

„Das gesunde Schwimmbad“ für Privathäuser und Hotels

Immer mehr Menschen haben das Bedürfnis nach einer gesunden Lebensführung und sind bereit, darin zu investieren. Das eigene Schwimmbad gehört genauso dazu, wie die Nutzung eines entsprechenden Schwimmbads während eines Hotelaufenthalts, sei es im Urlaub oder auf einer Geschäftsreise.

Schwimmen gilt insgesamt als „gesund“, Imageprobleme gibt es allerdings bezüglich der Kosten, der Umweltverträglichkeit und der Hygiene.

Deshalb hat diese Arbeitsgemeinschaft ein innovatives, ganzheitliches Konzept entwickelt.

Dies sind die wesentlichen Kernpunkte dieses Konzepts, auf die bei der Planung geachtet werden:

- baubiologisch richtig, keine Wohngifte, recyclingfähig
- ganzheitliches Wasseraufbereitungskonzept mit geringem Wasserverbrauch, Desinfizierung ohne Chlor
- Vermeidung von PVC und bitumenhaltigen Baustoffen im Badewasserbereich
- individualisierte, standortbezogene Wassertechnik
- Freibadnutzung (auch temporär überdeckt): wärmeisoliertes Becken mit Abdeckung und Rinnenabschaltung
- Ganzjahresnutzung als Hallenbad: energieoptimiert, hochwärmegeklämt
- Nutzung regenerativer Energiequellen
- positive Gesamtenergiebilanz ist zu erreichen
- Minimierte CO₂ Werte bei Herstellung, Transport und Betrieb
- Langlebige, werthaltige Materialien

Das Konzept ist modular aufgebaut:

Das Grundmodul besteht aus dem Schwimmbecken als Außenbecken, sowie Beckenumgang und Liegeflächen. Hinzu kommen eine isolierende Beckenabdeckung, sowie ein Technikbereich.

Beckenrößen ab etwa 3 x 6 m sind variabel planbar, auch mit Gegenschwimm-anlage, Massagedüsen und Einstiegstreppe

Die Wassertiefe ist entsprechend der Nutzergruppe auszulegen, in der Regel 1,40m, wenn mit Publikumsverkehr zu rechnen ist.

Als saisonverlängernde Maßnahme kann eine verschiebbare Überdachung vorgesehen werden.

Weitere Module, wie z. B. eine Schwimmhalle für die Ganzjahresnutzung, Bereiche für Wellness, Sauna, Fitness, Infrarot etc können individuell hinzugeplant werden. Die jeweilige Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten ist vorzusehen.

Baubeschreibung des Grundmoduls:

Außenschwimmbad:

Gründung, ggf. Seitenwände und Bodenplatte werden in WU-Stahlbetonerrichtet, gemäß Bodengutachten und Statik, bituminöse Abdichtungen sind zu vermeiden. Der Schwallwasserbehälter besteht ebenfalls aus WU-Stahlbeton und erhält eine Reinigungsöffnung.

Das Schwimmbecken besteht aus Edelstahl, mit umlaufender Rinne, Vertikal-durchströmung, Rinnenumschaltung, Wärmedämmung, Beckenkopf hochliegend (+ 0,40 m) und isolierender Rollabdeckung aus Sitzbank im Becken.

Das Technikgebäude (ca. 10 qm, LH min 3,00 m) besteht aus einer Holz-Ständerwerkskonstruktion, wärme gedämmt, Bodenniveau auf Niveau der Bodenplatte (ca. – 1.10 m), der Beckenumgang ist aus Naturstein.

Gebäudetechnik:

System der Badewasseraufbereitung: Flockung, Filterung über ein geschlossenes Filterbett (Filtermaterial auf Glasbasis), Desinfektion mittels eines chlorfreien Produkts. Volumenstrom entsprechend der Beckengröße, Reduktion bei Nichtbetrieb.

Es sollen, wenn wirtschaftlich umsetzbar, Regen-, Grund- und Rückspülwassernutzungen zum Einsatz kommen.

Der Einsatz regenerativer Energien ist vorgesehen, zum Beispiel: Thermische Solarnutzung, Photovoltaik, Windkraftanlage, Wärmepumpe

Beleuchtung: LED-Unterwasserscheinwerfer, individuelles Beleuchtungskonzept

Bei verschiebbarer Überdachung: Entfeuchtung zur Vermeidung von Nebelbildung durch Führung der Außenluft.

Ist eine Ganzjahreshalle geplant, erhält diese eine Lüftungsanlage mit einem sehr hohen Energie-Rückgewinnungsgrad.

Eventualposition Halle:

massive Wände, hochwärme gedämmt, aus einschaligem Mauerwerk (Klimaleichtblock, Poroton etc.), geputzt, diffusionsoffen lasiert etc., falls gewünscht Holzkonstruktion Holz-Fensterkonstruktion mit großem Öffnungsanteil.

Dachtragwerk Holzsparren mit Dämmung und Akustikelementen, Flachdach mit extensiver Begrünung, alternativ z. B. Gefälledach mit Ziegeldeckung oder andere Dacheindeckungen und Dachneigungen möglich, diffusionsoffenes System.

Bodenplatte im Beckenumgangs-, Eingangs- und Umkleidebereich aus Beton, Bodenbelag Naturstein (Quarzit, Schiefer etc., bruchrau) im Dickbett

Das Projektteam:

Berndorf Bäderbau, Berndorf (A) / Berlin – www.berndorf-baederbau.com

Ingenieurbüro Norbert Bodewig, München

OEBA – Agentur für Technologie & Hygiene, Dresden – www.oeba-system.de

Wasserwelt Projekt GmbH, Aachen – www.wasserwelt-gmbh.de

Weiterhin projektbezogene Fachplanung für Statik, Bauphysik etc.

Kontakt, Koordination:

Wasserwelt Projekt GmbH

Dipl.- Ing. Martin Hofmann

Augustastr. 55, 52070 Aachen

Tel.: +49 (0) 241 / 189 76 87

Mobil: +49 (0) 172 / 398 51 41

Email: m.hofmann@wasserwelt-gmbh.de