

SHADES OF MILK

KONZERNHAUPTSITZ DER
EMMI SCHWEIZ AG, LUZERN



Unverwechselbares Weiss an der Fassade

Einzigartig und unverwechselbar wirkt der Neubau des Emmi Hauptsitzes in Luzern. Das klare Raster der Fassade wird durch das reine Weiss, der nach aussen vorstehenden Kastenelemente, noch verstärkt.

Nicht nur die optische Wirkung der Fassade verdient grosse Beachtung, auch der erfolgreiche, sehr kurzfristige Herstellungsprozess erforderte wahre Meisterleistungen.

JOSEF MEYER

Baut mit Glas, Stahl und Metall

Konzernhauptsitz der Emmi Schweiz AG, Luzern

Auf der Suche nach einem neuen Standort für den zukünftigen Hauptsitz der kontinuierlich wachsenden Firma Emmi fiel die Wahl auf die Grundstücke der ehemaligen 'Butterzentrale' an der Landenbergstrasse am linken Seeufer von Luzern. Das Areal hat Emmi jahrzehntelang als Produktionsstandort für Milch- und Molkereiprodukte genutzt. Der Betrieb wurde per Ende 2007 eingestellt. Die bestehenden Bauten sind abgerissen und wurden



durch verschiedene Wohngebäude sowie den in diesem Beitrag behandelnden Hauptsitz ersetzt.

Mit dem Projekt „Shades of Milk“ ist es dem Architekturbüro Rüssli Architekten AG, Luzern bestens gelungen, eine städtebauliche Situation zu schaffen, die Platz für private Atmosphäre und Nutzung zulässt und eine Verflechtung mit dem seenahen Quartier herstellt.

Die Gesamtanlage auf dem Areal entspricht einer klassischen Zeilenbauanordnung der beiden Wohngebäude mit einem grosszügigen, langgestreckten Zwischenraum, der im Süden durch den solitären Emmi-Hauptsitz und im Norden durch einen Bau mit kombinierter Dienstleistungs- und Wohnnutzung gefasst wird.

Projekt „Shades of Milk“

Der weisse, unverwechselbare Neubau an der Ecke Eisfeldstrasse/Landenbergstrasse besticht durch seine Schlichtheit und trägt dem Bauprojekt „Shades of Milk“ nur schon mit der Fassadenfarbe alle Ehre. Das äussere Erscheinungsbild ist neben seiner klaren quadratischen Grundform (40 x 40 Meter) geprägt von einer, der Glasfassade vorgestellten, gut proportionierten Rasterfassade.

Der neue Konzernhauptsitz der Emmi AG ist für rund 200 Arbeitsplätze konzipiert. Mit seinen vier Geschossen wirkt das Gebäude zusammen mit den spiralförmig angelegten, zweigeschossigen Kommunikationsräumen und mit den beinahe sieben Meter hohen Loggia-Fenstern sehr offen und lichtdurchflutet. Das von aussen gut erkennbare Stützenraster ermöglicht eine offene Bürolandschaft, welche Openspace- wie auch Einzel- und Gruppenbüros in den Obergeschossen zulässt. Öffentliche Funktionen wie Empfang, Shop und Restaurant befinden sich im Erdgeschoss.

Beschattung und Belüftung

Die Fassaden sowie die Haustechnik des klimatisierten Gebäudes sind als intelligente Bauteile konzipiert. Die Aussenhülle des Hauptsitzes ist so konstruiert, dass im Winter eine maximale Ausnützung der passiven Sonnenenergie erreicht wird und im Sommer, durch natürliche Belüftung und Nachtauskühlung, angenehme Innentemperaturen herrschen. Die Betonkonstruktion wird als Massenspeicher genutzt. Die Decken sind nicht verkleidet und können somit Wärme / Kälte an den Raum abstrahlen.

Die prägnante, um 0,90 Meter auskragende Fassadenverkleidung, dient der natürlichen Beschattung im Sommer, wenn die Sonne hoch steht. Ergänzt wird diese Art von Beschattung durch zentral gesteuerte Rafflamellenstoren vor den Fenstern.

Durch eine intelligente Steuerung von Beschattung, Beleuchtung und Belüftung wird immer ein angenehmes Klima geschaffen und der Energieverbrauch möglichst tief gehalten.

Die technischen Installationen und die Lüftung werden in einem Hohlboden geführt, von dem sie in die Büroräumlichkeiten verteilt werden.

Klarer Fassadenraster

Die den Beton-Skelettbau ummantelnde Fassade weist ein vertikales Raster von 1,5 Meter auf. Horizontal entspricht die Aufteilung jeweils den Stockwerkhöhen von 3,80 Meter.

Dieses Bild erstreckt sich konsequent rund um das Gebäude. Lediglich die grossformatigen, über zwei Stockwerke führenden Loggia-Verglasungen heben sich von dieser Rhythmik ab.

Zusätzlich betont werden diese grossformatigen transparenten Elemente - mit den integrierten Türen - durch ihre Farbe. Die im „Caffè Latte“-Farbton behandelten Innenzargen generieren eine beeindruckende optische Wirkung.



Pfosten-Riegel-Elementfassade

Der raumbildende Glasmantel ist als vorgehängte Pfosten-Riegel-Elementfassade gebaut. Dabei kam das Profilsystem Schüco FW 60+ mit einer Ansichtsbreite von 60 und einer Bautiefe von 150 Millimeter zur Anwendung. Die einzelnen Rahmenelemente (1,5 x 3,8 Meter) erstrecken sich jeweils über eine Rasterbreite und eine Stockwerkhöhe.

Die Eigenheit von Elementfassaden besteht darin, dass die 60 Millimeter breiten Pfosten aus je zwei zusammenfügbaren Halbprofilen bestehen. Somit können im Werk einzelne als Einheit hergestellte Rahmenelemente mit vertikalen Halbprofilen gebaut werden. Diese lassen sich bei der Baumontage auf einfache Weise aneinander fügen. Die beiden Halbprofile entsprechen dann in masslicher und technischer Hinsicht wiederum einem üblichen Pfosten-Riegel-System.

Wie bereits erwähnt, erstrecken sich die einzelnen Aluminiumelemente über jeweils ein Stockwerk. Im Bereich der Betondecken sind diese mit Einschubprofilen verbunden. Die Ausrichtung und Befestigung der Rahmenelemente an den Baukörper erfolgte über verstellbare Blechwinkel, dilatierend, direkt an die Betonstirne. Die Entwässerung wird mit dem vertikal bis zum Erdgeschoss durchlaufenden Gummisystem gewährleistet. Eindringenes Wasser wird im Erdgeschoss kontrolliert nach aussen abgeführt.

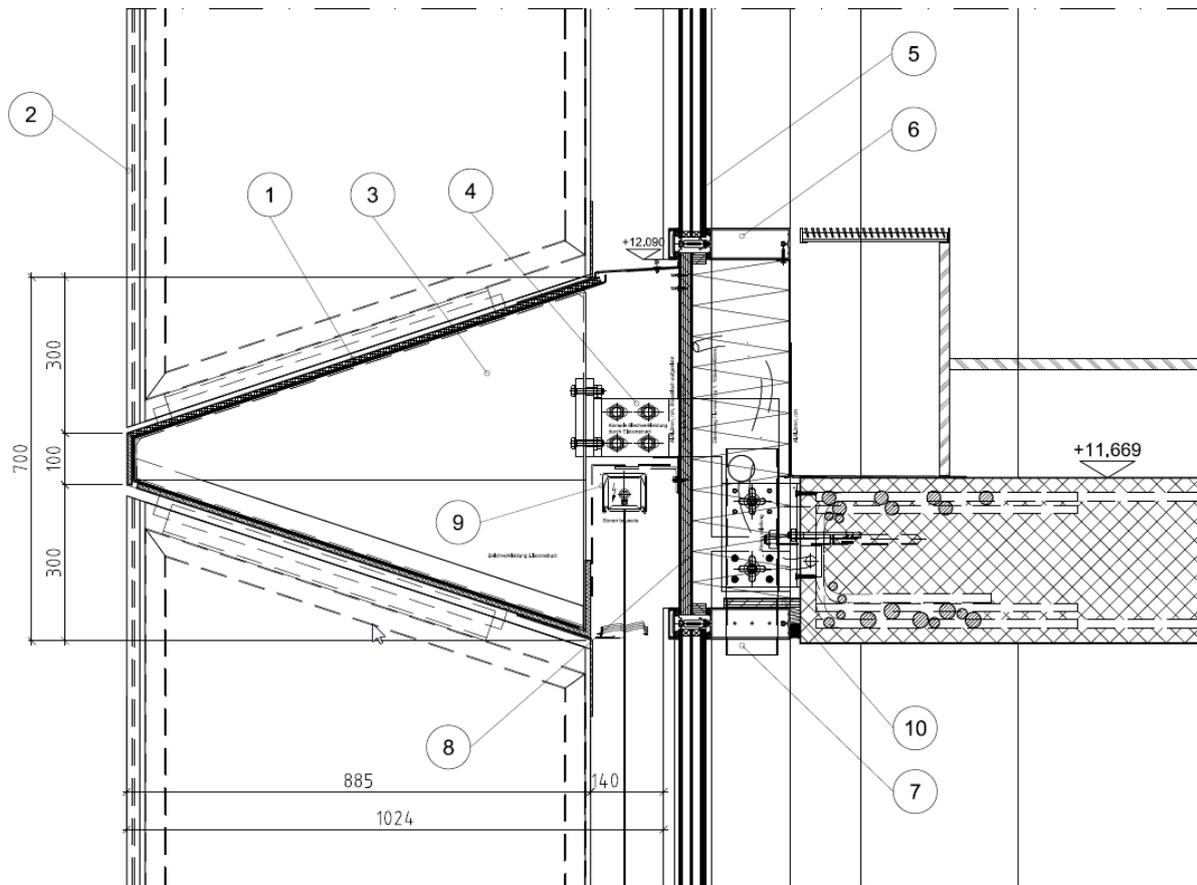
Für die Verkleidungen der Decken, respektive Brüstungen, kamen wasserfeste, 22 Millimeter starke Paneele zur Anwendung. Diese sind im Glasfalz eingesetzt. Die Hohlräume hinter den Paneelen sind, entsprechend der Profiltiefe, mit Mineralfaserplatten ausgefüllt. Das gewählte 3-fach Wärmeschutz-Isolierglas Vetro Therm 1.1 Trio, bietet bei einem Ug –Wert von 0,6 W/m²/K und einem g-Wert von 48 % eine neutrale Optik sowie eine hohe Lichttransmission (67%).

Mit einem Rahmenanteil von 11,2 %

und dem erwähnten Wärmeschutzglas Ug = 0,6 W/m²/K erreicht die ganzheitlich betrachtete Fassade einen Ucw-Wert (u-curtain-walling) von 0,75 W/m²K.



Vertikalschnitt durch Geschossübergang



1. Horizontales Kastenelement aus Alucore Verbundplatten
2. Vertikales Kastenelement parallel
3. Tragkonstruktion Abkantblech
4. Tragkonsole für Vorbau
5. 3-fach Isolierglas
6. Pfosten-Riegel-Elementfassade Schüco FW 60+
7. Einschubprofil (Verbindung und Dilatation Montagelasche)
8. Einsatzpaneel mit Blech belegt
9. Raff-Lamellenstoren
10. Brandabschottung

Weisse Kastenelemente aus Verbundplatten



Die weiss pulverbeschichteten, vorgebauten, charakteristisch dominant wirkenden Kastenelemente sind mit Alucore Verbundplatten - ein Produkt der Allega AG - gebaut. Diese sehr leichte Platte besteht aus zwei Aluminium-Deckblechen und einem Wabenkern, welcher ebenfalls aus Aluminium gefertigt ist.

Die horizontal geführten Kastenelemente sind konisch ausgebildet und bestehen aus einem unteren und einem

oberen mechanisch verbundenen Paneelteil. In der Ansicht reduziert sich der Konus von 700 Millimeter an der Fassade auf 100 Millimeter an der Aussenkante, dies bei einer



Bautiefe von 900 Millimeter. Der Verlauf erstreckt sich ununterbrochen rund um das ganze Gebäude. Integriert in die horizontalen Elemente sind die Pakete der Rafflamellen-Storen.

Die vertikal stehenden Elemente weisen im Querschnitt eine rechteckige Form auf und sind – oben und unten schräg zugeschnitten – zwischen die Horizontalelemente geschoben und befestigt. Als Tragkonstruktion dient bei den vertikalen Elementen ein geschweisstes Rohrgerippe und bei den horizontalen Elementen ein konisches, mehrfach abgebogenes Blech.



Im Erdgeschoss sowie im 1. Obergeschoss kam zusätzlich zu der weissen Pulverbeschichtung ein hochwertiger 2-Komponenten-Graffitienschutz auf Fluorpolymerbasis zur Anwendung.

Hohe logistische Anforderungen

Das sehr schmale Terminfenster für die Planung, Beschaffung, Arbeitsvorbereitung, Herstellung und Montage der Fassade erforderte von der ausführenden Firma Josef Meyer Stahl und Metall AG, eine durchdachte und überaus sportliche Umsetzung. Schliesslich standen vom offiziellen Startschuss bis zum wasser- und luftdichten Abschluss der Fassade nur gerade 45 Arbeitstage zur Verfügung, dies für rund 400 verglaste Fassadenelemente.

Ein wesentliches Kriterium, um diese ambitionösen Terminvorgaben einhalten zu können, bildete die seriöse und ohne Anpassungen umsetzbare Vorarbeit der Fassadenplaner bei der Ausschreibung.

So liessen sich die wesentlichen Details übernehmen und in der Ausführungsplanung ohne konstruktive Neuentwicklungen weiter bearbeiten. Auch die enge, zielorientierte und unbürokratische Zusammenarbeit mit den Architekten trug wesentlich zum erfolgreichen Gelingen bei.

Trotzdem, die logistische Herausforderung war riesig und erforderte neben dem technischen Know-how auch den entsprechenden unternehmerischen Mut. So entschieden sich die Verantwortlichen der Josef Meyer Stahl und Metall AG teilweise für logistisch gesehen unkonventionelle, aber wohl durchdachte Wege. Beispielsweise wurden die Fassadenprofile bereits im Zuge der Grobplanung bestellt. Auch die Bestellung von weiteren Komponenten wurde so weit wie verantwortbar in einem sehr frühen Planungsstadium ausgelöst.

Die Stangenbearbeitungen sowie andere Vorbereitungsarbeiten erfolgten im gut eingerichteten Betrieb an verschiedenen Bearbeitungszentren zeitgleich. Der Zusammenbau der Fassadenelemente wurde prozessorientiert über mehrere, fest eingerichtete Produktionsstationen im Rochadeverfahren abgewickelt.

Der ganze Produktions- und Lieferprozess erfolgte just in time. Diese bedarfssynchrone Produktion ermöglichte die Gewährleistung, dass bedarfsgerecht immer die notwendigen Konstruktionen respektive Fassadenelemente auf die Baustelle geliefert werden konnten.

Auch im Bereich der Verglasungsarbeiten mussten die Luzerner Metallbauer darauf zurückgreifen, dass die Verglasungsarbeiten trotz der beachtlichen Grösse und Gewichte bereits im Werk an den Rahmenelementen erfolgten. Die in den Pfosten oben eingeführten Einschubprofile für die dilatierende Verbindung dienten auch als Aufhängevorrichtung für die Krangurten. So liessen sich die fertig verglasten Elemente vorsichtig mit dem Kran zwischen Baugerüst und Baukörper an den Zielort hieven und an den Grundkonstruktionen befestigen. Die Montage erfolgte von unten nach oben.

Die Montage der auskragenden Kastenelemente wurde im Anschluss ohne Gerüst von flexiblen Hebebühnen aus vorgenommen.

Bautafel:

Objekt: Konzernhauptsitz Emmi Schweiz AG,
Luzern
Bauherrschaft: Frutiger AG,
Generalunternehmung, Thun
Mieter: Emmi Schweiz AG, Luzern
Architekt: Rüssli Architekten AG, Luzern
Fassadenplaner: Plan4M AG, Karl Hofer, Luzern
Fassadenbauer: JOSEF MEYER Stahl und
Metall AG, Emmen / Luzern

Technische Daten:

Baukörper: Quadratisch, 40 x 40 Meter,
4 Geschosse
Verbaute Elemente: 395 Stück
Profilsystem: Schüco FW 60+
Kastenelemente: System Alucore, Allega AG
Glas: 3-fach Wärmeschutzglas
Ug-Wert = 0,6 W/m²K
Lichttransmission (67% g-Wert = 48 %)



Baut mit Glas, Stahl und Metall

JOSEF MEYER Stahl und Metall AG

Seetalstrasse 185, 6032 Emmen

Telefon 041 269 44 44, Fax 041 269 44 88

info@josefmeyer.ch, www.josefmeyer.ch