



RECKMANN

Planverfasser Ing...

Ing. Büro Reckmann GmbH

Gottlieb-Daimler-Straße 21, 88696 Owingen

Tel.: 07551 / 9248-0

Fax: 07551 / 9248-48

Kostenberechnung

Projekt

Überlingen, Sanierung Andelshofer Weiher

Bauvorhaben

**Sanierung Andelshofer Weiher
Große Kreisstadt Überlingen**

-

Bauherr

**Stadtwerk am See GmbH & Co. KG
Kurt-Wilde-Straße 10**

-

88662 Überlingen

Leistung (Los)

**Los 01
Kostenberechnung Tiefbauarbeiten**

Kostenberechnung

Herstellkosten netto	793.160,00 EUR
Baunebenkosten netto	126.905,60 EUR
Baukosten netto	920.065,60 EUR
MwSt. (19,0 %)	174.812,46 EUR
<u>Baukosten brutto</u>	<u>1.094.878,06 EUR</u>

Seiten o. Anlage(n)

Seiten: 12

Kostenberechnung Entwurf IBR (Kurztext-LV)

10.09.2024 - Seite 1

Kostenberechnung

Überlingen, Sanierung Andelshofer Weiher

01 Los Kostenberechnung Tiefbauarbeiten
 01 Titel BAUSTELLENEINRICHTUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Los Kostenberechnung Tiefbauarbeiten			
01	Titel BAUSTELLENEINRICHTUNG			
Einrichten der Baustelle ...				
01.1	... für die gesamte Baumaßnahme	1 psch		GP 34.000,00
01.2	Kennzeichnen der Baustelle ohne Signalanlage	1 psch		GP 4.000,00
01.3	Bauzaun (Stahl)	100 m	EP..... 10,00	GP 1.000,00
01.4	Räumen der Baustelle	1 psch		GP 6.000,00
Summe Titel 01				BAUSTELLENEINRICHTUNG netto 45.000,00

02 Titel WASSERHALTUNG

Hinweis zur Wasserhaltung:

Absperren von Kanalhaltungen ...

B 02.1	... Hauptrohr DN 800	1 St	EP..... 1.000,00	GP 1.000,00
Einsatz von Motorpumpen ...				
02.2	... NW über 80 bis 100 mm	2 St	EP..... 400,00	GP 800,00
Betrieb von Motorpumpen ...				
02.3	... NW über 80 bis 100 mm	350 h	EP..... 10,00	GP 3.500,00
Offene Wasserhaltung ...				
02.4	... für Rohrgräben je lfm	40 m	EP..... 15,00	GP 600,00

Kostenberechnung

Überlingen, Sanierung Andelshofer Weiher (SaS)

01 Los Kostenberechnung Tiefbauarbeiten
02 Titel WASSERHALTUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 02				
			WASSERHALTUNG netto	5.900,00

03 Titel ERDARBEITEN

Hinweis zu den Erdarbeiten:

Roden von Büschen ...

03.1 ... Büsche und kleinere Baumgruppen

20 m² EP..... 40,00 GP 800,00

Roden einzelner Wurzelstöcke ...

03.2 ... Durchmesser über 40 bis 60 cm

20 St EP..... 60,00 GP 1.200,00

Abtragen und seitliches Lagern von Oberboden ...

03.3 ... Abtragsstärke i. M. 25 cm

14.050 m² EP..... 1,00 GP 14.050,00

Andecken von Oberboden ...

03.4 ... im Mittel 25 cm stark auf ebenen und geböschten Flächen

13.050 m² EP..... 2,00 GP 26.100,00

03.5 ... im Mittel 25 cm stark auf Deckwerk Dammscharte

1.000 m² EP..... 2,50 GP 2.500,00

03.6 Fräsen

14.050 m² EP..... 1,00 GP 14.050,00

03.7 Einsäen von Grassamen

14.050 m² EP..... 1,00 GP 14.050,00

03.8 Zulage für Spritzbegrünung

7.100 m² EP..... 1,50 GP 10.650,00

Kunststoffvliesbahnen ...

B 03.9 ... für die Baustraße, Breite ca. 4,00 m

2.100 m² EP..... 2,50 GP 5.250,00

Lösen von Boden ...

03.10 ... Tiefe in der Regel bis 50 cm

Kostenberechnung

Überlingen, Sanierung Andelshofer Weiher (SaS)

01 Los Kostenberechnung Tiefbauarbeiten
03 Titel ERDARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
		1.060 m ³	EP..... 7,00	GP 7.420,00
Baugrubenaushub BK 3-5 ...				
03.11	... bis 4,00 m Tiefe, abgebösch	1.100 m ³	EP..... 20,00	GP 22.000,00
03.12	Laden von gelösten Materialien	2.100 m ³	EP..... 5,00	GP 10.500,00
Graben- und Baugrubenverfüllung ...				
03.13	... mit Bodenmaterial nach DIN19700	2.560 m ³	EP..... 30,00	GP 76.800,00
03.14	... Splitt 2/5 (Rundkorn, für GGG-Rohre <= DN 250)	5 m ³	EP..... 50,00	GP 250,00
03.15	... mit Kiessand 0/32 (Rundkorn, für Rohre > DN 200)	175 m ³	EP..... 50,00	GP 8.750,00
03.16	... Lehm o. gleichw. Material (Querriegel)	15 m ³	EP..... 40,00	GP 600,00
Auflastfilter ...				
03.17	... Frostschutzkies 2/45	860 m ³	EP..... 50,00	GP 43.000,00
03.18	... Filtervlies	4.100 m ²	EP..... 3,00	GP 12.300,00
03.19	Zwischenlagerung von Abtrags- u. Aushubmaterial	1.880 m ³	EP..... 6,00	GP 11.280,00
03.20	Abfalldeklarationsuntersuchung nach EBV	4 St	EP..... 1.200,00	GP 4.800,00
03.21	Abfuhr von Aushub auf AN-Deponie	2.160 m ³	EP..... 23,00	GP 49.680,00
03.22	Kieseinbau für Baustraße	1.100 m ³	EP..... 15,00	GP 16.500,00
Materiallieferung für Baustraße ...				
03.23	... Kiessand 0/45	440 m ³	EP..... 35,00	GP 15.400,00
03.24	... Grobkies/Wacken			

Kostenberechnung

Überlingen, Sanierung Andelshofer Weiher (SaS)

01 Los Kostenberechnung Tiefbauarbeiten
03 Titel ERDARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
		660 m ³	EP..... 40,00	GP 26.400,00
03.25	Baustraßen - Rückbau			
		50 m ³	EP..... 10,00	GP 500,00
Summe Titel 03				
			ERDARBEITEN netto 394.830,00

05 Titel ROHRVERLEGUNGEN

Hinweis zur Rohrverlegung

Stahlbetonrohre ...

05.1	... DN 400 mm	70 m	EP..... 90,00	GP 6.300,00
05.2	... DN 500 mm	8 m	EP..... 160,00	GP 1.280,00
05.3	... Zulage für schubsichere Verlaschung	20 m	EP..... 100,00	GP 2.000,00

Stahlbeton-Rechteckprofile ...

05.4	... Stahlbeton-Rechteckprofil b/h = 1500/1100 mm i.L.	60 m	EP..... 1.050,00	GP 63.000,00
05.5	... Zulage Passstück	3 St	EP..... 1.000,00	GP 3.000,00
05.6	... Statische Berechnung und Ausführungszeichnungen	1 St	EP..... 2.500,00	GP 2.500,00

Stahlbeton-Böschungsstücke als Zulage ...

05.7	... DN 600 mm	1 St	EP..... 2.400,00	GP 2.400,00
05.8	... Einlauf Stahlbeton-Rechteckprofil b/h = 1500/1100 mm i.L.	3 St	EP..... 4.000,00	GP 12.000,00
05.9	... Auslauf Stahlbeton-Rechteckprofil b/h = 1500/1100 mm i.L.	3 St	EP..... 3.500,00	GP 10.500,00

Kostenberechnung

Überlingen, Sanierung Andelshofer Weiher (SaS)

01 Los Kostenberechnung Tiefbauarbeiten
05 Titel ROHRVERLEGUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
PE - HD Rohre, PN 6 ...				
05.10	... DN 300 mm			
		30 m	EP.....180,00	GP5.400,00
Summe Titel 05				
			ROHRVERLEGUNGEN netto108.380,00

06 Titel SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND FERTIGTEILEN

Stahlbetonfertigschächte ...

06.1	... Sonderbauwerk Energievernichtungsschacht			
		1 St	EP.....12.000,00	GP12.000,00
06.2	... Sonderbauwerk Überlaufschacht			
		1 St	EP.....23.000,00	GP23.000,00
06.3	Stegkonstruktion Überlaufschacht			
		1 St	EP.....6.000,00	GP6.000,00

Stahlbetonfertigschächte als Zulage ...

06.4	... SB-Rohre / DN 400 / bis 1,50 m			
		1 St	EP.....2.000,00	GP2.000,00
06.5	... SB-Rohre / DN 400 / bis 2,00 m			
		1 St	EP.....2.500,00	GP2.500,00
06.6	... SB-Rohre / DN 600 / bis 2,00 m, DN1500			
		1 St	EP.....5.000,00	GP5.000,00

Zulage für Seitenanschlüsse ...

06.7	... DN 150 mm PP			
		2 St	EP.....150,00	GP300,00
06.8	... DN 600 mm SB			
		1 St	EP.....700,00	GP700,00

Zulage Abwinklungen über 50° / Gefälleänderung über 7% ...

06.9	... DN 600 mm			
		1 St	EP.....200,00	GP200,00

Nachträglicher Gerinneeinbau ...

Kostenberechnung

Überlingen, Sanierung Andelshofer Weiher (SaS)

01 Los Kostenberechnung Tiefbauarbeiten
06 Titel SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND FERTIGTEILEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06.10	... für Schachtdurchmesser DN 1500			
		1 St	EP..... 800,00	GP 800,00
06.11	... für Schachtdurchmesser DN 2000			
		1 St	EP..... 1.000,00	GP 1.000,00
Anpassen vorhandener Abdeckungen ...				
06.12	... Schachtabdeckungen bis 1,50 m			
		1 St	EP..... 800,00	GP 800,00
Schachtabdeckungen - Schieberkappen ...				
06.13	... BEGU / rund / Ventilation / Klasse D			
		3 St	EP..... 450,00	GP 1.350,00
Summe Titel 06				
			SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND FERTIGTEILEN netto 55.650,00

07 Titel BETON- UND STAHLBETONARBEITEN

Hinweis zu Beton- und Stahlbetonarbeiten

Leitung abmauern ...

07.1	... für Rohre bis DN 800 mm, in der Baugrube			
		3 St	EP..... 1.500,00	GP 4.500,00
07.2	... für Rohre bis DN 800 mm, im Schieberturm			
		2 St	EP..... 1.500,00	GP 3.000,00
07.3	Verdämmung			
		22 m³	EP..... 300,00	GP 6.600,00

Sohlen- und Fundamentbeton ...

07.4	... C 20/25 für Fundamente, Schalung allseitig			
		3 m³	EP..... 800,00	GP 2.400,00

Bewehrung ...

07.5	... BST 500 S nach DIN 488 (Rundstahl)			
		0,6 t	EP..... 1.800,00	GP 1.080,00

Kostenberechnung

Überlingen, Sanierung Andelshofer Weiher (SaS)

01 Los Kostenberechnung Tiefbauarbeiten
07 Titel BETON- UND STAHLBETONARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 07				
	BETON- UND STAHLBETONARBEITEN netto			17.580,00

08 Titel ABRUCHARBEITEN

Vorbemerkungen Abbrucharbeiten

Abbruch Absperrhaus

08.1	... Mauerwerk	20 m ³	EP..... 150,00	GP 3.000,00
08.2	... Betonfundament/Bodenplatte	50 m ³	EP..... 150,00	GP 7.500,00
08.3	... Holzabbruch	1 t	EP..... 100,00	GP 100,00
08.4	... Stahl- und Gussteile	3 t	EP..... 600,00	GP 1.800,00
08.5	... Weitere Bauabfälle	2 t	EP..... 300,00	GP 600,00

Abbrucharbeiten Schieberturm

08.6	... Stahl- und Gussteile	2 t	EP..... 1.000,00	GP 2.000,00
------	--------------------------	-----	------------------	-------------------

Summe Titel 08				
	ABRUCHARBEITEN netto			15.000,00

10 Titel WASSERBAUARBEITEN

Hinweis zur Ufer- und Sohlsicherung

Deckwerk...

10.1	... Dammscharte	350 m ²	EP..... 100,00	GP 35.000,00
------	-----------------	--------------------	----------------	--------------------

Kostenberechnung

Überlingen, Sanierung Andelshofer Weiher (SaS)

01 Los Kostenberechnung Tiefbauarbeiten
10 Titel WASSERBAUARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Untergrundverbesserung ...				
10.2	... mit Grobschotter 45/125			
		75 m ³	EP..... 70,00	GP 5.250,00
10.3	Wühltiergitter			
		350 m ³	EP..... 5,00	GP 1.750,00
10.4	Erosionsschutzmatten			
		800 m ²	EP..... 8,00	GP 6.400,00
Wasserbausteine ...				
10.5	... HMB 300 - 1000 als Böschungs- und Sohlsicherung			
		50 t	EP..... 180,00	GP 9.000,00
Wildholzrechen aus IPB- Träger ...				
10.6	... Lieferung IPB 200			
		9 St	EP..... 500,00	GP 4.500,00
10.7	... Zulage Spitze			
		9 St	EP..... 30,00	GP 270,00
10.8	... Zulage Abtrennen			
		9 St	EP..... 20,00	GP 180,00
10.9	... Rammen der Träger			
		9 St	EP..... 220,00	GP 1.980,00
Summe Titel 10				
			WASSERBAUARBEITEN netto	64.330,00

11 Titel ENTWÄSSERUNGSARBEITEN

Aushub von Sickerschlitzen für BK 3-5 ...

11.1 ... Querschnitt des Sickerschlitzes: b= 0,40, t bis 0,75 m

500 m EP..... 30,00 GP 15.000,00

Entwässerungsrohre ...

11.2 ... PE-HD Teilsickerrohre NW 150 mm

500 m EP..... 15,00 GP 7.500,00

11.3 ... Zulage für Kontrollschächte

Kostenberechnung

Überlingen, Sanierung Andelshofer Weiher (SaS)

01 Los Kostenberechnung Tiefbauarbeiten
11 Titel ENTWÄSSERUNGSARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
		12 St	EP..... 600,00	GP 7.200,00
Grabenverfüllung mit Filtermaterial ...				
11.4	... Kies 16/32	500 m	EP..... 15,00	GP 7.500,00
11.5	... Filtervlies	500 m	EP..... 8,00	GP 4.000,00
Summe Titel 11				ENTWÄSSERUNGSARBEITEN netto 41.200,00

13 Titel STRASSEN- UND WEGEBAU

Hinweise zum Straßen- und Wegebau

Schotterrassen für Fahrwege ...

13.1	... Schottertragschicht	350 m ³	EP..... 55,00	GP 19.250,00
13.2	... Kalksplitt-Schicht	70 m ³	EP..... 60,00	GP 4.200,00
13.3	... Saatgut	420 m ²	EP..... 1,00	GP 420,00
13.4	... Dünger	420 m ²	EP..... 1,00	GP 420,00

Summe Titel 13
STRASSEN- UND WEGEBAU netto 24.290,00

19 Titel SONSTIGE ARBEITEN

Leiteinrichtungen ausbauen, Abfuhr auf AN- Deponie ...

19.1 ... Maschendrahtzaun mit Betonpfosten

Kostenberechnung

Überlingen, Sanierung Andelshofer Weiher (SaS)

01 Los Kostenberechnung Tiefbauarbeiten
19 Titel SONSTIGE ARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
		70 m	EP..... 40,00	GP 2.800,00
Geländer...				
19.2	... feste Montage auf Wand	20 lfm	EP..... 550,00	GP 11.000,00
19.3	Regelschieber mit runder Sohle	2 St	EP..... 800,00	GP 1.600,00
19.4	Verlängerung Schiebergestänge	13 m	EP..... 200,00	GP 2.600,00
19.5	Eidechsenquartier anlegen	2 St	EP..... 1.500,00	GP 3.000,00
Summe Titel 19			SONSTIGE ARBEITEN netto 21.000,00

Zusammenfassung

Überlingen, Sanierung Andelshofer Weiher (SaS)

01 Los Kostenberechnung Tiefbauarbeiten				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	BAUSTELLENEINRICHTUNG	2	45.000,00
02	Titel	WASSERHALTUNG	2	5.900,00
03	Titel	ERDARBEITEN	3	394.830,00
05	Titel	ROHRVERLEGUNGEN	5	108.380,00
06	Titel	SCHÄCHTE AUS ORTBETON UND FERTIGTEILEN	6	55.650,00
07	Titel	BETON- UND STAHLBETONARBEITEN	7	17.580,00
08	Titel	ABBRUCHARBEITEN	8	15.000,00
10	Titel	WASSERBAUARBEITEN	8	64.330,00
11	Titel	ENTWÄSSERUNGSARBEITEN	9	41.200,00
13	Titel	STRASSEN- UND WEGEBAU	10	24.290,00
19	Titel	SONSTIGE ARBEITEN	10	21.000,00

Los 01 Kostenberechnung Tiefbauarbeiten

Herstellkosten netto 793.160,00 EUR

Baunebenkosten netto 126.905,60 EUR

Baukosten netto 920.065,60 EUR

MwSt. (19,0 %) 174.812,46 EUR

Baukosten brutto 1.094.878,06 EUR