

Scheune wird zur Schwimmhalle

Die Umnutzung historischer Bauten ist für Planer immer eine besondere Herausforderung. Kann man doch nie alle Eventualitäten voraussehen und somit bleibt immer eine gewisse Planungsunsicherheit. Im Fall einer Schwimmhalle sind Spezial-Know-How und gleichermaßen sichere und pragmatische Lösungen gefragt.

Die wohl edelste Form der Umfunktionierung einer alten Landgut-Scheune ist die Nutzung als Schwimmhalle. In diesem Fall war Platz reichlich vorhanden. Das eröffnete viele Möglichkeiten der Gestaltung, brachte aber auch einige Herausforderungen mit sich. Die Planung war so angelegt, dass möglichst alle Wünsche des Bauherrn berücksichtigt wurden: Ein großes Schwimmbecken für den sportlichen Ausgleich, den Whirlpool für die Entspannung, Sauna und Dampfbad für die Gesundheit und eine eher moderne Gestaltung mit Fenstern, die zum Stil des Gebäudes passen. Die Außenansicht sollte in bisheriger Form belassen werden.



Am Anfang stand der aufwendige Aushub für das Schwimmbecken innerhalb des Gebäudes. Durch die gute Zugänglichkeit konnten diese Arbeiten rationell mit einem Bagger erledigt werden. Durch die teilweise notwendigen Abbrucharbeiten konnten alle Vorbereitungen für die notwendige Versorgung mit Wasser, Strom, Lüftung organisiert werden. Die Beheizung wurde mit einer leistungsfähigen Pellet-Heiz-Anlage realisiert. Gemeinsam mit dem örtlichen Schwimmbad – Fachbetrieb hat der Architekt verschiedene Optionen zur Belüftung geprüft. Eine Wärmepumpe schied aus, weil aufgrund des relativ hohen Temperatur Niveaus, das für das Heizregister der Lüftungsanlage benötigt wird, die Wirtschaftlichkeit nicht gegeben war. Die Luftheizung ist als Ergänzung zur Fußbodenheizung die ideale Form der Schwimmhallen Heizung. Über den Fußboden wird ein Teil des Wärmebedarfs gedeckt. Die Fläche ist aufgrund des Schwimmbeckens nicht ausreichend für eine Allein-Beheizung. Daher ist die Luftheizung die optimale Ergänzung, weil sie sehr flexibel reagiert und so die Raumtemperatur perfekt konstant auf 30 Grad halten kann. Die Belüftung und Entfeuchtung der Schwimmhallen-Luft wurde mit einer zentralen Anlage mit Wärmerückgewinnung ausgestattet. Dabei wird die entfeuchtete und erwärmte Zuluft kurz vor den Fenstern vom Boden her eingeblasen und oben über die Schattenfuge der abgehängten Decke wieder abgesaugt und der Abluftanlage zugeführt. Über spezielle Kanäle wird die Luft umgewälzt und teilweise auch mit Frischluft angereichert. So bleibt ein kontinuierlich konstantes Klima erhalten.

Sichere Wand-Konstruktion

An Raumhöhe musste hier nicht gespart werden. So konnte ein geräumiger ca. 2,80 m hoher Wellnessraum entstehen. Die alte Bausubstanz war natürlich nicht für die hohe Feuchtebelastung einer Schwimmhalle geeignet. Sowohl der Wärmeschutz als auch der Feuchteschutz mussten auf zeitgemäßes und sicheres Niveau gebracht werden. Die massiven Wände wurden mit einer 10 cm dicken Innen-Wärmedämmung mit Alu-Dampfsperre ausgeführt. Man entschied sich für das bewährte ISO-PLUS-SYSTEM, das bekanntlich direkt auf der Alu-Dampfsperre weiterbeschichtet und verputzt werden kann. So wurde eine bauphysikalisch sichere und gleichzeitig energiesparende Lösung erzielt, wobei außen die ursprüngliche Gestaltung erhalten bleiben konnte. Die hermetische Innendämmung sorgt dafür, dass überall, auch in den Raumecken die Oberflächentemperatur nur minimal von der Raumtemperatur abweicht. Kalte Stellen und Wärmebrücken werden sicher vermieden.

Alu-Dampfsperre direkt verputzbar

Bei Innendämmung und Dampfsperre denken viele Praktiker an irgendwelche Folien und Unterkonstruktionen, die leicht verletzt werden können. Derartige Risiken sind aber im Schwimmbad strikt zu vermeiden. Deshalb ist hier die direkt verputzbare Alu-Dampfsperre die sicherste Lösung. Sie wird seit mehr als 40 Jahren erfolgreich im Schwimmhallen-Bau eingesetzt. Es handelt sich dabei um eine Innendämmung aus EPS-Hartschaum mit werksseitig aufkaschiertem Alu-Dünnsblech. Diese Sandwich-Lösung von ISO – GmbH in Offenau kann direkt auf dem Alu raumseits systemgerecht weiterbeschichtet werden. Dazu gibt es passend zum System einen speziellen Haftgrund-Anstrich und eine systemgerechte Gewebe-Armierung mit Feuchtraum-Spachtel. Darauf kann dann individuell weitergearbeitet werden. Putzgestaltung, Fliesen, Tapeten und weitere Gestaltungen sind möglich.

Das System hat den großen Vorteil, dass gerade in Feuchträumen vorhandene Wärmebrücken sicher überdeckt und hochwertig gedämmt werden. Außenwände, Innenwände und die Decke werden hochwärmedämmend und hermetisch dicht ausgeführt. Dadurch bleiben die Konstruktionen auch bei höheren Luftfeuchten von 60 und 70 % auf Dauer trocken. Die Systemdämmung kann auf nahezu jedem Untergrund somit auch auf Holzbeplankung am Dach und auf vorhandenen Fliesen verlegt werden. Speziell beim ISO-PLUS-SYSTEM wird auch alles notwendige Zubehör für Befestigung und Abdichtung geliefert, so dass es auch die entsprechende Gewährleistung des Herstellers speziell auch für Feuchträume gibt. Hilfreich dabei ist der bewährte Werksservice, denn Anschluss-Details müssen sicher gelöst werden. Dazu gibt es beim Hersteller des Systems entsprechende Regeldetails z.B. für Fenster-Anschluss, Wand-Boden- und Wand-Decken-Anschluss, sowie Hilfen zur Elektro-Installation. Die erforderliche Dicke der Isolierung wird anhand der vorhandenen Bausubstanz ermittelt.



Abgehängte Decke

Die Decke zum Dachgeschoß war aus Holzbalken mit obenliegender Brettschalung in 3 m Höhe bereits vorhanden. Sie konnte komplett erhalten werden. Von unten wurden die Balken-Zwischenräume vollständig mit Dämmstoff gefüllt und an der Unterseite eine stabile OSB-Spanplatten-Fläche hergestellt. Dann wurde dort ebenfalls das dampfdichte ISO-PLUS-SYSTEM in 5 cm Dicke montiert. Alle Anschlüsse zu den Wänden wurden systemgerecht dampfdicht abgeklebt.

Die direkte Beschichtung war hier nicht gefordert denn die Schwimmhalle erhielt eine komplett abgehängte Decke, die dann auch die Beleuchtung aufnahm. Alle Bauteile wurden dabei auf das hochfeuchte Schwimmhallen-Klima ausgelegt und alle notwendigen Durchdringungen der Dampfsperre wurden systemgerecht abgedichtet. Auf diese Weise bleibt das angenehme feuchte Klima im dafür vorgesehenen Bereich und alle angrenzenden Räume und Bauteile bleiben davon unberührt und auf Dauer trocken. Die Auslegung der Dämmschichtdicke und die bauphysikalischen Berechnungen werden vom ausführenden Handwerker in Abstimmung mit dem System Hersteller (ISO PLUS) vorgenommen. Die Wände wurden raumseits mit 100 mm und die Decke mit 30mm auf vollflächigen OSB – Beplankung gedämmt. Die Zwischen – Balken Dämmung war 22cm dick bemessen Die fugenlos verputzte Decke wurde komplett abgehängt und in Schwimmbad-Qualität aus dem ISO-Feuchtraum-Panel hergestellt. Diese nur 8 mm dicke Platte ist etwa halb so schwer wie übliche Zement-Platten, was die Balken-Konstruktion entlastet. Die Stimmungsvolle Beleuchtung wurde über eine elegante Schattenfuge am Rand ermöglicht. Die Verarbeitung erfolgt wie im Trockenbau üblich und stellt keine besonderen Anforderungen an den Handwerker.

Beleuchtung und angenehme Raum-Akustik bringen behagliche Stimmung

Für die Beleuchtung hat man neben der Becken- und Whirlpool-Beleuchtung effektvolle Bodenstrahler eingebaut. Diese lassen die erhabene Wandgestaltung gut zur Wirkung kommen. Die abgehängte Decke wurde mit rundumlaufender Schattenfuge und indirekter LED-Beleuchtung versehen. So kann jederzeit die gewünschte Lichtstimmung im Raum erzeugt werden. Über die Schattenfuge wird die Abluft elegant abgeführt, so dass kein Lüftungsgitter nötig ist. Auf diese Weise spielen alle Komponenten der Schwimmhalle optimal zusammen und die Schwimmhalle bleibt Sommer und Winter ein Ort der Ruhe und Entspannung. Sie ist sogar zum Lieblings-Aufenthaltort des Bauherrn geworden. Bei der individuell gewählten Hintergrund-Musik lässt sich auch die angenehme Akustik des gesamten Raumes genießen, denn mit dem ISO-PLUS-SYSTEM ist auch hier eine Problemlösung gegeben. Die sonst übliche Halligkeit schallharter Flächen ist hier auf ein angenehmes Maß reduziert. Um solch einen Wellness-Raum zu realisieren ist gewerkeübergreifende Fachkompetenz und viel Erfahrung beim Schwimmhallen-Bau erforderlich. Denn alte Bausubstanz bietet immer wieder unvorhergesehene Überraschungen sowie technische und logistische Herausforderungen. Entsprechendes Experten-Wissen und viel Basis-Information mit Beispielen und Planungshilfen gibt es im Internet unter www.iso.de.

Veröffentlicht in: *Ausbau+Fassade Heft 12 2018*

