



## Neue Dimension des Badens

Bernaqua  
erlebnisbad



Das grösste Erlebnisbad der Schweiz setzt für Europa neue Massstäbe. In den kubistischen Formen und schrägen Winkeln des Stararchitekten Daniel Libeskind wird der Badbesuch zum Erlebnis.

### Bernaqua Erlebnisbad - Die Quelle der Lebensfreude

Erleben Sie das Element Wasser so vielfältig wie noch nie. Mit rund 2000 Quadratmetern Wasserfläche finden Sie einen Badebereich der Superlative vor: Achtzehn unterschiedliche Becken innen und aussen laden zum Schwimmen und Relaxen ein. Oder lieber doch Spannung pur? Probieren Sie die längsten gedeckten Rutschen der Schweiz.

### Die Becken

#### Flussbad

In der lichtdurchfluteten, katedralenähnlichen Haupthalle lockt auf rund 300 Quadratmetern Badespass für alle Altersgruppen. Einzigartig in der Schweiz ist das wellenlose Flussbad mit der grössten variabel einstellbaren Gegenströmungsanlage der Welt. Hier kann man die Kraft fließenden Wassers einmal selbst spüren, die Schwimmleistung testen oder sich von der Strömung treiben lassen. Unterwasser-Geysire sorgen für zusätzliche Effekte. Für erfahrene Schwimmer sogar mit Spitzenstärke von bis zu 1,7 Metern pro Sekunde.

## Sprudelpass im Attraktionsbecken

Grosszügige Sprudelliegen, zahlreiche Bodenstrudler, Wandmassagedüsen und ein drei Meter breiter Wasserfall lassen keine Langeweile aufkommen. In der lichtdurchfluteten, kathedralenähnlichen Haupthalle lockt Badespass für alle Altersgruppen auf rund 220 Quadratmetern.

In 35 Grad warmem Süsswasser kann man den Nacken, die Füsse oder per Wandmassage auch den ganzen Körper sprudelnd massieren lassen. Da ist Genuss garantiert.

## Eintauchen und Abschalten im SolAqua

Baden in Klang, Farbe und Licht. Entspannen statt Entdecken. Die Leichtigkeit des Seins in körperwarmen Solewasser geniessen, die durch das Salz in der vierprozentigen Sole entsteht. Ein eigener Bereich mit grosser Projektionswand, Unterwasserlautsprechern und Aromaduft verspricht ein schweizweit einzigartiges Erlebnis. Zur Ruhe kommen und neue Energie tanken in einer traumgleichen Atmosphäre aus Lichtprojektionen und meditativen Klängen, schwerelos im 36 Grad warmen Salzwasser schwebend.

## Dampfgrotte

Das Dampfbad im Erlebnisbad ist ein idealer Entspannungsbereich für alle Badegäste. Mit einem im Boden versenkten Wassergraben. Die Hitze wird hinter einer Wand im Schrägraum erzeugt, sodass die gesamte Installation als Verdampfer fungiert. An den beiden Längswänden sind Sitzbänke positioniert – für die optimale Entspannung ist gesorgt. Die Benutzung dieser Thermalgrotte erfolgt in Badebekleidung.

## Für Entdecker - der Wildwassercanyon

Der 80 Meter lange Wildwassercanyon ist etwas für Abenteurer. Mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten – angepasst ans eigene Wollen und Können – sich durch einen tosenden Wildbach treiben lassen und sich die Wellen um die Nase spritzen lassen.

## Kids Only - das Kinderbecken

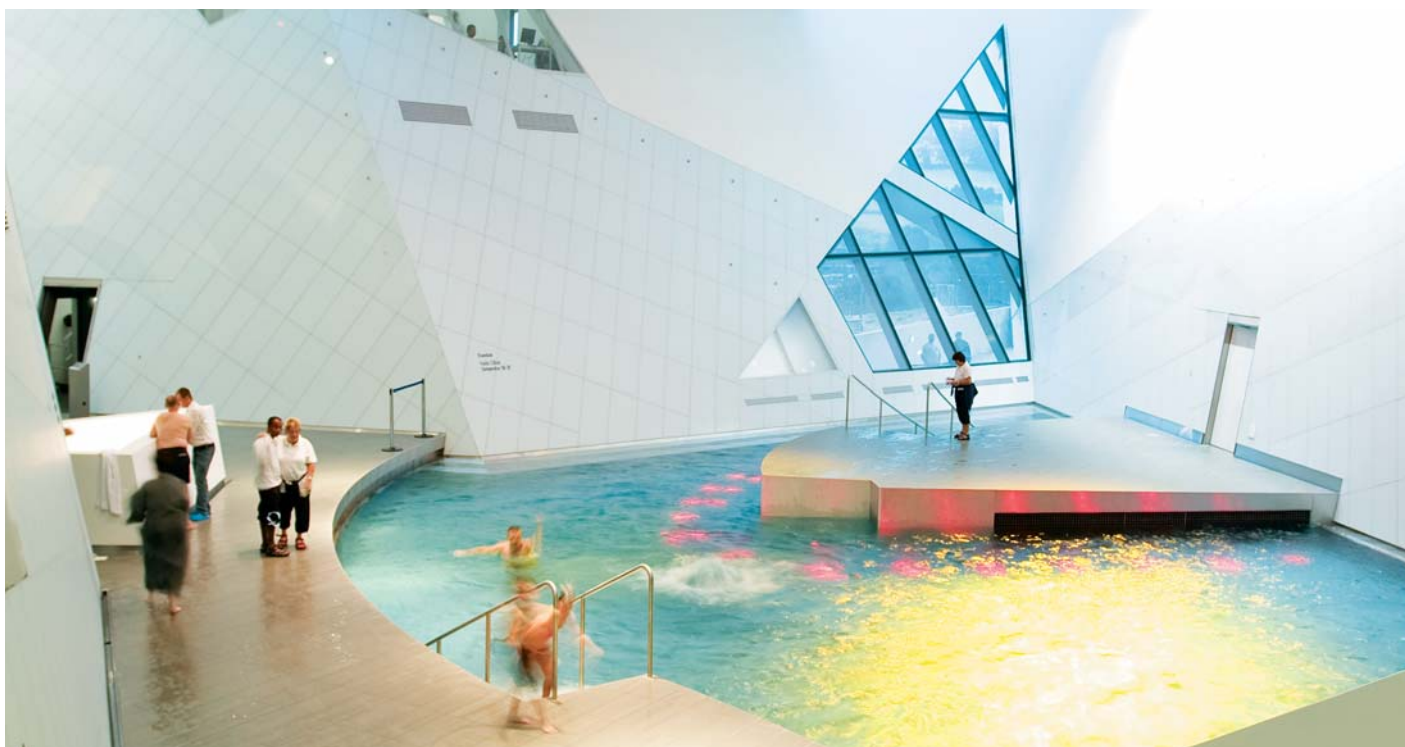
Für kleine Entdecker ist der separat gelegene, grosszügige Kinderbereich ein toller Platz zum Spielen. Hier ist jeder Tag Familientag denn zahlreiche Angebote eignen sich bereits für Kleinkinder. Diese können unter Anleitung Schiffchen im Kanal fahren lassen oder im flachen Nass plantschen. Für die etwas Älteren gibt es Spiele mit tanzenden Wasserstrahlen, einen Kinder Canyon, die bunten, lustig wasserspeienden Quallen Jelly und Joy und vieles mehr zu erkunden.

## Unter freiem Himmel - der Aussenbereich

Ganzjähriges Baden bei jedem Wetter: Ein grosses Aussenbecken mit Sprudelliegen, Sprudelsitzen, Sprudeltopf, Wasserfall, Strömungskanal, Nackenduschen und Wandmassagedüsen begeistert alte und junge Wasserratten. Und zum Relaxen einfach in einem der komfortablen Liegestühle Platz nehmen und das bunte Treiben aus der Entfernung betrachten.

Meer erleben: Zusätzliches Highlight im Aussenbereich ist das Solewasserbecken. Beim Schwimmen in der 3-prozentigen Salzsole ist Meeresfeeling garantiert.

Fotos: NB





WP



«Magic Eye»

## Die Rutschen

### Abgefahren - die längsten gedeckten Rutschen der Schweiz

Unter der Kuppel in rund siebzehn Metern Höhe gruppieren sich die Einstiege in die drei Riesenrutschen.

Spass für die ganze Familie bietet die 175 Meter lange «Magic Eye», bei der es in bunten Kunststoffreifen abwärts geht. Mutige wagen sich in die Röhrenrutsche «Black Hole», die hält was ihr Name verspricht, rotierende Beleuchtung und Flascheffekte sorgen auf 152 Metern für Orientierungslosigkeit. Hier sind schwache Nerven Fehlanzeige.

Einen 169 Meter langen «Emotion Ride» erleben Besucher in der ersten Sinnesrutsche der Schweiz, eine Fahrt durch Duft, Klang, Nebel und Lichteffekte.



«Black Hole»

hinke schwimmbad schweiz ag  
Schwimmbäder - Anlagenbau

CH-6002 Luzern, Landenbergstrasse 35  
Tel: +41(0)41 361 16 62, Fax +41(0)41 368 90 19  
E-Mail: office@hsb.at <http://www.hsb.at>

**hsb**

Schwimmbecken aus Edelstahl

**mehr Bad!**



## Die Quelle der Harmonie

Ein kleiner Urlaub für Geist, Körper und Seele. Das Bernaqua Spa verspricht ein intensives Verwöhnerlebnis - für Gäste die das Besondere suchen. Den stimmungsvollen thematischen Rahmen liefert der asiatische Kontinent. Dabei sind die asiatischen Elemente unverkennbar. Ob original japanische «Double Spa Räume», traditionelle thailändische Massagen oder Floating mit Blick auf fluoreszierende Quallen - die innovative, breitgefächerte Angebotspalette lässt viel Liebe zum Detail erkennen. Bäder, Peelings, Öle und Packungen beinhalten landestypische Inhaltsstoffe aus Kräutern, Gewürzen und Früchten.



## Die Quelle der Lebenskraft



Entdecken Sie mit Bernaqua den Spass an Bewegung und erfreuen Sie sich jeden Tag aufs Neue Ihrer gesteigerten Lebensqualität. Denn Fitness schenkt das Vermögen, im Alltag leistungsfähig zu sein und körperlichen und geistigen Belastungen leichter standzuhalten. Im Bernaqua Fitness kann auf einer grosszügigen Trainingsfläche von rund 900 Quadratmetern täglich trainiert werden.

### Modernste Trainingsmöglichkeiten für jedes Alter

Für immer mehr Menschen zählt beim Training der Wohlfühlfaktor. Ein gesundheitsbewusstes Training beinhaltet die Vernetzung von Fitness, Entspannung und Ernährung. Sich gut fühlen, im Alltag leistungsfähig sein. Die Freude an der Bewegung entdecken. Ausdrücklich wendet sich Bernaqua Fitness an alle Generationen. Wer – unabhängig von Alter und Geschlecht – Bewegung und Entspannung, Genuss und Vitalität verbinden möchte, findet das richtige Angebot.



## Die Quelle der Gesundheit

Heisser Dampf und kalte Güsse – römische Badekultur neu entdecken. Das Römisch-Irische Dampfbad ist eine Kombination aus den römischen Dampfbädern der Antike und den trockenen irischen Heissluftbädern. Stufenweise temperierte Räume geben Körper und Kreislauf ausreichend Zeit, sich langsam an höhere Temperaturen zu gewöhnen. Das traditionsreiche Baderitual öffnet die Hautporen, befreit die Atemwege und sorgt für neues körperliches und geistiges Wohlbefinden.

### Highlight: Bürstenmassage mit Ihrer Naturseife

Höhepunkt der Zeremonie ist die ausgiebige Bürstenmassage mit aromatischen Naturseifen. Eine Viertelstunde lang werden Rücken, Beine und Arme mit kräftigen Bürstenstrichen bearbeitet. Mangosteen, Lemongrass oder lieber Ginger? – Bei den Massagen legt der Gast nicht nur die Bürstenstärke individuell fest, sondern wählt auch die persönliche Naturseife aus.



## Die Quelle des Wohlfühls

### Saunawelt auf 1200 Quadratmetern

Je nach persönlicher Konstitution und individuellem Wohlbehagen kann der Gast seine Saunagänge aus einer Vielzahl von Möglichkeiten frei zusammenstellen. Wohlfühlen garantiert.

Ob Salzkristalle, glühende Kohlen oder tropischer Regen: Hitzeglut und eisige Kälte liegen in der innovativ thematisierten Bernaqua Saunawelt eng beieinander. Die hautnahe Begegnung mit den Elementen lässt den Alltag in unbestimmte Ferne entgleiten. Bei schimmerndem Kerzenlicht oder Lavaglut wohlige Wärme geniessen und im Anschluss Eisschauer auf den Körper prasseln lassen. Wärme nach Wahl für Body and Soul.



# Erlebnisbad Bernaqua in «Westside»

## Beschreibung der Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Badewasseraufbereitungsanlagen für das Erlebnisbad Bernaqua.

Das Erlebnisbad Bernaqua in «Westside» wird den Sport-, Freizeit- und Architekturinteressierten begeistern.

Die Technikräume für die Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Badewasseraufbereitungsanlagen befinden sich in den Untergeschossen. Die Nutzungsbereiche Freizeitbad, Römisch-Irisches Bad, Spa-Bereich, Gymnastik, Fitness, Umkleide, Sauna-Landschaft und Verwaltung befinden sich in den Geschossen darüber.

Die grosse Anzahl von Besuchern, die jeden Tag das Erlebnisbad besuchen werden, mit ihren Ansprüchen bezüglich Attraktivität, Behaglichkeit und Hygiene erfordern umfangreiche und komplexe technische Anlagen. Um einen möglichst wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen sicherzustellen, wurde grosser Wert auf energieeffiziente und wassersparende Technik gelegt. In allen Gewerken sind umfangreiche Wärmerückgewinnungseinrichtungen eingebaut. Um den Wasserverbrauch gering zu halten, wird z.B. das abgebadete Wasser aus den Badewasseraufbereitungsanlagen für die WC-Spülung und die Beckenumgangsreinigung genutzt.

## Badewassertechnik

Im Bad wurden alle Badebecken in Edelstahl erstellt. Das Beckenprogramm sieht wie folgt aus:

|                                     |      |                    |
|-------------------------------------|------|--------------------|
| Flussbad mit Strömungsanlage,       | 30°C | 306 m <sup>2</sup> |
| Rutschbahnen, 3 Stücke,             | 30°C | 70 m <sup>2</sup>  |
| Wildwasserfluss (Canyon),           | 30°C | 60 m <sup>2</sup>  |
| Bewegungsbecken im Römisch-Irisch,  | 32°C | 34 m <sup>2</sup>  |
| Warmausseenbecken mit Attraktionen, | 35°C | 240 m <sup>2</sup> |

Sole-Lüftungsgerät 8'500 m<sup>3</sup>/h, L/B/H 6.0/1.6/2.4 m



|  |      |                    |
|--|------|--------------------|
| Attraktionsbecken,                       | 35°C | 215 m <sup>2</sup> |
| Kinderbecken mit Wasserspiel,            | 35°C | 85 m <sup>2</sup>  |
| Massagebecken im Entspannungsbad,        | 35°C | 77 m <sup>2</sup>  |
| Sitzsprudelbecken im Entspannungsbad,    | 35°C | 31 m <sup>2</sup>  |
| Heissbecken im Römisch-Irisch,           | 39°C | 19 m <sup>2</sup>  |
| Sprudelbecken im Römisch-Irisch,         | 37°C | 48 m <sup>2</sup>  |
| Sole-Warmausseenbecken mit Attraktionen, | 35°C | 180 m <sup>2</sup> |
| Sole-Meditationsbecken,                  | 35°C | 93 m <sup>2</sup>  |
| Spa-Becken in 2 Behandlungsräumen,       | 35°C | 8 m <sup>2</sup>   |
| Kaltwassertopf im Attraktionsbecken,     | 16°C | 12 m <sup>2</sup>  |
| Kaltbecken im Römisch-Irisch,            | 16°C | 6 m <sup>2</sup>   |
| Kaltbecken im Sauna Damen,               | 16°C | 6 m <sup>2</sup>   |
| Kaltbecken in Gemischt-Sauna             | 16°C | 6 m <sup>2</sup>   |

## Gesamtwasserfläche

1496 m<sup>2</sup>

Angepasst an das Beckenprogramm, die Attraktionen, die Betriebsbedingungen und die Badewassertemperatur, sowie ausgelegt nach SIA-Norm 385/1 wurde folgendes Anlagekonzept eingesetzt:

Die Umwälzleistung der Anlagen 1 und 2 mit Süsswasser, 3 und 4 mit Solewasser betragen insgesamt 1810 m<sup>3</sup>/h und werden für die Wasseraufbereitung der Verfahrungskombination Typ IV ausgeführt:

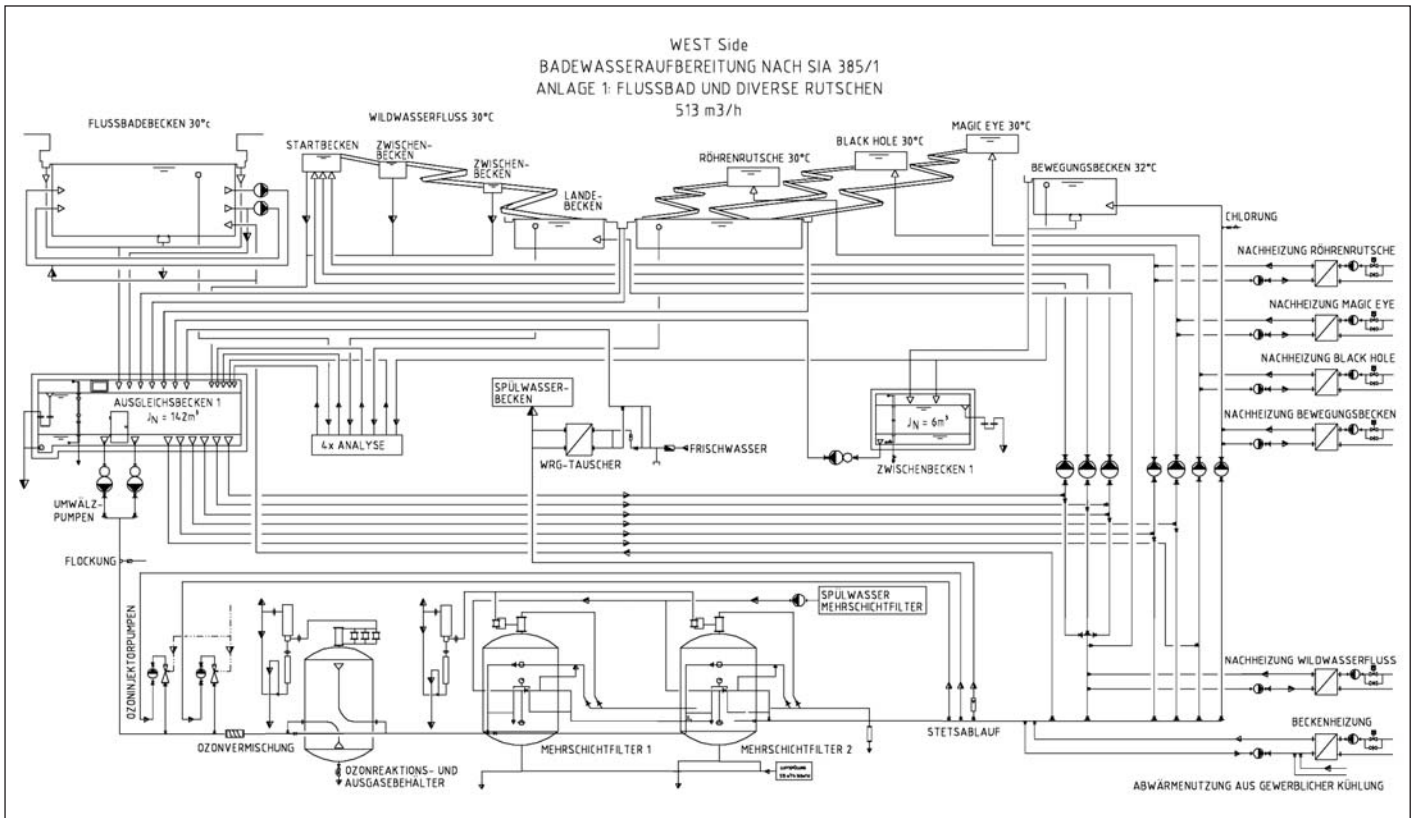
Flockung – Ozonung mit Reaktionsbehälter – Mehrschichtfilter mit Aktivkohle – Chlorung.

Die Umwälzleistung der Anlage 5 (Kaltwasserbecken) beträgt insgesamt 30 m<sup>3</sup>/h und wird für die Wasseraufbereitung der Verfahrungskombination Typ IIa ausgeführt:

Adsorption – Flockung – Filtration – Chlorung.

3 Wildwasserfluss-Pumpen je 1'000 m<sup>3</sup>/h, H/Ø 1.5/0.5 m





Das stetig ablaufende Beckenwasser wird abgekühlt und die rückgewonnene Energie erwärmt direkt das Frischwasser. Der abgekühlte Stetsablauf wird in ein Speicherbecken geführt und dort für die Filterrückspülung bereitgehalten.

Alle Badewasserbecken sind mit diversen Attraktionen ausgerüstet, mit dem europaweit ersten öffentlichen strömenden Fluss (5 x 25 m), Licht- und Musikbecken mit Solewasser, diverse Rutschenanlagen bis 178 m Länge, Wildwasserfluss, unzählige Sprudelliegen, Sprudelsitze, Sprudeltöpfe, Massagendüsen, Nackenduschen und Wasserfälle, sowie Kleinkinderbad mit Wasserspielen und Römisch-Irisches Bad mit Heiss-, Kalt-, Sprudel- und Bewegungsbecken.

### Abwasseraufbereitung für abgedadetes Badewasser

Das von den Badewasseranlagen 1, 2 und 5 anfallende, abgedadete Badewasser wird im gemeinsamen Spülwasserbecken aufgefangen. Aus dem Spülwasserbecken wird die Regeneration zur Filterspülung vorgenommen. Das sogenannte Schlammwasser der Filterspülung wird in einem separaten Abwasserbecken aufgefangen. Aus dem Spülwasser- und Abwasserbecken wird das Wasser über die Abwasseraufbereitung zu Füllwasser aufbereitet.

*Das Verfahren der Abwasseraufbereitung funktioniert nach folgenden Verfahrensstufen:*

Vorfiltration - Ultrafiltration (UF) - Aktivkohlefiltration - Umkehrosiose-Anlage (UO)

Durch die Abwasseraufbereitung zu Füllwasser kann über 20'000 m<sup>3</sup>/a an Netzwasser und Abwasser eingespart werden.

In Kombination mit der Abwasseraufbereitung zu Füllwasser wird das Brauchwasser zur WC-Spülung, sowie zur Flächenreinigung direkt aus dem Spülwasserbecken entnommen und über ein Druckerhöhungssystem mit separater Leitungsführung für sämtliche WC-Anlagen und die Reinigungsstellen verwendet. Durch diese Anwendung kann über 12'000 m<sup>3</sup>/a an Netzwasser (Trinkwasser) eingespart werden.

### Lüftungstechnik

Das Erlebnisbad wird durch verschiedene Lüftungsanlagen mit 22 Lüftungsgeräten belüftet. Dabei wird teilweise entfeuchtet, befeuchtet und gekühlt.

Alle Lüftungsanlagen sind mit einer Wärmerückgewinnungsanlage ausgerüstet, welche einen Wirkungsgrad von mindestens 75% erreichen. Die insgesamt umgewälzte Luftmenge beträgt 316'000 m<sup>3</sup>/h.

Die Entfeuchtung in der Schwimmhalle erfolgt in 2 Stufen. In der 1. Stufe ist ein Plattenwärmetauscher eingebaut. In der 2. Stufe wird über die Kälteversorgung des Gesamtkomplexes entfeuchtet. Die dadurch anfallende Abwärme wird direkt an die Wärmepumpe des Zentrums abgegeben. Die Abwärme der Solarien wird der Lüftungsanlage Saunen über einen Kreislaufverbund wieder geführt.

Die Luftführung in der Räumen erfolgt für die Zuluft über Gitter, Drall- oder Schlitz- Auslässe, für die Abluft über Gitter.

### Heizungs- und Kältetechnik

Die Wärme- und Kälteerzeugung für das gesamte Erlebnisbad erfolgt über eine Heizzentrale, resp. Kältezentrale.



4 Warmwasserspeicher je 4'500 l-Inhalt, H/Ø 2.2/1.9 m

Die Heizkörper werden installiert, um den Kaltlufteinfall zu vermeiden oder zur Beheizung von «trockenen» Räumen. Die Heizkörper übernehmen lediglich die Grundlast. Die Flächenheizung übernimmt lediglich die Grundlast im Römisch-Irischen Bad, im Spa und im Saunabereich. Die Restwärmedeckung erfolgt über die Lüftungsanlage. Die Aufheizung der Warmwasserbehälter erfolgt über externe Plattenwärmetauscher mit Wärme in Form von Warmwasser vom Heizungsnetz.

#### Sanitärtechnik

Die Sanitärtechnik im Bad versorgt die Badewasseranlagen mit Frischwasser, die Feuerlöschposten mit Netzdruckwasser, alle übrigen Apparate in allen Bereichen wie Umkleide, Spabereiche, Römisch-Irisches Bad, Sauna, und Fitnessräumen mit enthärtetem Kalt- und Warmwasser.

Das Warmwasser für das Erlebnisbad wird durch eine Warmwasserspeicher-Anlage bereitgestellt. Das Kaltwasser wird durch eine Wärmerückgewinnungsanlage aus dem Duschabwasser vorgewärmt.

Für die tägliche Reinigung des Bades, sowie für die WC-Spülungen wird wieder aufbereitetes Badewasser verwendet. Die Schmutzwasserleitungen entsorgen alle Apparate und Flächen des Bades. Das anfallende Schmutzwasser wird in der Kanalisation gesammelt und ist an die Kläranlage angeschlossen.

Das Regenwasser wird durch ein Pluvia-System gesammelt und an die Retentionsbecken zur Versickerung geleitet.

#### Gebäudeleitsystem

Mittels eines Gebäudeleitsystems werden zum optimierten Betrieb und zur vereinfachten Betriebsüberwachung alle relevanten technische Daten zentral aufgeschaltet und erfasst.

#### Zusammenfassung

Zusammenfassend ist festzustellen, dass vor der Realisierung der technischen Anlagen ein gesamtheitliches Energiekonzept erarbeitet wurde, um alle Abwärmen nutzen zu können und den Energiebedarf zu minimieren.

Die eingebaute Technik gewährleistet somit einen hohen Komfort bei sparsamem Energieverbrauch.



**Harald Kannewischer&Team**  
Spa Concept Engineering

**HK&T**  
**Kannewischer Ingenieurbüro AG**

ein Mitglied der GT-Westside

Schwimmbad- und Energietechnik  
Chamerstrasse 54, CH-6300 Zug  
Tel.: +41 41 725 30 50, Fax: +41 41 725 30 60  
info@kannewischer.ch, www.kannewischer.ch



# ECOPOOL

## System-Klimageräte für Hallenbäder

### Anwendung

Private, öffentliche Hallenbäder, Wellness & Spa; Thermal-, Therapie- und Solebäder; für alle Grössen von Bassinflächen und Luftvolumenströmen.

### Nutzen

**Anlagenspezifische Wärmepumpe mit sehr hohem COP-Wert**

**Hochleistungs-Plattenwärmetauscher Wärmerückgewinnungsgrad bis 80%**

- Minimierung des Energieverbrauches
- Tiefere Betriebskosten
- Kürzere Amortisationszeit

**Konstantes behagliches Klima im Hallenbad, ungetrübtes Badevergnügen**

**Kein Kondensatwasser an Fenstern Wänden und Decken**

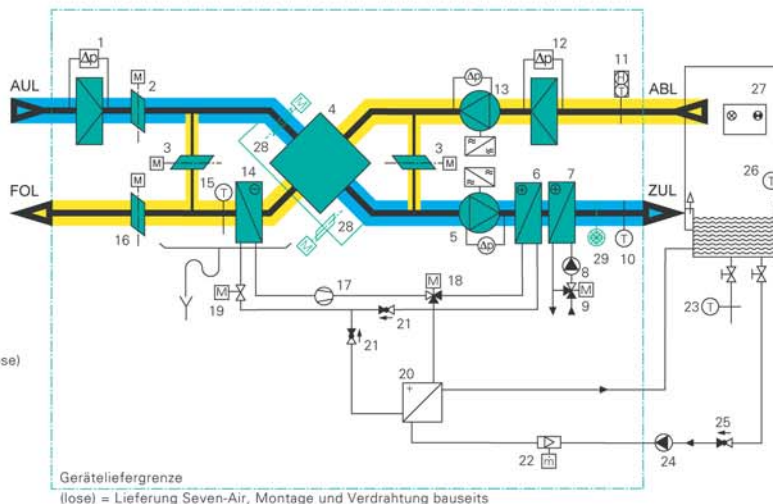
- Verhinderung von Gebäudeschäden
- Kein Beschlagen der Fenster

**Anschlussfertig mit modernster MSR-Technik ausgerüstet**

- Kleinere Planungsaufwände und Ausführungskosten
- Nach Montage sofort einsatzbereit
- Kurze Inbetriebsetzungszeit
- Nur ein Ansprechpartner

### Schema ECOPOOL SWO

- 1) AUL-Filter mit Filterwächter
  - 2) AUL-Klappe mit Antrieb
  - 3) UML-Klappen mit Antrieben
  - 4) Hochleistungs-Plattenwärmetauscher
  - 5) ZUL-Ventilator drehzahleregelt mit FU und Volumenstrommessung
  - 6) Luftkondensator
  - 7) PWW-Lufterhitzer
  - 8) LEW-Pumpe (bauseits)
  - 9) Lufterhitzventil mit Antrieb (lose)
  - 10) ZUL-Temperaturfühler (lose)
  - 11) ABL-Temperatur- und Feuchtefühler (lose)
  - 12) ABL-Filter mit Filterwächter
  - 13) ABL-Ventilator drehzahleregelt mit FU und Volumenstrommessung
  - 14) Direktverdampfer
  - 15) FOL-Temperaturfühler
  - 16) FOL-Klappe mit Antrieb
  - 17) Kompressor für WVP
  - 18) 3-Weg-Heissgasventil
  - 19) Flüssigkeits-Magnetventil
  - 20) Badewasserkondensator
  - 21) Rückschlagventil
  - 22) Durchflussmesser mit Grenzwertschalter (lose)
  - 23) Badewasser Temperaturfühler (lose)
- Optionen/Zubehör:**
- 24) Badewasserkondensatorpumpe (lose)
  - 25) Rückschlagventil (bauseits)
  - 26) Fensteroberflächen-Temperaturfühler (lose)
  - 27) Fernanzeige (lose)
  - 28) WRG-Bypassklappe für Sommerkühlung mit Antrieb
  - 29) Frostschutzfühler



### Kompakte Bauweise

- Einsparung von Bauvolumen
- Geeignet für Sanierungen

### Gerätebeschrieb

Der ECOPOOL ist mit einem Hochleistungs-Plattenwärmetauscher ausgerüstet, welcher sich durch seinen hohen Wärmerückgewinn bis zu 80% auszeichnet. Das zweistufige Wärmerückgewinnungssystem garantiert einen energetisch optimierten Betrieb. Durch den Hochleistungs-Plattenwärmetauscher und den Direktverdampfer der Wärmepumpe wird die Hallenbadluft abgekühlt und entfeuchtet. Die der Abluft entzogene Wärmeenergie wird zuluftseitig durch den Hochleistungswärmetauscher sowie den Luftkondensator wieder an die entfeuchtete Luft abgegeben.

### Wärmeabgabe an Badewasser

Besteht im Hallenbad kein Wärmebedarf, wird die durch die Wärmepumpe zurückgewonnene Wärmeenergie via Badewasserkondensator an das Badewasser abgegeben. Dies sorgt für zusätzliche Kosteneinsparungen bei der Beheizung des Badewassers.



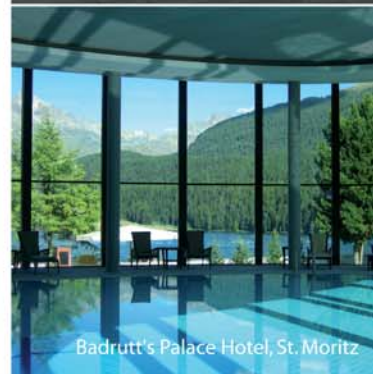
Asia-Spa, Sihlcity, Zürich



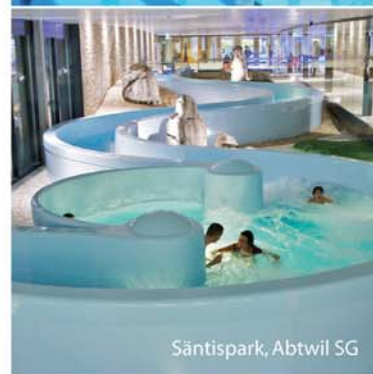
Bernaqua, Westside, Bern



aquabasilea, Pratteln BL



Badrutt's Palace Hotel, St. Moritz



Säntispark, Abtwil SG



Tschuggen Grand Hotel, Arosa