.	14.01.1050	Überflurhydrant, DN 80	3,000	St	2.185,00	6.555,00
	Pos.	14.01.1060	Absperrschieber, DN 80	2,000	St	475,00	950,00
	Pos.	14.01.1070	Straßenkappe, Schieber	2,000	St	95,00	190,00
	Pos.	14.01.1080	Tragplatte	4,000	St	23,76	95,04
	Pos.	14.01.1090	Straßenablauf	2,000	St	285,00	570,00
	Pos.	14.01.1100	Ablauf Aufsatz D	2,000	St	332,50	665,00
	Pos.	14.01.1110	Entwässerungsrinne	20,000	m	285,00	5.700,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 30



# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos. 14.01.1120	Einlaufkasten	2,000 St	475,00	950,00
	Pos. 14.01.1130	Kombistimwand	4,000 St	23,75	95,00
	Pos. 14.01.1140	Längenzuschnitt	4,000 St	61,76	247,04
	Pos. 14.01.1150	Fassadenrinne	5,000 m	171,00	855,00
	Pos. 14.01.1160	Abwasserkanal, PP-SN10, DN 110	20,000 m	28,50	570,00
	Pos. 14.01.1170	Abwasserkanal, PP-SN10, DN 160	200,000 m	47,50	9.500,00
	Pos. 14.01.1180	Zulage Einbau Verbau	150,000 m	1,90	285,00
	Pos. 14.01.1190	Abzweig, PP-SN 10, DN 110/110	4,000 St	19,00	76,00
	Pos. 14.01.1200	Abzweig, PP-SN 10, DN 110/160	5,000 St	57,00	285,00
	Pos. 14.01.1210	Abzweig, PP-SN 10, DN 160/160	5,000 St	66,50	332,50
	Pos. 14.01.1220	Bogen, PP-SN 10, DN 110, bis 45 Grad	10,000 St	19,00	190,00
	Pos. 14.01.1230	Bogen, PP-SN 10, DN 160, bis 45 Grad	20,000 St	38,00	760,00
	Pos. 14.01.1240	Bogen, PP-SN 10, DN 110, über 45 bis 90	1,000 St	19,00	19,00
	Pos. 14.01.1250	Bogen, PP-SN 10, DN 160, über 45 bis 90	2,000 St	38,00	76,00
	Pos. 14.01.1260	Reduzierstück, PP-SN 10, DN 110/160	2,000 St	38,00	76,00
	Pos. 14.01.1270	Doppelmuffe DN 110	4,000 St	19,00	76,00
	Pos. 14.01.1280	Doppelmuffe DN 160	20,000 St	28,50	570,00
	Pos. 14.01.1290	Schachtfutter DN 110	2,000 St	33,26	66,52
	Pos. 14.01.1300	Schachtfutter DN 160	6,000 St	42,76	256,56
	Pos. 14.01.1310	Trennschnitte DN 100 - DN 200	10,000 St	17,10	171,00
	Pos. 14.01.1320	Dichtheitsprüfung Abwasserkanal DN 100 bis	220,000 m	4,76	1.047,20
	Pos. 14.01.1330	Rohrleitung aus PE 100, DA 63 x 5,8, SDR 11	10,000 m	33,26	332,60
	Pos. 14.01.1340	Rohrleitung aus PE 100, DA 110 x 6,6, SDR 17	165,000 m	33,26	5.487,90
	Pos. 14.01.1350	Rohrleitung aus PE 100, DA 180 x 10,7, SDR	270,000 m	66,50	17.955,00
	Pos. 14.01.1360	Rohrleitung aus PE 100, DA 250 x 20,5, SDR	85,000 m	80,76	6.864,60
	Pos. 14.01.1370	Rohrleitung aus PE 100, DA 355 x 21,1, SDR	40,000 m	114,00	4.560,00
	Pos. 14.01.1380	Rohrleitung aus PE 100, DA 400 x 20,7, SDR	35,000 m	142,50	4.987,50
	Pos. 14.01.1390	Zulage Einbau mit Verbau DA 110 x 20,5	165,000 m	8,56	1.412,40
	Pos. 14.01.1400	Zulage Einbau mit Verbau DA 250 x 20,5	350,000 m	10,46	3.661,00
	Pos. 14.01.1410	Zulage Einbau mit Verbau DA 355 x 21,1	40,000 m	14,26	570,40
	Pos. 14.01.1420	Zulage Einbau mit Verbau DA 450 x 26,7	35,000 m	28,50	997,50
	Pos. 14.01.1430	Rohrbogen, über 45 Grad, DA 63 x 5,8	3,000 St	47,50	142,50
	Pos. 14.01.1440	Rohrbogen, bis 45 Grad, DA 110 x 6,8	22,000 St	104,50	2.299,00
	Pos. 14.01.1450	Rohrbogen bis 45 Grad 180 x 10,7	15,000 St	171,00	2.565,00
	Pos. 14.01.1460	Rohrbogen, bis 45 Grad, DA 250 x 20,5	5,000 St	209,00	1.045,00
	Pos. 14.01.1470	Rohrbogen, bis 45 Grad, DA 110 x 6,6	4,000 St	104,50	418,00
	Pos. 14.01.1480	Rohrbogen, bis 45 Grad, DA 400 x 20,7	3,000 St	380,00	1.140,00
	Pos. 14.01.1490	Vorschweißbund mit Losflansch DA 110 x 6,8	2,000 St	123,50	247,00
	Pos. 14.01.1500	Vorschweißbund mit Losflansch DA 250 x 20,5	4,000 St	171,00	684,00
	Pos. 14.01.1510	Vorschweißbund mit Losflansch DA 355 x 21,1	2,000 St	190,00	380,00
	Pos. 14.01.1520	Vorschweißbund mit Losflansch DA 400 x 20,7	4,000 St	237,50	950,00
	Pos. 14.01.1530	Flanschverbindung, DA 63 x 5,8	2,000 St	28,50	57,00
	Pos. 14.01.1540	Flanschverbindung, DA 110 x 6,6	2,000 St	47,50	95,00
	Pos. 14.01.1550	Flanschverbindung, DA 250 x 20,5	4,000 St	76,00	304,00
	Pos. 14.01.1560	Flanschverbindung, DA 355 x 21,1	4,000 St	123,50	494,00
	Pos. 14.01.1570	Flanschverbindung DA 450 x 26,7	4,000 St	142,50	570,00
	Pos. 14.01.1580	Elektroschweißmuffen DA 110 x 6,8	35,000 St	47,50	1.662,50
	Pos. 14.01.1590	Elektroschweißmuffen DA 180 x 10,7	45,000 St	180,50	8.122,50
	Pos. 14.01.1600	Elektroschweißmuffen DA 250 x 20,5	20,000 St	237,50	4.750,00
	Pos. 14.01.1610	Elektroschweißmuffen DA 355 x 21,1	10,000 St	285,00	2.850,00
	Pos. 14.01.1620	Elektroschweißmuffen DA 450 x 26,7	10,000 St	380,00	3.800,00
	Pos. 14.01.1630	Rohrkupplung DA 250 x 20,5	6,000 St	760,00	4.560,00
	Pos. 14.01.1640	Dichtheitsprüfung bis DA 110 x 6,8	175,000 m	4,76	833,00
	Pos. 14.01.1650	Dichtheitsprüfung, DA 180 x 10,7 bis 250 x 20,5	350,000 m	9,50	3.325,00
	Pos. 14.01.1660	Dichtheitsprüfung DA 355 x 21,1	40,000 m	9,50	380,00
	Pos. 14.01.1670	Dichtheitsprüfung, DA 450 x 36,7	35,000 m	9,50	332,50
	Pos. 14.01.1680	Kabelschutzrohre DN 110 x 5,3	4000,000 m	14,26	57.040,00

Datum: 17.06.2022

Seite: 31

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos. 14.01.1690	Kabelschutzrohre DN 160 x 7,7	350,000 m	23,76	8.316,00
	Pos. 14.01.1700	Kabelschutzrohr flexibel DN 110	400,000 m	13,30	5.320,00
	Pos. 14.01.1710	Kabelschutzrohr flexibel DN 160	50,000 m	22,80	1.140,00
	Pos. 14.01.1720	Zulage Bögen DN 110, bis 45 Grad	200,000 St	28,50	5.700,00
	Pos. 14.01.1730	Zulage Bögen DN 160, bis 45 Grad	40,000 St	47,50	1.900,00
	Pos. 14.01.1740	Überschiebmuffe DN 110	400,000 St	14,26	5.704,00
	Pos. 14.01.1750	Überschiebmuffe DN 160	40,000 St	20,90	836,00
	Pos. 14.01.1760	Rohrbettung	550,000 m3	42,76	23.518,00
	Pos. 14.01.1770	Kabelzugschacht 120/120/110	7,000 St	1.520,00	10.640,00
	Pos. 14.01.1780	Kabelzugschacht 150/150/110	5,000 St	2.090,00	10.450,00
	Pos. 14.01.1790	Kabelzugschacht 200/200/110	2,000 St	4.180,00	8.360,00
	Pos. 14.01.1800	Kabelschachthals 100/100	21,000 St	237,50	4.987,50
	Pos. 14.01.1810	Höhenausgleich	14,000 St	142,50	1.995,00
	Pos. 14.01.1820	Schachtabdeckung 70/70 Klasse D	21,000 St	665,00	13.965,00
	Pos. 14.01.1830	Zulage Wanddurchführungen DN 110	500,000 St	18,06	9.030,00
	Pos. 14.01.1840	Zulage Wanddurchführungen DN 160	25,000 St	18,06	451,50
	Pos. 14.01.1850	Fundamenterder als Flachleiter	900,000 m	23,76	21.384,00
	Pos. 14.01.1860	Erdungsfahnenanschlussfahnen	30,000 m	7,60	228,00
	Pos. 14.01.1870	Starrer Erdungsfestpunkt HEA	30,000 St	33,26	997,80
	Pos. 14.01.1880	Erdungsdurchführung HEA	15,000 St	39,90	598,50
	Pos. 14.01.1890	Stützbeton	5,000 m3	285,00	1.425,00
	Pos. 14.01.1900	Lichtmastfundamente herstellen DN 300	16,000 St	275,50	4.408,00
	Pos. 14.01.1910	Fundamente für Energiesäulen 0,40 x 0,40 x	16,000 St	285,00	4.560,00
	Pos. 14.01.1920	Fundamente für Schaltschränke, ca. B x H =	2,000 m3	950,00	1.900,00
	Pos. 14.01.1930	Fundamente für Flutlichtmasten, 1,50 x 1,50 x	2,000 St	1.995,00	3.990,00
	Pos. 14.01.1940	Kernbohrung Wand D = 150 mm, t = 15 cm	5,000 St	85,50	427,50
	Pos. 14.01.1950	Kernbohrung Wand D = 200 mm, t = 15 cm	5,000 St	85,50	427,50
	Pos. 14.01.1960	Kernbohrung Wand D = 250 mm, t = 15 cm	15,000 St	95,00	1.425,00
	Pos. 14.01.1970	Kernbohrung Wand D = 125 mm, t = 20 cm	3,000 St	85,50	256,50
	Pos. 14.01.1980	Kernbohrung Wand D = 250 mm, t = 20 cm	5,000 St	114,00	570,00
	Pos. 14.01.1990	Kernbohrung Wand D = 200 mm, t = 30 cm	10,000 St	123,50	1.235,00
	Pos. 14.01.2000	Kernbohrung Wand D = 250 mm, t = 30 cm	2,000 St	123,50	247,00
	Pos. 14.01.2010	Kernbohrung Wand D = 200 mm, t = 50 cm	3,000 St	142,50	427,50
	Pos. 14.01.2020	Kernbohrung Wand D = 500 mm, t = 50 cm	1,000 St	161,50	161,50
	Pos. 14.01.2030	Kernbohrung Decke D = 150 mm, t = 25 cm	3,000 St	114,00	342,00
	Pos. 14.01.2040	Kernbohrung Decke D = 200 mm, t = 25 cm	3,000 St	123,50	370,50
	Pos. 14.01.2050	Beschichtung von Kernbohrungen	8,000 m2	95,00	760,00
	Pos. 14.01.2060	Edelstahlrohr DN 25, 1.4301	5,000 m	61,76	308,80
	Pos. 14.01.2070	Edelstahlrohr DN 125, 1.4301	15,000 m	123,50	1.852,50
	Pos. 14.01.2080	Edelstahlrohr DN 200, 1.4571	5,000 m	142,50	712,50
	Pos. 14.01.2090	Zulage Einbau mit Verbau DN 125	15,000 m	28,50	427,50
	Pos. 14.01.2100	Zulage Umwickeln DN 25	5,000 m	9,50	47,50
	Pos. 14.01.2110	Zulage Umwickeln DN 125	15,000 m	23,76	356,40
	Pos. 14.01.2120	Zulage Umwickeln DN 200	5,000 m	38,00	190,00
	Pos. 14.01.2130	Zulage Rohrbogen DN 25 bis 45 Grad, 1.4301	4,000 St	57,00	228,00
	Pos. 14.01.2140	Zulage Rohrbogen DN 125 bis 45 Grad, 1.4301	5,000 St	95,00	475,00
	Pos. 14.01.2150	Zulage Rohrbogen DN 125 über 45 Grad,	1,000 St	95,00	95,00
	Pos. 14.01.2160	Zulage Rohrbogen DN 200 bis 45 Grad, 1.4571	2,000 St	142,50	285,00
	Pos. 14.01.2170	Zulage glatter Flansch DN 25, 1.4301	2,000 St	47,50	95,00
	Pos. 14.01.2180	Zulage glatter Flansch DN 125, 1.4301	4,000 St	114,00	456,00
	Pos. 14.01.2190	Zulage glatter Flansch DN 200, 1.4571	2,000 St	133,00	266,00
	Pos. 14.01.2200	Flanschverbindung DN 25	1,000 St	28,50	28,50
	Pos. 14.01.2210	Flanschverbindung DN 125	4,000 St	61,76	247,04
	Pos. 14.01.2220	Flanschverbindung DN 200	2,000 St	71,26	142,52
	Pos. 14.01.2230	Zulage Rohrleitung DN 125	2,000 St	95,00	190,00
	Pos. 14.01.2240	Zulage Rohrleitung DN 200	2,000 St	190,00	380,00
	Pos. 14.01.2250	Dichtheitsprüfung DN 25 bis DN 100	5,000 m	4,76	23,80

Datum: 17.06.2022

Seite: 32

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos.	14.01.2260	Dichtheitsprüfung über DN 100 bis DN 300	20,000 m	4,76	95,20
	Pos.	14.01.2270	Dichtungseinsatz bis DN 104	2,000 St	266,00	532,00
	Pos.	14.01.2280	Dichtungseinsatz über DN 104 bis DN 142	5,000 St	266,00	1.330,00
	Pos.	14.01.2290	Dichtungseinsatz über DN 142 bis DN 180	10,000 St	332,50	3.325,00
	Pos.	14.01.2300	Dichtungseinsatz über DN 200 bis DN 250	1,000 St	427,50	427,50
	Pos.	14.01.2310	Dichtungseinsatz über DN 350 bis DN 420	1,000 St	522,50	522,50
<b>Titel</b>	<b>14.02</b>	<b>SCHLOSSERARBEITEN</b>				<b>12.768,30</b>
	Pos.	14.02. 10	Demontage Schutzgeländer	20,000 m	23,76	475,20
	Pos.	14.02. 20	Demontage Gitterrost	10,000 m2	40,86	408,60
	Pos.	14.02. 30	Gitterrostabdeckung	10,000 m2	370,50	3.705,00
	Pos.	14.02. 40	Sicherheitssteigleiter mit FAS L = ca. 1900 mm	1,000 St	427,50	427,50
	Pos.	14.02. 50	Treppen- und Schutzgeländer h = 1100 mm	20,000 m	361,00	7.220,00
	Pos.	14.02. 60	Zulage Ecken	8,000 St	66,50	532,00
<b>Titel</b>	<b>15</b>	<b>STRASSEN- UND WEGEBAU</b>				<b>391.138,60</b>
<b>Titel</b>	<b>15.01</b>	<b>BAUARBEITEN</b>				<b>383.538,60</b>
	Pos.	15.01. 10	Untersuchung auf Teergehalt	3,000 St	304,00	912,00
	Pos.	15.01. 20	Fugen schneiden d = ca. 15 cm	200,000 m	2,86	572,00
	Pos.	15.01. 30	Bituminöse Befestigung aufbrechen 15 cm	800,000 m2	4,76	3.808,00
	Pos.	15.01. 40	Bituminöse Befestigung aufbrechen 15 cm	200,000 m2	9,50	1.900,00
	Pos.	15.01. 50	Zulage ordnungsgemäße Entsorgung	300,000 t	114,00	34.200,00
	Pos.	15.01. 60	Abbruch StB-Bodenplatte bis ca. 30 cm	15,000 m3	142,50	2.137,50
	Pos.	15.01. 70	Aufbrechen von Bordsteinen, d = 12 - 14 cm	290,000 m	10,46	3.033,40
	Pos.	15.01. 80	Aufbrechen von Betonleistensteinen d = 8 - 10	170,000 m	10,46	1.778,20
	Pos.	15.01. 90	Aufbrechen von Betonmuldensteinen 50 x 50 x	50,000 m	23,75	1.187,50
	Pos.	15.01. 100	Aufbrechen von Gehwegplatten 30 x 30 cm	30,000 m2	11,88	356,40
	Pos.	15.01. 110	Asphaltbetondeckschicht fräsen d = 4 cm	400,000 m2	10,46	4.184,00
	Pos.	15.01. 120	Seitliche Anschlußflächen 10 bis 14 cm	120,000 m	0,96	115,20
	Pos.	15.01. 130	Bituminöses Schmelzband 10 x 40 mm	120,000 m	5,70	684,00
	Pos.	15.01. 140	Frostschutzschicht aufnehmen t = 20 bis 40 cm	300,000 m3	16,16	4.848,00
	Pos.	15.01. 150	Boden Baugrube lösen, abfahren t = 0,60 bis	600,000 m3	19,00	11.400,00
	Pos.	15.01. 160	Boden Baugrube lösen, abfahren t = 0,20 m	100,000 m3	19,00	1.900,00
	Pos.	15.01. 170	Zulage Haufwerk 500 m³ anlegen/laden	2,000 St	855,00	1.710,00
	Pos.	15.01. 180	Zulage Entsorgung Z.1.1 Material	200,000 m3	28,50	5.700,00
	Pos.	15.01. 190	Zulage Entsorgung Z.1.2 Material	200,000 m3	38,00	7.600,00
	Pos.	15.01. 200	Zulage Entsorgung Z.2 Material	70,000 m3	47,50	3.325,00
	Pos.	15.01. 210	Bodenaustausch d = 20 bis 50 cm	370,000 m3	33,26	12.306,20
	Pos.	15.01. 220	Filtervlies	1000,000 m2	1,90	1.900,00
	Pos.	15.01. 230	Frostschutzschicht in Straßen d = 40 bis 50 cm	400,000 m3	38,00	15.200,00
	Pos.	15.01. 240	Frostschutzschicht in Schotterstraßen d = 20	70,000 m3	38,00	2.660,00
	Pos.	15.01. 250	Frostschutzschicht in Gehwegen d = 20 bis 40	110,000 m3	28,50	3.135,00
	Pos.	15.01. 260	Planum in Fahrbahnen	1000,000 m2	1,42	1.420,00
	Pos.	15.01. 270	Planum in Gehwegen	670,000 m2	2,38	1.594,60
	Pos.	15.01. 280	Bit. Bindemittel	1000,000 m2	0,38	380,00
	Pos.	15.01. 290	Asphaltbetondeckschicht 4 cm	1000,000 m2	12,36	12.360,00
	Pos.	15.01. 300	Asphalttragschicht 10 cm	10000,000 m2	17,10	171.000,00
	Pos.	15.01. 310	Abstumpfung herstellen	1000,000 m2	0,15	150,00
	Pos.	15.01. 320	Gussasphaltdeckschicht 40 mm	40,000 m2	47,50	1.900,00
	Pos.	15.01. 330	Fugen	40,000 m	4,76	190,40
	Pos.	15.01. 340	Asphaltdecke abkanten,	200,000 m	0,66	132,00
	Pos.	15.01. 350	Oberfläche reinigen	1000,000 m2	0,58	580,00
	Pos.	15.01. 360	Schachtdeckel / Straßeneinläufe,	10,000 St	142,50	1.425,00
	Pos.	15.01. 370	Absenkrinne 750 x 300 x 230 mm	30,000 m	237,50	7.125,00
	Pos.	15.01. 380	Zulage Verfugung Absenksteine	80,000 m	33,26	2.660,80
	Pos.	15.01. 390	Bordstein 8/20 cm	360,000 m	27,56	9.921,60

Datum: 17.06.2022

Seite: 33

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge	Dim	EP eff.	GP eff.
	Pos. 15.01. 400	Zulage Verlegen im Radius 4 bis 5 m	55,000	m	14,26	784,30
	Pos. 15.01. 410	Bordstein HB 18/30	40,000	m	47,50	1.900,00
	Pos. 15.01. 420	Pflasterstreifen 1-zeilig, 160 x 160 x 160 mm	150,000	m	28,50	4.275,00
	Pos. 15.01. 430	Pflasterstreifen 3-zeilig, 160 x 160 x 160 mm	15,000	m	95,00	1.425,00
	Pos. 15.01. 440	Pflasterdecke 240/160/80 mm	350,000	m2	47,50	16.625,00
	Pos. 15.01. 450	Kleinpflaster Granit 80/80/80 mm	20,000	m2	123,50	2.470,00
	Pos. 15.01. 460	Kiesband einbauen h = ca. 0,30 m	20,000	m3	95,00	1.900,00
	Pos. 15.01. 470	Stahlbetontreppen b = 1,25 m	15,000	St	285,00	4.275,00
	Pos. 15.01. 480	Rasenfugenstein 160/160/80 mm	75,000	m2	47,50	3.562,50
	Pos. 15.01. 490	Schotterdeckschicht	80,000	m3	47,50	3.800,00
	Pos. 15.01. 500	Sickermulde b = 1,00 bis 1,50m	200,000	m	11,40	2.280,00
	Pos. 15.01. 510	Straßenbankett	250,000	m	11,40	2.850,00
<b>Titel</b>	<b>15.02</b>	<b>BEPFLANZUNG</b>				<b>7.600,00</b>
Pos.	15.02. 10	Bepflanzung	1,000	psch	7.600,00	7.600,00
<b>Titel</b>	<b>16</b>	<b>BESONDERE LEISTUNGEN</b>				<b>69.835,50</b>
<b>Titel</b>	<b>16.01</b>	<b>AUSFÜHRUNGS- UND DOKUMENTATIONSUNTERLAGEN</b>				<b>69.835,50</b>
Pos.	16.01. 10	Ausführungsunterlagen	1,000	psch	9.500,00	9.500,00
Pos.	16.01. 20	Technische Abnahmen und Prüfungen	1,000	psch	1.900,00	1.900,00
Pos.	16.01. 30	Prüfungen gemäß	1,000	psch	3.334,50	3.334,50
Pos.	16.01. 40	Inbetriebnahmen	1,000	psch	7.600,00	7.600,00
Pos.	16.01. 50	Personaleinweisung	1,000	psch	950,00	950,00
Pos.	16.01. 60	Technische Anlagendokumentation	1,000	psch	950,00	950,00
Pos.	16.01. 70	Anlagenbeschilderung	100,000	St	23,76	2.376,00
Pos.	16.01. 80	Anlagenkennzeichnung	50,000	St	28,50	1.425,00
Pos.	16.01. 90	Gewährleistungsverlängerung	1,000	psch	3.800,00	3.800,00
Pos.	16.01. 100	Wartungsvertrag	1,000	psch	38.000,00	38.000,00
<b>Titel</b>	<b>17</b>	<b>ÜBERGEORDNETE EMSR-TECHNIK</b>				<b>972.586,26</b>
Pos.	17. 10	Übergeordnete EMSR-Technik	1,000	psch	972.586,26	972.586,26
<b>Titel</b>	<b>18</b>	<b>ÜBERGEORDNETE HLS-TECHNIK</b>				<b>250.325,86</b>
Pos.	18. 10	Übergeordnete HLS-Technik	1,000	psch	250.325,86	250.325,86
<b>Titel</b>	<b>19</b>	<b>DOKUMENTATIONEN</b>				<b>63.840,30</b>
<b>Titel</b>	<b>19.01</b>	<b>TECHNISCHE AUSRÜSTUNG NUTZUNGSSPEZIFISCHE ANLAGEN</b>				<b>63.840,30</b>
Pos.	19.01. 10	Ausführungsunterlagen	1,000	psch	9.500,00	9.500,00
Pos.	19.01. 20	Technische Abnahmen und Prüfungen	1,000	psch	1.900,00	1.900,00
Pos.	19.01. 30	Inbetriebnahmen	1,000	psch	7.600,00	7.600,00
Pos.	19.01. 40	Personaleinweisung	1,000	psch	950,00	950,00
Pos.	19.01. 50	Technische Anlagendokumentation	1,000	psch	950,00	950,00
Pos.	19.01. 60	Anlagenbeschilderung	30,000	St	23,76	712,80
Pos.	19.01. 70	Anlagenkennzeichnung	15,000	St	28,50	427,50
Pos.	19.01. 80	Gewährleistungsverlängerung	1,000	psch	3.800,00	3.800,00
Pos.	19.01. 90	Wartungsvertrag	1,000	psch	38.000,00	38.000,00
<b>Titel</b>	<b>20</b>	<b>BAUNEKENKOSTEN 15%</b>				<b>948.394,58</b>
<b>Titel</b>	<b>20.01</b>	<b>BAUNEKENKOSTEN</b>				<b>948.394,58</b>
Pos.	20.01. 10	Baunebenkosten (15%)	1,000	psch	948.394,58	948.394,58

Datum: 17.06.2022

Seite: 34

# Gewerkeübersicht Berechnung

GENERALSANIERUNG DER KLÄRANLAGE KIRCHDORF

KOSTENBERECHNUNG JUNI 2022

Leitwährung EUR

Struktur	Pos.- Nr.	Positionstext	Menge Dim	EP eff.	GP eff.
					7.273.651,70
				19,00 %	1.381.993,82
					8.655.645,52