

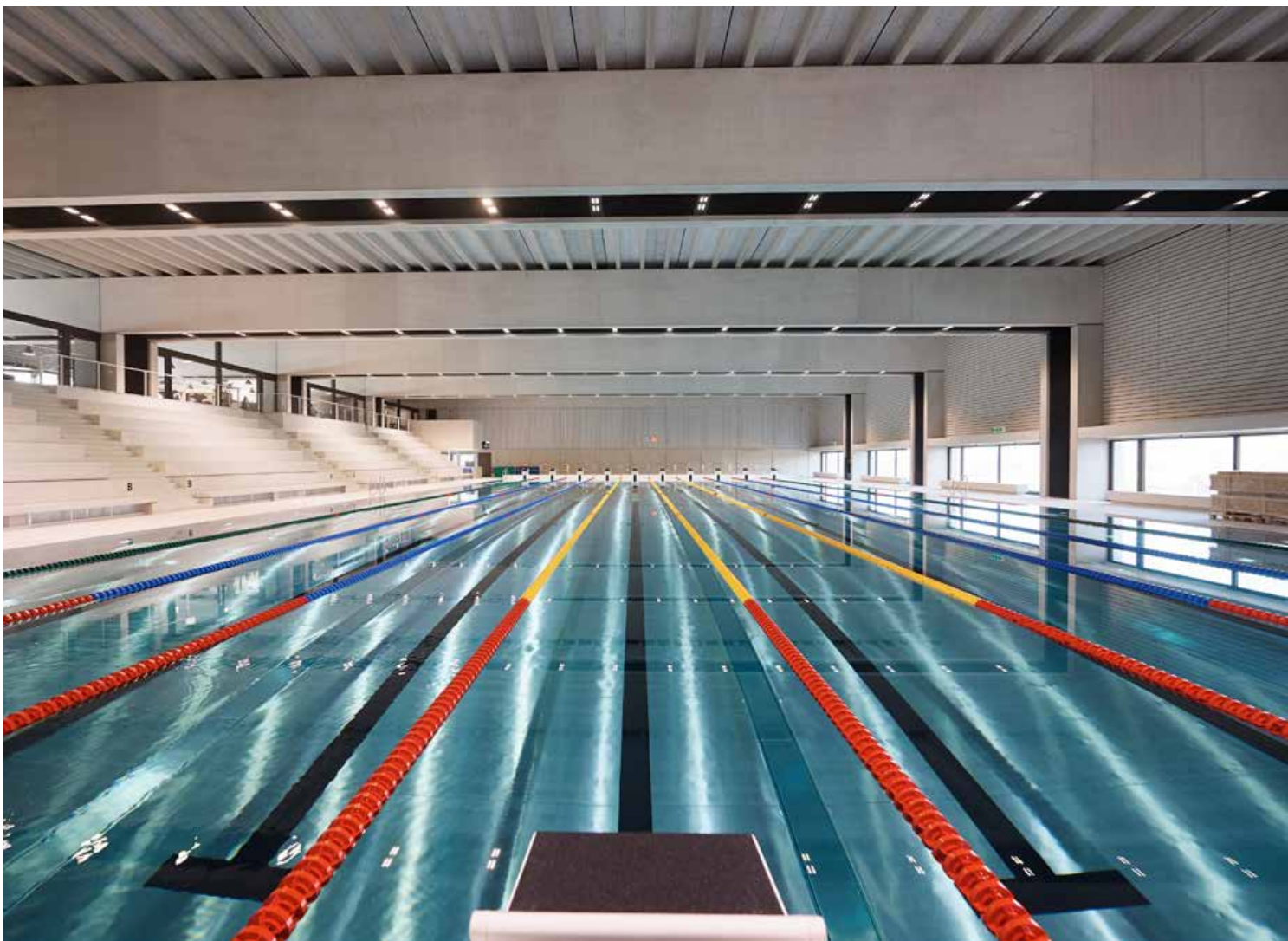
Was Chromstahlbecken ausmacht

Wegen ihrer Langlebigkeit, Hygiene und ästhetischen Vorteile sind Chromstahlbecken populär. Die Produktion, der Einbau und der Unterhalt von Chromstahlbecken in öffentlichen Schwimmbädern sind komplexe Prozesse, die eine präzise Planung und spezifische Fachkenntnisse erfordern. Neben den Besonderheiten bei der Herstellung und der Montage gibt es im Betrieb einige Spezialitäten zu beachten.

TEXT: FRANZISKA BARTEL ■ FOTO: FRANZISKA BARTEL UND ZVG

Chromstahlbecken stehen für zeitloses Design. Das metallisch schimmernde Material wirkt elegant und ästhetisch. Chromstahl und Licht bilden eine faszinierende Symbiose: Die glatte Oberfläche verstärkt die Lichtreflexion und verleiht dem Wasser einen edlen Glanz. Jede Wellenbewegung generiert ein

neues beeindruckendes Lichtspiel. Das tiefblaue Wasser strahlt Reinheit aus, und jede Berührung mit der kühlenden Beckenwand hinterlässt ein angenehmes Gefühl auf der Haut. Chromstahlbecken bieten ein einzigartiges sinnliches Erlebnis über den optischen Genuss hinaus, und sie schaffen exklusive Wasserräume für Erholung, Gesundheit, Freizeit und sportliche Aktivitäten.



Die Einsatzmöglichkeiten von Chromstahlbecken in öffentlichen Schwimmbädern sind äusserst vielfältig. Auf dem Bild ist der 50-Meter-Olympic-Pool in der Campus Sursee Sportarena zu sehen.

Chromstahlbecken werden für verschiedenste Bedarfsgruppen verbaut: für den Privatgebrauch, in Hotelbädern und Wellnessanlagen, in Kurstätten sowie in öffentlichen Frei- und Hallenbädern. Die Geschichte der eleganten Beckenvariante reicht bereits weiter zurück. Seit Jahrzehnten kommen Chromstahlbecken in öffentlichen Schwimmbädern im Innen- und Aussenbereich zum Einsatz. Und: Chromstahlbecken liegen im Trend. Die Nachfrage ist in den vergangenen Jahren markant gestiegen. Aber weshalb werden überhaupt Alternativen zu traditionellen Betonbecken gesucht? «Dass Chromstahlbecken zunehmend traditionelle Betonbecken ersetzen, ist sicher eine Frage der Hygiene, Sauberkeit und Langlebigkeit», sagt Christian Wyss, Geschäftsführer Mauchle Pool AG.

*«Im Becken entsteht
Korrosion zu 99 Prozent
wegen rostender Fremd-
körper wie Schmuck,
Haarspangen oder Schlüssel,
welche die Badegäste
verlieren.»*

Nicht alle Chromstahltypen sind für öffentliche Schwimmbäder geeignet

Das Grundmaterial Chromstahl zeichnet sich durch viele vorteilhafte Eigenschaften aus: Schwimmbäder aus Chromstahl haben eine lange Lebensdauer, bei über 50 Jahren liegen die Schätzungen. Das Material weist eine hohe Konsistenz und Dichtigkeit auf, was den Alterungsprozess markant verlangsamt. Eine entscheidende Rolle spielt die Auswahl des Chromstahls. Nicht alle Chromstahltypen eignen sich für den öffentlichen Schwimmbadbau. Grundlegend werden die beiden Untergruppen V2A und V4A unterschieden. «Im Schwimmbadbau findet üblicherweise der Werkstoff 1.4404, der zur Gruppe V4A gehört, Anwendung», so Christian Wyss. Die hochlegierten und rostfreien Edelstahlbleche sind gegen Chlor und andere Chemikalien beständig. Solebecken müssen zudem eine hohe Korrosionsbeständigkeit in salzhaltigen Umgebungen aufweisen. Die Widerstandsfähigkeit gegenüber UV-Strahlung und witterungsbedingten Einflüssen stellt ein weiteres relevantes Merkmal dar. Die entsprechend der Badekultur und -umgebung spezifische Materialwahl verhindert Korrosion und sorgt für die Langlebigkeit des Beckens.

Chromstahl überzeugt ausserdem wegen seiner ästhetischen Vorteile sowie in puncto Sauberkeit und Hygiene. Edelstahlbecken besitzen eine feine, porenfreie Oberfläche, die weitgehend die Ablagerung von Schmutz und Chloriden sowie die Vermehrung von Erregern verhindert und die Reinigung um ein Vielfaches erleichtert.

Einmalige Badeerlebnisse schaffen

Chromstahl ist form- und schweisbar. Ob geschwungene Konturen oder gerade Linien: Die flexiblen Materialeigenschaften ermöglichen die Umsetzung individueller Designwünsche. Die nahezu grenzenlosen Schnitte bieten einmalige Wasserräume und Badeerlebnisse in unterschiedlichsten Umgebungen. Das gilt ebenso für Frei- und Hallenbäder: Man denke an den Whirlpool in Rundform, den Planschbereich, der einzelne Beckenabschnitte mit unterschiedlichen Wasserspielelementen integriert (siehe Foto), das grossformatige 50-Meter-Sportbecken oder das Wellenbecken in Sonderanfertigung. Ausstattungskomponenten wie Unterwasserbeleuchtung, Gegenstromanlagen, Massagedüsen, Einstiegsleitern und Ein- sowie Überlaufsysteme sind gleichermassen individuell integrierbar. Die Schnittstelle zum Hubboden? «Diese ist schon allein wegen der Analogie des Materials einfach zu lösen», weiss Christian Wyss.

Der Herstellungsprozess umfasst mehrere Schlüsselschritte und beginnt lange vor der ersten Metallschneidung: Zunächst wird das Design des Beckens entsprechend den spezifischen Anforderungen, den gegebenen räumlichen Bedingungen des Schwimmbads und den Wünschen der Bauherrschaft erstellt. Dies umfasst Grösse, Form, Tiefe und zusätzliche Ausstattungsmerkmale sowie Systemvarianten. Gelten für die Planung und für den Bau öffentlicher Frei- und Hallenbäder besondere Anforderungen im Vergleich zu privat genutzten Schwimmbädern? Ein wichtiger Aspekt seien Sicherheit und Rutschfestigkeit, hohe Anforderungen bestünden auch an die Dichtigkeit, so Christian Wyss: «Der öffentliche Schwimmbadbau ist wesentlich stärker durch Normen, Gesetz und Richtlinien reguliert.»

Ein wesentlicher Unterschied besteht zwischen der Planung von Neubauten und der Planung von Sanierungsprojekten. Letztere haben den Vorteil, dass die Infrastruktur bereits vorhanden ist und das neue Chromstahlbecken in den Bestand integriert werden kann. Nach der Entfernung des alten Beckens wird der Untergrund für das neue Becken vorbereitet. Die Stabilität der Unterkonstruktion und der Seitenwände ist in jedem Fall zu gewährleisten. Gegebenenfalls steht eine Schadstoffsanierung an. Ein Neubau erfordert umfangreichere Massnahmen, insbesondere im Hinblick auf die Vorbereitung des Standorts. Dazu zählen das Ausheben der Grube in der Form des

Beckens, das Giessen eines Betonfundaments, das die Last des Chromstahlbeckens tragen kann und auf dessen Spezifikationen abgestimmt ist, sowie die Stabilisierung der Wände. Einen wesentlichen Punkt macht die präzise Planung der Toleranzen aus – ganz gleich ob bei Neubauten oder Sanierungen.

Die Vorfertigung braucht Zeit

Die Herstellung selbst ist aufwendig und erfolgt in hochtechnisierten Produktionsanlagen durch ausgewiesenes Fachpersonal. Massgeschneiderte Handarbeit mit Winkel und Meter und laufende Qualitätskontrollen bleiben trotz moderner Technologie unerlässlich. Die Chromstahlbleche werden zunächst zugeschnitten oder mit dem Laser geteilt und abgekantet. Verfahren wie Biegen und Schweißen bringen das Grundmaterial in die gewünschte Form. Das Schweißen erfordert viel Sorgfalt, um die strukturelle Integrität zu gewährleisten und Leckagen zu vermeiden. Die abschliessende Qualitätskontrolle stellt sicher, dass das Becken den Industriestandards und sicherheitstechnischen Anforderungen entspricht. Eine der grossen Herausforderungen stellt das Formen von Rundungen dar. Geschwungene Konturen sind wesentlich komplizierter herzustellen als eine gerade Wand. «Jede Abkantung müssen die Fachkräfte lasern, walzen und schweißen. Man kann nicht rund abkanten», erklärt Christian Wyss.



Hier ist Planschen das reinste Vergnügen.

Positionierung mit dem Kran oder dem Helikopter

Chromstahlbecken haben einen hohen Vorfertigungsgrad. Beispielsweise nimmt die Vorfertigung für eine Freibadsanierung mit einem 50-Meter-Schwimmbecken und einem grossen Nichtschwimmerbecken normalerweise drei bis vier Monate in Anspruch. Für die Montage auf dem Bau sollte die Bauherrschaft in diesem Fall rund sechs Monate einplanen.

Der Einbau an sich erfordert eine gute Vorbereitung und eine präzise Koordination. Sobald das Fundament steht, wird das Chromstahlbecken – entsprechend der Grösse in einem Stück oder in einzelnen Segmenten – zum Standort transportiert und üblicherweise mit einem Kran exakt positioniert. Besondere Sorgfalt ist geboten, um Beschädigungen am Becken und an der umgebenden Infrastruktur zu vermeiden. Vor allem in Hallenbädern und anderen Innenbereichen gestaltet sich die Einbringung

mitunter schwierig, Aussenanlagen verfügen meist über genügend Platz für die Anlieferung. Je nach Dimensionierung bedarf es eines Sondertransports und/oder eines Helikopters. Nicht immer können Transport und Einbringung mit verhältnismässigem Aufwand gewährleistet werden, was sich im Einzelfall in den Kosten widerspiegeln kann.

Baumeistertoleranzen zwingend einhalten

Die einzelnen Beckensegmente werden vor Ort verbunden und montiert. Jetzt entscheidet sich die Qualität der vorbereitenden Massnahmen auf der Baustelle und der Vorfertigung am Produktionsstandort. Betonplatte und Betonwände müssen in den entsprechenden Toleranzen ausgeführt sein ebenso wie die Chromstahlelemente. Die Montage selbst erfolgt unter Einhaltung der sicherheitstechnischen Masse. Als Beispiel nennt der Experte die Höhe des Streichwehrs für den Wasserüberlauf, die präzise den Baumeistertoleranzen zu entsprechen hat. Werden die vorgegebenen Toleranzen beachtet, bleiben die Baumeisterarbeiten im überschaubaren Rahmen. Selbst die in der Herstellung heiklen Rundelemente stellen im Einbau kein Problem dar.

Im weiteren Verlauf werden alle hydraulischen und elektrischen Anschlüsse hergestellt. Dies umfasst die Installation der Wasseraufbereitungs- und Umwälzanlagen sowie Heizungen und andere Systeme, die für den Betrieb des Beckens notwendig sind. Nach der Montage wird die Oberfläche des Beckens oft noch poliert oder chemisch behandelt, um die Beständigkeit gegenüber Umwelteinflüssen zu erhöhen und eine glatte, porenfreie Beschichtung zu gewährleisten, die Algenwachstum und Bakterienbildung minimiert, die Hygiene verbessert und die Reinigung erleichtert.

Weniger Chemie für die Reinigung

Ein wesentlicher Vorteil von Chromstahlbecken ist deren vergleichsweise einfacher Unterhalt. Die glatte Oberfläche verhindert weitgehend die Ablagerung von Schmutz und Erregern und reduziert den Reinigungsaufwand. Dennoch müssen Chromstahlbecken regelmässig geputzt und Fremdpartikel entfernt werden. Grundsätzlich kommt wegen der Materialbeschaffenheit weniger Chemie zum Einsatz. Es bedarf jedoch spezieller Reinigungsmittel und -geräte, damit die feine Oberfläche keinen Schaden nimmt. Heikler hingegen seien diejenigen Beckensegmente, die nicht permanent unter Wasser stünden, diese hätten eine intensivere Reinigung und Pflege nötig, so Christian Wyss.

Die Wasserqualität hat einen wesentlichen Einfluss auf die Lebensdauer des Chromstahlbeckens. Sie muss kontinuierlich überwacht und reguliert werden: pH-Wert, Chlorierung und weitere relevante Parameter müssen den Normen für Chromstahl-



Christian Wyss, Geschäftsführer Mauchle Pool AG, vor dem modernen Laser in der Produktionsstätte der Mauchle Pool AG in Sursee.

becken und den gesundheitlichen Richtlinien entsprechen. Filteranlagen sind regelmässig zu überprüfen und zu reinigen. Chromstahlbecken erlauben zur Einhaltung der Wasserqualität – analog zur Reinigung – einen reduzierten Gebrauch an Chemikalien, weshalb der Unterhalt vergleichsweise umweltfreundlich ist.

Rostende Fremdeile rasch aus dem Wasser entfernen

Der laufende Unterhalt ist entscheidend für die Gewährleistung der Hygiene und Sicherheit des Chromstahlbeckens, für die optimale Funktion und Lebensdauer. Neben den routinemässigen Wartungsarbeiten wie der eben erwähnten Überwachung von Wasserqualität und -chemie sollten die Becken immer wieder auf Anzeichen von Verschleiss und Korrosion untersucht werden. Aus Erfahrung weiss Christian Wyss: «Im Becken entsteht Korrosion zu 99 Prozent wegen rostender Fremdkörper wie Schmuck, Haarspangen oder Schlüssel, welche die Badegäste verlieren.» In solchen Fällen hilft nur eines: den Fremdkörper schnellstmöglich entfernen und Rostflecken auf dem Blech beseitigen.

Obwohl Chromstahl sehr widerstandsfähig ist, können mechanische Beschädigungen oder Schweißnahtfehler auftreten. Frühzeitiges Erkennen und Beheben solcher Probleme – kleine Schäden können meist am Standort repariert werden – können teure Reparaturen oder sogar Ausfälle verhindern. Bei Verschleisstteilen, so der Experte, handle es sich oft um Kunststoffdichtungen oder Scheinwerfer, die problemlos ausgewechselt werden könnten.

Chromstahlbecken oder Fassade

Bleibt zum Schluss ein persönliches Statement: Was macht die Faszination Chromstahlbecken aus? Christian Wyss ist seit rund 30 Jahren im Metallbau-Business tätig und schwärmt für das Produkt und dessen Qualität. Chromstahlbecken seien sehr individuell und weit weg von jeglicher Standardausführung. Natürlich punkten Chromstahlbecken bei Hygiene, Pflege und Unterhalt, vor allem aber überzeugen die ästhetischen Vorteile. Nach Abschluss eines Projekts mache die Abnahme oftmals deutlich: «Die Kundschaft hat mehr Freude an einem Chromstahlbecken als an einer neuen Fassade.» ■