

Objektbericht *Project Report*

Kontrastreich

Das Visual Arts Building der University in Iowa City lebt von Gegensätzen. Eine markante Fassadengestaltung aus Titanzink und starrem Sonnenschutz aus Edelstahl betont das architektonische Konzept.

Durchscheinend und undurchsichtig, kantig und weich, herausragend und zurückspringend. Das neue Visual Arts Building der University of Iowa fasziniert durch Gegensätze und lädt den Betrachter zum Hinschauen ein. Das Gebäude steht auch im Gegensatz zu seinem Vorgänger, einem monumentalen Massivbau, der 1936 fertiggestellt und 2008, als der Iowa River den Universitätscampus überschwemmte, sehr stark beschädigt wurde. Den historischen Altbau nutzt die Universität heute für andere Zwecke und hat für die Visual Arts einen Neubau errichten lassen.

Dieses Gebäude beeindruckt nicht nur selbst durch Gegensätze, sondern steht ebenso mit seinem nur wenige Schritte entfernten Nachbarn, dem 2006 fertiggestellten Arts Building West, im Kontrast. Der Entwurf für beide Bauwerke stammt von Steven Holl Architects, New York. Während das ältere Gebäude eine Fassade aus rostbraunem Cortenstahl erhielt, wählten die Architekten für das Visual Arts Building eine Bekleidung aus graublauem Titanzink und perforiertem Edelstahl. Diese Materialkombination verleiht dem Gebäude zusammen mit der kontrastreichen Kontur einen leichten und luftig wirkenden Charakter.

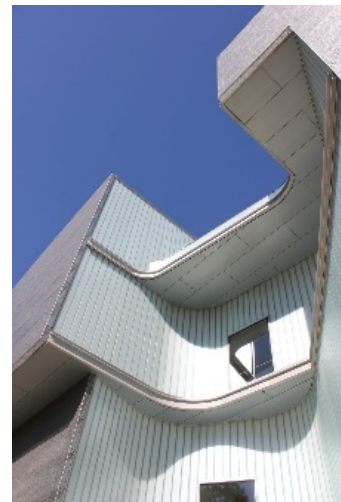
Das Visual Arts Building wurde in Ortbetonbauweise erstellt und bietet auf rund 12.000 m² Ateliers für Studierende, Doktoranden, Dozenten und Mitarbeiter sowie Mitarbeiterbüros und Galerieräume. Das planerische Grundkonzept des Gebäudes besteht aus einem Kubus, den die Architekten durch sechs abgerundete, zum Teil loggienartige Einschnitte aufgebrochen und mit einem verringerten Volumen fortgeführt haben. Die Fassaden der Einschnitte schlossen die Planer mit transluzentem Glas, das Sichtschutz bietet und gleichzeitig diffuses Tageslicht ins Innere lässt. Nahezu im Zentrum schnitten die Architekten ein viergeschossiges Atrium in den Kubus. Den oberen Abschluss bildet ein Oberlicht mit einer reflektierenden Honigwaben-Struktur. Sie blockiert die direkte Sonneneinstrahlung und lenkt diffuses Tageslicht in das Gebäudeinnere.



((Datei: 2_@IwanBaan_ExteriorNorth))

Foto: Iwan Baan

Für die Fassaden kam Titanzink zum Einsatz. Es wurde zu Blechkassetten gekantet und auf Aluminiumrahmen geklebt. Ein typisches Fassadenelement ist etwa 305 cm lang und 91 cm hoch.



((Datei: ©ChrisMcVoy_IMG_5775))

Foto: Chris McVoy

Die abgerundeten Einschnitte sind von der Unterseite mit Titanzink bekleidet.

Objektbericht *Project Report*

Um das Atrium angeordnete Treppen und Rampen führen in die Fachbereiche Keramik, Bildhauerei, Metall, Fotografie, Druckgrafik und 3D-Medien und unterstützen durch ihre offene Gestaltung die interdisziplinäre Kommunikation. Das begrünte Flachdach und die Balkone in den Einschnitten unterstützen dieses Konzept, während die Arbeitsräume mit ihrem loftähnlichen Charakter das ungestörte kreative Arbeiten ermöglichen.

Beheizung und Kühlung des Visual Arts Building erfolgen durch Bauteilaktivierung. Die dafür notwendigen Kunststoffrohre liegen in den Hohlkörperdecken. Für die Belüftung sind die Räume mit einem Quelllüftungssystem ausgestattet, die Abluft wird über den natürlichen Luftstrom und Auslässe im zentralen Atrium nach außen geführt. In den Ateliers und Büros erlauben öffentbare Fenster die individuelle natürliche Belüftung und schaffen zugleich Sichtverbindungen zum Campus.

Bei der Fassadengestaltung entschieden sich die Architekten für die Kombination Edelstahl und Titanzink, das die RHEINZINK GmbH & Co. KG, Datteln, herstellt. Titanzink ist nachhaltig, langlebig und aufgrund seiner schützenden Patina über seine gesamte Lebensdauer hinweg wartungsfrei. Diese Patina bildet sich durch Regenwasser und Kohlendioxid in der Luft von selbst und entsteht nach Beschädigungen immer wieder neu.

Weil die natürliche Entstehung der Schutzschicht unregelmäßig verläuft, hat RHEINZINK ein Beizverfahren entwickelt, mit dem das Titanzink sofort den Farbton erhält, den es durch die natürliche Bewitterung ohnehin erhalten würde. Die Fähigkeit, die schützende Patina zu bilden, bleibt dabei vollständig erhalten. Neben prePATINA schiefergrau gibt es noch die Oberflächenqualitäten prePATINA blaugrau und CLASSIC walzblank. Außerdem bietet die RHEINZINK GmbH farbige Beschichtungen auf PVDF-Basis. Um das Titanzink auf der Südost- und Südwestseite mit einem starren Sonnenschutz aus keramik-perlgestrahltem Edelstahl zu kombinieren, entschieden sich die Architekten für die Oberflächenqualität prePATINA blaugrau.

Die Fassadenbekleidung besteht aus Elementen, die die Pohl Group Facade Division in Deutschland entwickelt, hergestellt, verpackt und nach Iowa verschifft hat. Die Ausführungszeichnungen fertigte der Fassadenbauer Architectural Wall Systems (AWS) in enger Zusammenarbeit mit den Architekten an. Über 30 Pläne stellten sicher, dass auf der Baustelle nur noch Details wie Fensterbänke und Fensterlaibungen gefertigt werden mussten.



((Datei: ©ChrisMcVoy_Facade))

Foto: Chris McVoy

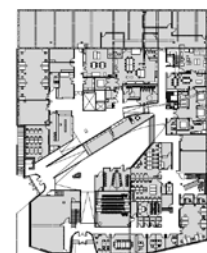
Auf der Südost- und Südwestseite kombinierten die Architekten die Titanzinkfassade mit einem starren Sonnenschutz aus Edelstahl.



((Datei: Site Plan))

Lageplan

Zeichnung: Steven Holl Architects



((Datei: Plan L1))

Grundriss EG

Zeichnung: Steven Holl Architects

Objektbericht *Project Report*

Hinzu kamen die Untersichten der Balkone und die Verkleidung des Oberlichts auf dem Gründach.

Für die Fassaden wurden zwei Elementtypen hergestellt: Aluminiumrahmen mit Titanzinkbekleidung und Aluminiumrahmen mit Titanzinkbekleidung und darauf montierten Edelstahlplatten. Das 1,5 mm starke Titanzink wurde zu Blechkassetten gekantet und auf die Aluminiumrahmen geklebt. Darauf wurden – für die Kombination mit dem feststehenden Sonnenschutz – die 3 mm starken, gelochten und wie ein „C“ gekanteten Edelstahlplatten mit speziellen Winkelprofilen befestigt. Vor Ort hat AWS die Elemente – zum Teil mit Hilfe eines Krans – in eine Unterkonstruktion aus Aluminiumprofilen eingehängt und an Clips aus Fiberglass befestigt.

Die exakten Abmessungen der Elemente hingen vom jeweiligen Einsatzort ab. Ein typisches Titanzink-Fassadenelement ist etwa 305 cm lang und 91 cm hoch, ein Titanzink-Edelstahl-Element ist ca. 488 cm lang und 107 cm hoch. Der Abstand zwischen Titanzink und Edelstahlplatten beträgt ca. 18 cm.

Rund 3500 m² Titanzink wurden für das Visual Arts Building in Iowa verarbeitet. In Kombination mit den Edelstahlplatten sorgt das Material für eine wartungsfreie Fassade und unterstreicht die kontrastreiche Architektur des Gebäudes.

Bautafel

Bauherr:

University of Iowa, Iowa City, Iowa (USA)

Architekt:

Steven Holl Architects, New York (USA)

Fassadenkonstruktion:

Pohl Group Facade Division, Köln

Fassadenbauer:

Architectural Wall Systems (AWS), Clive, Iowa (USA)

Autor: Thomas Bühlmeyer ist Anwendungstechniker bei der RHEINZINK GmbH & Co. KG



((Datei: Plan L4))

Grundriss 3. OG

Zeichnung: Steven Holl Architects



((Datei: Section A-A))

Schnitt A-A

Zeichnung: Steven Holl Architects



((Datei: Section B-B))

Schnitt B-B

Zeichnung: Steven Holl Architects



((Datei: Visual Arts SHA 16-10 8159))

Foto: Iwan Baan

Objektbericht *Project Report*

Ein Titanzink-Edelstahl-Element ist ca. 488 cm lang
und 107 cm hoch



((Datei: Visual Arts SHA 16-10 6736))

Foto: Iwan Baan

Alle Fassadenelemente wurden in Deutschland
hergestellt, verpackt und nach Iowa verschifft.

Objektbericht *Project Report*