

## BAUVORHABEN

Badewasseraufbereitung für 2 Becken im sanierten Waldbad Salzhausen



## BAUHERR

Samtgemeinde Salzhausen  
Rathausplatz 1  
21376 Salzhausen  
Ansprechpartner:  
Herr Homann  
(Tel: 04172/90990)

## PLANUNG

Planungsgesellschaft  
Hildesheim mbH  
Immengarten 49  
31134 Hildesheim  
Ansprechpartner:  
Herr Dröge  
(Tel: 05121/13820)



## VORBEDINGUNGEN

Das Freibad Salzhausen sollte bezüglich der hydraulischen, elektrischen und steuerungstechnischen Systeme ertüchtigt werden. Die bestehende technische Anlage sollte dabei fast vollständig entfernt und durch neue Aufbereitungstechnik entsprechend der aktuellen DIN-Vorgaben ersetzt werden.

Die vorhandenen Becken wurden umgebaut oder durch Neubauten ersetzt. Sowohl hierdurch als auch durch die aktuelle DIN-Vorschrift ergaben sich andere Umwälzvolumenströme.

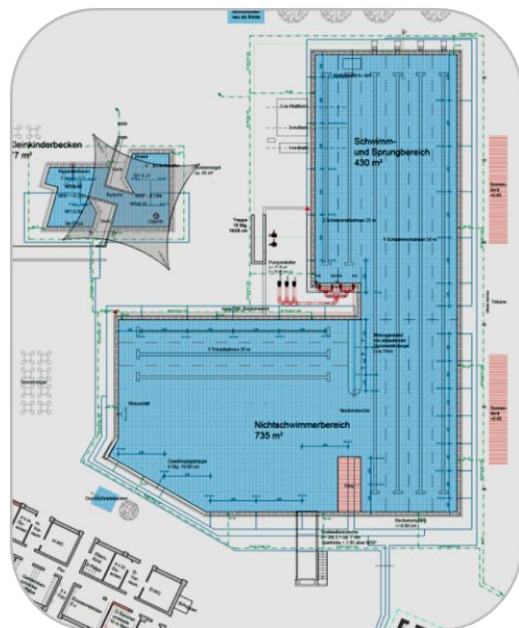
Zur Pufferung der Spülabwassermengen musste ein unterirdischer Spülabwasserbehälter mit 30m<sup>3</sup> Nutzvolumen integriert werden.

Weiterhin wurde gemäß DIN die Beckendurchströmung des Kombibeckens auf das Horizontalsystem mit 100% Rinnenüberlauf umgestellt. Das Kleinkindbecken erhielt ein neues vertikales Einström-system.



## ZAHLEN - DATEN - FAKTEN

- Ort:** Salzhausen, Deutschland  
Waldfreibad (Samtgemeinde Salzhausen)
- Aufgabenstellung:** Schwimmbadwasseraufbereitung gemäß DIN 19643 - Teil 2: Verfahrenskombinationen mit Festbettfiltern
- Anlagenleistung:** Umwälzleistung gesamt: 526 m<sup>3</sup>/h  
Wasserfläche Schwimmer: 430 m<sup>2</sup>  
Wasserfläche Nichtschwimmer: 735 m<sup>2</sup>  
Wasserfläche Kleinkindbecken: 77 m<sup>2</sup>
- Fertigstellung:** 06 / 2015



## VERFAHRENSBESCHREIBUNG

Das über die Schwallwasserrinnen der Becken übertretende Wasser wird in getrennten Leitungen dem Schwallwasserbehälter zugeführt. Der aus 2 Kammern bestehende Schwallwasserbehälter dient der Pufferung in Kammer 1. Aus der durch einen Überlauf getrennten 2. Kammer erfolgt die Entnahme mit 2 Rohwasserpumpen zur Wasseraufbereitung.

Zur Aggregation von Kleinstpartikeln im Wasser erfolgt eine Flockungsmitteldosierung in die Rohwasserleitung beider Filter. Die Filter sind als Mehrschichtunterdruckfilter mit einer Anthrazit N-Auflage von 600mm nach DIN 1943 konzipiert. Diese dient der Reduzierung von gebundenem Chlor und möglichen Nebenprodukten der Chlorung (z.B. AOX).

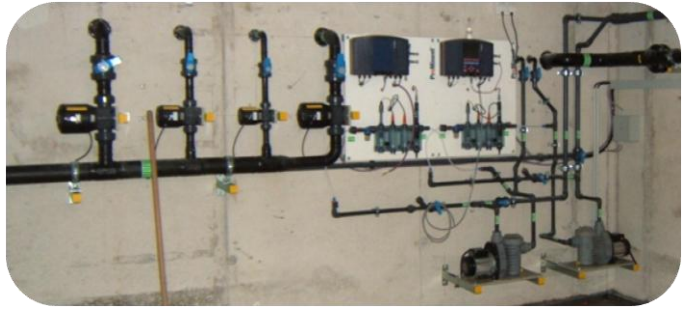
Zur Erwärmung des Badwassers erfolgt die Einbindung eines Wärmetauschers aus dem Bestand im Bypass.

Vorhandene neuwertige Messtechnik wird ebenso integriert. Eine 3. Anlage gleicher Bauart wird ergänzt, so dass ein vollautomatischer Betrieb möglich ist. In das Filtrat der Wasseraufbereitung erfolgt separat geregelt für Kleinkindbecken, den Nichtschwimmer- sowie Schwimmerbereich des Kombibeckens die Dosierung von pH-Korrekturchemikalien sowie Chlor zur Desinfektion. Die bestehenden Anlagen werden zur Kapazitätserweiterung um eine weitere Chorgranulat-Anlage ergänzt.

Aufgrund der geänderten Beckenhydraulik werden neue Einströmungen erstellt und mit Düsen ausgestattet. Weiterhin werden neue Schwallwasserstutzen hergestellt und eine neue, umlaufende Schwallwasserrinne gesetzt.

Es kommen neue, energiesparende Aggregate (z.B. Pumpen) zum Einsatz, die von der Schaltanlage über Frequenzumrichter angesteuert werden. Die Anlage hat einen hohen Automatisierungsgrad.

Durch verschiedene Wasserattraktionen (Massagen, Rutsche, etc.) erfolgt eine zusätzliche Attraktivierung des neu gestalteten Waldbades.



## PROZESSCHRITTE

- Umwälzpumpen mit integriertem Fasernfänger
- 2 parallele Doppelkammersaugfilter
- Flockungsmitteldosierung im Rohwasser
- Filtratpumpen
- Beckenwassererwärmung mit Einbindung eines Wärmetauschers aus dem Bestand
- pH-Wert-Regulierung und Desinfektion mit Chlorbleichlauge aus Chlorgranulat
- verschiedene Wasserattraktionen

