

Standort: A-3390 Pielach
Bauherr: gugler print & media
Architekten: Ablinger, Vedral & Partner, Wien
Lehmbau: M. Rauch, Lehm-Ton-Erde, Schlins
Bauzeit: 6/1999 - 6/2000



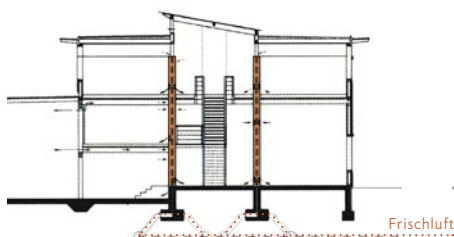
Druckerei in modularer Lehmbauweise, Pielach



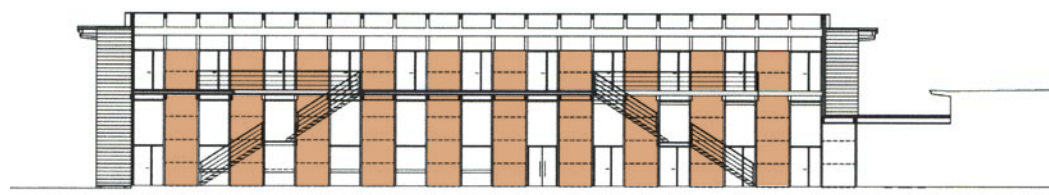
Mensch und Maschine. Für einen Industriebetrieb ist das optimale Zusammenspiel von beiden entscheidend für seinen Erfolg und seine Leistungsfähigkeit. Das Konzept der Druckerei im österreichischen Pielach, beinhaltet daher sowohl die Schaffung einer menschlich angenehmen Arbeitsumgebung, als auch einer umweltschonenden Integration der Drucktechnik im Gebäude.

Der Gebäudekomplex besteht aus einer großen Maschinenhalle und einem südlich gelegenen Büro- und Verwaltungstrakt, der über eine zentrale glasgedeckte Flur- und Aufenthaltszone erschlossen wird. Die Holzständerkonstruktion des Bürotraktes bietet durch veränderbare Wandpositionierung die Möglichkeit, die Nutzung der Räume flexibel zu gestalten. Entlang beider

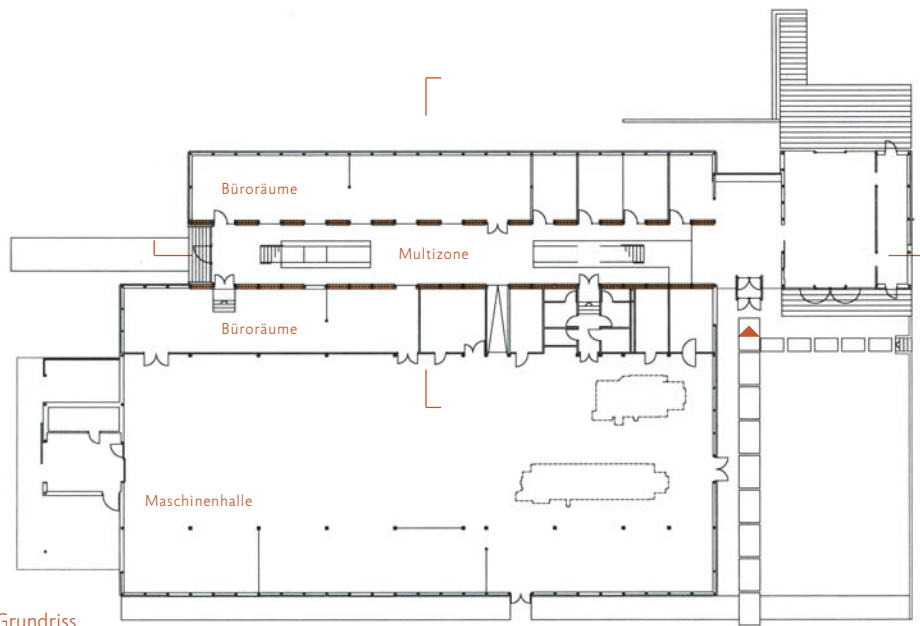
Seiten der mittleren »Multizone« wird diese leichte Konstruktion durch massive, speicherfähige Lehmwände ergänzt, die sich durch die Länge des Gebäudes erstrecken. Die von Martin Rauch entwickelten und gefertigten Wände aus Stampflehm sorgen optisch und thermisch für ein optimales Raumklima und Raumempfinden. Frischluft wird aus einem Grüngürtel angesaugt und über erdverlegte Luftkanäle unter Ausnutzung der Bodentemperatur im Sommer gekühlt und im Winter vorgewärmt. Danach wird die Luft durch Hohlräume in den Lehmwänden in die Büros geführt. Statt herkömmlicher Heizkörper und Klimaanlage sorgen hier die als Hypokausten wirkenden Lehmwände für eine angenehme Strahlungswärme im Winter und für zugfreie Kühlwirkung im Sommer.



Querschnitt



Längsschnitt durch die »Multizone«



Nutzfläche: 2125 m²
Baukosten: 2 600 000 €
Baukosten/m²: 1225 €/m²

Grundriss

160 vorfabrizierten Lehmfertigteile aus Stampflehm im Format 1,7 x 1,3 x 0,4 m wurden über drei Geschosse zu großen Wandscheiben kombiniert. 208 t Lehm wurden zur Fertigung der Stampflehmelemente verarbeitet. Die Montage erfolgte mit eigens entwickelten Hebe- und Montagevorrichtungen innerhalb von zwei Wochen parallel mit den Zimmermannsarbeiten.

Durch die Sonneneinstrahlung nimmt die träge Lehm Masse der Wände Wärme auf und beeinflusst den Feuchtigkeitsgehalt und die Lufttemperatur. Durch die integrierten Luftkanäle regulieren sie zudem die Frischluftversorgung: sämtliche Büroräume liegen an diesen Wänden. In Sommer wird bodengekühlte Frischluft in die Büros gesaugt sowie auch zur Kühlung der Druckhalle verwendet, um Überhitzung durch Maschinenabwärme zu vermeiden. Im Winter wird wiederum die Abwärme

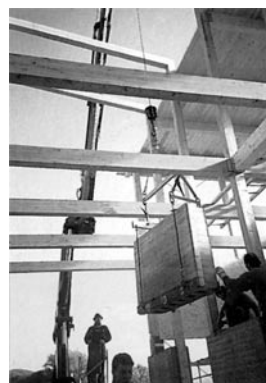
von Maschinen und Menschen mittels Wärmetauscher und zentraler Druckmaschinen-Kühlungstechnik für die Erwärmung der frischen Zuluft zurückgewonnen.

Zusatzwärme wird durch Wand- und Deckenheizungsflächen ergänzt, deren Strahlungswärme das gleiche Behaglichkeitsgefühl bei rund 2°C weniger Raumlufttemperatur vermittelt. Die niedrige Vorlauftemperatur der Heizflächen kann fast komplett durch die Wärmerückgewinnung besorgt werden.

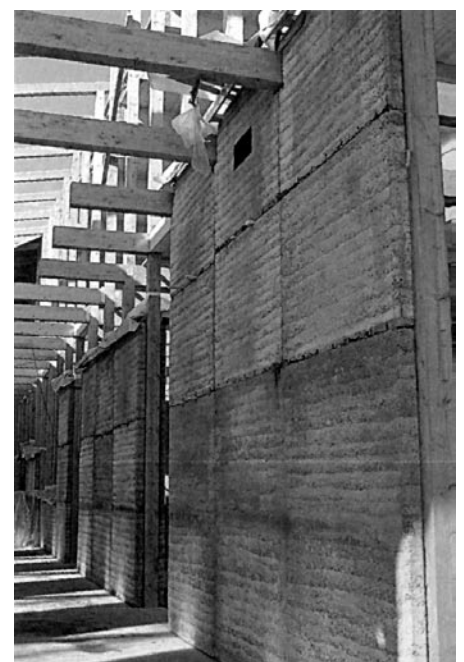
Durch die Summe der Maßnahmen, zu denen auch die gut gedämmte Gebäudehülle zählt, errechnen sich die Bauherren eine Einsparung in Höhe von 2/3 des gesamten Heizenergiebedarfs. Getrennte Wasserkreisläufe, sowie schadstoffarme Produktion und soziale Leistungen belegen weiter das Bestreben der Bauherren optimale und umweltfreundliche menschliche und technische Arbeitsbedingungen zu schaffen.



Innenansicht der Lehmwand mit Luftungseinlass



Vorfabrizierte Serien Lehmbauelemente mit integrierten Lüftungskanälen



Serien Lehmbauelemente bei der Montage