

Projektbericht Sonnencarree München



Bild 1: Fassadeansicht für das Bestandsgebäude
Quelle: MEAG



Bild 2: geplante neue Fassadeansicht nach der Revitalisierung
Quelle: M+R / Fotografie des Bauschildes

Revitalisierung eines Büro- und Geschäftshauses in der Sonnenstraße (derzeit im Bau)

Bauherr:

Münchener Rückversicherungsgesellschaft / Aktiengesellschaft in München
vertreten durch die MEAG MUNICH ERGO Asset Management GmbH

Architekt:

DMP-Architekten BDA / München

Fachingenieur für die Fassadenplanung:

Mosbacher + Roll Beratungs- und Planungsgesellschaft für Fassadentechnik mbH / Friedrichshafen (M+R)

Aufgabenstellung

Im Jahr 2007 wurde unser Büro mit der Fassadenplanung für das oben genannte Projekt beauftragt. Der Gebäudekomplex besteht aus einem Hochhaus mit 10 Obergeschossen und einem Flachbau mit 5 Obergeschossen (zuzügl. EG und Zwischengeschob). Neben einer energetischen Sanierung der Gebäudehülle stand ebenfalls eine moderne visuelle Gestaltung der Fassaden im Vordergrund der Planungstätigkeiten. Hierbei sollte auch das vorhandene Erscheinungsbild des Bestandgebäudes aus den 50' er Jahren in angemessener Weise bei der Neugestaltung der Fassaden berücksichtigt werden.

Zusammen mit dem Bauherrn und den Münchener Architekten wurde ein Fassadenkonzept erarbeitet, welches den flächenbündigen Charakter der Bestandsfassade zwischen den opaken Wandflächenbereichen und den Lochfenster-Elementen in den Obergeschossen beibehalten sollte. Zusätzlich sollte auch ein hoher schallschutztechnischer Komfort aufgrund des hohen Außenlärmpiegels der verkehrsreichen Sonnenstraße in Kombination mit einer natürlichen Fensterbelüftungsmöglichkeit erreicht werden.

Im Hochhaus-Bereich sollte ebenfalls eine optimale windsichere Nutzung der auf der Außenseite des Gebäudes energetisch günstig angebrachten Sonnenschutzanlagen möglich sein, damit der unerwünschte Eintrag der Sonnenenergie im Sommerfall so gering wie möglich ist.

Beschreibung der konstruktiven fassadentechnischen Besonderheiten

Bezüglich der Wärmedämmung wurden in den opaken Wandflächen-Bereichen hinterlüftete Fassaden-Elemente mit Strukturgläsern und rückseitig angeordneten Dämmstoff-Platten mit sehr niedriger Wärmeleitfähigkeit verwendet. Für die Fensterelemente wurden hochwärmedämmende Aluminium-Profilkonstruktionen und Isoliergläser nach dem neuesten Stand der Technik eingesetzt.

Bild 3+4 zeigen die von uns entwickelte Sonderfassadenkonstruktion in den Obergeschossen. Für die einzelnen Fenster-Elemente wurde eine sogenannte Hybrid-Fassadenkonstruktion gewählt, die jeweils ein schmales und ein breites Flügel-Öffnungsfeld beinhaltet. Vor dem opaken (= nicht transparenten) Fensterflügel des schmalen Feldes sind zusätzliche vertikale Schallschutz-Lamellen angeordnet worden. Vor dem breiten Feld ist eine zusätzliche transparente Prallscheibe angeordnet worden. Hinter der Prallscheibe befindet sich in windsicherer Position der externe Sonnenschutz, der bei Bedarf vor dem Dreh-Fensterflügel des breiten Feldes auf und abgefahren werden kann.

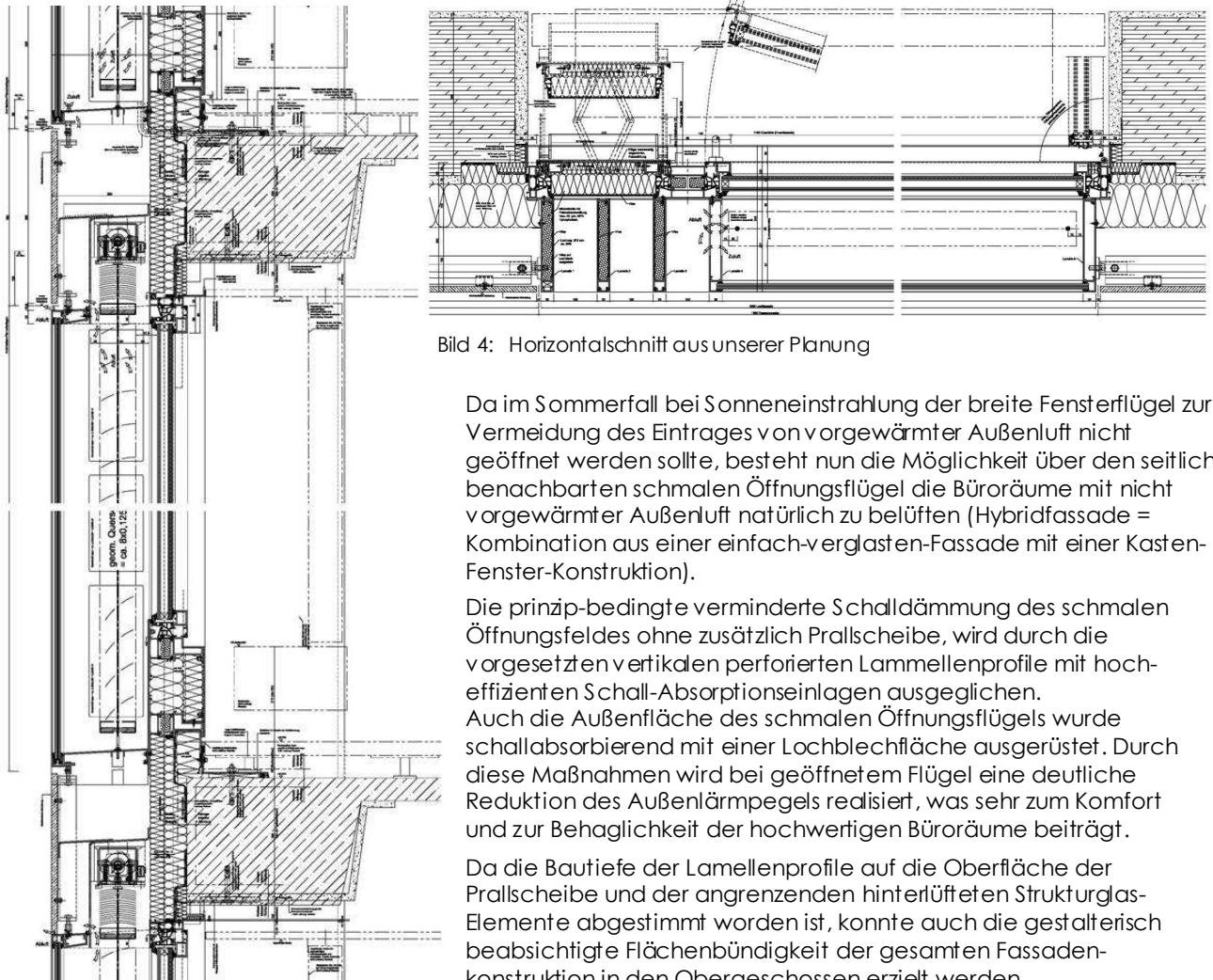


Bild 3: Vertikalschnitt aus unserer Planung

Bild 4: Horizontalschnitt aus unserer Planung

Da im Sommerfall bei Sonneneinstrahlung der breite Fensterflügel zur Vermeidung des Eintrages von vorgewärmter Außenluft nicht geöffnet werden sollte, besteht nun die Möglichkeit über den seitlich benachbarten schmalen Öffnungsflügel die Büroräume mit nicht vorgewärmter Außenluft natürlich zu belüften (Hybridfassade = Kombination aus einer einfach-verglasteten-Fassade mit einer Kasten-Fenster-Konstruktion).

Die prinzip-bedingte verminderte Schalldämmung des schmalen Öffnungsfeldes ohne zusätzlich Prallscheibe, wird durch die vorgesetzten vertikalen perforierten Lamellenprofile mit hoch-effizienten Schall-Absorptionseinlagen ausgeglichen. Auch die Außenfläche des schmalen Öffnungsflügels wurde schallabsorbierend mit einer Lochblechfläche ausgerüstet. Durch diese Maßnahmen wird bei geöffnetem Flügel eine deutliche Reduktion des Außenlärmpegels realisiert, was sehr zum Komfort und zur Behaglichkeit der hochwertigen Büroräume beiträgt.

Da die Bautiefe der Lamellenprofile auf die Oberfläche der Prallscheibe und der angrenzenden hinterlüfteten Strukturglas-Elemente abgestimmt worden ist, konnte auch die gestalterisch beabsichtigte Flächenbündigkeit der gesamten Fassadenkonstruktion in den Obergeschossen erzielt werden.

Als optisches Highlight wurde hinter den Struktur-Glaselementen eine spezielle silberfarbene schimmernde Aluminiumfolie angebracht. In Kombination mit einem transluzenten Siebdruckmuster und der Oberflächenstruktur der Ornamentgläser ist ein sehr individuelles äußeres Erscheinungsbild der Fassadenhülle entstanden, welches auf den Betrachter je nach Helligkeit, Schattenwurf und Betrachtungswinkel sehr modern und interessant wirkt und dennoch den Wiedererkennungswert des ursprünglichen Gebäudes garantiert.



Bild 5: diverse Außen-Ansichten der neuen Fassadenkonstruktion /
grüne Flächen = opake Wandflächen-Bekleidungen mit hinterlüfteten Strukturglas-Elementen



Bild 6: schmaler Paneel-Flügel mit schall-absorbierender Lochblech-Oberfläche



Bild 7: Rohbausituation unmittelbar nach den Abbruchmaßnahmen. Das vorhandene Tragwerk wurde teilweise ertüchtigt und weiter erwendet. Bei einer Kernsanierung ist qualifizierte Planung besonders wichtig, damit die Termin und Kostenziele eingehalten werden können

Fazit

Dieses Projekt steht jetzt kurz vor der Vollendung. Die Fotos zeigen den aktuellen Bauzustand mit den größtenteils fertiggestellten Fassadenkonstruktionen. Wir rechnen damit, dass zukünftig der energetischen und visuellen Renovierung von Bestandsgebäuden aufgrund der Notwendigkeit zur Energie-Einsparung eine sehr große Bedeutung zukommt. Bei diesem Fassadenprojekt konnten wir zusammen mit den Architekten und dem Bauherren, der für neue Ideen immer ein offenes Ohr hatte, viel Kreativität einbringen und somit auf der Basis einer fachtechnisch qualifizierten Planung zum Gesamtprojekt-Erfolg auch in wirtschaftlicher Hinsicht einen wichtigen Beitrag leisten.

Bildquellen-Nachweis: alle Bilder 3 – 7 von M+R