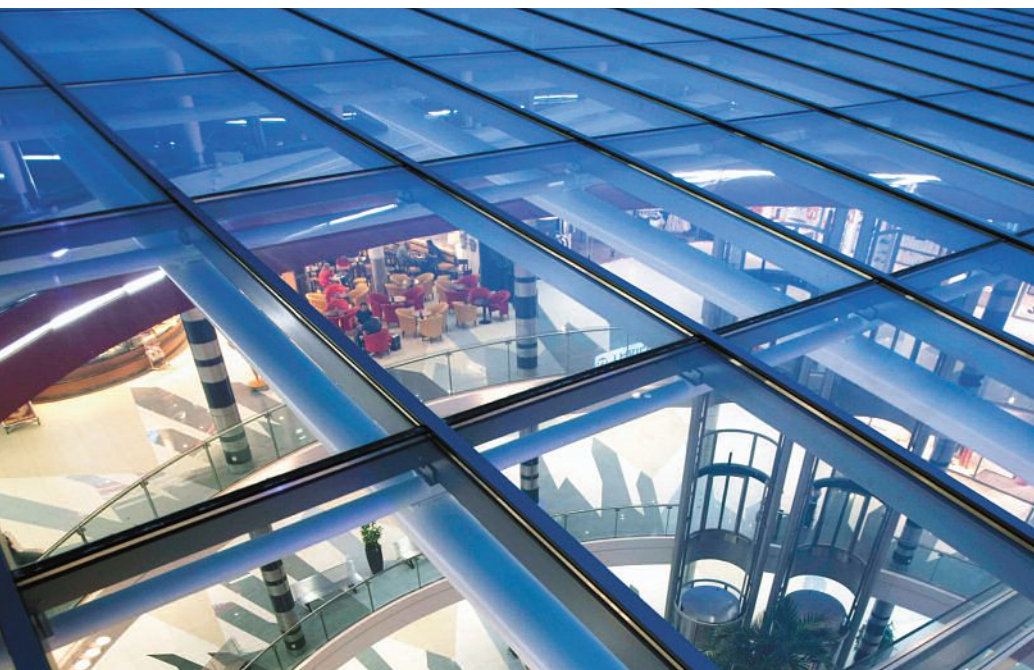


Erfolgreiche Zusammenarbeit der Metallbauer

Der Neubau des Pilatusmarktes in Kriens zeichnet sich durch eine Vielfalt von anspruchsvollen und gelungenen Glas- / Metallbau-Arbeiten aus. Verschiedene aus der Region stammende Metallbauunternehmen waren an der Ausführung beteiligt und haben Grosses geleistet. Dieser Beitrag rapportiert die einzelnen Bauteile. Der Fokus ist auf die Oberlichtverglasung gerichtet.

Autor: Redaktion Bilder: Metallbau Partner AG, Luzern, werbefotografie.ch, Kriens



Seit einiger Zeit ist das Einkaufszentrum Pilatusmarkt, direkt an der Autobahn in Kriens (LU), eröffnet. Es ersetzt den früheren Standort hinter der Allmend. Ein grosser COOP mit drei Verkaufsflächen, eine grosszügige Mall und 40 Detailgeschäfte stehen für die Kundschaft bereit. Die Architektur ist aussenseitig zurückhaltend und zeigt eine klare Gliederung. Das Design der Mall, welches durch den Londoner Designer Chapman Taylor entworfen wurde, überrascht durch Grosszügigkeit, Helligkeit sowie einen auserlesenen Materialmix.

Teamwork der Metallbauer

Nach dem Projekt des Architekturbüros Rebmann, Zürich, wurde die Detailplanung vom Architekturbüro Urs Wettstein, Luzern, mit dem Bauingenieurbüro Slongo-Röthlin, Stans, unter der Leitung der Projektleiter von Generalunternehmer Marazzi AG aus Muri-Bern, in enger Zusammenarbeit ausgeführt.

Als Fachplaner amtierte das neutrale Planungsbüro Metallbau Partner AG, Luzern, >>

1

CONSTRUCTION MÉTALLIQUE / EN VERRE

Une collaboration fructueuse des constructeurs métalliques

La construction du centre commercial Pilatusmarkt à Kriens se distingue par une multiplicité de travaux exigeants et couronnés de succès alliant verre et métal. Différentes entreprises de la région, spécialisées dans la construction métallique ont contribué à sa réalisation et ont fait merveille. Cet article présente les divers éléments de la construction et tout particulièrement la surface vitrée au niveau de la toiture.

Le centre commercial Pilatusmarkt, ouvert il y a quelque temps au bord de l'autoroute à Kriens (LU), a remplacé l'ancien situé derrière l'Allmend. Les clients y trouvent une grande COOP comprenant trois surfaces de vente, une vaste galerie

marchande et 40 boutiques. L'architecture est discrète à l'extérieur et clairement agencée.

La conception de la galerie marchande, élaborée par l'architecte londonien Chapman Taylor, surprend par son caractère spacieux, sa lumi-

nosité et son subtil mélange de matériaux.

Travail d'équipe des constructeurs métalliques

Suite au projet du bureau d'architectes Rebmann de Zurich, la planification

détaillée du bureau d'architectes Urs Wettstein de Lucerne a été mise en œuvre en étroite collaboration avec le bureau d'ingénieurs civils Slongo-Röthlin de Stans, sous l'égide des chefs de projet de l'Entreprise Générale Marazzi SA de Muri/Berne. >>



2



3

- 1 Sicht von oben durch das Glasdach in die Mall.
- 2 Der Pilatusmarkt in Kriens, geprägt von vielen verschiedenen Glas-/Metallelementen.
Fassadenverkleidung in Alucobond.
Ausführung: Diethelm Fassadenbau AG, 5626 Hermetschwil
- 3 Primärkonstruktion aus Rundrohren, gelenkig gelagert.

- 1 Vitrage de toiture surplombant la galerie marchande.
- 2 De nombreux éléments en verre et en métal caractérisent le Pilatusmarkt à Kriens.
Revêtement de façade à base de panneaux Alucobond.
Réalisation : Diethelm Fassadenbau AG, 5626 Hermetschwil
- 3 Construction primaire à base de tubes circulaires articulés.

Technische Daten

Profilkonstruktion	Pfosten-Riegel Schüco FW 60, Uf 1,6 W/m ² K	
Lamellenfenster	Lacker Big air 400, Uf 2,2 W/m ² K	
Dachglas	Pilkington	
	Aussen	Sun neutral T73/39 10 mm ESG
	Zwischenraum	Alu 16 mm, Silikonrandverbund
	Innen	Optilam 8 / 076 / 8
	Ug	1,3 W/m ² K
Vertikalglas	Pilkington	
	Aussen	Sun neutral T73/39 8 mm ESG
	Zwischenraum	Alu 16 mm
	Innen	Optilam 5 / 076 / 5
	Ug	1,1 W/m ² K

Bautafel

Objekt	Pilatusmarkt Kriens
Bauherrschaft	Winterthur Leben Swissville Centers AG Pensionskasse des Bundes PUBLICA Beamtenversicherungskasse des Kantons Zürich BVK
Totalunternehmung	Marazzi Generalunternehmung Muri b. Bern
Architekt Projekt	Büro Rebmann, Eichenberger + Galliker, Zürich
Architekt Detailplanung	Urs Wettstein, Luzern
Ingenieur	Slongo, Röthlin Partner AG, Stans
Metallbauprojekt	Metallbau Partner AG, Luzern
Metallbauer	Verschiedene (siehe Bildlegenden)

Weitere überzeugende Metallbauarbeiten am Pilatusmarkt



1



2



3



4



5



6

- 1 Verglaste Metallfronten in Pfosten-Riegel-Konstruktion im Erdgeschoss und 1. Obergeschoss. Façades métalliques vitrées avec renforts de traverses au rez-de-chaussée et au 1er étage.
Ausführung / Réalisation:
Wasta AG Metallbau, 6370 Stans
- 2 Haupteingang und Windfang mit Brandschutzanforderung. Entrée principale et tambour avec dispositif coupe-feu.
Ausführung / Réalisation:
Helfenstein Metallbau AG, 6048 Horw
Vordächer verglast. Auvents vitrés.
Ausführung / Réalisation:
Keiser Metallbau-Stahlbau AG, 6370 Stans
- 3 Aussentüren mit Sicherheits-Anforderungen. Portes extérieures avec dispositifs de sécurité.
Ausführung / Réalisation:
Gebr. Leuthold Metallbau AG, 6382 Büren NW
- 4 Bandfenster in Holz-Metall mit äusseren Fensterzargen. Fenêtres continues en bois et métal avec dormants extérieurs.
Ausführung / Réalisation:
G. Baumgartner AG, 6332 Hagendorn und
Werner Keller Metallbau AG, 6052 Hergiswil
- 5 Gartencenter verglast inkl. Stahlkonstruktion und Dachverglasung. Jardinerie vitrée avec ossature métallique et toiture vitrée.
Ausführung / Réalisation:
Ruch Griesemer AG, 6460 Altdorf
- 6 Fassadenverkleidung zu Technik-Dachaufbauten. Revêtement de façade pour superstructure technique sur le toit.
Ausführung / Réalisation:
Werth AG Fassadenbau, 6056 Kägiswil

CONSTRUCTION MÉTALLIQUE / EN VERRE

> La fonction de responsable de la planification technique est revenue au bureau d'études neutre Metallbau Partner AG de Lucerne, qui a établi les dossiers d'appel d'offres pour l'ensemble des travaux de façades et de construction métallique de l'ossature extérieure ainsi que pour les postes intérieurs.

Le responsable de la planification technique a élaboré les plans de soumission requis ainsi que les dossiers d'appel d'offres demandés sur la base de critères qualitatifs et quantitatifs clairement définis, soumis à un

stade avancé et en lots judicieusement répartis au vu de l'avancement des travaux.

Les entrepreneurs ont pu effectuer des calculs objectifs orientés vers le marché sur la base des directives précises correspondantes stipulées dans les dossiers de soumission. Il s'est avéré que les PME régionales ont été en mesure de rivaliser avec des entreprises extérieures plus importantes, exploitant au maximum leurs atouts en matière de productivité et de capacité d'adaptation.

Environ 90% des travaux de fa-

çades, de verrerie et de construction métallique sont ainsi revenus à des entreprises de Suisse centrale lors de la construction du Pilatusmarkt.

Les entreprises ont réalisé les travaux de manière compétente et efficace, malgré des délais extrêmement serrés.

La période de trois ans entre le début de la planification détaillée et l'inauguration du centre a été empreinte d'une collaboration positive et constructive entre les personnes impliquées.

La surface vitrée au niveau du toit apporte de la lumière

Réalisation :
Josef Meyer Stahl & Metall AG d'Emmen

Surplombant la galerie marchande, qui constitue la plaque tournante du centre commercial, se trouve une importante surface vitrée, dont la forme de base rappelle un demi-cercle élargi. L'intérieur est inondé de lumière par le vitrage qui y insuffle une atmosphère agréable.

La toiture inclinée est surélevée du côté sud. Un vitrage vertical s'étend le long du cercle, laissant un flot de >>

> welches die Ausschreibungsunterlagen sämtlicher Fassaden- und Metallbauarbeiten der Aussenhülle sowie der inneren Positionen erstellte.

Der Fachplaner erstellte die notwendigen Submissionspläne und die Ausschreibungsunterlagen mit klar definierten qualitativen und quantitativen Kriterien. Diese sind in Anbetracht des Baufortschrittes frühzeitig und in sinnvollen Losaufteilungen submittiert worden.

Aufgrund der präzisen, fachgerechten Vorgaben in den Submissionsunterlagen war es den Unternehmern möglich, objektiv und marktnah zu kalkulieren. Es zeigte sich, dass die regionalen KMU-Betriebe gegen grössere, ausserregionale Unternehmungen konkurrieren konnten und ihre Leistungsfähigkeit und ihr Anpassungsvermögen voll auszuschöpfen vermochten.

So war es beim Neubau des Pilatusmarktes möglich, die Fassaden-, Glasbau- und Metallbauarbeiten zu rund 90 Prozent in der Region Zentralschweiz zu vergeben.

Die präzisen, fachgerechten Vorgaben in den Submissionsunterlagen ermöglichen den Unternehmern eine objektive und marktnahe Kalkulation.

Die Ausführung der Arbeiten konnte durch die Unternehmungen trotz der sehr engen Terminsituation fachgerecht und rationell getätigt werden.

Die drei Jahre - von Beginn der Detailplanung bis zu Eröffnung des Centers - waren von einer positiven und konstruktiven Zusammenarbeit der Beteiligten geprägt.

Dachverglasung bringt Licht

Hergestellt durch Josef Meyer Stahl & Metall AG, Emmen

Direkt über der Mall - der Drehscheibe des Einkaufszentrums - liegt ein grossflächiges, verglastes Oberlicht. Die Grundform entspricht einem vergrösserten Halbkreis. Die Verglasung durchflutet das Innere mit Tageslicht und schafft ein angenehmes Klima im Raum.

Die Überdachung mit dem einseitigen Gefälle ist gegen Süden angehoben. Dem Kreis entlang führt eine Vertikalverglasung, die zusätzlich Licht in den Raum strömen lässt. >>

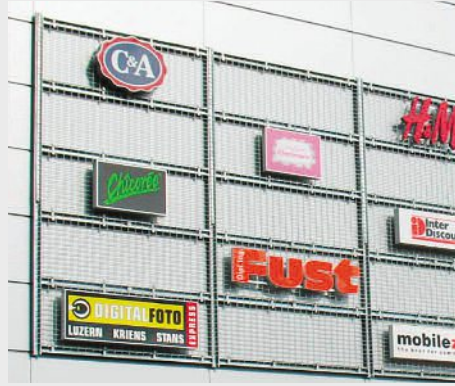
Caractéristiques techniques

Construction des profils	Renforts de traverses Schüco FW 60, Uf 1,6 W/m ² K	
Fenêtres à lamelles	Lacker Big air 400, Uf 2,2 W/m ² K	
Vitrage de toiture	Pilkington	
	Extérieur	Sun neutral T73/39 de 10 mm
	Interstices	Alu 16 mm, assemblage périphérique en silicone
	Intérieur	Optilam 8 / 076 / 8
	Ug	1,3 W/m ² K
Vitrage vertical	Pilkington	
	Extérieur	Sun neutral T73/39 de 8 mm
	Interstices	Alu 16 mm
	Intérieur	Optilam 5 / 076 / 5
	Ug	1,1 W/m ² K

Weitere überzeugende Metallbauarbeiten am Pilatusmarkt



1



2



3



4



5



6

- 1 Parkhaus-Verglasungen, Fassaden- und Lamellengitter.
Vitrages de parking, grilles de façade et à lamelles.
Ausführung / Réalisation:
Metallbau Rohrer AG, 6055 Alpnach Dorf
- 2 Konstruktion zu den Werbetafeln.
Construction pour panneaux publicitaires.
Ausführung / Réalisation:
Metallbau Rohrer AG, 6055 Alpnach Dorf
- 3 Brandschutzfronten mit Windfängen im Parkhaus.
Façades coupe-feu avec tambours au niveau du parking.
Ausführung / Réalisation:
Metallbau Bühmann AG, 6242 Wauwil
- 4 Mall-Innenausbau, Finnen, Rauchschürzen, Beleuchtung.
Achèvement intérieur de la galerie marchande, ailettes, trappes de désenfumage, éclairage.
Ausführung / Réalisation:
ARGE Helfenstein Metallbau AG, 6048 Horw und Metallbau Rohrer AG, 6055 Alpnach Dorf
- 5 Mall-Glasgeländer.
Balustrades vitrées au niveau de la galerie marchande.
Ausführung / Réalisation:
Helfenstein Metallbau AG, 6048 Horw
- 6 Stabgeländer innen und aussen.
Balustrade à barreaux intérieur et extérieur.
Ausführung / Réalisation:
Scheiber Metallbau, 6218 Ettiswil

CONSTRUCTION MÉTALLIQUE / EN VERRE

> lumière encore plus important se répandre à l'intérieur.

Élément marquant, une bande rouge suit la forme du toit rendant l'intérieur plus vivant.

Les deux piliers de l'ascenseur reliant les différents niveaux ajoutent également une touche esthétique. Les balustrades en verre sur les deux étages délimitent l'espace intérieur jusqu'aux escalators et accentuent encore la forme du demi-cercle.

La surface vitrée d'une largeur

d'environ 20 m est soutenue par une construction primaire constituée de tubes circulaires d'un diamètre de 219 / 10 mm. Cette construction primaire comporte huit travées en acier correspondant au profil de la toiture ou s'alignent les panneaux vitrés. Les différentes travées sont articulées et soutenues en plus au centre. Les charges sont réparties sur le bord du toit en béton. Cette construction tubulaire complexe dotée de raccords géométriques sophistiqués a été pla-

nifiée à l'aide d'un logiciel de construction métallique 3D. Les données de conception techniques sont transmises directement aux fraiseuses et mises en œuvre.

Soutenue par des raccords mobiles, la construction secondaire repose sur la structure tubulaire. Ce système de vitrage est constitué de renforts de traverses profilés Schüco FW 60.

Les jointures du verre au niveau de l'inclinaison sont pourvues de couvre-

joint. Les jointures horizontales sont réalisées à l'aide d'un joint d'étanchéité profilé en silicone et rendus étanches à fleur du verre.

Au niveau du bord du toit, des verres isolants ont été mis en place en tant que vitrages décalés.

Le vitrage vertical se compose de différentes fenêtres à lamelles automatisées ouvrant vers l'extérieur de la société Lacker. ■

> Auffallend ist der rote Streifen, der die Dachform umlaufend markiert und das Innere belebt.

Elegant wirken auch die beiden Liftsäulen, welche die einzelnen Ebenen vertikal erschliessen. Die auf zwei Etagen verlaufenden Glasgeländer grenzen den Luftraum zu den Rolltreppen ab und betonen wiederum die halbkreisförmige Geometrie.

Getragen wird die rund 20 m breite Verglasung von einer Primärkonstruktion aus Rundrohren mit einem Durchmesser von 219 / 10 mm. Diese Primärkonstruktion weist acht dem Dachquerschnitt entsprechende Stahljoche auf, welche bei jedem zweiten Glasfeld angeordnet, nebeneinander aufgereiht sind. Die einzelnen Joche sind gelenkig gelagert

Die rund 20 m breite Verglasung wird von einer gelenkig gelagerten Primärkonstruktion aus Rundrohren getragen. Die Lasten werden auf den betonierte Dachrand abgeleitet.

und im mittleren Bereich zusätzlich abgestützt. Die Lasten werden auf den betonierte Dachrand abgetragen. Die komplexe Rohrkonstruktion mit ihren geometrisch anspruchsvollen Verbindungen ist mit einem Stahlbau-3-D-Programm geplant worden. Die technischen Zeichnungsdaten sind direkt auf die Fräsmaschinen übertragen und entsprechend bearbeitet worden.

Über bewegliche Verbindung gehalten, liegt auf dem Rohrgerippe die Sekundärkonstruktion. Dieses Verglasungssystem ist aus Pfosten-Riegel-Profilen, System Schüco FW 60, hergestellt. Die im Gefälle verlaufenden Glasstösse sind mit Deckleisten versehen. Die horizontalen Glasstösse sind mit einem Silikon-Dichtungsprofil geschlossen und glasbündig abgedichtet. Im Bereich des Dachrandes sind die Isoliergläser als Stufengläser ausgebildet. Die Vertikalverglasung ist mit einzelnen automatisierten und nach aussen öffnenden Lamellenfenstern der Firma Lacker bestückt. ■

Panneau de chantier

Objet	Centre commercial Pilatusmarkt à Kriens
Constructeurs	Winterthur Vie, Swissville Centers AG Caisse fédérale de pensions PUBLICA Caisse d'assurance des employés de la fonction publique de Zurich (BVK)
Entreprise totale	Marazzi Generalunternehmung, Muri/Berne
Architecte, projet	Bureau Rebmann, Eichenberger + Galliker, Zurich
Architecte, planification détaillée	Urs Wettstein, Lucerne
Ingénieur	Slongo, Röthlin Partner AG, Stans
Projet, construction métallique	Metallbau Partner AG, Lucerne
Constructeurs métalliques	Divers (cf. légendes)