



Noch ist das neue 50-Meter-Becken erst eine gewaltige Betonwanne. Doch bereits Ende Jahr werden hier Wettkampf- und Hobbyschwimmer ihre Längen ziehen (Visualisierung unten).

nen familiengerechten Kinderplanschbereich, einen sportlich ausgerichteten Wellnessbereich sowie diverse Nebenräume für den Schwimmclub und andere lokale Vereine. Im vergrösserten Eingangsbereich finden die Kasse, eine Cafeteria mit 70 Sitzplätzen und ein kleiner Shopbereich Platz. Die bereits bestehenden beiden Becken – das 25-Meter-Sportbad und das Spassbad für die Jugendlichen – werden in die Gesamtanlage integriert, deren Fläche auf 6600 Quadratmeter anwächst.

Insgesamt 38,5 Millionen Franken lässt sich die öffentliche Hand die Erneuerung des Hallenbads aus den 70er-Jahren kosten, die beinahe einem Neubau gleichkommt. Es handelt sich dabei um das teuerste, je in Uster bewilligte Bauprojekt. Die Stimmbevölkerung der drittgrössten Zürcher Stadt sprach sich 2014 mit 71,4 Prozent deutlich für den Hallenbadkredit in Höhe von 31 Millionen Franken aus. Je einen einmaligen Investitionsbeitrag von 4 respektive 3,5 Millionen Franken leisten der Bund und der Kanton Zürich

an das Projekt, dies aufgrund der nationalen und regionalen Bedeutung der Ustermer Sportanlage.

### Wechselvolle Geschichte

«Erste Pläne für das Hallenbad wurden mir bereits vor 14 Jahren unterbreitet», erzählte die zuständige Stadträtin Esther Rickenbacher der Lokalpresse. «Doch damals hiess es, dafür fehle uns das Geld.» Konkreter wurde das Vorhaben deshalb erst wieder 2009, als Uster zum einzigen Schweizer Leistungszentrum für den Schwimmsport hätte werden sollen. Doch der nationale Schwimmverband schwenkte unter neuer Führung auf ein Konzept mit Regionalzentren um. Es war das abrupte Ende der kostenintensiven Ustermer Ausbaupläne.

Im Mai 2012 ging dann das Hallenbad-Projekt der K&L Architekten AG als Sieger aus dem Generalplanerwettbewerb der Stadt Uster hervor. «Weil unser Büro bereits in einigen realisierten Projekten Bädererfahrungen gesammelt hatte, wurden wir zur Wettbewerbsteilnahme eingela-

## Erneuerung Hallenbad Buchholz

# Ein Olympiabecken für Uster

Mit dem tragischen Deckeneinsturz vor 30 Jahren hatte das Hallenbad Uster traurige Bekanntheit erlangt. Nun erneuert die Zürcher Oberländer Schwimmhochburg seine Sportstätte aus den 70er-Jahren umfassend. Diese wird um ein wettkampftaugliches 50-Meter-Becken mit zehn Bahnen, einen Wellnessbereich und einen neuen Kinderplanschbereich erweitert.

Von Gabriel Diezi

Er sei «im Kreis der Wassermenschen angekommen», titelte 2008 die NZZ euphorisch. Der Schwimmer Dominik Meichtry hatte an den Olympischen Sommerspielen in Peking als Vorlaufschleuniger über 200 Meter Freistil verblüfft und mit neuem Schweizer Rekord sogar den US-Superstar Michael Phelps hinter sich gelassen. Im Final reichte es für den sechsten Platz: Meichtry holte sich ein Olympisches Diplom. Ein toller Erfolg für ihn, für den Schweizer

Schwimmsport – und für seinen Stammverein, den Schwimmclub Uster-Wallisellen (SCUW).

Uster ist bereits seit Jahrzehnten ein Schwimmsport-Mekka mit einem der landesweit erfolgreichsten Schwimmclubs. 44 Schwimmerinnen und Schwimmer des SCUW konnten bisher die Schweiz an Olympischen Spielen, Welt- und Europameisterschaften sowie an Universiaden vertreten. Die Zürcher Oberländer betreiben zudem seit 1996 für den Schweizerischen Schwimm-

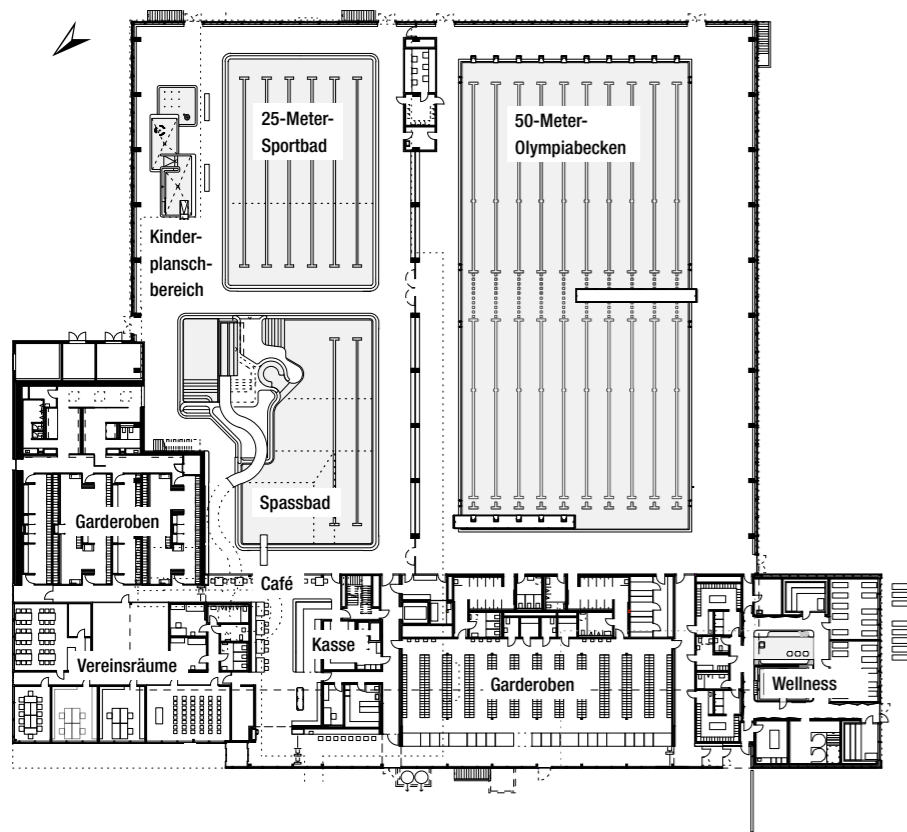
verband ein nationales Leistungszentrum, das auch einen Nachwuchs-Stützpunkt umfasst. Und in Zukunft will Uster dem Schwimmsport noch viel bessere Rahmenbedingungen bieten.

### Beinahe ein Neubau

Als Bauherrin saniert die Stadt Uster ihr Hallenbad Buchholz derzeit nicht nur, sondern erweitert dieses bis Ende Jahr um ein wettkampftaugliches 50-Meter-Olympiabecken mit zehn Bahnen, ei-



Hallenbad Buchholz: Grundriss EG



Ende November 2015 wurde das wuchtige Holzträgergerippe des Hallendachs montiert.

den. Und diesen durften wir dann gewinnen», erinnert sich Architekt Thomas Lehmann, Geschäftsleitungsmitglied und Mitgründer des St. Galler Architekturbüros. Nach der Detailprojektierung folgte 2014 das wuchtige Volks-Ja zur Kreditvorlage. Für das positive Resultat «mitentscheidend» sei sicher die geplante Verwendung von Dachträgern aus Holz gewesen, so die Stadträtin Rickenbacher gegenüber dem Schweizer Fernsehen.

### Eine Katastrophe, die nachwirkt

«Es ist psychologisch sehr wichtig, dass das neue Hallenbad eine solide Holzdecke aufweisen wird», pflichtete Schwimmclub-Präsident Philippe Walter im gleichen TV-Beitrag seiner Stadträtin bei. «Das Traggerippe aus Holz beruhigt mich und all jene Ustermer, die sich noch immer mit Schrecken an den Einsturz der Hallendecke vor gut 30 Jahren zurückerinnern.» Am 9. Mai 1985 hatte das Hallenbad Uster tragische Berühmtheit erlangt, nachdem die ganze untergehängte Betonzwischendecke urplötzlich auf das Bassin gestürzt war und die anwesenden Schwimmer unter sich begrub. Für 12 von ihnen kam damals leider jede Hilfe zu spät. Im feuchtwarmen, chlorigen Hallenbad-Klima waren die angeblich nichtrostenden Chromnickelstahlbügel der Deckenkonstruktion doch korrodiert und in einer unheilvollen Kettenreaktion nacheinander gebrochen (siehe «Die Decke fiel wie ein Leintuch» auf Seite 16).

«Der Deckeneinsturz vor 30 Jahren hat bei diesem Projekt von Anfang an eine Rolle gespielt», bestätigt Architekt Lehmann. In der Kommunikation habe man darauf stets Rücksicht genommen. Die Hallenkonzeption, die Materialwahl und die Vorgehensweise seien jedoch davon nicht tangiert worden, sagt Lehmann: «Wir hätten das Hallenbad auch an einem anderen Ort genauso geplant und dabei die gleiche Vorsicht walten lassen.» 68,5 Meter beträgt die Gesamtlänge der zehn gekoppelten Brettstichholzträger, die das Hallenbad mit all seinen Becken komplett überspannen. Für die imposante hölzerne Deckenkonstruktion habe man sich entschieden, «weil Holz für ein Hallenbadklima ein sehr guter, verträglicher Werkstoff ist und die grossen Trägerhöhen bei diesen Spannweiten keine Raumprobleme boten», so Lehmann.

### Spektakuläre Trägermontage

Stolze 38 und 30,5 Meter lang waren die verleimten Holzbinder, welche Fachleute Ende November mit einem mobilen Pneukran millimetergenau auf den neuen Betonstützen der Schwimmhalle platzierten. Die spektakuläre Aufrichtung begann im Nordteil der Halle, also über den bestehenden Becken und dem künftigen Kinderplanschbereich,

wo man die 16,5 Tonnen schweren Teile platzierte. Über dem Standort des künftigen 50-Meter-Beckens wurden anschliessend die 13,5 Tonnen schweren kürzeren Träger montiert und dann jeweils die beiden Teile gekoppelt. «Wir haben versucht, die Verbindungen der 2,8 Meter hohen Binder so einfach wie möglich zu halten und den Einsatz von Stahlteilen auf ein Minimum zu reduzieren», erläutert Lehmann. Aus statischen Gründen wurden die Träger nicht unmittelbar über den Mittelstützen zusammengehängt, sondern je sieben Meter daneben.

Entstanden ist ein wuchtiges Traggerippe aus Holz, das sich über die ganze Grundfläche des Hallenbads zieht. «Sichtbar bleibt dieses aber nicht, da die Holzträger mit einer leichten Metalldecke verkleidet werden», sagt Johanna Deinet, Teammitglied der K&L Architekten AG. Die untergehängte Decke sorgt für eine schöne Raumwirkung – aber nicht nur das. «Sie reduziert zudem den Lärmpegel im Bad, dank einer akustischen Lochung, die mit Fliess hinterlegt ist», so Architektin Deinet.

### Im Saunagarten wandeln

Vor dem bereits verglasten Eingangsbereich des Hallenbads schneidet ein Arbeiter Holzleisten zu. Es ist nicht zu übersehen, auf der Baustelle laufen derzeit die Montagearbeiten für die Unterkonstruktion der Holzfassade auf Hochtouren. Drinnen bereiten im dumpfen Licht einer provisorischen Beleuchtung Sanitärinstallateure Plastikrohre auf den Einbau vor. An ihrem Arbeitsplatz werden in Zukunft die Badegäste den Eintritt bezahlen. «Noch sind die unterschiedlichen Niveaus der alten und neuen Bodenplatte hier sehr gut zu erkennen. Doch keine Angst, das werden wir mit den Aufbauten ausgleichen», so Deinet beim Betreten des neuen Garderobebereichs. Die Betonsockel für die Kästen sind hier bereits erstellt.

Der angrenzende neue Wellnessbereich ist erst im Rohbau fertiggestellt. Man braucht deshalb noch ein wenig Fantasie, um sich die Finnische Sauna, die Biosauna und das Dampfbad mit Abkühlbereich vorzustellen, die um eine Entspannungszone mit Wärmebänken und Fusswärmebecken angeordnet sind. «Die Gäste können sich an einer Trinkbar verpflegen und den blickgeschützten Saunagarten benützen», erläutert Deinet.

### Ein neues Herzstück

Dann geht es zum Olympiabecken, das auch im unfertigen Zustand mit seinen Dimensionen beeindruckt. «In der Schweiz ein neues 50-Meter-Becken mit zehn Bahnen realisieren zu dürfen, ist cool», sagt ein sichtlich stolzer Architekt Thomas Lehmann. Vom Chromstahlbecken ist allerdings noch nichts zu sehen, vielmehr handelt es



Sport geniesst in Uster einen hohen Stellenwert: Gleich neben dem Hallenbad Buchholz liegen die Fussballplätze.



Die Montagearbeiten für die Unterkonstruktion der Holzfassade sind in vollem Gang.



«Hier entsteht der attraktive neue Kinderplanschbereich», sagt Architektin Johanna Deinet von der K&L Architekten AG.

## «Die Decke fiel wie ein Leintuch»



Bild: Keystone/Sr

Nach dem tragischen Deckeneinsturz von 1985 bot das Hallenbad Uster ein Bild der Zerstörung.

Es gibt unfassbare Nachrichten, die sich wie ein Lauffeuer verbreiten. Jene vom Abend des 9. Mai 1985 gehört dazu. Das Hallenbad Uster sei «eingestürzt», hiess es zuerst. Später erfuhr die Öffentlichkeit den detaillierten Hergang der Katastrophe. Um 20.25 Uhr hatte sich urplötzlich die ganze Decke des Hallenbads unter grossem Lärm gelöst und die Schwimmer im Bassin unter sich begraben. Die Decke sei «wie ein Leintuch» an einem Stück auf das Becken gefallen, berichtete ein Augenzeuge später der NZZ. Zwölf zumeist junge Menschen verloren ihr Leben, 19 Personen wurden verletzt. Noch mehr Opfer hatte nur der Umstand verhindert, dass ein kleines Stück der Decke hängengeblieben war. In der ganzen Schweiz reagierte man bestürzt auf die Horrormeldung aus dem Zürcher Oberland. Das Vertrauen in die Baukunst war

erschüttert: War beim Hallenbau Anfang der 70er-Jahre gepuscht worden?

### Ursachenforschung in Trümmern

Wenige Stunden nach dem Einsturz der Betonzwischendecke waren Spezialisten der Empa vor Ort, um die Unfallursache zu untersuchen. Die ganze Nacht über dokumentierten sie ein Bild der Zerstörung und sicherten Spuren. Eine Dicke von 80 Millimetern hätte die gegossene Zwischendecke aufweisen sollen, sie war jedoch durchschnittlich um 12 Millimeter zu dick ausgeführt. Gemäss damaliger Baupraxis war jedoch eine Abweichung von 10 Millimetern normal. Der Bezirksanwalt bezeichnete die These des Baupfuschs schnell als unhaltbar.

Die Ermittlungen zum Unfallhergang konzentrierten sich nun auf die Aufhängung der Beton-

Zwischendecke, mit den 207 Bügeln aus angeblich korrosionsbeständigem Chromnickelstahl und einem Durchmesser von 10 Millimetern. Waren diese doch gerostet und der Deckenlast nicht mehr gewachsen? Die Empa belegte, dass 108 der Aufhängebügel, an denen die leichte Betondecke hing, tatsächlich gebrochen waren. Das führte letztlich zur Katastrophe. Die Öffentlichkeit fragte sich, wie es dazu hatte kommen können. Und drei Wochen nach dem Unglück konnte die Empa mit Antworten aufwarten.

Durch den Hohlraum zwischen dem eigentlichen Dach und der untergehängten Decke wurde die Abluft abgesogen. Diese enthielt Chlorgas, das an den Oberflächen der vermeintlich rostfreien Chromnickelstahl-Bügel einen sauren, chloridhaltigen Feuchtigkeitsfilm bildete und die unter Zugspannung stehenden Träger angriff. Die Baufachleute lernten den Begriff «Spannungsrissskorrosion» kennen, und wussten nun, dass Chromnickelstahl unter bestimmten Bedingungen sehr wohl rosten kann.

### «Alles einwandfrei»

Die Mehrzahl der Bauverantwortlichen konnte man jedoch nicht strafrechtlich belangen. Da unbeabsichtigte Baumängel nach fünf Jahren verjähren, mussten die meisten Strafverfahren eingestellt werden. Nur drei am Bau beteiligte Ingenieure und Architekten erhielten wegen fahrlässiger Tötung bedingte Gefängnisstrafen von wenigen Monaten. Sie hatten bereits ein Jahr vor dem Unglück die Aufhängung untersucht, nachdem ein Bügel gebrochen war. Trotz kleiner brauner Flecken schlossen sie Rost sofort aus und informierten die Behörden darüber, dass alles einwandfrei sei. Nach dieser Kontrolle und Mitteilung an die Stadt galt für sie eine neue Verjährungsfrist. (gd)

sich um ein gewaltiges ausbetoniertes «Loch», das von einem grosszügigen Umgang eingefasst wird. Auch grosse Tribünenprovisorien für nationale oder internationale Wettkämpfe werden hier problemlos Platz finden. Die 51,5 Meter lange Bodenplatte des Olympiabeckens ist ein solides Fundament für das grosse Innengerüst, das aktuell noch für die Bauarbeiten an der Decke benötigt wird. «Die zehn Wettkampfbahnen sind natürlich exakt 50 Meter lang, den zusätzlichen Stauraum von eineinhalb Metern benötigen wir für die Trennbalken, wenn diese nicht das Becken unterteilen», erklärt Deinert.

Das Trennbalken-System von Myrtha-Pools erlaubt, die Wasserfläche des Olympiabeckens

für die unterschiedlichen Nutzergruppen optimal aufzuteilen. Der Bademeister kann dank der ausgeklügelten Technik die zehn Bahnen auf je zweimal 25 Meter unterteilen, oder auch nur fünf Bahnen halbieren und die restlichen fünf bei 50 Metern belassen. Deinert ist überzeugt: «Man ist so unglaublich flexibel und kann der Bevölkerung selbst zu den Trainingszeiten des Schwimmclubs immer mehrere 50-Meter-Bahnen zur Verfügung stellen.» Damit der internationale Schwimmverband Fina das Becken für Wettkämpfe homologiert, muss dieses strenge Toleranzwerte erfüllen. In Uster setzt man deshalb auf die Zusammenarbeit mit einer spezialisierten italienischen Firma, die weltweit Wettkampfbecken

erstellt. «Unsere Partner haben die Fina-Regeln voll im Griff. Sie wissen beispielsweise auf was es bei der Zeitmessung ankommt und wie die Wasserdüsen richtig ins Becken zu führen sind, damit keine benachteiligenden Turbulenzen für die Randschwimmer entstehen», sagt Lehmann.

### Gelebte Energieeffizienz

Am Zeitmessturm vorbei geht es in den nördlichen Familienbereich der Schwimmhalle. Aus akustischen Gründen wird künftig eine Glastrennwand die gewaltige Schwimmhalle in einen Sport- und Familienbereich unterteilen, erläutert Deinert: «Diese lassen sich dann unabhängig voneinander bespielen.» Die bestehenden beiden Becken,

also das 25-Meter-Sportbad und das Spassbad, werden unverändert in die neue Gesamtanlage integriert. Auch deren Badwassertechnik kann man weiterverwenden. Noch eingebaut wird eine neue 55 Meter lange Rutschbahn. Daneben entsteht der neue Kinderplanschbereich, eine attraktive Beckenlandschaft mit gestaffelten Wassertiefen. Die Wassertemperatur beträgt hier kindgerechte 32 °C, bei den beiden bestehenden Becken liegt sie bei 30 °C und beim Olympiabecken bei 28 °C. Die drei verschiedenen Wassertemperaturen erfordern bei der Badwassertechnik drei komplett getrennte Kreisläufe.

Da sich die Stadt Uster für ein Minergie-zertifiziertes Bad ausgesprochen hat, muss im ganzen Abwassersystem eine hohe Wärmerückgewinnung erreicht werden. «Mit unserer Fäkalien-Wärmepumpe erzeugen wir 40 Prozent der Heizenergie, indem wir sämtliche Abwässer – also auch das Duschwasser und das ausgetauschte Badwasser – über den Wärmetauscher laufen lassen, bevor diese in die Kanalisation weggehen», so Lehmann. Beim Vorheizen des Duschwassers komme auch Solarenergie zum Zug. Da sich der Hallenbadstandort in einem heiklen Grundwassergebiet befindet, durfte man keine Wärmepumpen-Sonden bohren. Der restliche Energiebedarf muss deshalb mit Erdgas abgedeckt werden.

Am meisten Energie werden aber in Zukunft die Schweizer Spitzenschwimmer und -schwimmerinnen im grossen Olympiabecken verbrauchen. Und vielleicht legen sie beim Training in Uster dank der perfekten Infrastruktur den Grundstein für einen Schwimexploit an den Olympischen Sommerspielen von Tokio 2020. Dominik Meichtry würde es sicher freuen. ■



Bild: Gabriel Diez

Aktuell laufen die Montagearbeiten für die Unterkonstruktion der Holzfassade (oben), die den äusseren Charakter des erweiterten Hallenbads prägen wird (Visualisierung unten). Die Eröffnung ist Ende Jahr.

## Beteiligte

- › **Bauherrschaft:** Stadt Uster, Abteilung Gesundheit
- › **Bauherrnvertretung:** Keller Partner Bauberater AG, Uster
- › **Architektur, Projektleitung:** K&L Architekten AG, St. Gallen
- › **Kostenplanung, Bauleitung:** PBM, Planungs- und Baumanagement AG, Zürich
- › **Landschaftsarchitektur:** Ryffel + Ryffel Landschaftsarchitekten, Uster
- › **Bauingenieur:** Gruner Wepf AG, Zürich
- › **HLKKS, Badwassertechnik:** Kannewischer Ingenieurbüro AG, Cham-Zug
- › **Elektroplanung:** Amstein + Walthert St. Gallen AG, St. Gallen
- › **Bauphysik:** Braune Roth AG, Rorschacherberg / Binz
- › **Lichtplanung:** Hellraum GmbH, St. Gallen
- › **Fassadenplanung:** FMTEC GmbH, Tägerig
- › **Gastroplaner:** Gastro-Fachplanung Ruedi Menet GmbH, Walzenhausen



Visualisierung: K&amp;L Architekten AG, St. Gallen