

---

**Kostenschätzung +/- 15 %**

**BKP 25 Sanitäranlagen**

**Projektstand Vorprojekt**

---

**Projekt:** Sanierung  
Friedhofsgebäude Birsfelden  
Lavaterstrasse 41  
4127 Birsfelden

**Architekt:** Oplatek Architekten AG  
Langeasse 86  
4052 Basel

**Bauherr:** Gemeinde Birsfelden

**Ersteller:** Peter Gemperle

**Datum:** 13. Juni 2019

**Revidiert:**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>3</b>
1.1	Projektkommentar	3
<b>2.</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>3</b>
2.1	Arbeitsgrundlagen	3
2.2	Normen	3
<b>3.</b>	<b>Nicht inbegriffene Leistungen</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Beschrieb der enthaltenen Anlageteile</b>	<b>5</b>

## **1. Zusammenfassung**

### **1.1 Projektkommentar**

Die geplanten Leitungsinstallationen basieren auf dem Grundsatz einer gut zugänglichen und übersichtlichen Installation. Die Planung erfolgte auf der Grundlage von anerkannten und zugelassenen Produkten und Materialien. Bedenkliche Materialien in Bezug auf Nachhaltigkeit und Gesundheitsgefährdung wurden bewusst ausgeklammert.

Das vorliegende Projekt entspricht dem derzeitigen Stand der Technik.

## **2. Grundlagen**

### **2.1 Arbeitsgrundlagen**

- Vorprojektpläne Oplatek Architekten AG, Stand 22.05.2019
- Bauaufnahmen

### **2.2 Normen**

- Regelwerk Richtlinie für die Trinkwasserinstallationen W3d – Ausgabe 2013
- Regelwerk Richtlinie Rückflussverhinderung in Sanitäranlagen W3/E1 d – Ausgabe 2013
- Regelwerk Richtlinie Betrieb und Unterhalt von Sanitäranlagen W3/E2 d - Ausgabe 2013
- Schweizer Norm SN 592 000 Liegenschaftsentwässerungen – Ausgabe 2012

### 3. Nicht inbegriffene Kosten und Leistungen

In der Kostenschätz Sanitäranlagen nicht enthalten sind:	Baumeister	Elektriker	Spengler	Schreiner / Innenausbau	Gips / Maler	Ausbau Architekt	Spezialfirma	Betreiber / Bauherr
Entlüftungseinfassungen auf dem Dach			X					
Sämtliche Spitz- und Zuputzarbeiten	X							
Aussparungen und Bohrungen für Rohrdurchführungen	X							
Sämtliche Aussparungen, Schlitz- und Fräsarbeiten am Mauerwerk	X							
Sämtliche Elektroanschlüsse der Apparate etc.		X						
Liefen und montieren von Kücheneinrichtungen und Theken inkl. deren Küchenarmaturen								X
Duschvorhänge				X		X		
Kranzüge für das Einbringen schwerer Lasten	X							
Leichtbau Vorwandelemente					X			
Hinterholung der Gipsständerwände für Haltegriffe, Klappgriffe, usw.					X			
Planung und Ausführung einer allfälligen Versickerungsanlage und Geologisches Gutachten							X	
Rohrsysteme ausserhalb des Gebäudestempels.	X							
Werkleitungen	X						X	
Brandabschlüsse	X						X	
Kittfugen bei den Sanitärapparaten, Duschen und Rinnen							X	
Kosten für Bauwasser								X
Bau-WC Lieferung, Neubau, Ver- & Entsorgung	X							
Bauwasserprovisorium	X							
Bereitstellen und Unterhalt von Schuttmulden	X							

#### 4. Beschrieb der enthaltenen Anlageteile

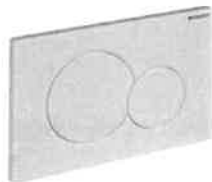
##### 251 Allgemeine Sanitärapparate

##### 251.0/1 Lieferung und Montage aller Apparate, Armaturen und Garnituren.

##### WC-Anlagen



2111 854  
Wand-WC aus Keramik weiss, rimless mit UP Spülkasten



3342 219  
Abdeckplatte Spülkasten Kunststoff weiss,  
2-Mengenbetätigung



3311 115  
WC Sitz mit Deckel, Kunststoff weiss



4541 116  
Rollenhalter Messing verchromt



4541 301  
Reserverollenhalter Messing verchromt



4541 401  
WC Bürste mit Kunststoffbürste und Keramikreservoir weiss



4611 893  
Hygienebeutelspender CWS Edelstahl in Damen WC-Anlagen



4611 890  
Hygieneabfallbox CWS Edelstahl in Damen WC-Anlagen

**259      Übriges****259.11    Technische Bearbeitung**

Diese Position beinhaltet sämtliche Aufwendungen des Unternehmers während der Bauausführung wie Sitzungsteilnahmen, Erstellen von Vorfabrikationsplänen, Inbetriebsetzungen, Nachführen von Montageplänen als Grundlage der Revisionspläne sowie der Betriebs- und Wartungsunterlagen.

Sofern die Unternehmer diesbezüglich Mehrforderungen geltend machen.

**259.24    Anpassarbeiten**

Diese Position beinhaltet die Kostenaufwendungen für Anpassarbeiten an die bestehenden Installationen wie Kanalisations- und Wasseranschlüsse.

**259.19    Regie**

Diese Position beinhaltet eine allfällige Regieposition für Arbeiten welche bei einem Umbau-projekt nicht erfassbar sind. Budgetbetrag CHF 3'000.—exkl. MwSt

**259.20    Anpassarbeiten**

Diese Position beinhaltet die Kostenaufwendungen für Anpassarbeiten an die bestehenden Installationen wie Kanalisationsanschlüsse und Wasseranschlüsse.

**259.27    Aussparungen anzeichnen**

Diese Position beinhaltet die Kostenaufwendungen des Unternehmers für das Anzeichnen von Mauer- und Bodendurchbrüchen sowie von Bohren sowie die Kontrolle der Aussparungen.

Basel, 14.06.2019

Gemperle Kussmann GmbH

Peter Gemperle

**255 Dämmungen**

Grundsätzlich sind nur Dämmungen vorgesehen welche blei-, FCKW und halogenfrei sind.

**255.11 Kaltwasser WT**

Sämtliche kaltwasserführenden Leitungen werden gegen Schwitzwasser dampfdiffusionsdicht gedämmt.

Vorgesehene Kaltwasserleitungsdämmungen:

- PE Kunststoffschäum-Schläuche 30mm, dampfdiffusionsdicht verklebt.

**255.21 Warmwasser WTW**

Sämtliche unter temperauregehaltenen Warmwasserleitungen werden gegen Wärmeverlust nach den Vorgaben des Energiegesetzes gedämmt.

Vorgesehene Warmwasserleitungsdämmungen:

- Mineralwollehalbschalen mit aufkaschierter Aluminiumfolie

**255.31 Schmutzabwasser WAS**

Diese Abwasserleitungen werden gegen Schallübertragungen zu Baukörper gedämmt.

Vorgesehene Leitungsdämmungen:

- Isolierschläuche aus Peh zur Baukörpertrennung

**255.32 Regenwasser WAR**

Diese Abwasserleitungen werden gegen Schwitzwasser sowie auch gegen Schallübertragungen zu Baukörper und Luftschallübertragung gedämmt.

Vorgesehene Leitungsdämmungen:

- Isolierschläuche aus synthetischem Kautschuk zur Baukörpertrennung und Schwitzwasser
- Schwertschaummatten aus Peh zur Dämmung der Schallübertragung von Fliessgeräuschen.



**254.21 Warmwasser WTW**

Abgenommen ab dem bestehenden Wassererwärmer im 1. Untergeschoss wird das Warmwasserleitungssystem analog den Kaltwasserleitungen zu den Verbrauchern geführt.

Als stetige Temperaturhochhaltung des Warmwasserleitungsnetzes ist eine Begeitheizung am Warmwasserleitungsnetz geplant.

Nachstehende Anlage werden mit Warmwasser versorgt:

- Nassanlagen Personal
- Teeküche
- Umbetten / Waschen
- Putzraum

Vorgesehene Leitungsmaterialien:

- Verteilungen Trassen und Steigzonen in Chromstahl mit Pressverbindung
- Feinverteilung in Kunststoffrohren im Schutzrohr

Inbegriffen sind sämtliche Zubehörteile wie: Apparateanschlüsse, Armaturen, Befestigungen, Beschriftungen und Leitungsverbindungen.

**254.31 Schmutzabwasser WAS**

Abgenommen an den Entwässerungsgegenständen werden die anfallenden Abwässer über Anschlussleitungen, Falleleitungen und hochliegenden Sammelleitungen wieder an die bestehenden Kanalanschlüsse angeschlossen.

Sämtliche Abwasserleitungssysteme sind über Dach entlüftet.

Bestehende Bodenabläufe im Gebäude werden belassen.

Vorgesehene Leitungsmaterialien:

- Peh Kunststoffrohre mit Steck- und Thermo-Schweissverbindungen

Inbegriffen sind sämtliche Zubehörteile wie: Formstücke, Apparateanschlüsse, Befestigungen, Beschriftungen, Armaturen und Leitungsverbindungen.

**254.32 Regenabwasser WAR**

Abgenommen an den bestehenden Dachwassereinläufen wird das anfallende Regenabwasser über Anschlussleitungen und Falleleitungen im Untergeschoss wieder an die bestehenden Kanalanschlüsse angeschlossen.

Vorgesehene Leitungsmaterialien:

- Peh Kunststoffrohre mit Steck- und Thermo-Schweissverbindungen

Inbegriffen sind sämtliche Zubehörteile wie: Apparateanschlüsse, Befestigungen, Beschriftungen und Leitungsverbindungen.

**253 Ver- und Entsorgungsapparate****253.03/04 Wassererwärmer**

Der bestehende Wassererwärmer im Technikraum wird wieder verwendet.

**254 Leitungen****254.11 Kaltwasser WT**

Der Kaltwasseranschluss erfolgt beim bestehenden Wassereintritt der Gemeindeversorgung im Untergeschoss in der Technikzentrale / Heizung.

Die Verteilbatterie wird neu aufgebaut mit nachstehenden Anschlüssen:

- Abgang Wassererwärmer
- Abgang Allgemein
- Abgang Bewässerung

Am Verteiler eingebaut sind alle nötigen Armaturen wie, Wasserzähler, Rückflussverhinderer, Druckreduzierventil und ein rückspülbarer Feinfilter.

Die Leitungen werden im 1. Untergeschoss an der Decke im Installationstrasse Sanitär unter die einzelnen Anschlussstellen geführt.

Jede Steigzone ist an der Geschossdecke des 1. Untergeschosses separat abstellbar. Jede Nasszelle oder Apparategruppe erhält eine eigene „Unterverteilung“ für die Apparateanschlüsse. In diesen Unterverteilungen sind jeweils auch Gruppenabstellungen integriert.

Zur Verbrauchsermittlung des Wassers für die Bewässerung wird der bestehende Wasserzähler wieder verwendet.

Für die Aussenventile und Brunnenanschlüsse ist kein separates Leitungsnetz ab Wasserverteiler vorgesehen. Die Anschlussstellen sind direkt am Kaltwasserverteilnetz am Trasse des Untergeschosses abgenommen.

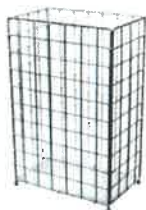
Die Aussenventile sind nicht Frostsicher und müssen daher bei Frostgefahr durch den technischen Dienst abgestellt und entleert werden.

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Vorgesehene Leitungsmaterialien: | <ul style="list-style-type: none"><li>- Verteilleitungen Trassen und Steigzonen in Chromstahl mit Pressverbindung</li><li>- Feinverteilung in Kunststoffrohren im Schutzrohr</li></ul> |
|----------------------------------|--|

Inbegriffen sind sämtliche Zubehöreile wie: Apparateanschlüsse, Armaturen, Befestigungen, Beschriftungen und Leitungsverbindungen.

**Putzraum / Technikraum**

Ausguss Edelstahl mit Klapprost

Wandbatterie verchromt mit Metallgriff verchromt Corona  
Ausrüstung in grossen NassanlagenSeifenspender CWS Paradise Foam  
Slim, 500 ml, Kunststoff  
mit Schloss  
Schaumgenerator für SeifenkonzentratPapierhandtuchspender CWS  
Paradise Paper Slim  
Sichtschlitz, ohne Schloss  
Kunststoff, für 300  
Falthandtücher

Abfallbehälter Franke Edelstahl 23 Liter

**Bestehende Apparate**

**Das Fischbassin im Untergeschoss, sowie der Steintrog im Erdgeschoss Werkstatt werden beibehalten und wieder angeschlossen.**

## Spültische



Spültischgarnitur 2teilig Kunststoff



Regulierventil Messing für Warmwasseranschluss



Doppelventil Messing für Kaltwasseranschluss

## Duschen



Duschenwanne, Stahl weiss emailiert  
100cm x 100cm



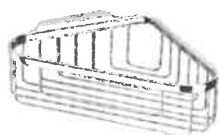
Duschenmischer mechanisch Messing verchromt mit:  
- Handbrause  
- Duschenschlauch



Duschengleitstange Messing verchromt



Badtuchstange Messing verschromt, Vorhang bauseits



Drahtseifenhalter, Messing verchromt

## Urinoiranlagen



Urinoir in Keramik weiss mit Annäherungselektronik



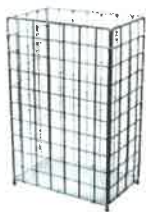
Trennwand zwischen den Urinoirs in Keramik weiss



Seifenspender CWS Paradise Foam  
Slim, 500 ml, Kunststoff  
mit Schloss  
Schaumgenerator für Seifenkonzentrat



Papierhandtuchspender CWS  
Paradise Paper Slim  
Sichtschlitz, ohne Schloss  
Kunststoff, für 300  
Falthandtücher



Abfallbehälter Franke Edelstahl 23 Liter



Spiegel 60 x 60 cm mit Spiegelklammern

## Waschtische



Waschtisch Keramik weiss 54 x 44 cm  
mit Siebventil verchromt



Standbatterie Messing verchromt, Ausladung 150mm,  
Kaltwasser in Mittelstellung



Eckreguliertventile Messing verchromt



Standventil Kaltwasser, verchromt mit Metallgriff verchromt Corona  
Ausrüstung in den öffentlichen Nassanlagen



Sifon Kunststoff, weiss



## Sanierung Friedhofsgebäude Lavaterstrasse 41, 4127 Birsfelden

Kostenschätzung BKP 25 Sanitäranlagen, Stand Vorprojekt 14. Juni 2019

BKP 251	Allgemeine Sanitäranlagen <i>Lieferung und Montage</i> - WC-Anlagen, Waschtische, Spültischanschlüsse	CHF	33'500.—
BKP 254	Leitungen <i>Lieferung und Montage</i> - VPE Verteiler / Anschlüsse 11'000.— - Kaltwasserleitungen 9'000.— - Warmwasserleitungen 4'200.— - Schmutzabwasserleitungen WAS 6'100.— - Regenabwasser WAR 2'500.—	CHF	32'800.—
BKP 255	Dämmungen <i>Lieferung und Montage</i> - Kaltwasser 900.— - Warmwasser 1'300.— - Schmutzabwasserleitungen WAS 500.— - Regenabwasser WAR 700.—	CHF	3'400.—
BKP 259	Übriges <i>Lieferung und Montage</i> - Tech. Bearb. Untern. 1'500.— - Regien / Unvorhergesehenes 3'000.— - Anpassarbeiten 1'000.— - Aussparungen anzeichnen 500.—	CHF	6'000.—
Total BKP 25 exkl. MwSt.		CHF	75'700.—

Kostengenauigkeit +/- 15%

**Bemerkung:**

- Eine Apparateauswahl ist noch nicht endgültig erfolgt
- Das Bauprojekt ist durch die Bauherrschaft noch nicht genehmigt
- Nicht inbegriffen sind Honorare und Nebenkosten
- Eine Wassereingabe ist noch nicht erfolgt

14.06.2019

Peter Gemperle

