

# Sommerbad Altengamme

## Sicherung der Beckenwände

### Vorentwurf

Auftraggeber: Freie und Hansestadt Hamburg  
Bezirksamt Bergedorf – Dezernat Steuerung und Service  
IS 201 Hochbau - Planung und Neubau -  
Chrysanderstr. 2d  
21029 Hamburg

Datum: 27.07.2022

Projekt-Nr.: 30-21-081

bearbeitet durch: **Dr.-Ing. Heinrich**  
**Ingenieurgesellschaft mbH**  
Büro Hamburg  
Schellerdamm 16  
21079 Hamburg

gez. i.A. Frank Brückner  

---

Projektbearbeiter

## Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines .....	3
2. Sanierung Nichtschwimmerbereich .....	4
2.1 Variante a: Rückbau der Beckenumrandung .....	4
2.2 Variante b: Wiederherstellung der Tragfähigkeit und Dichtheit .....	6
3. Kosten.....	8
4. Anlagen .....	9

## 1. Allgemeines

Das Sommerbad Altengamme, in Betrieb seit den 1930er Jahren, ist hinsichtlich einiger Gebäude und hinsichtlich des Grundwasserbrunnens sanierungsbedürftig. Außerdem gab es Versackungen und Unterspülungen in gepflasterten Bereichen neben dem Wasserbecken, die auf Schäden der Beckenwände hindeuten. Die Heinrich Ingenieurgesellschaft wurde deshalb mit einer Zustandsüberprüfung der Beckenwände beauftragt, vorgelegt im April 2022.



Bild 1: Sommerbad Altengamme,

rechte Seite: 8-eckig von Stahlspundwänden eingefasster Schwimmerbereich

linke Seite: gerade von Holzspundwänden eingefasster Nichtschwimmerbereich.

Ergebnis der Bestandsprüfung:

Der Beckenrand im Nichtschwimmerbereich mit der Holzbohlenwand ist nicht sicher. Außerdem wird der Boden unter dem Gelände des Beckenrandes unterspült. Hier sind Maßnahmen erforderlich.

Die Standsicherheit des Pumpenschachtes sollte geprüft werden.

Für den Beckenrand des Schwimmerbereiches (Stahlspundwand) ist aus dem Zustand des zugänglichen Bereiches akuter Handlungsbedarf nicht abzuleiten. Die starke Verrostung ist eher ein ästhetisches Problem, birgt aber auch geringfügige Verletzungsgefahr. Eine Entrostung und Beschichtung der Stahlspundwand ist nicht nachhaltig möglich.

## 2. Sanierung Nichtschwimmerbereich

Ziele der Sanierung sind deshalb im Bereich des Nichtschwimmers die Gefährdung der Instabilität des Beckenrandes zu beseitigen und die Standfestigkeit des Geländes herzustellen.

Im Folgenden werden zwei mögliche Varianten vorgestellt:

- Rückbau der Beckenumrandung und Schaffung einer Uferböschung.
- Wiederherstellung der Tragfähigkeit und Dichtheit der vorhandenen Beckenumrandung durch vorgesetzte Wände.

Bei beiden Varianten ist es erforderlich die Gehwege entlang des Beckenrandes aufzunehmen und mit neuem bzw. wiederhergestelltem Unterbau neu zu verlegen.

Unabhängig von den Varianten muss der Pumpenschacht im Schwimmerbecken gerichtet werden. Die Kosten dafür werden im Zeitlohn abgeschätzt. Ansatz 2 Bauhandwerker mit einem Bagger für 2 Tage.

### 2.1 Variante a: Rückbau der Beckenumrandung

Baulich einfacher und kostengünstiger ist der komplette Rückbau der maroden Beckenwand im flachen Nichtschwimmerbereich. Statt einer Beckenwand wäre dann zukünftig eine flache Böschung 1:4 gegeben. Zur Vermeidung zusätzlicher Versickerung wird eine Foliendichtung unter die Böschung eingelegt. Zusätzliche Stabilität bringt ein flächig eingebautes Geotextil als Bodenbewehrung.

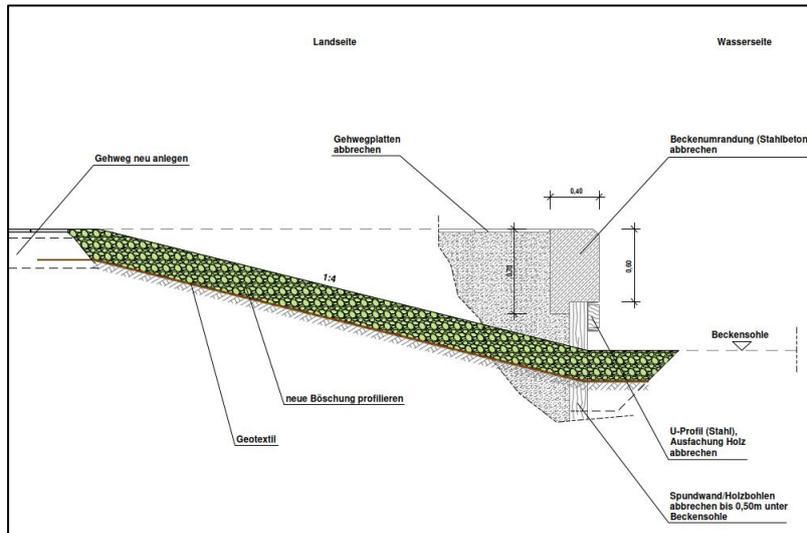


Bild 2: Böschung statt Beckenwand

Der vorhandene Wasserspeicher kann in der Böschung stehen bleiben. Im Zuge der angedachten Erneuerung des Brunnens kann dieser dann erneuert/versetzt werden.

Bauablauf:

1. Baustelleneinrichtung, Herrichtung von Baustraßen mit Stahlplatten/Baggermatratzen
2. Aufnehmen und Zwischenlagern der Gehwegplatten
3. Freischachten der bestehenden Beckenwand
4. Abbruch und Entsorgung der Betonholme
5. Abbruch der Holzspundwand bis 50 cm unter GOK
6. Aushub der Böschung,
7. Profilierung Böschung mit Verlegung Folie und Geotextil
8. Einbau des überschüssigen Bodens im Gelände
9. Wiederverlegung der Gehwegplatten auf neuer Trasse
10. Rückbau BE und Baustraßen, Rasenansaat

Im Bereich des Schwimmerbeckens ist diese Variante nicht geeignet, die Böschung wäre wegen der Wassertiefe zu lang oder zu steil.

## 2.2 Variante b: Wiederherstellung der Tragfähigkeit und Dichtheit

Eine wasserseitig vorgesetzte neue Dichtwand wird zukünftig Sand-Ausspülungen verhindern und als zusätzliche Stütze die Beckenwand stabilisieren. Im Wasserbau bewährte Kunststoffspundwände (Material PVC-U) sind dafür geeignet. Es gibt diese in Ausführung mit glatter Front.



Bild 3: Beispiel 1 Kunststoffspundwand (Quelle Prolock)



Bild 4: Beispiel 2 Kunststoffspundwand (Quelle Prolock)

Der im Bild 3 und 4 jeweils dargestellte Scheuerbalken kann natürlich im Sommerbad entfallen.

**Bauablauf:**

1. Baustelleneinrichtung, Herrichtung von Baustraßen mit Stahlplatten/Baggermatratzen
2. Aufnehmen und Zwischenlagern der Gehwegplatten
3. Einbau der Kunststoffspundwand vor der bestehenden Beckenwand
4. Freischachten der bestehenden Beckenwand landseitig und verschalen der Holzspundwand
5. Verdämmern des Zwischenraumes Holzspundwand/Kunststoffspundwand
6. Montage des Holms auf der Kunststoffspundwand
7. Bodeneinbau und Wiederverlegung der Gehwegplatten
8. Rückbau BE und Baustraßen, Rasenansaat

Im Bereich des Schwimmerbeckens ist diese Lösung auch denkbar, aber die Spundwand wäre deutlich länger zu dimensionieren und entsprechend teurer.

### 3. Kosten

Aus Erfahrungswerten und Lieferantenangaben sind die Kosten wie folgt abgeschätzt (**brutto, gerundet**):

<u>Variante a: Rückbau der Beckenumrandung</u>	<b>60.500,- €</b>
<u>Variante b: Wiederherstellung der Tragfähigkeit und Dichtheit</u>	<b>118.000,- €</b>
<u>Kunststoffspundwand Schwimmerbereich (nur in Verbindung mit Variante b)</u>	<b>175.000,- €</b>
<u>Pumpenschacht richten:</u>	<b>3.900,- €</b>

Wir weisen aber darauf hin, dass momentan Konjunktur- und Materialpreis-bedingt seriöse Kostenschätzungen eigentlich kaum möglich sind.

#### **4. Anlagen**

- Kostenschätzung Stand Juli 2022
- 3.1 Lageplan Bestand
- 3.2 Lageplan Variante a
- 3.3 Lageplan Variante b
- 4.1 Schnitt Bestand
- 4.2 Schnitt Variante a
- 4.3 Schnitt Variante b