



BAUSTEINE ZUR ENERGIEEFFIZIENZ

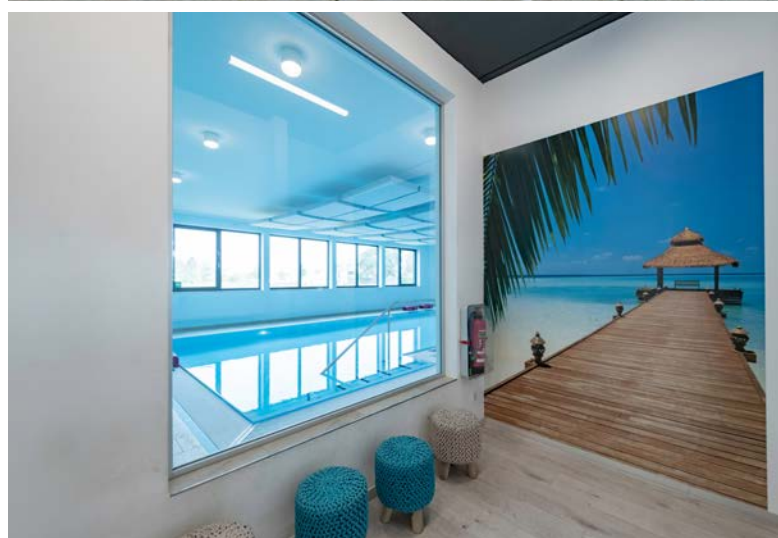
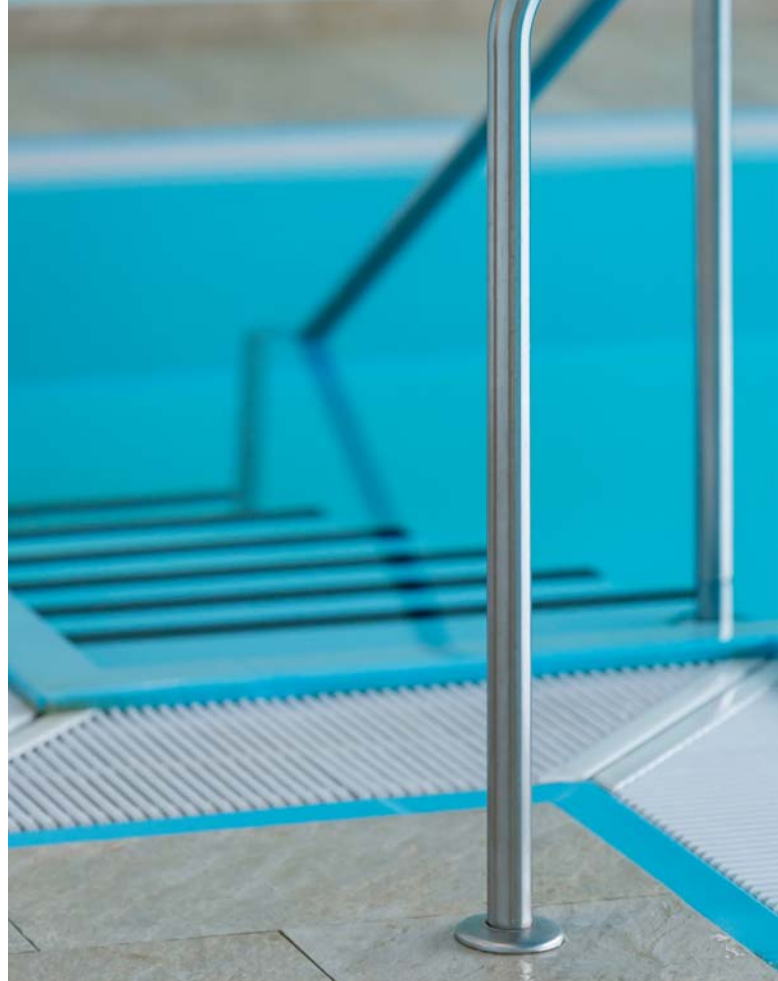
Wie ein Schulschwimmbad trotz der aktuell hohen Energiekosten privatwirtschaftlich und rentabel betrieben werden kann, zeigt dieses Beispiel. Dank energieeffizienter Technik liegen die Energiekosten nicht höher als vor der Krise.

FOTOS: YVONNE & SEBASTIAN FEHLINGS, WWW.MEDILOR.DE



Überlaufrinne des Schulschwimbeckens.

In Zeiten knapper Kassen, Budgeteinsparungen und Personalmangel kommt es leider zunehmend zu Einschränkungen bei den öffentlichen Schwimmbädern. Vielerorts wird der Badebetrieb aufgrund zu hoher Betriebskosten entweder reduziert oder ganz eingestellt. Um diesem Mangel entgegenzuwirken, entstehen vielerorts privat geführte Schwimmschulen. So auch in diesem Fall. Im Umland ist der Bedarf an einem attraktiven Schwimmangebot gegeben. Der Bauherr entwickelte deshalb einen Plan, eine Schwimmschule zu eröffnen. Neben dem Businessplan und der Finanzierung fehlte vor allem noch das Wichtigste: Ein möglichst energieeffizientes, vor allem umweltfreundliches und damit krisensicher zu beheizendes und zu betreibendes Schwimmbad. So lag es nahe, dass der Bauherr auf Empfehlung seines Architekten Holger Mauerer mit seiner Geschäftsidee an den Technikspezialisten



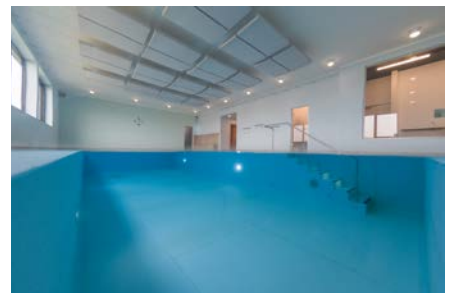
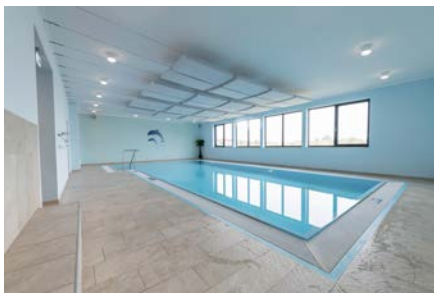
Links: **Das Schulschwimmbekken hatte eine respektable Größe von 12 x 4,50 m.**

Oben rechts: **Bequeme Einstiegstreppe mit Handlauf.**

Unten rechts: **Blick vom Vorraum in die Schwimmhalle.**

der MLZ AG, Heiko Zeuner, herantrat. Heiko Zeuner hat in seiner langen Laufbahn bereits zahlreiche und auch prämierte Technikkösungen für Pool- und Wellnessanlagen entwickelt. Nach den ersten Beratungsgesprächen entwickelte er ein mehrstufiges Energiekonzept, welches budgetbedingt in zwei Schritten umgesetzt wurde. Darüber hinaus haben die Fachleute der MLZ AG nach dem Motto „Alles aus einer Hand“ auch die übrige Haustechnik konzipiert und umgesetzt. Für ein umfassendes Energiekonzept wurde zunächst der gesamte Energiebedarf für den Schwimmbadbetrieb ermittelt. Bei der Berechnung wurde von Anfang an darauf geachtet, dass nur energieeffiziente und optimal aufeinander abgestimmte

Technikkomponenten zum Einsatz kommen. Der Energieverbrauch wie zum Beispiel Energiekosten fürs Duschen, die 32° Celsius Wassertemperatur und der Wärmeverlust über die Gebäudehülle sind gleichgeblieben. Heiko Zeuner: „Das Gebäude wurde seinerzeit schon vom Architekten Holger Mauerer so gebaut, dass es wenig Wärme verliert. Und wir haben bei der Technikausstattung Wert daraufgelegt, eine hohe Energieeffizienz und vor allem bei der Lüftungstechnik eine sehr hohe Wärmerückgewinnung zu erzielen.“ Da eine Schwimmhalle das ganze Jahr über sowohl Heizenergie als auch Strom benötigt, hat sich der Bauherr für eine Kombination aus neuester Energietechnik mit intelligenter Steuerung entschieden. >>



Oben: **Auch eine Saunaanlage mit Glastür gehört zur Ausstattung.**

Links unten: **Glatte und farblich aufeinander abgestimmte Oberflächen prägen das Bild der Schwimmhalle.**

Unten Mitte: **Die Unterwasseraufnahme zeigt sehr schön die Einstiegstreppe.**

Unten rechts: **Die Schwimmhalle wird nur regenerativ beheizt, um Heizverbote auszuschließen.**

Im ersten Bauabschnitt hatte die Anlage bereits eine Kraftwärmekopplungsanlage gehabt. In der zweiten Ausbauphase wurde die Anlagentechnik so ausgelegt, dass das Schwimmbadwasser nur regenerativ beheizt wird, um Betriebsausfälle durch Heizverbote zu vermeiden. Die Schwimmhalle wird jetzt mit einer mehrteiligen Hybridanlage, bestehend aus einer Luftwärmepumpe, Photovoltaik, Batteriespeicher und Kraftwärmekopplungsanlage versorgt. Dank der Anlagenkombination durch die MLZ-Spezialisten ist es gelungen, dass

der Bauherr heute sein Schwimmbad trotz der massiv gestiegenen Energiekosten günstiger als noch vor der Energiekrise betreiben kann. Heiko Zeuner: „Wir haben, und das machen wir bei allen Projekten so, den Energieverbrauch berechnet und im Vergleich zu den verschiedenen im Markt üblichen Techniken gestellt. Das heißt Gasheizung im Verhältnis zur Kraftwärmekopplung mit Wärmepumpe oder Kraftwärmekopplung mit Photovoltaik und wie sich das jeweils auf die Betriebskosten auswirkt. Die Kombination von allem macht



SCHWIMMBADBAU UND ENERGIETECHNIK: MLZ AG, AN DER RIEDWIESE 4, 61250 USINGEN, TEL.: 06081/9523-0, INFO@MLZ.DE, WWW.MLZ.DE

ARCHITEKTUR: HOLGER MAUERER, FREISCHAFFENDER ARCHITEKT BDA, HEINRICH-HEINE-STR. 36, 40670 MEERBUSCH, TEL.: 02159/6758939, INFO@HP-MAUERER.DE, WWW.HP-MAUERER.DE

es dann. Viele kleine Bausteine ergeben das Ganze. Da hat uns die Erfahrung aus den vergangenen Jahren sehr geholfen. Bei unserer Lösung gehe ich von einer Amortisationszeit von ca. drei bis vier Jahren aus.“

Beim Pool in der natürlich belichteten Schwimmhalle handelt es sich um ein rechteckiges Rinnenbecken aus Kunststoff mit Treppe und umlaufenden Umgang. Maße: 12,50 x 4,50 m und eine Wassertiefe von 1,35 m. Eine Wärmebank lädt zum Verweilen in den Schwimmpausen ein. Das Lager für die Ausrüstung und Utensilien der Schwimmschule kann direkt von der Halle aus erreicht werden. Ein kleiner Wellnessbereich mit Sauna rundet das Raumangebot ab.

Bei der Auswahl der verwendeten Materialien wurde viel Wert auf die Nutzbarkeit gelegt. Glatte, farblich dezente und aufeinander abgestimmte Oberflächen lassen viel Raum für Akzente. Heute bietet die Schwimmschule, die sieben Tage die Woche geöffnet ist, ein sehr dichtes Kursangebot vom Babyschwimmen über Aqua-Fitness bis hin zu Aquatherapie – ob als Ferienkurs, Special- oder Personaltraining. Abgerundet wird das Programm durch Sportkurse, Gymnastik und Yoga. „Wir haben mit diesem Projekt gezeigt“, so Heiko Zeuner, „dass man ein gewerblich genutztes Schwimmbad mit der entsprechenden Technikausstattung auch bei den heutigen Energiekosten sehr wohl wirtschaftlich betreiben kann.“ ~



Pool-Steuerung „Ospa-Blue-Control“: Alle Wasserwerte können am Display kontrolliert werden.



Übersichtlich: Die Steuerung der Kraftwärmekopplungsanlage.