



Gemeinde Möhlin
Kanton Aargau

Schwimmbad Bachtalen Springerbecken, Neuauskleidung CNS

Technischer Bericht

Objekt Nr. 5329.61
Winterthur, 11. April 2013

HUNZIKER **BETATECH**

EINFACH
MEHR
IDEEEN.

Impressum:

Projektname: Möhlin, Freibad Bachtalen, Springerbecken CNS

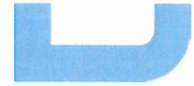
Teilprojekt:

Erstelldatum: 11. April 2013

Letzte Änderung:

Autor: Hunziker Betatech AG
Pflanzschulstrasse 17
Postfach 83
8411 Winterthur
Tel. 052 234 50 50
E-Mail: info@hunziker-betatech.ch
Matthias Hotz
Bruno Sieber

Datei: Q:\Projekte\5000-5320er\5329\5329.61\290 Berichte (490)\1304011-b FB Bachtalen.docx



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Ausgangslage | 3 |
| 2 | Grundlagen | 3 |
| 3 | Abgrenzung | 3 |
| 4 | IST - Situation | 3 |
| 5 | Baubeschrieb | 4 |
| 5.1 | Baumeisterarbeiten | 4 |
| 5.2 | Beckenauskleidung Edelstahl | 4 |
| 5.3 | Elektroarbeiten | 4 |
| 5.4 | Plattenbeläge | 5 |
| 5.5 | Badewasseraufbereitung | 5 |
| 6 | Behörden und Termine | 5 |
| 7 | Nutzungs- und Sicherheitsvereinbarungen (NUSIV) | 5 |
| 8 | Kostenschätzung +/- 15 % | 6 |
| 9 | Anlagen / Zeichnungen | 7 |



1 Ausgangslage

An dem in den 70er Jahren erstellte Freibad Bachtalen wurden in den vergangenen Jahren verschiedene Sanierungsarbeiten durchgeführt. Die einzelnen Bauteile bzw. Technikkomponenten weisen in Folge intensiver Nutzung unterschiedliche Zustände auf.

Im Rahmen der Variantenstudie Auskleidungsvarianten aus dem Jahre 2012 entschied sich die Bauherrschaft, vertreten durch Herrn Peter Meyer (Leiter Abteilung Bau und Umwelt) in einer ersten Etappe das Springerbecken mittels einer Chromstahlauskleidung zu versehen.

Organisatorisch tritt die Hunziker Betatech AG als Generalplaner auf und deckt mit seinen Fachkräften sämtliche Gebiete wie Schwimmbadbau/Architektur, Statik, Materialtechnologie und Badewasseraufbereitung ab.

2 Grundlagen

Variantenstudium Auskleidungsvarianten 2012, Verfasser Hunziker Betatech AG.

3 Abgrenzung

Die Massnahmen und die Kostenschätzung beinhalten alle für eine Edelstahlauskleidung des Springerbeckens im Schwimmbad Bachtalen in Möhlin notwendigen Arbeiten, inklusive des Anschlusses an die bestehende Badewasseraufbereitungsanlage, bauliche Anpassungen und kosmetischer Arbeiten am Bestandesbeton.

Es wird davon ausgegangen, dass der Zustand der Badewasseraufbereitung und der Umgebung die Anschlussarbeiten zulässt und das bestehende Betonbecken in statisch einwandfreiem Zustand ist.

4 IST - Situation

Das zu sanierende Betonbecken ist 12,3 m breit und 13.0 m lang, besitzt eine an 3 Seiten umlaufende Rücklaufrinne, die Rinne ist mit einem Rost abgedeckt, die Oberkante befindet sich auf demselben Niveau wie der Umgang. Becken und Rinne sind mit einer Folie ausgekleidet. Die Überlaufkante des Beckens befindet sich 0,23 m erhöht über der Rinne und dem Beckenumgang.

Das aufbereitete Wasser gelangt über 17 Düsen in der sprungseitigen und der der Sprungseite gegenüberliegenden Wand in das Becken. Die Düsen sind auf zwei Ebenen platziert (2.25m und 3.10 m unter dem Wasserspiegel).

Das abgebadete Wasser gelangt über eine Speicherrinne und den Rinnenrücklauf in das angrenzende Ausgleichsbecken.

Derzeit besitzt das Becken vier Einstiegsleitern, zwei befinden sich an der der Sprungseite gegenüberliegenden Seite, an den beiden Seiten links und rechts der Sprungseite befindet sich jeweils eine weitere Treppe. Die Treppen führen jeweils ungefähr bis zur Tiefe der Stehstufe.

Das Becken hat eine Wassertiefe von 3.7 m und besitzt eine Beckenentleerung.

5 Baubeschrieb

Das Edelstahlbecken wird in ein ca. 0.2m dickes, verdichtetes Bett aus eisenfreiem Split-Kies über den bisherigen Betonboden der Sprunggrube gesetzt, um Platz für die Bodeneinlaufkanäle Reinwasser zu schaffen. Zur Montage des Beckens wird die bestehende Beckenkronen oberhalb der Rücklauf Rinne abgefräst.

Die Überlaufkante des neuen Edelstahlbeckens wird 20cm höher gesetzt um die Beckentiefe zu erhalten. Der neue Wasserspiegel liegt bei +0.82m (vorher +0.62m). Die neue Rinne wird an die Überlaufkante des Edelstahl Beckens direkt angeschlossen und gegen den Beckenumgang mit Steinplatten verkleidet. Das Edelstahlbecken besitzt 3 Einstiegsleitern (Tritt ungefähr bis Höhe Stehstufe) und eine umlaufende, erhabene Stehstufe. Siehe hierzu auch die Zeichnungen im Anhang.

Das neue Edelstahlbecken wird vom angrenzenden Technikraum her erschlossen. Die bestehenden Reinwasserzulaufleitungen im Technikraum werden angepasst. Der Vorlaufdruck wird mittels einer Regelarmatur (Drosselklappe) an den für die Bodeneinlaufkanäle benötigten angepasst (maximal 0.5 bar).

Der Zulauf an aufbereitetem Reinwasser wird über 2 Bodeneinströmkanäle sichergestellt, diese werden mittels Kernbohrungen in der bestehenden Beckenwand an die bestehende Aufbereitungsanlage angeschlossen.

Das abgebadete Wasser wird über die neue Überlaufkante in die Rücklauf Rinne geführt, der vertiefte Ablauf der Rinne wird über eine Ausfräsung in der Betonbeckenkrone direkt in das ans Becken anschließende Ausgleichsbecken geführt.

5.1 Baumeisterarbeiten

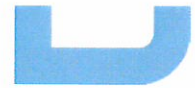
- Baustelleninstallation, Zufahrt und Erschließung
- Abbruch bestehende Beckenkronen und Entsorgung
- Kernbohrarbeiten für Anschlüsse Edelstahlbecken
- Betonvorbereitungsarbeiten für Edelstahlauskleidung
- Unterfüllarbeiten für Edelstahlauskleidung

5.2 Beckenauskleidung Edelstahl

- Demontage Folienauskleidung Springerbecken, Entsorgung
- Auskleidung des Betonbeckens neue, erhöhte Edelstahlrinne
- Einbauten ins Becken (Einstiegsleitern) Anschlüsse für Wasseraufbereitung und Messung
- Fugen, Abdichtungen neue Rinne zum Beckenumgang

5.3 Elektroarbeiten

- Bauprovisorium, umhängen von Geräten Technikraum, Anschluss Neugeräte
- Erdungsarbeiten an Becken und Einbauten



5.4 Plattenbeläge

- Umgangsseitige Verkleidung neue Rinne mit Plattenbelag

5.5 Badewasseraufbereitung

- Demontagarbeiten bestehende Vor- und Rückläufe zum Sprungbecken
- Neuanschluss Vorlauf Reinwasser an die neuen Bodeneinströmkanäle
- Druckreduziereinrichtung für Vorlauf Reinwasser Sprungbecken
- Anschluss Rinnenrücklauf des Edelstahlbeckens an das Ausgleichsbecken
- Neue Messwasserleitung
- Neue Beckenentleerung

6 Behörden und Termine

Wir empfehlen frühzeitig eine Baueingabe vorzubereiten und insbesondere das Amt für Verbraucherschutz Aargau als zuständige Stelle in den Prozess der Genehmigung mit einzubinden.

Baubeginn im September 2013 nach Saisonende Freibad, Fertigstellung und Inbetriebnahme im April 2014.

7 Nutzungs- und Sicherheitsvereinbarungen (NUSIV)

| Nr. | Bereich | Beschrieb | Entscheidung |
|-----|-------------------------------------|--|---|
| 1 | Überlaufrinne | Die Bädernorm SIA 385/9 empfiehlt eine allseitig umlaufende Überlaufrinne. | Allseitige Rinne baulich nicht umsetzbar, es wird eine Rinne an 3 Seiten des Beckens ausgeführt. |
| 2 | Sprunganlage | Bestehende Sprunganlage mit 3m und 1m Brettern. | Keine Arbeiten/Anpassungen an der bestehenden Sprunganlage vorgesehen. |
| 3 | Wasseraufbereitung | Bestehende Wasseraufbereitung genügt den Empfehlungen der SIA 385/9. | Anschluss des Edelstahlbeckens an Bestand, keine Sanierungsarbeiten an der Wasseraufbereitungsanlage. |
| 4 | Bodeneinströmkanäle Edelstahlbecken | Maximaler Vorlaufdruck Bodeneinströmkanäle ist 0.5 bar. | Einbau einer Druckreduzierung in den Vorlauf Reinwasser Sprungbecken. |
| 5 | Unterwasserbeleuchtung | Eine Unterwasserbeleuchtung erhöht die Sicherheit der Badegäste | Keine Unterwasserbeleuchtung vorgesehen. |
| 6 | Unterwasserdetektion | Ein Unterwasserdetektionssystem dient der Sicherheit der Badegäste. | Kein Unterwasserdetektionssystem vorgesehen. |

8 Kostenschätzung +/- 15 %

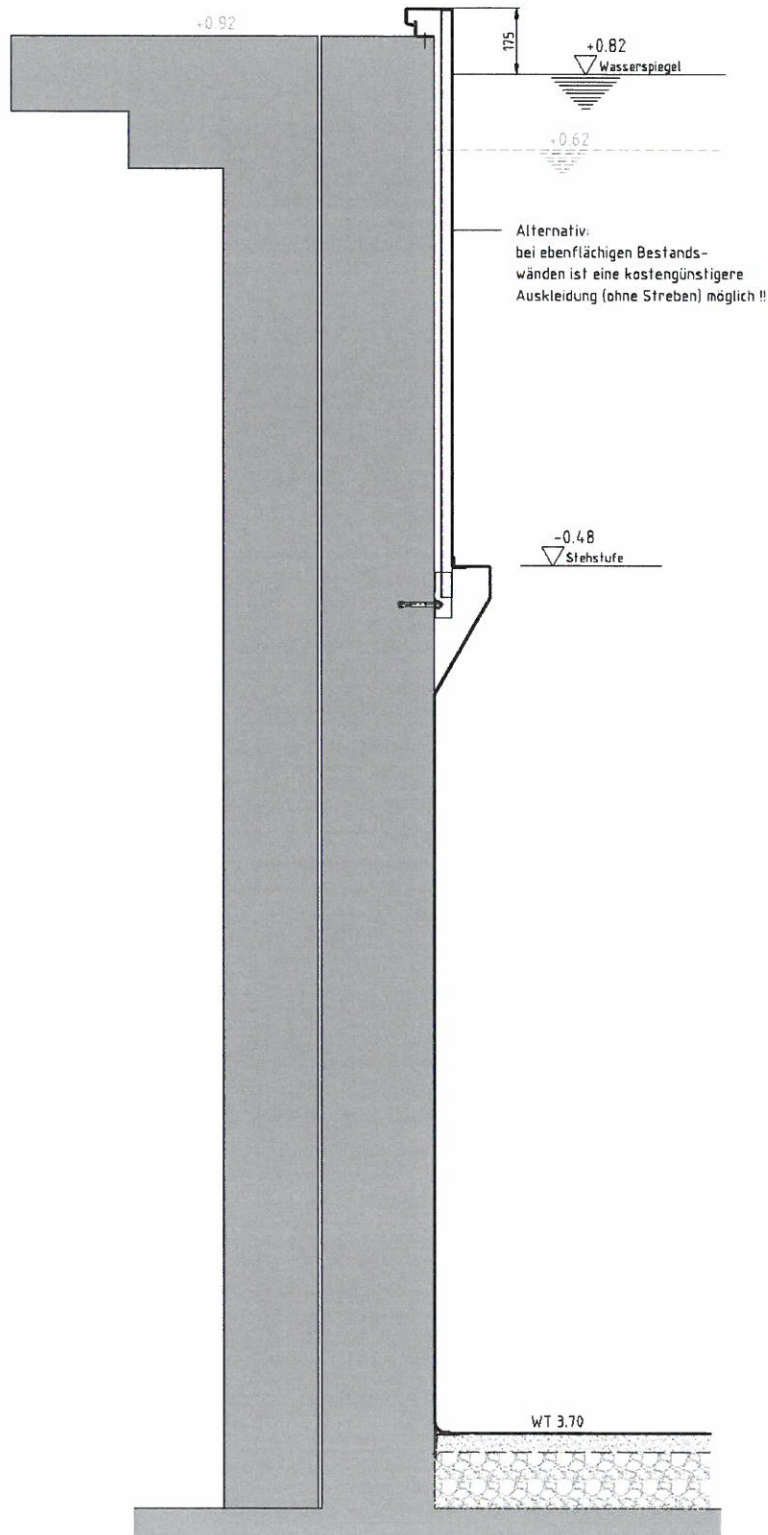
Freibad Bachtalen, Möhlin. Einbau Edelstahlauskleidung Springerbecken

Kostenschätzung +/- 15%

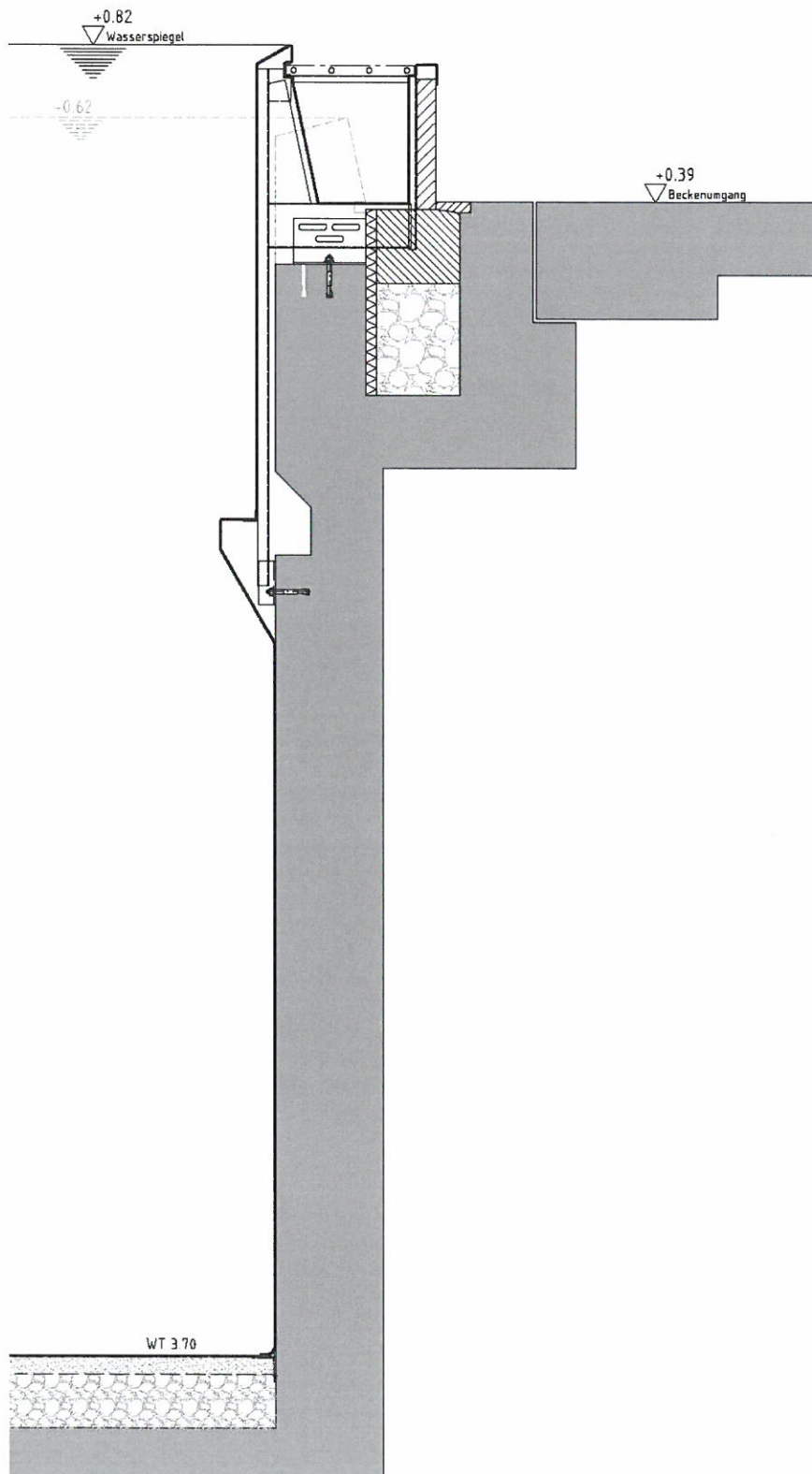
Stand
11.04.2013

| BKP | Arbeitsgattung, Leistung | Betrag Fr. |
|-----|---|----------------------|
| 211 | Baumeisterarbeiten für Beckenauskleidung | Fr. 47'000.- |
| 225 | Beckenauskleidung, Abdichtungen | Fr. 250'000.- |
| 230 | Elektroinstallationen für Beckenauskleidung | Fr. 7'000.- |
| 281 | Bodenbeläge | Fr. 10'000.- |
| 359 | Badewassertechnik | Fr. 20'000.- |
| 359 | Landschaftsgärtner | Fr. 8'500.- |
| | Baunebenkosten, Bewilligungen, Gebühren (Annahme 5% gerundet) | Fr. 17'000.- |
| | Honorar Generalplaner, ca. 15% | Fr. 58'000.- |
| | Reserve, Unvorhergesehenes, Regie. (Annahme 5% gerundet) | Fr. 17'000.- |
| | Total Edelstahlbecken Sprunggrube, exkl. MWST (gerundet) | Fr. 435'000.- |
| | MwSt. 8% (gerundet) | Fr. 35'000.- |
| | Total Edelstahlbecken Sprunggrube, inkl. MWST (gerundet) | Fr. 470'000.- |

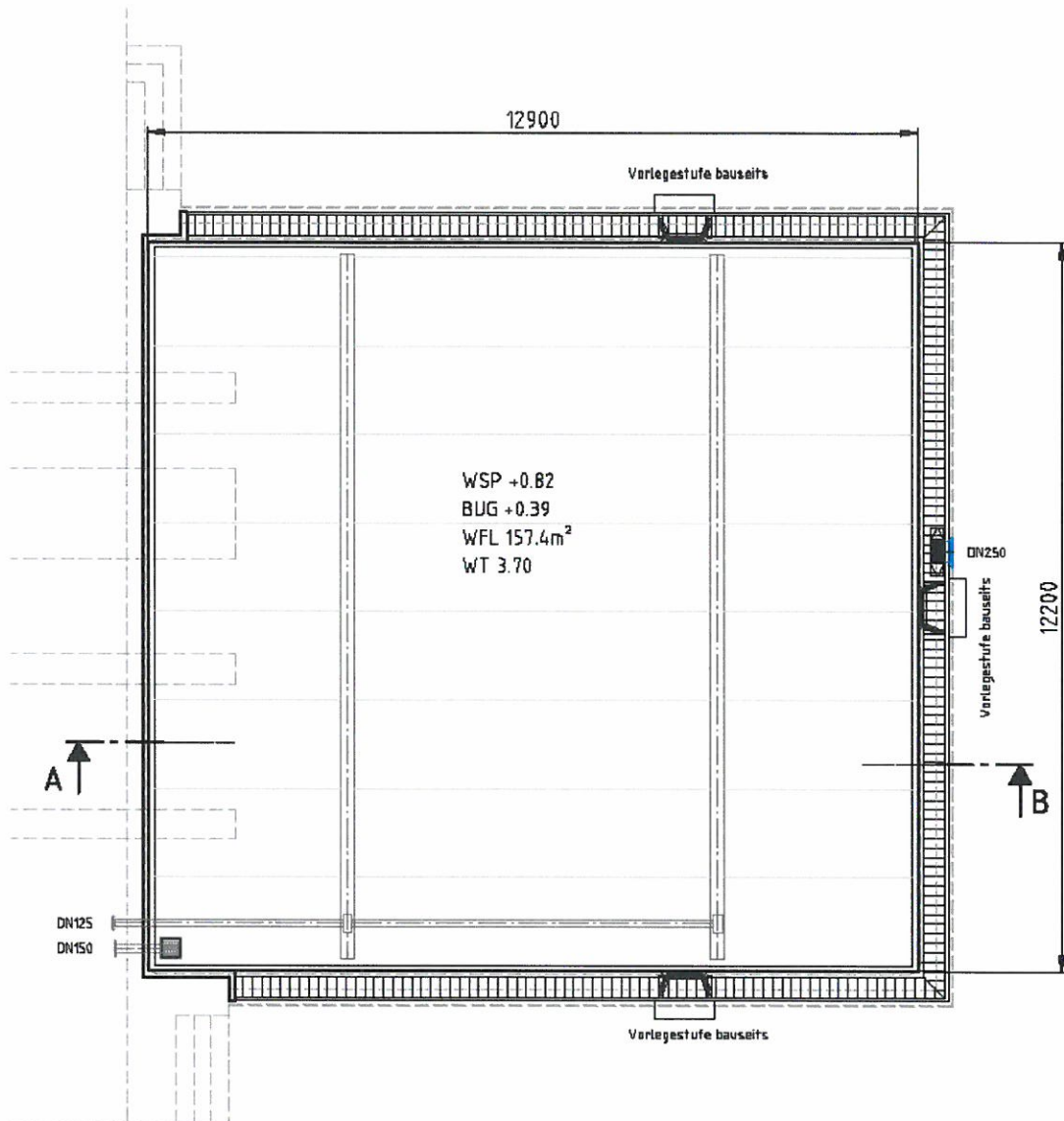
9 Anlagen / Zeichnungen



Zeichnung 1: Beckenwand Edelstahl Sprungseite ohne Rinne



Zeichnung 2: Beckenwand an Seiten mit Überlaufrinne



Zeichnung 3: Grundriss neues Edelstahlbecken

HUNZIKER **BETATECH**

Winterthur, 11. April 2013
mh/bs

Hunziker Betatech AG
Pflanzschulstrasse 17
Postfach 83
8411 Winterthur