

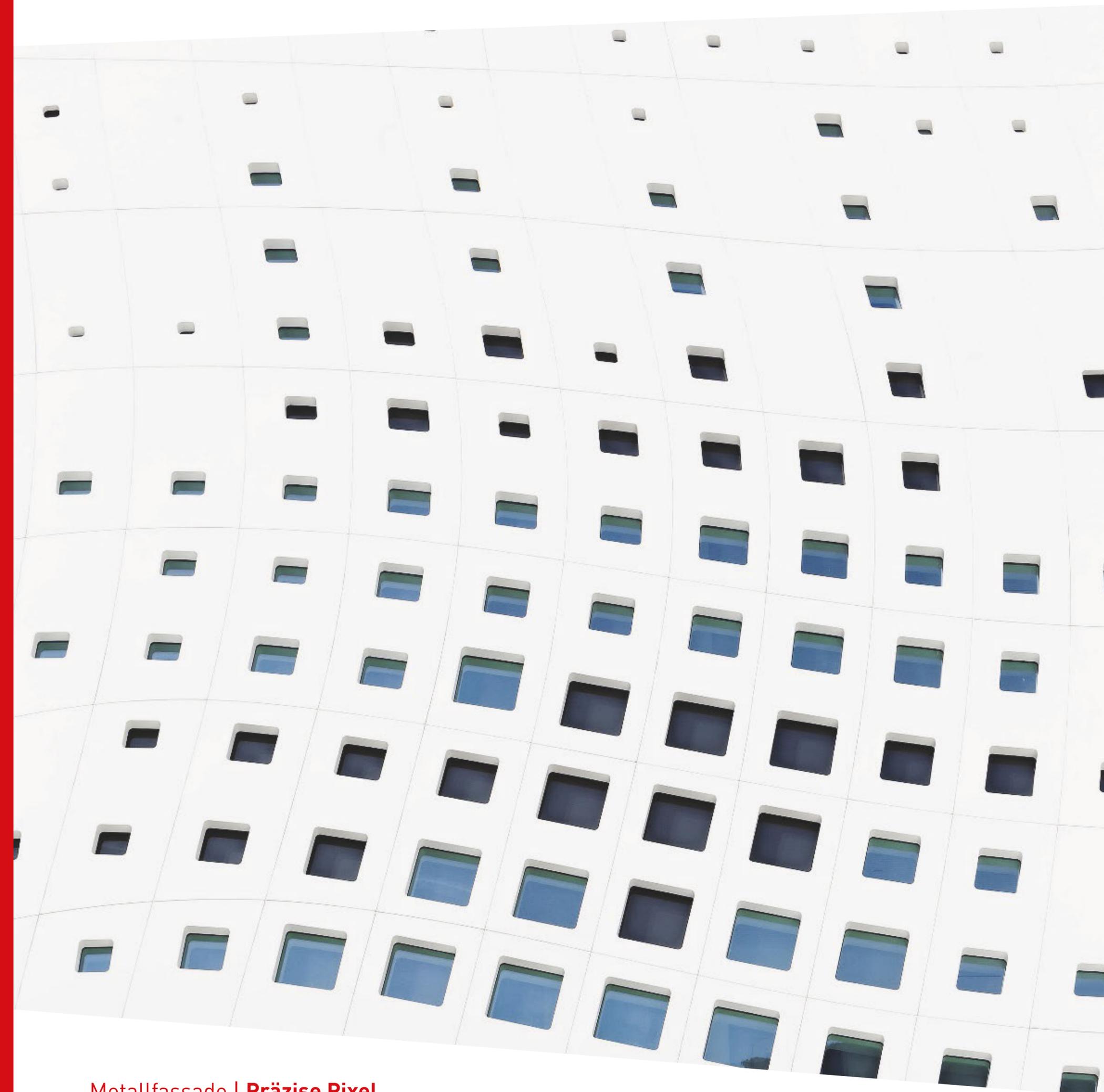
bba

bau | beratung | architektur

11 2019

Fachmagazin für
Architekten, Planer
und Bauingenieure

mit **bba infoservice** | www.bbainfo.de 



Metallfassade | **Präzise Pixel**

Fenster | **Durchlässig nachverdichtet**

Schallschutz | **Neue erhöhte Anforderungen**

www.bba-online.de

Neubau einer Firmenzentrale in Brixen in Südtirol

Präzise Pixel



Bilder: Durst Group / Paolo Rialzi

Eine repräsentative Architektur mit Landmarken-Charakter wünschte sich die Durst Phototechnik AG für ihr neues Headquarter in Brixen in Südtirol. Den eingeladenen Wettbewerb gewann das Architekturbüro Monovolume mit einem skulptural geschwungenen Baukörper, dessen Metallfassade mit pixelartig angeordneten, in unterschiedlichen Farben leuchtenden Fensterelementen perforiert ist.

Bauherr: Durst Phototechnik AG, Brixen (I)

Architekten: Monovolume Architecture + Design, Bozen (I) www.monovolume.cc

Tragwerksplaner: Kauer Ingenieure GmbH + KTB Bozen (I)

Fassaden- und Architekturvermessung: messpunktplus, Unnau (D)

Standort: Brixen (I)

Vom Brennerpass kommend öffnet sich das schmale Eisacktal nahe Brixen in einen weiten, grünen Talkessel. Anders als in großen urbanen Zentren wird Architektur hier nicht als dichte „Verketzung“, sondern freistehend und ungeschützt wahrgenommen – typisch für den alpinen Raum. Dementsprechend hoch ist die Wirkung, die ein Gebäude an diesem Ort entfalten kann.

Das war auch den Südtiroler Architekten Patrik Pedò und Juri Pobitzer von Monovolume bewusst. Ihr ikonischer Siegerentwurf sieht einen flach schwebenden Flügel vor, der sich zu einem 35 m hohen Turm emporschwingt. Zurück geht der Entwurf auf einen vom Südtiroler Architekten Othmar Barth in den 1960er-Jahren für das bestehende Werksgelände entworfenen Masterplan,

der damals nur in Teilen umgesetzt werden konnte. Mit seiner „Pixelfassade“ steht das Siegerprojekt zudem sinnbildlich für die Transformation des Unternehmens von einem hochqualifizierten Maschinenbauer hin zu einem weltweit führenden Hersteller von innovativen digitalen Druck- und Produktionstechnologien.

Attraktiver Arbeitsplatz

Der Neubau umspannt die Produktionshallen wie eine Klammer und nimmt auf 5 700 m² das neue Kundenzentrum, Büros für 142 Mitarbeiter sowie den Durst Campus mit Schulungs- und Konferenzräumen auf. Im verglasten Erdgeschoss empfängt den Besucher ein Showroom, der die neueste Generation von Industriedruckern für den Dekordruck auf

Anforderung:

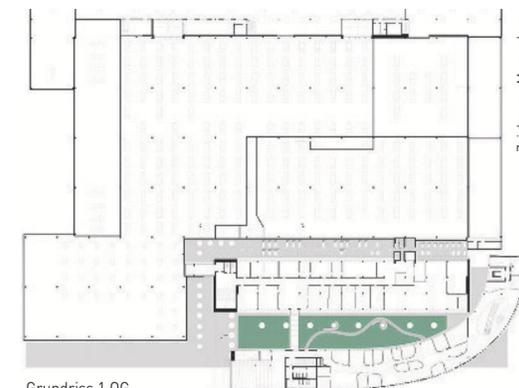
Identitätsstiftende und repräsentative Architektur mit Fernwirkung für eine neue Firmenzentrale

Lösung:

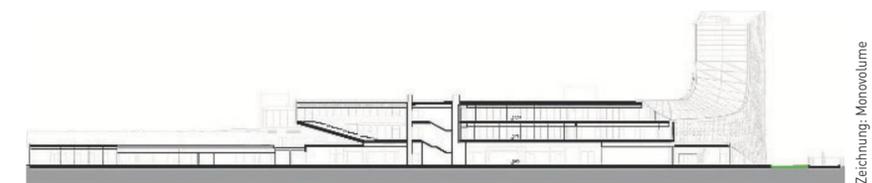
Skulptural geschwungene Metallfassade mit pixelartig angeordneten Fensterelementen

Textil, Keramik und MDF-Platten in Szene setzt. Im ersten und zweiten Obergeschoss des langgestreckten Flügelbaus sind die Büroarbeitsplätze der Verwaltung und der IT-Abteilung untergebracht. Über einen begehbaren Hochgarten ist der Neubau hier mit den bestehenden Produktionsgebäuden verbunden. Die sechs Geschosse im lichtdurchfluteten Turm bieten attraktive Ar-

Architekt Patrik Pedò: „Sinnbildlich für den Wandel der Durst Phototechnik AG von der Welt der analogen Fotografie zu einem weltweit führenden Hersteller von fortschrittlichen Digitaldruck- und Fertigungstechnologien stehen der Turm und die Hauptfassade, bestehend aus pixelartig angeordneten Fensterelementen, die in unterschiedlichen Farben beleuchtet werden können.“



Grundriss 1.06



Schnitt

beitsplätze mit weitem Blick über das Eisacktal. Ganz oben auf dem Turm befindet sich ein Dachgarten.

Komplexe Fassadengeometrie

Für die vollständige Planung, Fertigung und Montage der 7 000 m² Fassadenfläche wurde das Unternehmen Frener & Reifer ins Team geholt, ein ebenfalls in Südtirol ansässiger Spezialist für maßgeschneiderte Fassadenkonstruktionen. Mit einem parametrischen Basismodell, das die verschiedenen Fassaden-Geometrien in Geraden, Bögen und Splines aufteilte, näherten sich Frener & Reifer möglichst entwurfsgetreu dem organisch geschwungenen Geometriewunsch der Architekten.

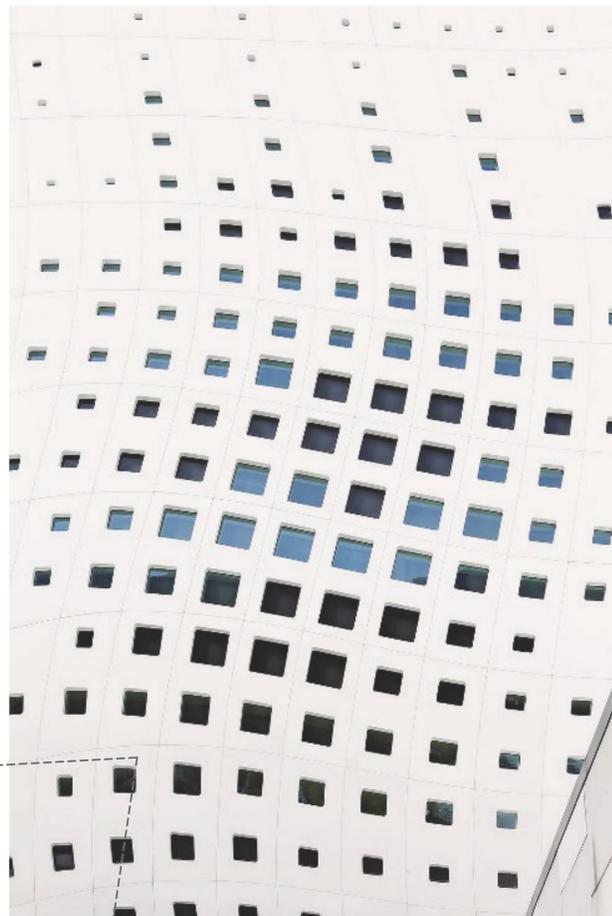
Nach der finalen Definition der Flächen und Fugen wurde eine Hülle ent-

wickelt, die vorwiegend aus einer pulverbeschichteten Metallfassade aus 842 pixelartig angeordneten, beleuchteten Fensterelementen besteht. Um die Vorstellungen der Architekten mit den Material- und fertigungsbedingten Grenzen sowie der technischen Machbarkeit in Einklang zu bringen, wurde die Hauptfassade mit der Definition des Fugengbildes in planare, einfach gekrümmte und mehrfach gekrümmte Bereiche aufgeteilt. Am 1:1-Mock-Up konnten dann die Fugengenauigkeit und die Oberflächenqualität überprüft sowie vom Architekten und Bauherrn freigegeben werden.

Insgesamt wurde die Fassade in sechs „Hauptlose“ und diese wiederum in „Unterlose“ mit jeweils circa 30 bis 40 Paneel-Elementen gegliedert. Jedes



Insgesamt 842 Fensterelemente perforieren die pulverbeschichtete Metallfassade.



Die pixelartigen und in unterschiedlichen Farben leuchtenden Fensterelemente stehen symbolisch für die digitalen Druck- und Produktionstechnologien der Durst Phototechnik AG.

Michael Fischnaller, Technischer Projektverantwortlicher bei Frener & Reifer: „Es war technisch und wirtschaftlich sinnvoll, die vollständige hochkomplexe Fassade an ein Unternehmen zu vergeben, das über das interne Wissen verfügt, alle Sonderkonstruktionen zu planen, zu fertigen und zu montieren.“



Attraktiver Arbeitsplatz: Auch im Inneren ist die Architektur des neuen Headquartiers identitätsstiftend.

Panel-Element mit zwei Fenstern besteht im Schnitt aus 60 Einzelteilen. Die vollständige Metallfassade umfasst damit über 1 000 Baugruppen, die wiederum aus über 60 000 unterschiedlichen Einzelteilen zusammengesetzt wurden.

Millimetergenaue Montage

Die Stahlbetonkonstruktion des Rohbaus wurde mit einem 3D-Laser-Scan vermessen und in das 3D-Modell des Fassadenbauers integriert. An die Stahlbetonkonstruktion wurde die Tragkonstruktion aus Brettschichtholz montiert, an welcher wiederum die hinterlüftete Metallfassade mittels eigens entwickelter Aluminium-Strangpressprofile samt Tausender unterschiedlich langer feuerverzinkter Sonderkonsolen millimetergenau befestigt werden konnte. Der Abstand zwischen Holz-Tragwerk und Metallfassade variierte dabei zwischen 300 und 1 800 mm.

Alle Einzelteile wurden im Werk des Fassadenbauers in Brixen vorgefertigt. Dies hatte den Vorteil, dass die Qualitätskontrolle direkt in der Fertigung erfolgen konnte. Auch die 842 Fenster-Pixel mit Streuglasscheiben für die bau-

seitige LED-Beleuchtung wurden bereits im Werk auf die fertig zusammengebauten Metallpaneele aufgebracht. Ein durchdachtes Projektverwaltungssystem, in dem jedes Teil mit einem Nummerncode erfasst und zurückverfolgt werden kann, garantierte, dass nichts verloren ging und alle Elemente richtig zusammengebaut sowie an der richtigen Stelle montiert wurden.

Kombinierte Fassadentypen

Insgesamt kamen am neuen Durst-Headquarter sieben unterschiedliche Fassadentypen zum Einsatz. Die Hauptfassade aus Metall geht über in eine 913 m² große Dachverglasung mit einer Spannweite von mehr als 13 m. Die Stahl-Glasdachkonstruktion besteht aus 182 unterschiedlichen, teilweise dreieckigen Isolierglasscheiben. Hofseitig wurde eine 1 300 m² große Pfosten-Riegel Glasfassade realisiert, dort verbindet eine 15 m lange, freitragende Brücke aus Stahl und Glas den Neubau mit dem Bestand. Im Erdgeschoss wurde eine elegante 1 100 m² große Pfosten-Riegel Konstruktion verbaut. Spektakulär ist auch der Turm-Abschluss, dort wurden 6 m hohe, gebogene Isolierglasscheiben eingesetzt.

Eine besondere Herausforderung bildete die Entwässerung des großen Dachoberlichtes, das fließend von einer vertikalen Glasfassade in eine horizontale Dachkonstruktion übergeht. Hier musste von Frener & Reifer die standardisierte vertikale Fassadenentwässerung mit einem horizontalen Dachentwässerungssystem kombiniert werden. Komplexe Details, die für den Fassadenbauer Herausforderung und Ansporn zugleich sind – hier trifft italienische Leidenschaft auf deutsche Detailtreue.

Josefine Tinkhauser,
Marketing Communication Frener & Reifer | vs

i www.bbainfo.de/frener-reifer

- Pulverbeschichtete Metallfassade mit beleuchteten Fensterelementen

Mehr zum Thema

- Weitere bba-Fachbeiträge zum Thema Metallfassade finden Sie hier: www.hier.pro/bba-metallfassade