



REFERENZOBJEKT HB Lage

Bauvorhaben:

SANIERUNG TECHNIK
Im Hallenbad Lage
Schulzentrum Werreanger

Bauherr:

Stadt Lage
Herr Naumann
Breite Straße 30
32791 Lage

Fachingenieur/TGA-Planung:

Doaqua
Ingenieurbüro TGA
Ansprechpartner: H. Falkenberg
info@doaqua.de

Wasseraufbereitung:

AWG Innovative Wasser- und
Abwassertechnik GmbH
D 29313 Hambühren
Tel: +49-5084-98878-0

Fertigstellung:

05/2011

Wasserfläche:

Insgesamt ca. 450 m²

Umwälzleistung:

Insgesamt ca. 320 m³/h





REFERENZOBJEKT HB Lage

Der AWG GmbH Leistungsumfang beinhaltet die Lieferung, Montage und Inbetriebnahme der kompletten Schwimmbadtechnik gemäß DIN 19643 mit Membranzellenchlorelektrolyse, einschließlich Spülabwasseraufbereitungsanlage gemäß DIN 19645, Typ 1 (Vollrecycling).

AWG – Schwimmbadtechnik:

Anlage 1: Mehrzweckbecken

Gesamtumwälzmenge: **230,0 m³/h**

AWG – VACOM Filter

Als 3 – Kammer Mehrschichtfilter

Ausgeführt, nach DIN 19643 / DIN 19605

Düsenboden mit 80 Düsen/m²

Innenbeleuchtung, große Revisionsöffnung mit integriertem Schauglas in druckfester Ausführung,

Aktivkohleauflageschicht,

3-fach Messsystem elektronisch mit

Levelcontrol, Vakuumcontrol sowie

Überfüllalarm,

Sämtliche Meßdaten fließen in

SPS – Zentralsteuerung,

Integrierte Filtergleichlaufregelung,

geregelt Pumpen Roh- und Reinwasser-

seitig mit MID und Frequenzumrichter,

Integriertes 2- in 1 Spülsystem,

dadurch keine Spülpumpe/Spülwasserspeicher erforderlich

Pro Kammer eine großzügig dimensionierte

Filteraufgaberinne mit hydraulisch ausgelegten

Zulaufregelorganen gewährleisten eine

gleichmäßige Beaufschlagung und somit

die optimale Ausnutzung der gesamten Filterfläche.

Dadurch werden die in der Fachwelt

gefürchteten Verwerfungen des Filterbettes

vermieden und vorbildliche Filtrationsergebnisse

erzielt. Die Filteranlagen wurden sozusagen

maßgeschneidert in die stark beengten,

vorhandenen Räumlichkeiten eingeplant,

vor Ort montiert und verschweißt.





REFERENZOBJEKT HB Lage

Anlage 2: LehrMehrzweckbecken

Gesamtumwälzmenge: **90,0 m³/h**

AWG – VACOM Filter

Als 2 – Kammer Mehrschichtfilter

Ausgeführt, nach DIN 19643 / DIN 19605

Düsenboden mit 80 Düsen/m²

Innenbeleuchtung, große Revisionsöffnung
mit integriertem Schauglas in druckfester
Ausführung,

Aktivkohleauflageschicht,

3-fach Messsystem elektronisch mit

Levelcontrol, Vakuumcontrol sowie

Überfüllalarm,

Sämtliche Meßdaten fließen in

SPS – Zentralsteuerung

Integrierte Filtergleichlaufregelung,

geregelt Pumpen Roh- und Reinwasser-

seitig mit MID und Frequenzumrichter,

Pro Kammer eine großzügig dimensionierte

Filteraufgaberinne mit hydraulisch ausgelegten

Zulaufregelorganen gewährleisten eine

gleichmäßige Beaufschlagung und somit

die optimale Ausnutzung der gesamten Filterfläche.

Dadurch werden die in der Fachwelt

gefürchteten Verwerfungen des Filterbettes

vermieden und vorbildliche Filtrationsergebnisse

erzielt. Die Filteranlagen wurden sozusagen

maßgeschneidert in die stark beengten,

vorhandenen Räumlichkeiten eingeplant,

vor Ort montiert und verschweißt.





REFERENZOBJEKT HB Lage

AWG – Spülabwasseraufbereitung Typ SW5-1:

Ausführung: DIN 19645, Typ 1,
Vollrecyclinganlage

Aufbereitungsleistung: Bis 1,6 m³/h
Ausbeute: Bis 80%
Amortisation: < 4 Jahre

Verfahrenskombination:

- Grobstoffentfernung durch Sedimentation
- Partikelentfernung durch Mehrschichtfiltration
- Rückhaltung von Viren durch Ultrafiltration
- Entchlorung durch Natriumhydrogensulfiddosierung
- Teilentsalzung / DOC Entfernung / und Virenrückhaltung durch Nanofiltration
- Erhöhung der Säurekapazität durch Natriumhydrogen-carbonatdosierung
- Desinfektion durch Chlorung





REFERENZOBJEKT HB Lage

AWG – Chlorelektrolyseanlage Typ ELCM 500:

Ausführung: Membranzellenchlorelektrolyse

Produktionsleistung: 500 g/h Chlor

Anlagenbestandteile

- vollautomatische Enthärtungsanlage
- Weichwasserüberwachungssystem
- Salzvorrats-/Lösebehälter mit autom. Nachspeisung
- Membran-Elektrolyseeinheit
- Wasserstofftrenneinheit mit Gebläse
- Steuer- u. Leistungsteil im Schaltschrank
- Mess- und Regelgeräte
- Armaturen
- interne Verrohrung PVC / PVDF
- Natriumhypochlorit-Vorratstank
- Kühlsystem 3 – fach (Minimierung von Chlorat)
- Steuerung im Industriestandard mit Siemens S7 SPS + OP
- Fernwartung über Modem / DSL
- Dosiertechnik mit Chlorierung bei Filterrückspülung





REFERENZOBJEKT HB Lage

AWG - Zentralsteuerung Badewassertechnik, Spülabwasseraufbereitung

Einschließlich Visualisierung der gesamten technischen Anlagen.

Leistungsmerkmale:

- SPS S7-300 mit ET 200
- Profibus- und Ethernetschnittstelle
- Industrie - Panel PC mit TP 17“
- Auflösung 1280 x 1024 Pixel
- 32 bit Farbtiefe
- WIN CC Flexible inkl. Archives und Smart Access
- Weitergabe der MSR - Messwerte an GLT
- Installiertes Modem für Fernwartung
- Sanftanläufe bzw. FU für alle Antriebe
- Energieoptimierung:
Umwälzleistung wird mittels Frequenzumrichter unter Einbeziehung sämtlicher Hygienehilfsparameter inkl. Chlor gebunden, vollautomatisch herunter geregelt
- Übergabe sämtlicher Anlagenrelevanten Datenpunkte An die GLT



Kontaktdaten:

AWG Innovative Wasser- und Abwassertechnik GmbH
Hehlenbruchweg 10
29313 Hambühren
Tel: 05084/98878-0
Fax: 05084/98878-69
E-Mail: info@awg-celle.de
www.awg-celle.de