



## Projektreport

### Kletter- und Squashhalle Uster, Schweiz

#### Produkte:

MONTANATHERM® Sandwichelemente

Paneeltyp Fassade:

MTW V ML 140/1000 – 3.100 m<sup>2</sup>

MONTANATHERM® Sandwichelemente

Paneeltyp Dach: MTD TL 185/1000 – 2.900 m<sup>2</sup>

Montage PV-Module: Montana SOLbond

Oberfläche Fassade: Colorcoat Prisma®-

Beschichtung im Farbton Ephyra

Oberfläche Dach: Colorcoat Prisma®-

Beschichtung im Farbton Ephyra

#### Bauherr:

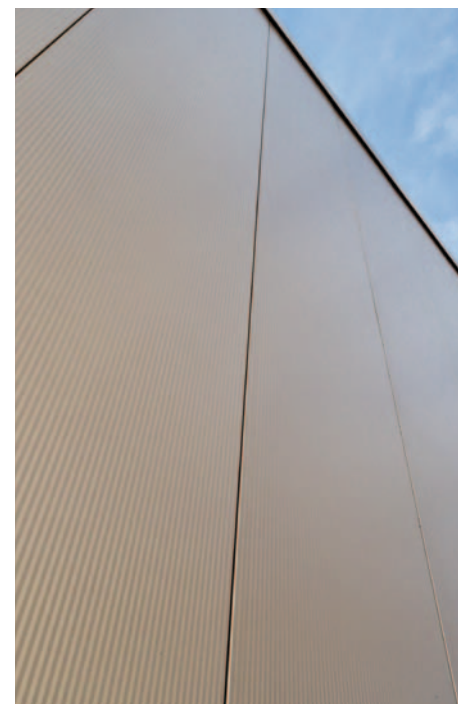
Genossenschaft Griffig, Nänikon, CH

#### Generalunternehmung:

Zaugg & Partner AG, Herzogenbuchsee, CH

#### Architekten:

Urs Furger, Zürich, CH



# Kletter- und Squashhalle Uster, Schweiz

Eine der grössten Indoor-Kletteranlagen Europas öffnete im Oktober 2014 ihre Pforten: Am 15. November 2014 wurde die neue Kletter- und Squashhalle in Uster mit einem Fest offiziell eingeweiht. Die markante Gebäudeform wird von umlaufenden Sandwichpaneelen aus goldfarbenem Stahlblech umhüllt. Gestalterischer Höhepunkt ist die ungewöhnliche Torwand, aus der die Kletterwände optisch hervortreten.

## Die Herausforderung

Der Klettersport erfreut sich zunehmender Beliebtheit. Um die hohe Nachfrage zu decken, entstehen immer mehr Indoor-Anlagen, die vor allem in den Wintermonaten das Klettern zu einem witterungsunabhängigen Sport machen. Anfang 2010 wurde das Projekt einer gemeinsamen Squash- und Kletterhalle in Uster, im Zürcher Oberland ganz in der Nähe vom Greifensee, unter dem Projektnamen „Wallhouse“ initiiert. Bald darauf wurden für den Squash- wie auch für den Kletterbereich zwei separate Genossenschaften gegründet.

Unermüdet arbeiteten die Beteiligten am Betriebskonzept, dem Gebäudelayout und dem Businessplan. Hinter Trendsportplatz und Sporthalle sollte im Buchholz eine weitere Halle entstehen. Für die Kletterer wollte man rund 2.000 Quadratmeter Kletterfläche mit einer Höhe bis zu 15 Metern zur Verfügung stellen. Die Spieler des Squash Clubs Uster benötigten sieben Courts, einen davon als frei stehende Vollglasversion. Im Oktober 2013 konnte mit dem Bau begonnen werden. Ein Jahr später, im Oktober 2014, öffnete das Sportcenter seine Pforten. Im November fand dann die offizielle Einweihung statt.

## Die Lösung

Auf dem Usterer Buchholzareal setzt die neue Kletter- und Squashhalle als ein weiteres Gebäude für Sport und Freizeit Massstäbe. Das von dem Züricher Architekten Urs Furger entworfene Bauwerk ist eines der grössten seiner Art in Europa und bietet als Prunkstück ein 14 Meter hohes Tor, das bei Öffnung eine gedeckte Kletterwand im Aussenbereich mit der Halle verbindet. Die Torwand erreicht stattliche 17 Meter. Rechts an diesen Sektor schliesst das grosse Tor an (10 x 14 Meter). Wenn es offen steht, fühlt man sich hier ein wenig wie draussen: „Climb indoor, feel outdoor!“

Das Geflecht aus Stahl- und Holzträgern mit integrierter Squashhalle basiert auf einer Grundfläche von 5.555 Quadratmetern und will mit einer Höhe von insgesamt 18 Metern „baulich nach den Sternen greifen“, wie es in einer Mitteilung des Betreibers der Kletterhalle, der Genossenschaft Griffig, heisst. Im Innern bieten ein zentraler Kletterturm und die Hallenwände insgesamt rund 3.200 Quadratmeter Kletterfläche mit etwa 250 Kletterrouten in allen Schwierigkeitsgraden von einfach bis sehr schwierig.

Der Eingang zur neuen Halle führt über eine Rampe ins zweite Obergeschoss, wo sich der Empfang, eine Bar und eine Lounge befinden.

Grosse Fensterfronten bieten Ausblicke auf die Kletterwände einerseits und auf die Squashhalle andererseits. Letztere wird von einer zweiten Genossenschaft betrieben, bietet sechs Standard-Courts und einen Ganzglas-Court. Diese „Squash Arena“ ist die neue Heimat des Squash Clubs Uster, der mit den nächstjährigen NLA-Play-offs einen ersten Grossanlass am neuen Ort durchführen wird.

## Tragwerk

Das Tragwerk des insgesamt 77,40 x 42,20 Meter grossen Gebäudes besteht aus einer kombinierten Stahl-Holz-Skelettkonstruktion mit aussteifenden Betonwänden. Die Kletterhalle ist rund 38 x 42 Meter gross und bis zu 19 Meter hoch. Stahlstützen aus Doppel-T-Profilen tragen stählerne Hauptträger und Nebenträger aus Holz. Der Torwandbereich ist acht Meter tief und die Kletterflächen verteilen sich auf 3.200 Quadratmeter mit Wandhöhen zwischen neun und 17 Metern.

Die 20,00 x 42,20 Meter grosse und 9,18 Meter hohe Squashhalle besteht komplett aus Holzstützen sowie Diagonalen, Haupt- und Nebenträgern aus Holz. Sie nimmt einen Glas-Court und sechs Standard-Courts auf.

Die Erschliessung der Sportanlage erfolgt über eine seitlich angeordnete, nicht überdachte,

mehr als 50 Meter lange Rampe. Sie führt die Besucher von Ebene 0.00 auf die Ebene 5,76 m im 2. Obergeschoss. Im Eingangsbereich befinden sich Empfang und Bistro. Über eine Treppe gelangt man ins 1. Obergeschoss zu den Umkleiden. Kletterhalle und Squashplätze im Erdgeschoss werden über die Zuschauertribünen erschlossen.

## Beschichtete Aussenhülle

MONTANATHERM® Wand-Sandwichelemente MTW V ML 140/1000, mit einer 50 µm dünnen Colorcoat Prisma®-Beschichtung, Farbton Ephyra, umhüllen das komplette Gebäude in voller Höhe und verleihen ihm seinen edel anmutenden Charakter. Neben der gestalterischen Qualität überzeugten die Bauherren vor allem die bauphysikalischen und verarbeitungstechnischen Eigenschaften der Paneele. Die leichten, aber gleichzeitig steifen, preiswerten sowie einfach und schnell zu montierenden Elemente verfügen über eine verdeckte Befestigung und bestehen im Kern aus einer 140 mm dicken PIR-Hartschaumdämmung.

Ein optimiertes Galvalloy®-Trägermaterial bietet einen exzellenten Korrosionsschutz, entsprechend der Klasse RC5 nach EN 10169, besonders an den Schnittkanten der Elemente. Auch die ausgezeichnete Farbbeständigkeit von Colorcoat Prisma®, welche die Anforderungen an die UV-Beständigkeit (RUV) der EN 10169 nachweislich bei Weitem übertrifft, überzeugte die Auftraggeber und gewährleistet ein für viele Jahre ästhetisches Erscheinungsbild. Die Confidex®-Garantie von Tata Steel hierauf gilt 30 Jahre. Inspektionen oder Wartungen zur Erhaltung der Garantiegültigkeit sind dabei nicht erforderlich.

Den brandschutztechnischen und energiebedarfgerechten Anforderungen musste





ebenfalls Rechnung getragen werden. Die Sandwichelemente verfügen über einen U-Wert von weniger als  $0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$  und entsprechen somit dem von der SIA vorgegebenen Wert. Damit ist nicht nur die wärmedämmende Eigenschaft der Sandwichpaneele nachgewiesen, sondern sie bieten auch an heissen Tagen einen ausreichenden sommerlichen Wärmeschutz.

Die eingesetzten MONTANATHERM® Wand-Sandwichelemente MTW V ML 140/1000 verfügen über die vom VKF geforderte Brandklassifizierung BKZ 5.3 (entspricht B1 nach DIN 4102-1). Mit den entsprechenden Prüfberichten konnte für diese Elemente auch nachgewiesen werden, dass sie im Brandfall eine Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten gewährleisten. Diese Eigenschaft war bislang

nur mineralisch gedämmten Sandwichelementen vorbehalten.

Die Dacheindeckung erfolgte mit MONTANATHERM® Dach-Sandwichelementen MTD TL 185/1000. Auf den speziell für grosse Spannweiten ausgelegten und geeigneten Dachelementen wurde auf einer Fläche von 2.300 Quadratmetern eine PV-Anlage mit einer Leistung von 260 kWp montiert. Die 826 rahmenlosen Photovoltaikmodule vom Typ Montana SOLbond konnten im Gegensatz zu konventionellen, mechanisch befestigten Rahmenkonstruktionen vollkommen durchdringungsfrei auf den Sandwichelementen befestigt bzw. mit diesen verklebt werden. Die Gefahr von Undichtigkeiten wird somit über den gesamten Lebenszyklus ausgeschlossen. Die Montage ist durch das Verkleben

schnell und einfach. Durch die Einsparung der Unterkonstruktion beschränkt sich die statische Mehrbelastung des Daches auf lediglich  $10 \text{ kg/m}^2$ .

Das gewählte System Montana SOLbond hat sich mehrfach bewährt – ein innovatives System mit bis zu 25 Jahren Leistungsgarantie für höchste Investitions- und Ertragssicherheit. Mit einem geringen Modulgewicht werden Leichtbaudächer von Montana mit Colorcoat Prisma®-beschichteten Trapezdachelementen zu einem leistungsstarken Solarkraftwerk.

#### Schweizer Premiumprodukte bevorzugt

Am 15. November 2014 feierte die Kletter- und Squashhalle in Uster nach nur einjähriger Bauzeit ihre offizielle Eröffnung. Die Bauherren legten von Anfang an grossen Wert auf einen schnellen Baufortschritt, einen hohen energetischen Standard (Minergie-Module) und einfach zu verarbeitende Premiumprodukte aus Schweizer Herstellung. Die Montana Bausysteme AG aus Villmergen konnte nicht nur die Produkthanforderungen erfüllen, sondern war auch in der Lage, die notwendigen Dienstleistungen für die Bauherren und ihre Planer zu liefern. Die Teams von Montana waren von Beginn an in das Projekt involviert. Sie übernahmen den umfassenden technischen Support und koordinierten die Gewerke Wand, Dach und Photovoltaik, sodass das Projekt erfolgreich fertiggestellt werden konnte.

[www.montana-ag.ch](http://www.montana-ag.ch)

#### MONTANA BAUSYSTEME AG

Durisolstrasse 11  
CH-5612 Villmergen  
T +41 56 619 85 85  
F +41 56 619 86 10  
E [info@montana-ag.ch](mailto:info@montana-ag.ch)

Im Zuge technischer Weiterentwicklung behalten wir uns Änderungen an unseren Produkten vor. Deshalb sind die Angaben in unseren Prospekten unverbindliche Empfehlungen. Die abgebildeten Konstruktionen, Details und Formteile sind unverbindliche Lösungsvorschläge, welche objektbezogen, je nach Anforderungen, auf ihre Richtigkeit überprüft werden müssen. Technische Einzelheiten werden nur in gegenseitiger Abstimmung und durch unsere schriftliche Bestätigung Vertragsgegenstand. Es gelten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen! Die jeweils aktuellen Versionen unserer Prospekte und Dokumente stehen Ihnen auf unserer Homepage zum Download bereit. Reproduktion und Nachdruck verboten!

MONTANA BAUSYSTEME AG  
Ein Unternehmen der Tata Steel Europe Ltd.