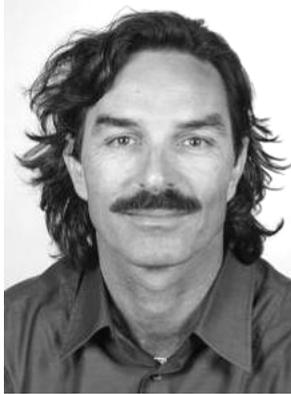




*Konrad Merz  
Dipl.-Bauingenieur  
merz kaufmann partner  
Dornbirn, Österreich*

## **Massgeschneidert - competence centre Hugo Boss Coldrerio, CH**



*Daniel Müller  
Architetto OTIA  
bioarchitettura  
Bauherrenvertretung Hugo Boss  
Ligornetto, Schweiz*

## **Tailor-made – Hugo Boss Creative Competence Centre in the Ticino**

## **Su misura – Centro di competenza di creatività Hugo Boss Ticino**

**Dokument in Deutsch**



# Massgeschneidert - competence centre Hugo Boss - Coldrerio, CH

## 1 Situation, Materialien

**HUGO BOSS**, eine Marke, die fuer zeitlose Qualitaet und Perfektion steht, baut in einer wild gewachsenen Oase eines tessiner Taelchens. Holz wird das Bindeglied zwischen der zeitlosen Perfektion und der wilden Natur.



Abbildung 1: Ansicht



Abbildung 2: Innenansicht

**Holz** wird zum raumschichtbildenden Transmitter zwischen organischer Freiheit und produzierter Praezision vor der praegnanten Glasfassade. Es wird in handwerklich ornamentaler Fuegung zum schwebenden, repraesentativen Objekt in aesthetisch vollendeter Form.

Der natuerliche Baustoff schafft in der Dachkonstruktion und in der vorgehaengten Huelle die Formvollendung. Holz zeigt sich im Innenraum nach dem Prinzip high touch – low colour in Decken, Fenster (Fichte) Boden, Bruestungen, Treppe (Eiche). Lasuren nehmen die Farbigkeit zugunsten einer neutralen Arbeitswelt zurueck. Die Maserung bleibt erfahrbar. Verschiedene Materialien passen zueinander.

**Stahl** wird unter dem schwebenden Holzobjekt zur untergeordneten, rhythmisierenden Tragstruktur.

**Glas** wird zum zurueckgenommenen, ruhigen Hintergrund, der durch Spiegelung der allseitig gruenen Landschaft oft fast verschwindet, und mit der Holzstruktur reizvolle Spiele eingeht.



Abbildung 3: Balkon



Abbildung 4: Detail

Die Membrane wird auf dem formgebenden Holz zur sich anschmiegenden Haut, das die vorgegebene Form und die Dynamik aufnimmt, fortfuehrt und vollendet. Sie bildet einen vorgelagerten Witterungsschutz mit anteiliger Verschattung, und garantiert so Dauerhaftigkeit und Aufenthaltsqualitaet. Membrane und Holzrauten praesentieren das Thema Textil. Sich kreuzende Faeden in Folie geschweisst, und sich kreuzende Holzrhomben, materialgerecht verbunden, ergeben jeweils fuer sich ein "weiches Gewebe", das sich in gekruemmten Ebenen spannen laesst.

**Beton** folgt als gegossenes Abbild der Holzschalung dem Interior- Konzept. Holz und Beton zusammen bewirken ein angenehmes Raumklima. Holz gibt die daemmende Huelle und feuchteregulierende Oberflaechen, und Beton die Speichermasse fuer ein ausgeglichenes Heizen und Kuehlen im integrierten Fussbodensystem. Perforation in Holz und Masse in Beton garantieren einen hohen akustischen Standard im open space.

## 2 Zur Tragkonstruktion

Die wichtigsten Parameter fuer die Wahl der Tragkonstruktion waren: die Grösse der einzelnen Büroräume mit ca. 14 x 70 m, eine strikte Höhenbegrenzung der Bauhöhe durch gesetzliche Auflagen und der Wunsch der Bauherrschaft nach einem Leichtbau unter Verwendung von Holz bei gleichzeitig hohen Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit (Schallschutz, Schwingen der Decken). Daraus entstanden ist ein Skelett aus Stahl, Holz und Beton.

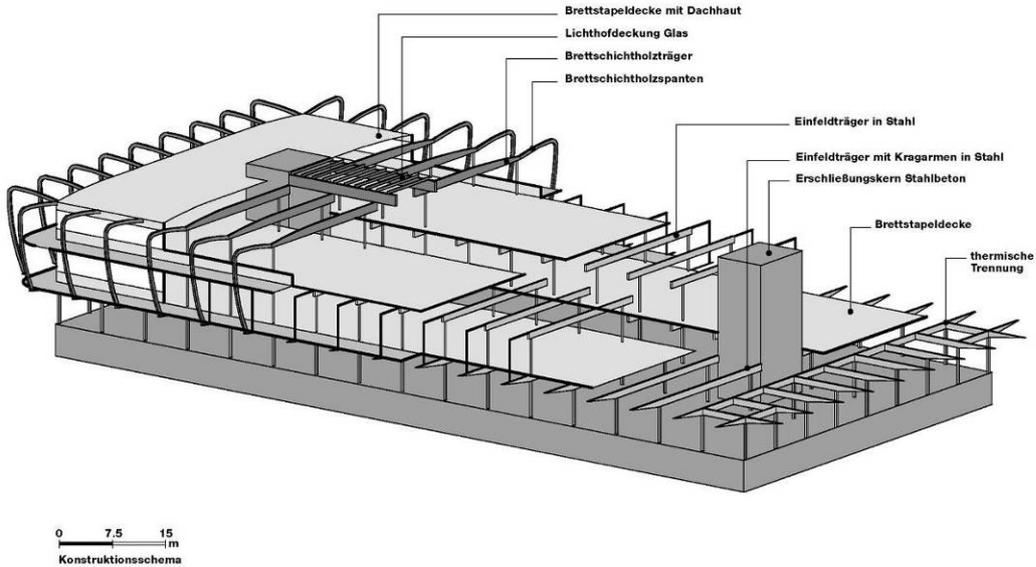


Abbildung 5: Konstruktionsschema

## 2.1 Decken

Geschossweise gestossene Pendelstützen aus Stahl sind in einem Raster von 4.8 x 13.65 m angeordnet. Darüber spannen Einfeldträger mit beidseitigen Kragarmen aus handelsüblichen Stahl-Walzprofilen, die bei der Gebäudehülle jeweils thermisch getrennt sind. Das Nebentragsystem ist eine Brettstapeldecke mit Akustikprofil. Sie wirkt im Verbund mit einer 10 cm starken Betonplatte, wobei die Schubsteifigkeit über Flachstahlbänder sichergestellt wird. Die Betonplatte versteift aber nicht nur die Brettstapeldecke, sie ist ebenso mit dem Hauptträger aus Stahl verbunden und gewährleistet dadurch eine ausreichende Steifigkeit des Gesamtsystems. Der fugenlose Beton bildet zudem die aussteifende, horizontale Scheibe, welche die „gependelte“ Struktur zusammen mit den beiden 50 m auseinander liegenden Erschließungskernen stabilisiert. Die Masse des Betons vereinfachte zudem das Erreichen der geforderten Schallschutzwerte.

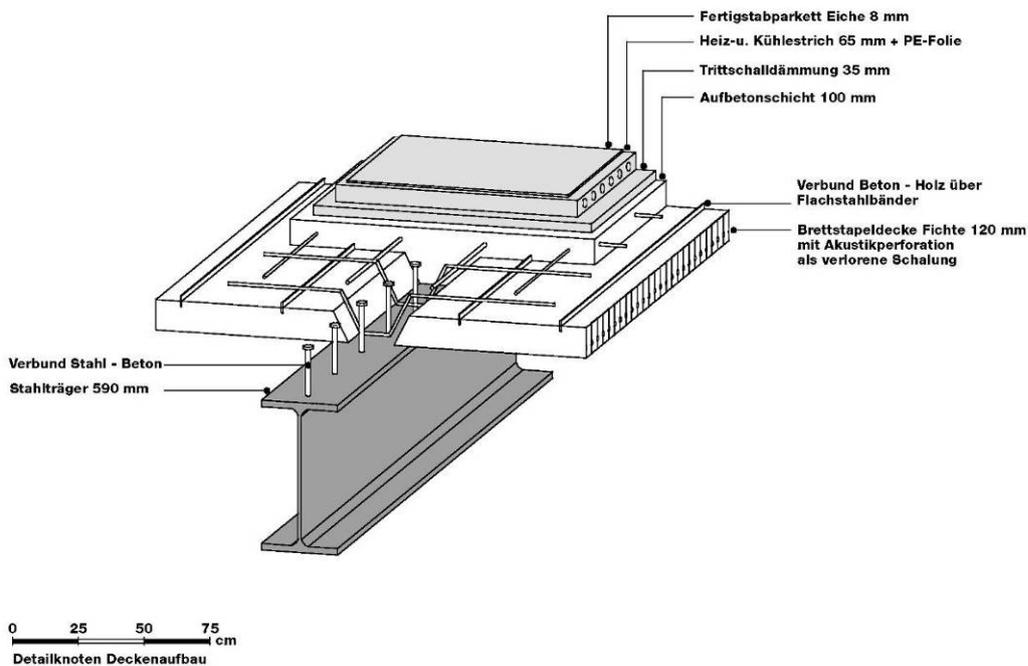


Abbildung 6: Detailknoten Deckenaufbau

## 2.2 Dach

Das Dach ist analog den Decken aufgebaut. Die geringeren Anforderungen erlaubten eine komplette Ausführung in Holz. Brettschichtholzträger treten an die Stelle der Stahlprofile und eine Scheibe aus Holzwerkstoffplatten übernimmt die aussteifende Funktion des Betons. Über dem Lichthof ist die Fixverglasung direkt auf die Holzträger geklemmt.

## 2.3 Wände / Balkone

Die opaken Teile der Gebäudehülle sind konventionelle Holzrahmenelemente, mit einer hinterlüfteten Aussenhaut aus Glas. Den Obergeschossen vorgelagert sind umlaufende (Flucht-)Balkone. Die darüber gespannte Rautenkonstruktion aus Lärchenbrettern definiert zusammen mit der transluzenten Abdeckung aus einer ETFE-Membran einen geschützten Aussenraum

# 3 Energie- und Klimakonzept

## 3.1 Gute thermische Gebäudequalität

Die hohe Kompaktheit des Gebäudes mit dem thermisch vorteilhaftem inneren Wärmeausgleich durch die offene Raumstruktur führt bereits architektonisch – konzeptionell zu einem niedrigen Wärmebedarf. In den Holzleichtbaufassaden lassen sich über die integrierte Wärmedämmung bereits üblichen Wandstärken sehr günstige/niedrige U – Werte herstellen. Positiv ergänzt wird dies durch eine hochqualitative 3 Scheibenwärmeschutzverglasung. Im Sommerfall sorgt die sorgfältig mit der Tageslichtplanung abgestimmte vorgesetzte Holzfassade für einen Fixsonnenschutz insbesondere durch die Terrassenroste und Dachauskragung bei höherem Sonnenschutz. Dies wird ergänzt durch einen beweglichen außenliegenden Sonnen- und Blendschutz sowie durch eine in Verbindung mit der Konstruktionsweise maximal ausgereizte raumwirksame Speicherfähigkeit im Gebäude.

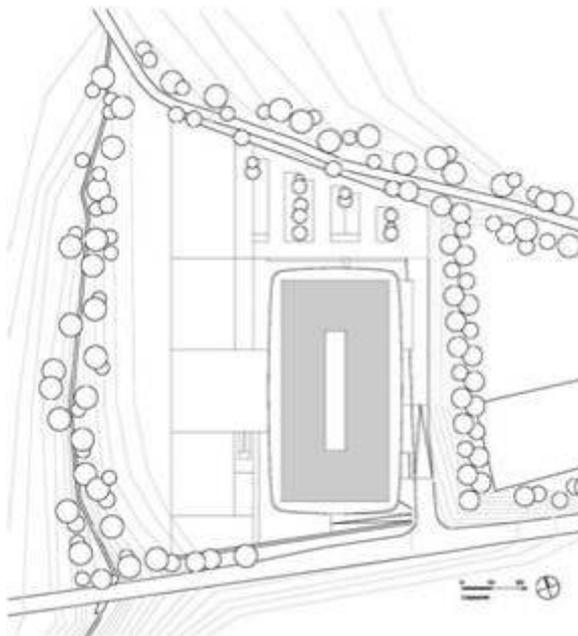


Abbildung 7: Situation

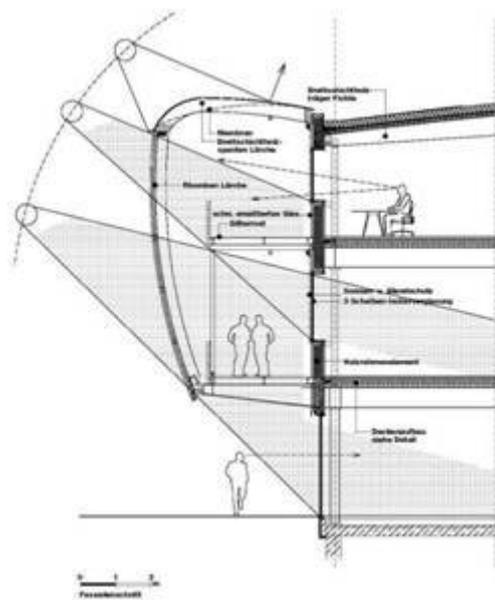


Abbildung 8: Fassadenschnitt

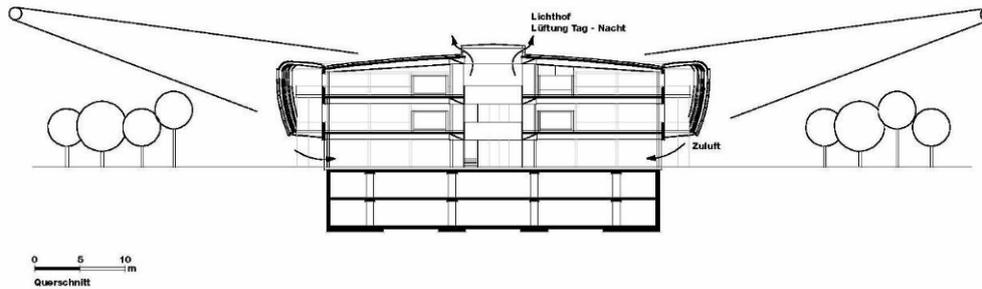


Abbildung 9: Querschnitt

### 3.2 Fußbodenheizung/-kühlung

Wesentliches Element für die Raumkonditionierung ist eine im massiven Estrich mit gut wärmeleitendem, dünnen Holzparkett integrierte Fußbodenheizung, welche im Sommer über Vorlauftemperaturen um etwa 17°C bis 19°C als Fußbodenkühlung betrieben wird. Außerhalb von Hitze- oder Kälteperioden wird diese Fußbodenheizung mit moderaten Vorlauftemperaturen zwischen ca. 20°C und 24°C betrieben, sodass sich über die raumseitigen Oberflächentemperaturen zwischen 21 und 23°C ein einfacher, automatischer Selbstregelungseffekt für die Raumtemperaturierung ergibt: bei sinkenden Raumtemperaturen heizt die Bodenoberfläche, bei steigenden Raumtemperaturen nimmt die Heizleistung ab bzw. kühlt die Bodenoberfläche, es bedarf keiner aufwändigen Einzelraumregelung.

### 3.3 „Einfache“ Lüftung mit Wärmerückgewinnung

Eine gemäß den hygienischen Erfordernissen ausgelegte Lüftung arbeitet für die Regelbüroflächen ausschließlich im Frischluftbetrieb mit Luftwechsel 1.5/h über die gesamte, offene Raumstruktur (keine Umluftanlage, Verzicht auf Kühlung/Klimatisierung mit hohen Luftwechseln) und dient auch zur Entfeuchtung. Die effiziente Wärmerückgewinnung aus der Abluft vermeidet unnötige Energieverluste über die Abluft. Rotationswärmetauscher in der Lüftung nutzen die Abluftfeuchte im Winter und sorgen zusammen mit der Feuchteregulierung durch Holzoberflächen und einer entsprechend angepassten Lüftungsregelung für eine angenehme Luftfeuchte.

### 3.4 Raumakustik/Schallschutz

Durch das raffinierte Zonierungskonzept konnten konstruktiv und auch lüftungstechnisch sehr einfach höhere Anforderungen für Besprechungsräume gebäudestirnseitig hergestellt werden. Die „Besprechungsboxen“ nahe dem Luftraum Halle weisen hingegen geringere Anforderungen auf.

### 3.5 Tageslicht/Kunstlicht

Die offene Raumstruktur im Gebäudeinneren sorgt für guten Licht- und Sichtbezug nach außen und zur Halle auch für die weiter innenliegenden Arbeitsplätze. Zusammen mit der Raumhöhe > 3 m, den „Holzfarben“ und der großzügigen Belichtung des Gebäudes „von innen“ ergibt sich damit trotz der hohen Raumtiefe ein guter Nutzungskomfort betreffend Licht, Aussicht und Orientierung. Das Kunstlichtkonzept ist ebenfalls abgestimmt auf die Kühlung, im Kühlfall ist, wenn überhaupt notwendig, nur ein sehr energieeffizienter Kunstlichtanteil in Betrieb.

## 4 Faktenliste, scheda progetto

Ort	Via Sant' Apollonia 32, 6877 Coldrerio
Bauherrschaft	Hugo Boss Industries (Switzerland) Ltd.
Bauherrenvertretung	Daniel Müller, bioarchitettura, Ligornetto (CH)
Architekten	Matteo Thun & Partners, Mailand (It)
Ingenieur Betonbau	Comal e Associati SA, Morbio Inferiore
Ingenieur Stahl- und Holzbau	Merz Kaufmann Partner, Altenrhein
GU	oa.sys Systemhaus GmbH, Alberschwende (AT)
Materialien	Konstruktionsholz: Brettschichtholz Fichte 220 m <sup>3</sup> , Brettschichtholz Lärche 60 m <sup>3</sup> , Brettstapelelemente 900 m <sup>3</sup> ; Platten: OSB 3200 m <sup>2</sup> , mitteldichte Holzfaserplatten 1100 m <sup>2</sup> ; Stahlbau 350 Tonnen
Grundstücksfläche	10 500 m <sup>2</sup>
Geschossfläche	2890 m <sup>2</sup>
Nutzfläche	14 460 m <sup>2</sup>
Gebäudevolumen	54 140 m <sup>3</sup>
Bauzeit	März 2005-Juli 2006

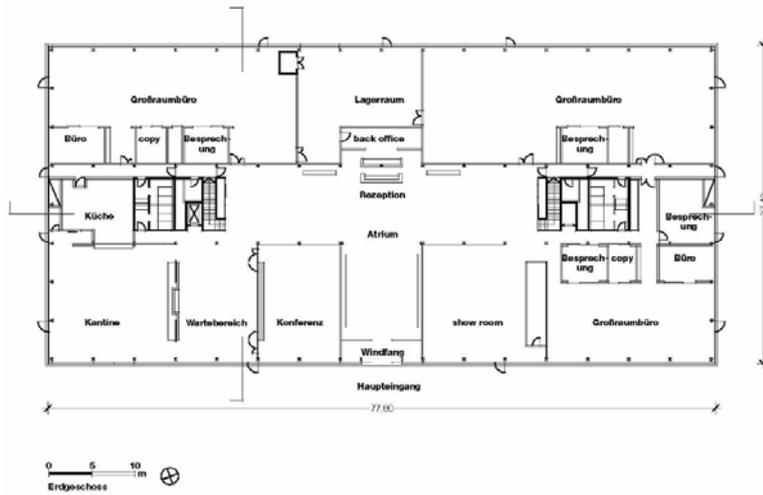


Abbildung 10: Erdgeschoss

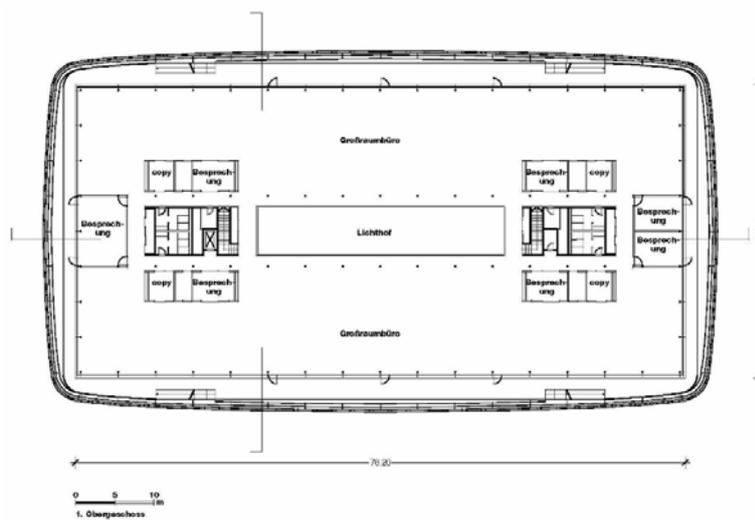


Abbildung 11: Obergeschoss



Abbildung 12: Obergeschoss, Openspace



Abbildung 13: Innenansicht



Abbildung: 14: Showroom shoes



Abbildung 15: Ansicht von Nordwesten



Abbildung 16: Eingangsfrent



Abbildung 17: Aussenbereich Mensa