

Freizeitbad „Solemio“ Stade



Bauherr: Stader Bädergesellschaft mbH, 21682 Stade;
Lüder Scholz, Hans-Heiner Hinrichs, Horst Domann, Peter Oehr

Generalplanung: de Witt, Dohrn, Janßen – Architekten und Ingenieure, 26160 Bad Zwischenahn; Udo Janßen, Enno Dohrn, Heiner Berens, Anke Dohrn, Olav Rothauscher
Planung technische Ausrüstung: Wolff + Partner GmbH, 28357 Bremen; Hans-Jürgen Wolff, Hermann Hartig, Sven Asendorf

Elektroplanung: Ebel & Co., 21680 Stade; Erhard Ebel, Ronald Westphal

Tragwerksplanung: Sasse + Dr. Arend, 28357 Bremen; Manfred Arend, Ralf Großkopf

Freiraumplanung: Planungsgruppe Freiraum, 26122 Oldenburg; Hans-Joachim Flemmig, Peter Schmitt

Bauherrenberatung: Ingenieurbüro Hoins + Partner, 21680 Stade; Henning Hoins, Axel Piepenburg

Ausgangssituation

Die Stadt Stade hat eine vielfältige und weit in die Vergangenheit zurückreichende Geschichte, deren Zeugnisse überall im Stadtgebiet zu finden sind. Auf einem in der Nähe der Elbe gelegenen Geesthügel hat sich Stade wohl schon seit über 2.000 Jahren entwickelt. Am Ende des 8. Jahr-

Breitritsche und Strömungs Breitritsche und Strömungskanal

hunderts haben die Franken hier einen befestigten Königshof angelegt. In dessen Schutz entwickelte sich langsam eine Hafen- und Marktsiedlung. Im Jahre 994 n. Chr. wurde Stade von den Wikingern geplündert. Die Nachricht hierüber ist die erste schriftliche Erwähnung der Stadt Stade.

Stade war im 11. und 12. Jahrhundert der bedeutendste Hafenplatz an der Unterelbe, wichtiger und größer als Hamburg. Die Stader Kaufleute waren seit dem 13. Jahrhundert am Fernhandel mit den Niederlanden beteiligt, damit gehörte Stade fast von Beginn an zur Hanse. Die Bedeutung Stades hat sich im Laufe der Jahrhunderte geändert, weil der Stader Hafen für die großen Hanseschiffe zu klein wurde. Stade blieb aber bis ins 17. Jahrhundert hinein ein bedeutender Markt- und Umschlagplatz für den Raum Stade und Niedersachsen.

KENNDATEN

| | |
|----------------------------|--------------------------|
| Grundstücksgröße gesamt: | 35.600,00 m ² |
| Brutto-Grundfläche | 7.411,00 m ² |
| davon Solemio | 6.480,00 m ² |
| Kellergeschoss | 3.128,00 m ² |
| Erdgeschoss | 3.236,00 m ² |
| Obergeschoss | 116,00 m ² |
| davon Freibad | 931,00 m ² |
| Kellergeschoss | 14,00 m ² |
| Erdgeschoss | 877,00 m ² |
| Obergeschoss | 40,00 m ² |
| Brutto-Rauminhalt | |
| davon Solemio | 24.118,00 m ³ |
| Neubau | 14.218,00 m ³ |
| Umbau | 9.900,00 m ³ |
| davon Freibad | 4.190,00 m ³ |
| Umbau | 2.180,00 m ³ |
| Bestand | 2.010,00 m ³ |
| Wasserfläche | 3.306,50 m ² |
| davon Solemio gesamt | 869,50 m ² |
| Sportbecken | 417,00 m ² |
| Aktivbecken | 240,00 m ² |
| Planschbecken | 31,00 m ² |
| Solebecken | 71,00 m ² |
| Kneippbecken | 12,00 m ² |
| Außenwarmbecken | 97,00 m ² |
| Tauchbecken | 1,50 m ² |
| davon Freibad gesamt | 2.437,00 m ² |
| Nichtschwimmerbecken | 958,00 m ² |
| Schwimmerbecken | 1.317,00 m ² |
| Planschbecken | 162,00 m ² |
| Durchschreibebecken (5x) | 37,50 m ² |
| Baukosten | |
| (inkl. Nebenkosten) netto: | 9.960.000,00 € |
| davon Solmio | 9.600.000,00 € |
| davon Freibad | 360.000,00 € |



Breitutsche und Strömungskanal

Aufgrund der sehr guten wirtschaftlichen Verhältnisse hat sich eine hervorragende Architektur im Stadtkern entwickelt. Die meisten der wertvollen alten Fachwerkhäuser der weit über die Grenzen hinaus bekannten Altstadt Stades sind in der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts und in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts, der sogen. Schwedenzeit, entstanden. Die schwedischen Truppen besetzten Stade 1645, am Ende des 30-jährigen Krieges. Sie machten die Stadt zum Zentrum ihrer Herrschaft über das Gebiet zwischen Weser und Elbe. Stade wurde zu einer bedeutenden europäischen Festung ausgebaut und erhielt eine starke Garnison. Nach dem 2. Weltkrieg wurde Stade zu einem wichtigen Industriestandort ausgebaut. Eine wichtige Rolle spielt hierbei die Elbe als Schifffahrtsweg zu den weltweiten Märkten. Wichtige Grundlage der gesamten Ansiedlung war der Bau des Kernkraft-

Ansicht

werkes, das die modernen Industrieanlagen ebenso wie die Saline mit preiswerter Energie versorgte. 1972/73 begannen die neuen Anlagen zu produzieren. Die daraus fließenden Gewerbesteuereinnahmen ermöglichten eine umfassende und mehrfach ausgezeichnete Stadterneuerung. Die gestiegene Zahl der Arbeitsplätze, das wachsende Einkommensniveau und das lebenswerte Umfeld haben Stade zu einem attraktiven Wohn- und Arbeitsort gemacht. Zu diesem lebenswerten Umfeld zählt auch das 1971/72 durch die Stadt Stade im Ortsteil Campe errichtete Hallenbad. Als Bad der sogen. 2. Bädergeneration waren ursprünglich ein Schwimmerbecken mit den Maßen 16,66 x 25 m, ein Lehrschwimmbecken mit den Maßen 6 x 10 m und ein Springerbecken in den Maßen 10 x 12 m geplant. Realisiert wurde damals lediglich ein erster Bauabschnitt mit dem Schwimmerbecken, allerdings mit Hubboden. Ein zweiter Bauabschnitt mit einer physiotherapeutischen Praxis und einer kleinen Sauna wurde 1977 nachgerüstet. Bis 1991 wurde das städtische Hallenbad

Breitutsche und Strömungskanal

von den Stadtwerken Stade betrieben, dann ging das Bad – nach der Installation eines BHKWs – an die Stader Bädergesellschaft mbH über, die dann im Sommer (Mai bis September) das Freibad und in der übrigen Saison (Oktober bis April) das Hallenbad betrieb. Beide Bäder sind, bis auf die Wärmeversorgungsanlagen der Becken, völlig getrennt voneinander. Neben diesen beiden Bädern wird von der Stader Bädergesellschaft auch noch ein weiteres Freibad im Ortsteil Bützfleth betrieben.

Aufgabenstellung

Zur Sicherung des Hallenbadangebotes musste das ca. 30 Jahre alte Bad trotz fortwährender guter Unterhaltung gerade im technischen Bereich dringend saniert und auf den heutigen Stand gebracht werden. Neben der rein technischen Sanierung galt es, für die Region Stade ein Badangebot zu entwickeln, das neben den rein sportlichen Funktionen auch zeitgemäße





freizeit- und gesundheitsorientierte Angebote bereitstellt, damit das Bad wieder nachhaltig positive Impulse als wichtige Infrastruktureinrichtung eines stark industriell geprägten Standortes. Eine Verknüpfung von Hallenbad und Freibad als Kombibad sollte nicht vorgesehen werden. Die ebenfalls dringend anstehende Sanierung des Freibades wurde auf ein Minimum begrenzt. Lediglich der Umkleide- und Sanitärbereich waren zu modernisieren und in geringem Umfang die Freianlagen, sodass im Sommer die Freibadnutzung sehr günstig angeboten werden kann.

Planungskonzept

Lage, Erschließung

Das Solemio Stadi ist verkehrsgünstig gelegen inmitten eines weitläufigen Schul-, Sport- und Freizeitareals, in unmittelbarer Nachbarschaft zum vorhandenen Freibad.

Um eine bessere Anbindung an den Großparkplatz „Exerzierplatz“ und damit eine bessere Anbindung an die B73 und die Harsefelder Straße zu erreichen, wird der Haupteingang von dem östlichen in den nordwestlichen Gebäudebereich verlegt. Diese Verlagerung ist auch die Voraussetzung für die Zusammenlegung der Eingangsbereiche Solemio und Freibad, die jetzt über eine gemeinsame Kassenanlage betrieben werden können.

Die Erschließung der physiotherapeutischen Praxis erfolgt, wie bisher, von dem



▲▲ Breitritsche und Strömungskanal ▲ Breitritsche und Strömungskanal

Verbindungsweg Exerzierplatz/Salinenweg.

Funktionen und Angebot

Das Solemio ist als kombiniertes Sport- und Freizeitbad mit eigenständigem Angebot neben dem Freibad konzipiert. Der neuen großzügigen Eingangshalle sind sowohl die Funktionsbereiche des Freizeitbades (Umkleiden) als auch ein externes Bistro mit erforderlichen Nebenräumen zu-

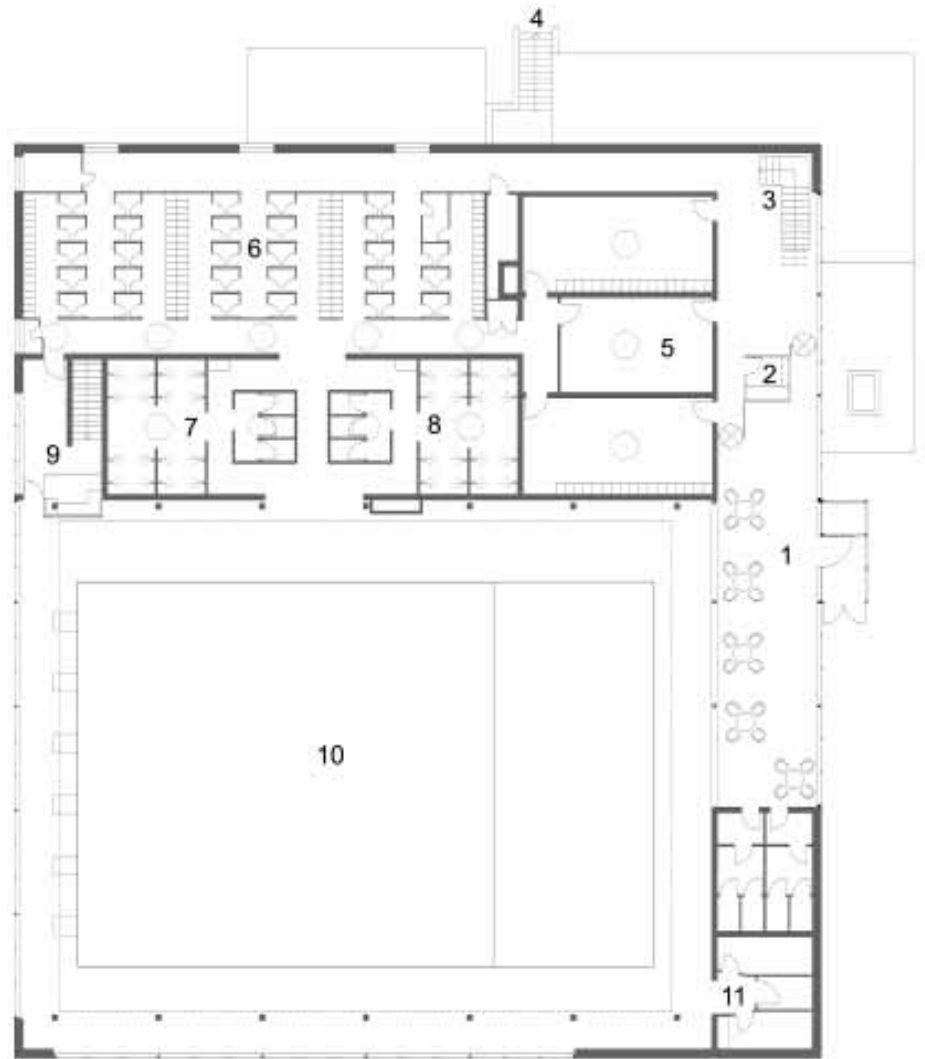
geordnet. Der Gastrobereich besteht aus einem externen Teil an der Eingangshalle, mit großzügigem Einblick in den Freizeitbereich, einem internen Bereich, direkt dem Freizeitbad zugeordnet, und einem Kioskbereich für die Versorgung des Freibades.

Dem internen Cafébereich sind Außenterrassenplätze in südwestlicher Lage zugeordnet. Die Versorgung der Sauna erfolgt über die Küche des Gastronomiebereiches, mit einem kleinen Vorbereitungsraum am Saunaresen.

Das Angebot des Freizeitbereiches besteht

im Wesentlichen aus einem Kinderplanschbecken (Wasserfläche 31 m²) mit Wickelraum, einem Aktivbecken (Wasserfläche 240 m²) mit Strömungskanal, Brodelboden, Unterwasserwhirlliegen, Geysiren, Unterwasser-Massagedüsen und einem Wasserfall sowie einem ganzjährig betriebenen Außenwarmbecken (Wasserfläche ca. 97 m²) mit Geysir, Unterwasser-Massagedüsen und Whirlliegen - in südlicher Richtung geschützt gelegen. Als Programmergänzung ist ein separater Solebereich mit einem Solebecken (Wasserfläche ca. 71 m²) mit Solenebelbad und einem angegliederten Kneipp-Bereich mit Kneipp-Becken (Wasserfläche ca. 12 m²) realisiert. Im südöstlichen Übergangsbereich zwischen Neubau und Altbau befindet sich eine Großwasserrutsche, Länge ca. 67 m, mit Sicherheitslandebecken.

Zwischen Eingangshalle und dem vorhandenen Umkleidebereich des Hallenbades befindet sich der neue Umkleidebereich des Freizeitbades mit Sammelumkleiden, Behindertenumkleide und Familienumkleiden und den dazugehörigen Vorreinigungsbereichen. Die Verweilflächen in den Beckenumgängen des Freizeitbades werden ergänzt durch eine Ruhogalerie, die sowohl vom Freizeitbadbereich als auch vom Sportbadbereich heraus erschlossen ist. Die Höhenlagen der Beckenumgangsflächen folgen in etwa der vorgegebenen Geländetopografie, d. h., ausgehend von der Beckenumgangsfläche des sanierten Variobeckens liegen die Flächen des Freizeitbadbereiches ca. einen Meter tiefer, das Solebecken dann nochmals 36 cm tiefer. Sämtliche Ebenen sind behindertengerecht über Rampen bzw. einen Behindertenaufzug erschlossen. Das sanierte Variobecken des Sportbadbereiches ist mit einem Hubboden ausgestattet, damit in diesem Becken vielfältige Nutzungen möglich sind. Der zugehörige Umkleidebereich des Sportbades ist komplett saniert und mit Sammelumkleiden und Wechselkabinen ausgestattet.



Grundriss Erdgeschoss (Bestand):

- 1 Eingangshalle
- 2 Kasse
- 3 Zugang Sauna/Physiotherapie intern
- 4 Zugang Sauna/Physiotherapie extern
- 5 Sammelumkleiden
- 6 Vorreinigung Damen
- 7 Vorreinigung Herren
- 8 Schwimmmeister/Aufsicht
- 9 Sportbecken
- 10 Solarien

Die Anbindung der Sauna erfolgt über die Eingangshalle mit der Hauptkassenanlage und einer separaten Durchgangskontrolle vor dem externen Umkleidebereich oder über einen internen Saunazugang aus dem

Sportbadbereich heraus. Die Saunanlage erstreckt sich über zwei Ebenen im Erdgeschoss und Untergeschoss, mit einem großzügigen, geschützt liegenden Saunagarten auf der unteren Ebene.

Architektur und Gestaltung

Gebäude

Der Neubau des Freizeitbadbereiches wird dem Gebäudebestand in westlicher Richtung vorgelagert. Die Eingangshalle und die Funktionsbereiche sind als eingeschossige Flachdach-Gebäudekörper angeordnet. Die eigentlichen Freizeitbadbereich

▼ Schnitt





Grundriss Erdgeschoss:

- 1 Vorplatz
- 2 Zugang Freibad
- 3 Eingangshalle
- 4 Kasse/Information
- 5 Ein-/Ausgangskontrolle
- 6 Café extern
- 7 Café intern
- 8 Küche
- 9 Kiosk Freibad
- 10 Personal Gastronomie
- 11 Umkleibereich
- 12 Behindertenumkleide
- 13 Vorreinigung Damen
- 14 Vorreinigung Herren
- 15 Wickelraum
- 16 Kinderplanschbecken
- 17 Aktivbecken

- 18 Brodelboden/Strömungskanal
- 19 Ausschwimmkanal
- 20 Außenwarmbecken
- 21 Sonnenterrasse
- 22 Kioskterrasse Freibad
- 23 Solebecken
- 24 Solenebelbad
- 25 Kneippbecken
- 26 Rutschenlandebecken

- 27 Schwimmmeister/Aufsicht
- 28 Zugang Galerie
- 29 Sportbecken
- 30 Solarien
- 31 Zugang Sauna
- 32 Umkleibereich Sauna
- 33 Verweilbereich
- 34 Saunagarten
- 35 Zugang Physiotherapie
- 36 Physiotherapeutische Praxis
- 37 Zufahrt Technik Altbau
- 38 Personalparkplatz
- 39 Zufahrt Technik Neubau
- 40 Montageschacht
- 41 Freibad



Breitritzsche und Strömungskanal Breitritzsche und Strömungskanal



che haben gegeneinandergestellte Pultdächer, die radial auf einen Fixpunkt zulau-
fen, sodass sich eine viertelkreisförmige
Fassadenabwicklung nach Südwesten er-
gibt. Der Solebereich ist ebenfalls in vier-
telkreisförmiger Grundform mit einem Pult-
dach gestaltet.

Die Dacheindeckung mit Zink-Stehfalz-
deckung wird auch bei der Verkleidung der
Attiken der Flachdach-Gebäudekörper
übernommen. Die Badbereiche sind mit
großzügigen Leichtmetallfassadenflächen
versehen. Die geschlossenen Fassaden-
flächen der Nebenbereiche sind mit einem
Wärmedämm-Verbundsystem in gelb/-
ockerfarbener Oberflächenbeschichtung
ausgeführt. Diese Gestaltungsmerkmale
liegen auch der kompletten Fassaden-
sanierung des Altbaus zugrunde, sodass
heute beide Bauteile zusammen eine ges-
talterische Einheit bilden.

Die noch intakte Wandverfliesung des
Sportbadbereiches und des vorhandenen
Umkleidebereiches blieb erhalten und wur-
de in das Gestaltungskonzept integri-
ert. Daraus leiten sich die Farben Sandbeige
für den Bodenbelag und Dunkelblau und
Türkis für Friese und Sockelbereiche ab.
Als Akzentfarben wurden Gelb- und Bor-
deaux-Töne verwendet. Alle Bereiche ver-
schmelzen so gestalterisch zu einer har-
monischen Einheit, dennoch bleibt der
Übergang zwischen Alt und Neu ablesbar.

Freianlagen

Die Freianlagen binden das Gebäude all-
seitig ein und gliedern sich bei einer Ge-
samtfläche von rd. 5.000 m² aufgrund
funktionaler Innen-Außen-Beziehungen in
folgende Bereiche mit unterschiedlichen
Nutzungs- und Gestaltungsschwerpunk-
ten.

- Östlicher Bereich: Saunagarten sowie
Flächen für den ruhenden Verkehr
- Westlicher und südlicher Bereich: Außen-
terrassen und Übergangszonen zum be-
nachbarten Freibad

Links von oben nach unten:

Breitrutsche und Strömungs-
kanalutsche und

Breitrutsche und Strömungs-
kanalutsche und

Breitrutsche und Strömungs-
kanalutsche und



•Nördlicher Bereich: Erschließungsflächen sowie Fahrradstand

Grundlegende Zielsetzung der Freianlagengestaltung ist es, einerseits das in unmittelbarer Nachbarschaft östlich angrenzende Freibadgelände (Beckenlandschaft/baumbestandene Liegewiesen) in die zumindest optische Erlebbarkeit einzubinden, andererseits Konflikte, die sich aufgrund überschneidender Nutzungsabläufe (Freibad/Hallenbad) ergeben, durch entsprechende Gestaltung zu vermeiden. Die Freianlagen sollten trotz aller notwendigen organisatorischen Abgrenzungen und trotz der allein schon durch das Gebäude vorgegebenen Eigenständigkeit des Hallenbades eine gestalterische Einheit bilden. Dieser Zielsetzung kam die topographisch vorgegebene Ausgangssituation des Geländes entgegen. Der sehr nahe liegende Beckenumgang des Nichtschwimmerbeckens des Freibades liegt ca. 80 cm tiefer als das Eingangsniveau des Solemio, sodass über bastionsähnliche Vorsprünge, über wellenförmig ausgebildete Sitzmauern und niedrig gepflanzte Erdböschungen eine ausreichende Nutzungsabgrenzung und zudem eine gestalterisch eigenständig betonte Ausbildung der großzügig angelegten Außenterrassen (500 m²) erreicht werden konnte. Die Materialwahl im Terrassenbereich nimmt beim Pflasterbelag Bezüge auf zu bereits sanierten Außenflächen des Freibades (gerumpeltes, erdfarbenes Betonsteinpflaster in unter-



▲▲ Breitrutsche und Strömungskanalutsche und

▲ Breitrutsche und Strömungskanalutsche und

▶▶ Breitrutsche und Strömungskanalutsche und

▶ Breitrutsche und Strömungskanalutsche und





▲▲ Vordere Filterverrohrungsbehälter
ungtionsbehälter

▲ Von oben bedienbare Marmorkiestürme

schiedlichen Formaten) und nimmt bei den Stütz- und Sitzmauern Bezüge auf zu den typischen Materialien des Bades in Form der sehr bunt gefliesten Wellenwand. Der Übergang zwischen dem Beckenumgang des Freibades und den angrenzenden Böschungen zu den Terrassen des Solemio wird durch großformatige, spielerisch verteilte Granitblöcke (alte Schleusenmauersteine) markiert.

Der ca. 700 m² große, östlich gelegene Saunagarten liegt ca. 2 m tiefer als das umgebende Gelände und ist sehr schlicht durch eine mittig liegende, ebene Rasenfläche und einen umlaufenden, in der Breite variierenden Weg (Aufenthaltsfläche, Liegestühle, etc.) ausgebildet.

Neben der Integration einer Blockhaus-sauna erfährt der Saunagarten seine gestalterische Belebung durch Böschungsverbau (h = ca. 100 cm) mit einem Wechsel von Betonwinkeln mit wassergestralter Oberfläche und hierzu längs und quer gesetzten Gabionen mit einer Füllung aus abgeschliffenen Ostsee-Kieslingen, dem Holzschuttschutzzaun (h = ca. 230 cm) aus farbigen Stahlstützen mit zwischengespannten Feldern aus farbig lasierter Stülpschalung und den Pergolen mit in Kopfhöhe schräg verlaufenden, farbig lasierten Pergolenhölzern auf Stahl-Unterkonstruktion.

Die relativ schmal ausgebildeten Pflanzstreifen sind mit Kleingehölzen, Gräsern und bunten Stauden niedrig und teils über die Stützwände überhängend bepflanzt und durch höhere Baum-Strauchpflanzung außerhalb des Sichtschutzzauns ergänzt.

▲▲ Vordere Filterverrohrungsbehälter
ungtionsbehälter

▲ Von oben bedienbare Marmorkiestürme

Baukonstruktion/Tragwerk

Sämtliche flach gegründeten Keller des Neubereiches wurden in WU-Beton ausgeführt, Spezialgründungen waren nicht erforderlich. Für die im Grundriss viertelkreisförmige Halle des Erlebnisbereiches bot sich ein radial angeordnetes Dachtragwerk mit unterspannten Trägern an. Im Bereich der Galeriekonstruktion wurde ein Pultversatz zur Belichtung des Innenraumes vorgesehen. Sämtliche Stützen sind als Stahlbeton-Rundstützen, teilweise mit aufliegenden Stahl-Sonderkonstruktionen zur Aufnahme der gebogenen Leimholzpfetten ausgeführt. Die Dacheindeckung der geneigten Dachflächen ist als hinterlüftetes Kaltdach auf doppelter Holzschalung erfolgt.



DIN 19605 mit einer 3 mm dicken Hartgummierung ausgebildet.

Den Kiesfiltern ist, angelehnt an die DIN 19643 Teil 5, je Aufbereitungsanlage ein Aktivkohlefilter im Bypass nachgeschaltet. Über diese Aktivkohlefilter wird abhängig von der Beckenart ein Teilstrom der Umwälzleistung geleitet.

Für die automatisch arbeitende Dosieranlage wird als Desinfektionsmittel Natriumhypochlorid (Chlorbleichlaug) verwendet, das von einer Membranzellen- Elektrolyseanlage vor Ort erzeugt wird. Die pH-Wert-Senkung erfolgt in der Grundlast mittels Kohlensäure aus einer im Freien aufgestellten CO₂-Speicheranlage; in der Spitzenlast mittels Schwefelsäure. Durch die Kohlensäurezugabe wird gleichzeitig die Carbonathärte im Badewasser stabilisiert.

Die ca. 2-prozentige Sole des Solebeckens wird aus angelieferter gesättigter Sole und Süßwasser hergestellt. Über Durchflussmengenmesser für beide Medien kann das Mischverhältnis genau eingestellt werden. Die Wasserführung des sanierten Sportbeckens ist weiterhin das System der Strahlenturbulenz. Die neu geschaffenen Becken wurden mit einer Vertikal-Durchströmung versehen.

Pulveraktivkohledosieru Marmorkiesrea Marmorkiesrea

Die geschlossenen Außenwandbereiche wurden als einschaliges Mauerwerk aus Porenbetonsteinen mit außen liegendem Wärmedämm-Verbundsystem ausgeführt. Das Tragsystem der Flachdachbereiche besteht aus Stahlträgern mit eingelegten Holzbalken, Dachschalung und Warmdachaufbau als Gefälledach.

Die vorhandene Stahlkonstruktion des Sportbadbereiches mit der Stahltrapezblech-Abdeckung konnte voll übernommen werden. Lediglich der Warmdachaufbau wurde komplett erneuert.

Technische Ausrüstung

Schwimmbadtechnik

Die Aufbereitung des Badewassers (Süßwasser und Sole) erfolgt gemäß DIN 19643 nach der Verfahrenskombination Flockung – Filtration – Adsorption – Chlorung. Die Filter sind als Einschichtfilter (Schnellfilter) nach





Grundriss Kellergeschoss:

- 1 nicht unterkellert
- 2 Kriechkeller
- 3 Elektro-Hauptverteiler, Messstreuerregeltechnik-Zentrale
- 4 Elektro- Anschluss-Raum
- 5 Batterieraum
- 6 Büro Technik
- 7 Personal Bad
- 8 Filtertechnik
- 9 Lüftungstechnik
- 10 Blockheizkraftwerk
- 11 Solarien
- 12 Ruheraum
- 13 Saunakabine
- 14 Kaltwasser Anwendungsbereich
- 15 Kalttauchbecken
- 16 Dampfbad
- 17 Fußwarmbereich
- 18 Saunagarten
- 19 Blockhaussauna
- 20 Technikeller
- 21 Schwallwasserbehälter
- 22 Rückspülwasserbehälter
- 23 Rückspülabwasserbehälter
- 24 Solespeicher
- 25 Zwischenspeicher Rutsche
- 26 Montageschacht

| Anlage | A | Tw | Q |
|-----------------------------|----------------------|-------|-----------------------|
| Anlage 1 | | | |
| Sportbecken | 416,0 m ² | 27 °C | 225 m ³ /h |
| Rutschenlandbecken/ Rutsche | 18,0 m ² | 27 °C | 73 m ³ /h |
| Anlage 2 | | | |
| Planschbecken | 28,0 m ² | 33 °C | 26 m ³ /h |
| Aktivbecken | 233,0 m ² | 29 °C | 211 m ³ /h |
| Außenwarmbecken | 100,0 m ² | 29 °C | 86 m ³ /h |
| Anlage 3 | | | |
| Solebecken | 71,0 m ² | 34 °C | 76 m ³ /h |
| gesamt: | | | 697 m ³ /h |

Das vom Solebecken abgespeiste Reinwasser wird zusammen mit dem Filterrückspülabwasser in einen separaten PP-Abwasserspeicher geleitet. Das salzhaltige Wasser wird dann in geringen Mengen langsam dem Schmutzwasserkanal zugeführt.

Neben der Wasserrutsche und dem Strömungskanal wurden noch 36 weitere Wasserattraktionen in Form von Unterwassermassagedüsen, Brust- und Nackenduschen, Geysire, Sprudelliegen, Brodelboden, Wasserfall, Gegenströmer, Wasser-schlange, Kleindrutsche, Quelle und Wasserpilz installiert, mit einer Gesamtwasserleistung von 1.135 m³/h und einer Luftleistung von 1.220 m³/h. Die Wasserspiele sind auf verschiedene Gruppen aufgeteilt und werden in Intervallen automatisch ein- und ausgeschaltet.

Raumlufttechnik/Lüftung

Die Anlagen bestehen jeweils aus kombinierten Zu- und Abluftgeräten mit den Funktionen Filter und Wärmerückgewin-

nung über Kreuzstrom-Wärmetauscher. Die Ventilatoren werden über Frequenzumformer und Volumenstromregler in Abhängigkeit von Raumfeuchte und maximaler Zulufttemperatur von 50 – 100% Luftleistung variabel geregelt. Die Luftheritzung der Bereiche erfolgt separat.

**Pulveraktivkohledosieru Marmor
iesrea Marmor kiesrea**

Sanitärtechnik

Schmutz- und Regenwasser werden der städtischen Kanalisation zugeführt, Küchenabwässer laufen über einen Fettabscheider. Das Trinkwassersystem wurde aus hygienischen Gründen komplett erneuert. Für die Warmwasserversorgung ist eine Kompaktanlage mit 3.000-l-Speicherbehälter, 1.300-l-Reaktionsbehälter, Lade- und Rückkühlwärmetauschern, Lade- und Zirkulationspumpen sowie den erforderlichen Mischern installiert worden. Das System entspricht dem Merkblatt 64.01 der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen und stellt einen hohen Legionellen-schutz dar. Zusätzlich ist zur Verhinderung von Legionellenbildung das Desinfektions- und Wassermanagementsystem – Aqua 3.000 – eingebaut worden.

Heizungstechnik / Wärmeversorgung

Die erforderlichen 1.100 kW werden von einem vorhandenen Kessel 760 kW und einem vorhandenen BHKW 350 kW mit einem 3.000 l Pufferspeicher erzeugt. Alle Wärmeverbraucher sind, bis auf den Wärmetauscher für das Solebecken, für 70/50 °C ausgelegt. Die Solebeckenerwärmung ist mit 60/40 °C ausgelegt, da es bei zu hohen Temperaturen im Wärmetauscher ansonsten zu Salzablagerungen kommen kann. Die Heizzentrale versorgt im Sommer

**Pulveraktivkohledosieru Marmor
iesrea Marmor kiesrea**

**▼ Pulveraktivkohledosieru Marmor
iesrea Marmor kiesrea**



| | Soll-Temperatur in °C | Volumen in m³/h | Rückwärmehzahl in % |
|------------------|-----------------------|-----------------|---------------------|
| Anlage 1 | | 46.000 | 74 |
| Aktivbecken | 32 | | |
| Sportbecken | 29 | | |
| Cafe | 22 | | |
| Anlage 2 | | 29.000 | 80 |
| Umkleiden | 26 | | |
| Duschen | 28 | | |
| Sauna | 24 | | |
| Ruhe-/Nebenräume | 22 | | |
| Anlage 3 | | 13.000 | 69 |
| Solebecken | 34 | | |
| Rutsche / Kneipp | 32 | | |
| gesamt: | | 88.000 | |





Elektrotechnik

Die Stromversorgung der gesamten Anlage erfolgt aus einer benachbarten Trafostation und dem im Gebäude integrierten Blockheizkraftwerk. Die Gesamtanschlussleistung beträgt 450 kW. Die Bereichs- und Unterverteilung wurden nach örtlichem Nutzungsbedarf in den Ebenen und den technischen Bereichen installiert und werden aus der Niederspannungshauptverteilung eingespeist.

Das Gebäude wurde nach dem neuesten Stand der Technik mit folgenden Anlagen bestückt:

- Brandmeldeanlage
- Einbruchmeldeanlage
- Sicherheitsbeleuchtungsanlage
- Videoüberwachungsanlage
- ELA-Anlage

Die Brandmeldeanlage deckt alle Bereiche der Technik und alle Nutzungsbereiche mit automatischen Brandmeldesensoren ab. Die Sicherheitsbeleuchtung ist ebenfalls in allen Gebäudebereichen nach DIN-VDE Vorschriften 0808 installiert. Die Einbruchmeldeanlage ist jeweils in Bäder- und Saunabereich gegliedert und nach den besonderen Wünschen der Betreiber ausgeführt worden. Die Videoüberwachungsanlagen dienen dem sicheren Betrieb der Großrutsche und der teilweisen Innen- und Außenüberwachung.

Die ELA-Anlage wurde im Erdgeschoss und im Untergeschoss in Einzelgruppen aufgeteilt, die zu- oder abgeschaltet werden können. In den Wellness- und Saunabereichen kann zusätzlich eine unabhängig geschaltete Übertragungsanlage betrieben werden, den Besonderheiten des dortigen Betriebs entsprechend.

In den Anlagen ist ein Datennetz installiert, das verschiedene Nutzungsbereiche erfasst und gleichzeitig wichtige Betriebsfunktionen über eine Fernwirkstrecke zu der Leitwarte der Stadtwerke Stade überträgt.

Das gesamte Gebäude wurde mit neuzeitlichen, energiesparenden Beleuchtungskörpern unter Berücksichtigung der architektonischen Belange ausgestattet. Eine zweckentsprechende und wirtschaftliche Steuerung wurde mit dem Einsatz von EIB-Systemkomponenten erreicht.

Realisierung

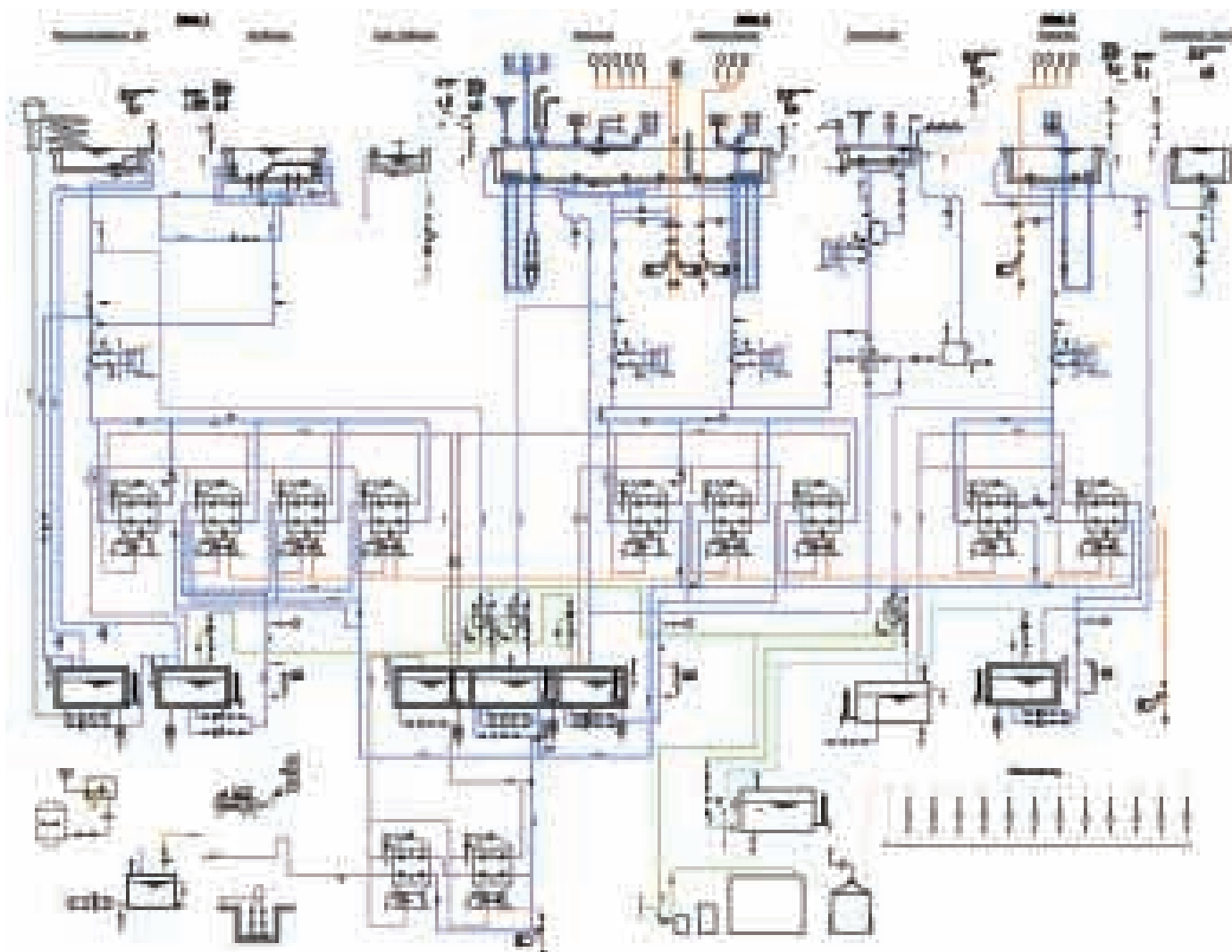
Erste konkrete Überlegungen zur Sanierung des Hallenbades Stade fanden im

▲ **Pulveraktivkohledosieru Marmor iesrea Marmorkiesrea**

zusätzlich noch das auf dem Gelände befindliche Freibad mit Wärme. Der Transmissionswärmeverlust wird fast vollständig durch die RLT-Anlagen abgedeckt, lediglich im Eingangs-, Cafe- und Umkleidebereich sowie in einigen Nebenräumen sind Heizkörper installiert. Die Sauna ist, da nicht unterkellert, mit einer Fußbodenheizung versehen.

▲▲ **Pulveraktivkohledosieru Marmor iesrea Marmorkiesrea**

MSR-Technik/Regelung Badewasseraufbereitung, Heizungs- und Lüftungsanlagen werden über eine SPS-Steuerung geregelt. Durch ein Gebäudeleitsystem zur zentralen Überwachung, Steuerung und Optimierung der betrieblichen Prozesse kann auf Betriebsstörungen, aber z. B. auch auf Mehrverbräuche an Energie und Wasser schnell reagiert werden.



Hause der Bädergesellschaft und im politischen Raum bereits in den Jahren 1997/1998 statt, erste Planungsgespräche mit dem Architekturbüro de Witt, Dohrn, Janßen dann im Frühjahr 1999.

Die Gesamtbaumaßnahme wurde in drei Abschnitte unterteilt. Zunächst wurde im Winter 1999/2000 der Freibadbereich saniert, sodass er zur Saison 2000 wieder zur Verfügung stand. Die Freibadsaison 2000 wurde dann verlängert bis in den Oktober hinein betrieben, während die Baumaßnahme am Solemio im September 2000 begann. Somit stand den Stader Bürgerinnen und Bürgern im Winter 2000/2001 kein Badangebot zur Verfügung. Maßgabe war, den Sportbadbereich des Hallenbades einschließlich der Saunanlage mit Beginn der Hallenbadsaison 2001 fertig gestellt zu haben.

Nach nur einjähriger Sanierungsphase konnte das Hallenbad mit der Saunanlage Ende September 2001 betriebsfertig übergeben werden. Drei Monate später, am 04. Januar 2002, wurde die Gesamtanlage termin- und kostengerecht ihrer Bestimmung übergeben.

▲ Schema Badewasseraufbereitung

Betriebserfahrungen

Nach Abschluss des ersten Betriebsjahres der kompletten Anlage – mit dem vollen Angebot – konnte eine Steigerung des Gesamtbesucheraufkommens für das Solemio Stade und das Freibad Stade um ca. 47%, von 190.000 auf 280.000 Besucher erreicht werden. Die Steigerung liegt hauptsächlich in dem Erfolg des jetzt ganzjährig betriebenen Solemio mit einem Anstieg von durchschnittlich 90.000 auf 180.000 Besucher einschließlich der Schulen/Vereine und eine Steigerung im Saunabereich von 9.000 auf ca. 17.000 Gäste. Zu berücksichtigen ist hierbei, dass das ehemalige Hallenbad nur 8 Monate/ Jahr betrieben wurde, das Solemio jetzt aber ganzjährig zur Verfügung steht.

Die Bädergesellschaft geht davon aus, dass die Besuchszahlen durch die angekauften Marketingmaßnahmen und eine Ausweitung des Kursangebotes in den nächsten Betriebsjahren noch weiter verbessert werden können.

Schlussbemerkung

Mit dem Solemio Stade steht der Bevölkerung und den Gästen der Stadt Stade heute, nach nur zweieinhalbjähriger Planungs- und Bauphase, eine attraktive Freizeitanlage zur Verfügung, die sich durchaus mit komplett neu errichteten Anlagen messen kann. Die konsequente Verwertung der vorhandenen Bausubstanz des alten Hallenbades mit der modernen Erweiterung des Freizeitbadbereiches hat eine Anlage ermöglicht, die einen hohen Sport-, Freizeit- und Erlebniswert vermittelt und das zu einem durchaus günstigen Gesamt-Investitionsvolumen von ca. netto 10 Mio. Euro.

Durch die Umgestaltung der Freianlagen ist eine Verknüpfung zwischen Freizeitbad und Freibad entstanden, die sich allerdings heute noch nicht in der Qualität des Freibades widerspiegelt, da hier bisher lediglich das Umkleidegebäude saniert wurde. Eine Attraktivierung um Umgestaltung der Beckenlandschaft des Freibades ist sicherlich auch im Hinblick auf weitere Betriebsoptimierungen wünschenswert.