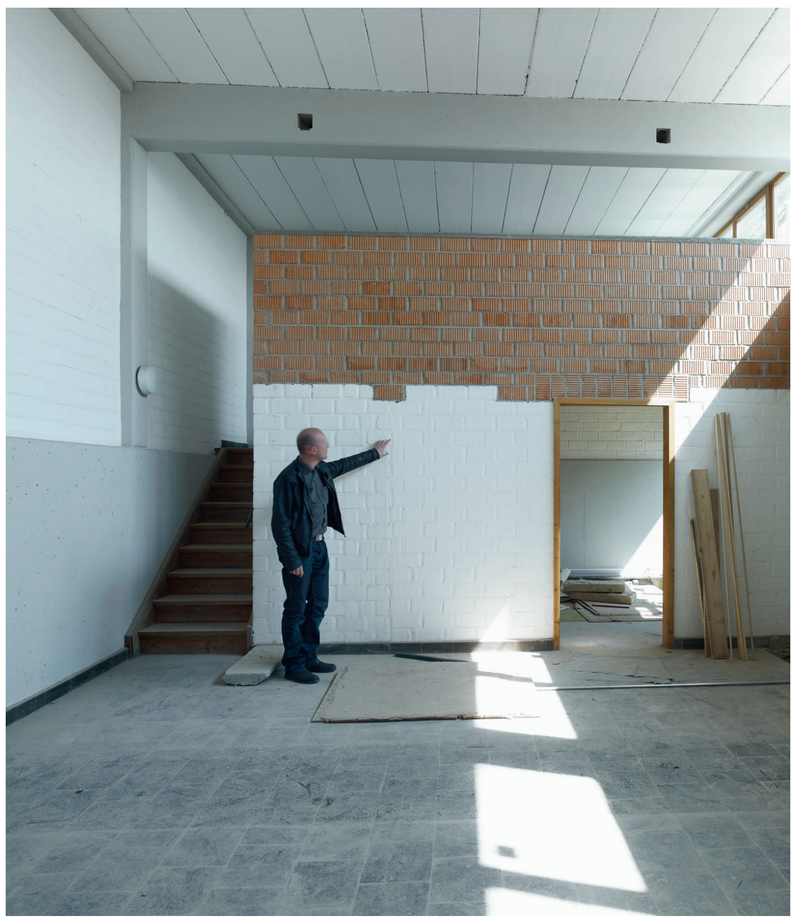
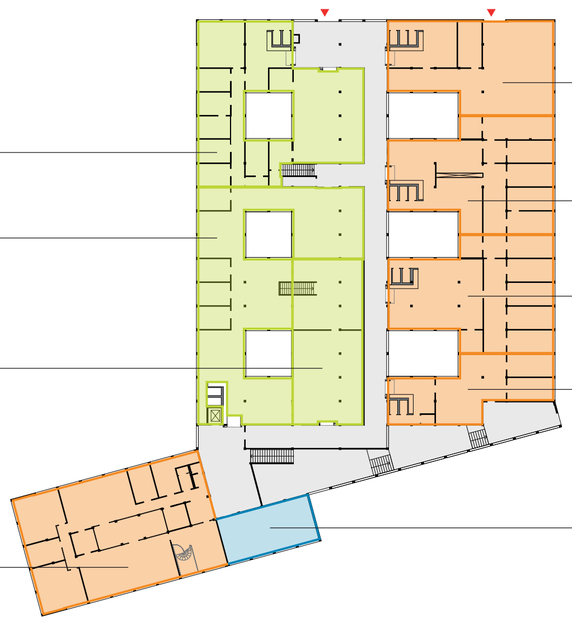
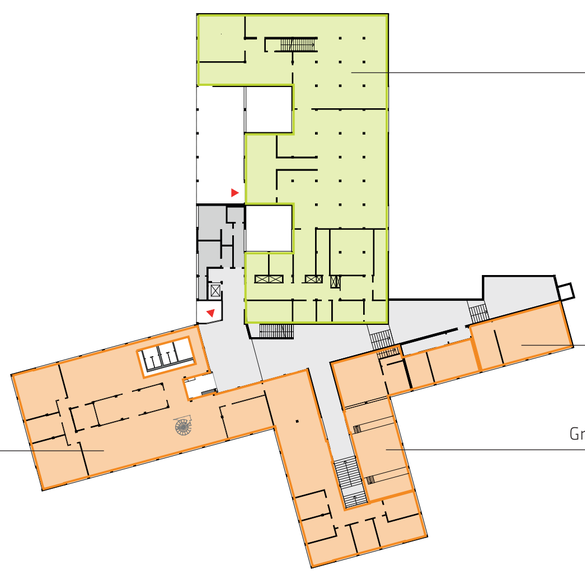
zentrum für gestaltung hfg ulm²



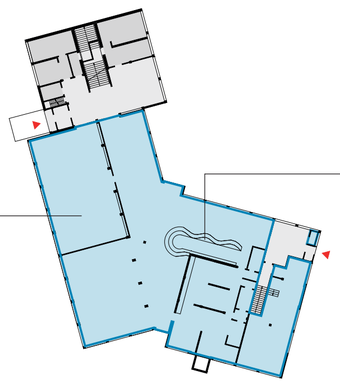
Ebene 2

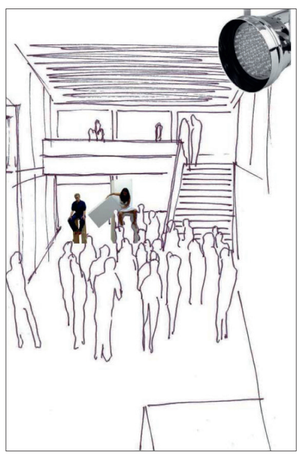


Ebene 1



Ebene 0

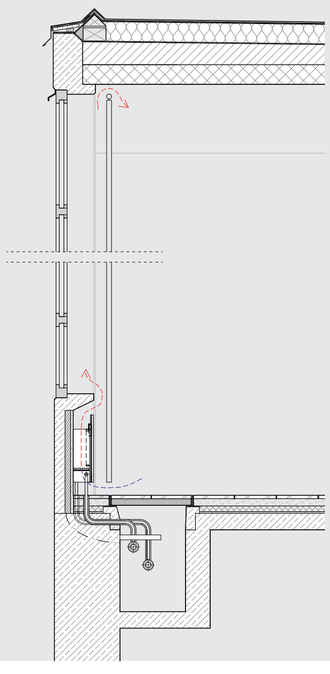




Aktivierung der grosszügigen Erschliessungsräume für Ausstellungen, Veranstaltungen und Mieterpartizipation

Originalzustand 1956
Bild: E. Scheidegger

Zustand 2012



Dämmung 120 mm WLG 024 auf bestehendem Gefälleaufbau

Attika gemäß historischem Vorbild

Neuverglasung der Bestandsfenster
– Verbesserung der Wärmedämmung um ca. 125 %
– Verbesserung sommerlicher Wärmeschutz um ca. 100 %
– Tageslichtspektrum im Innenraum

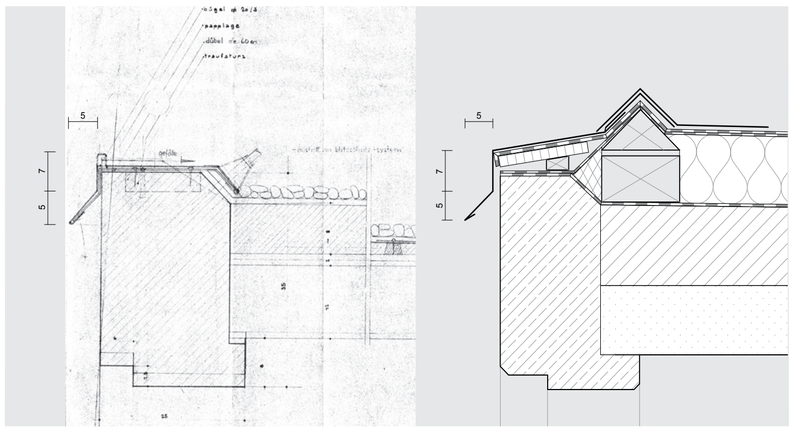
Blendschutz durch freihängenden transparenten Vorhang

Bauphysikalisches Konzept
Vorhang innen abgerückt zur Erzeugung einer kontrollierten Warmluftströmung innen vor der Fassade zur Erwärmung tauwassergefährdeter Bauteile

Erneuerung der asbesthaltigen Heizkörperverkleidungen durch gleichartiges asbestfreies Material

Integration der Elektroinstallation Strom, IT und weitere Medien

Aktivierung der bestehenden Bodenkanäle, Revisionsöffnungen zur flexiblen Nachinstallation



links: Attikadetal original 1953
rechts: Attikadetail 2011

Baustelle 2011:
Aktivierung der Installationskanäle, Einführung von Medien in die Brüstungsfelder

Freilegen – Sichern – Ergänzen
– Sanierung maroder Grundleitungen
– Verfüllen von rutschhangbedingten Hohlräumen unter dem Gebäude
– Anheben des nordwestlichen Gebäudetraktes (FloorLift-Injektionshebetechnik)
– Rückbau von Einbauten und Installationen der vorangegangenen Nutzungen
– Wiederherstellen von wesentlichen historischen Raumbezügen wie Mensa, Küche und Badewanne (ehem. Bibliothek)
– Schreinertechnisches Überarbeiten der Fensterrahmen aus 1978
– Freilegen und Ergänzung sämtlicher historischer Bodenbeläge mittels Restmengen originaler Druckasphaltplatten
– Neufertigung und flächendeckende Ergänzung der Röhren-Leuchten von Walter Zeischegg
– Wiederherstellen der originalen Attikageometrie und der originalen Fassadengeometrie
– Rückbau des Kamins auf Originalhöhe
– Rückbau und Neufertigung der Heizkörperverkleidungen und Integration von Installationen
– Komponenten und Einbauten der originalen Ausstattung wie die geschwungene Bar, die Küche, Sitzbänke, Möbel, Türen, Klinken, Griffe, Beschläge, Schaltschränke wurden an Ort und Stelle belassen und fachgerecht restauriert

Energetische und technische Massnahmen
1. Umstellung der Energieversorgung von Öl auf Fernwärme aus Biomasse.
2. Dämmung des Daches (WLG 024, 12 cm).
3. Dämmung der Fassade durch Austausch der Fenstergläser Ug-Wert von 1,1

Sommerlicher Wärmeschutz/Kühlung:
Aufwändige thermische Simulationen (Trnsys-Berechnung) ergaben eine inakzeptable Überhitzung der wesentlichen Räume durch solare Wärmegewinne. Kriterien der Behaglichkeit von Arbeits- und Aufenthaltsräumen sowie die für das HfG-Archiv notwendigen Anforderungen (Museumsanforderungen, konservatorische Anforderungen) werden erheblich überschritten. Das Denkmal ist ohne Kompensation nicht nutzbar. Einbau einer beschichteten Sonnenschutzverglasung mit hohen reflektorischen Eigenschaften. Keine flächendeckende mechanische Raumkühlung (Haus auf dem Dach = Gebäudegeometrie zerstört). Die eingesetzte blau getönte Verglasung besitzt einen hohen Wärmedämmwert von Ug = 1,1 und geringerem Gesamtenergiedurchlassgrad g = 0,28 und reduziert mit Ihrer Beschichtung die solaren Erträge auf ein akzeptables Maß.
In Innenräumen wirkt Tageslicht in Echtfarbe (gestalterische Berufe). Die Entscheidung zu der in Fachkreisen umstrittenen Verglasung wurde in enger Abstimmung mit dem Landesdenkmalamt gefällt.

Installationskanäle
Die das Gebäude durchziehenden Installationsschächte der ursprünglichen Schwerkraftheizung wurden aufwändig aktiviert und dienen der Leitungsführung der Heizungs-, Elektro- und EDV-Installation z. B. in den Brüstungen der Außenwände. Durch bodengleiche Revisionsöffnungen kann jederzeit flexibel nachinstalliert werden.

Brandschutz
Das Gebäude wurde sensibel brandschutztechnisch auf heutigen Standard ertüchtigt (Brandmeldeanlage, Überwachung sensibler Bereiche). Die brandschutztechnisch notwendige Zonierung der Flächen im ehemaligen Werkstattbereich (notwendiger Flur) wurde rasterkonform, ablesbar gelöst und reversibel in Trockenbau ausgeführt.

Barrierefreiheit
Im Bereich Säge ist zur Erschließung des HfG-Archivs ein neuer Aufzug integriert worden.

hochstrasser.architekten

architekten bda dwb
judenhof 10
89073 ulm

telefon 07 31. 9 35 11-0
telefax 07 31. 9 35 11-36
info@hochstrasser.com
www.hochstrasser.com