

GUTE FÜGUNG

Glas und Holz sind in den letzten 20 Jahren von ausfachenden, sekundären Materialien zu eigenständigen unverzichtbaren Stimmen im Konzert der Materialien geworden.

Die Architektur der Moderne hat nach dem Ersten Weltkrieg neben dem traditionellen Fenster, einem Loch in der Wand eines geschlossenen Raumes, die Vorstellung des ‚offenen‘ Raumes mit einem fließenden Übergang zwischen Innen- und Außenraum formuliert; große Teile der Außenhülle sollten räumlich offen und doch klimatisch abschließbar sein.

Erst gegen Ende des 20. Jahrhunderts konnte die Glastechnologie diesen Wunsch auch in unseren Breiten erfüllen; Glas wurde vom Rahmenfüller zum vielschichtigen und vielseitigen Raumabschluss. Diese stürmische Entwicklung hat das Bauen revolutioniert und in vieler Hinsicht das konstruktive Denken überholt.

Holz war lange Zeit das einzig praktikable Material für öffnenbare Fenster. In bewitterten Fassaden verschwand es hinter dicken Farbschichten und wurde zuletzt immer mehr von Kunststoff und Metall verdrängt.

Beim Aufkommen von Glasfassaden war das konstruktive Denken noch ganz in der Vorstellung des Fensters als Loch in der Wand verhaftet. Eine Glasfassade funktionierte wie ein riesiges, fast zur Gänze fix verglastes Stahl- oder Alu-Fenster. Die schwierige Bearbeitung und die mit Metallen verbundenen thermischen Probleme führten zu komplex geformten, sehr dünnwandigen Metallprofilen und hoch komplizierten Kunststoffverbindungen. So sank die statische Belastbarkeit und es entstanden extrem teure und plumpe Systeme, die selbst immer mehr zum Problem wurden.

Ein thermisch tauglicher und uv-beständiger Glasrandverbund erübrigt inzwischen Halte- und Deckleisten weitgehend; das Glas wird zur idealen geschlossenen Außenhaut. Die statische Verbesserung des Randverbundes ermöglicht problemlos großflächige Verglasungen ohne jede Aussteifung. Den Traum der klassischen Moderne von einem fast verschwindenden, klimatischen Raumabschluss kann Glas längs rahmenlos erfüllen.

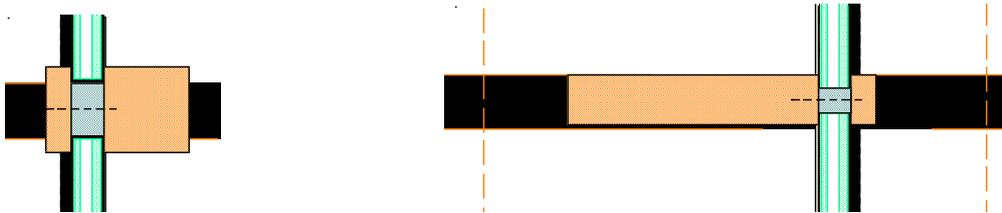
Auf der Seite des Holzes hat sich in den letzten Jahrzehnten ebenfalls sehr viel getan; die technische Holzrocknung und insbesondere die Verleimung von Brettlamellen zu Brettschicht- und Brettsperholz haben Holz zu einem sehr belastbaren und berechenbaren Konstruktionsmaterial gemacht, das als Stab und als Fläche gleichermaßen einsetzbar ist.

Eine vertikale Tragstruktur aus Holz macht eine eigene Tragstruktur für die Glasfassade meist überflüssig.

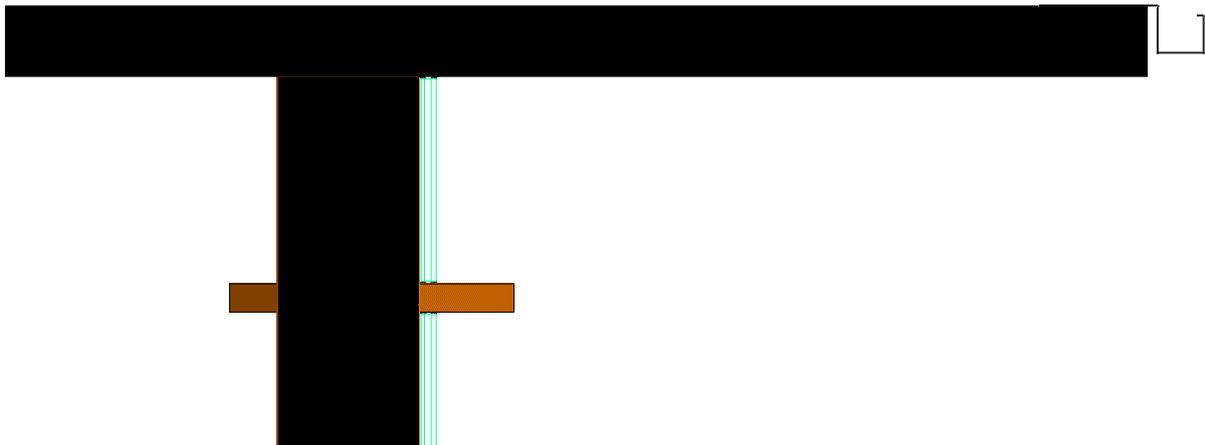
Die Holzstützen können direkt verglast werden; bei der Verglasung liegt Randverbund an Randverbund und es entsteht die thermisch optimale, geschlossene Außenhaut. Die Tragkonstruktion verschwindet von außen hinter der spiegelnden

Glasfläche und ist vor Bewitterung auch ohne Oberflächenbehandlung des Holzes perfekt geschützt.

Die zweite Möglichkeit ist in einigermaßen wettergeschützten Lagen die Verglasung der einzelnen freien Felder zwischen den Stützen mit Deckbrettern in der Breite der Stütze zu halten, sodass die Tragstruktur die Glashaut optisch durchdringt und außen sichtbar bleibt; dabei kann die tragende Stütze außen oder innen liegen, je nach beabsichtigter Wirkung.



Durch die thermischen Eigenschaften von Holz können Dächer aus Brettschicht- oder Brettsperrholz einfach über die Glashülle hinweg von innen nach außen geführt werden, was eine elegante Wiedergeburt des Vordaches mit sich bringt.



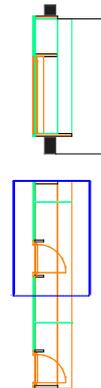
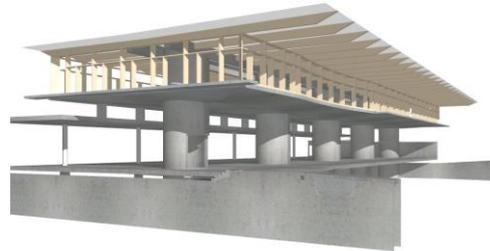
Wo es eine statische Primärstruktur gibt, die entweder überhaupt nicht in der Nähe der Fassade liegt oder die für eine direkte Verglasung zu große Felder aufweist, eröffnet sich ein weiteres Einsatzgebiet für Holz-Glas-Fassaden.

Holzwerkstoffe können als Stäbe oder Flächen genau im notwendigen Ausmaß und an der richtigen Stellen als Aussteifung dienen. Es gibt keinen Zwang Rahmen zu formen und durch die leichte Bearbeitbarkeit von Holz sind Anpassungen und einfachste Befestigungen möglich. Durch die bauphysikalischen Eigenschaften des Holzes entfällt die Kondensationsproblematik, wie sie bei Metallen auftritt.



Von dieser minimalen, exakt der Notwendigkeit angepassten Aussteifung einer Glashülle führt der Weg weiter zu einer vielfältigen Differenzierung und Gestaltung der Raumzone zwischen innen und außen.

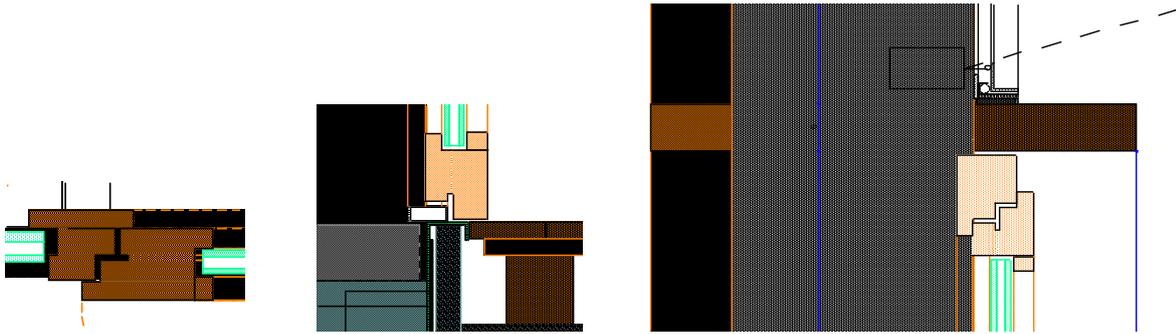
Jeder kennt wenigstens aus seiner Kindheit die Besonderheit des Platzes am Fenster zwischen Innen- und Außenraum. Der Übergang von der Fassade(nkonstruktion) zum Möbel wird fließend. Das einfallende Licht wird durch ein ‚Fassadenmöbel‘ umgelenkt, abgeschattet, getönt und so in fast unerschöpflichen Variationen gestaltet.



Ein eigenes Thema ist das öffenbare Fenster in einer Glasfassade.

Da jede Art von Fensterflügel ihre Stabilität ausschließlich aus einer richtig verklotzten Verglasung bezieht, geht es eigentlich beim Fensterrahmen nur darum die Dichtungen und Beschläge am Glas zu befestigen; eine Aufgabe die im Idealfall auch der Glasrandverbund selbst übernehmen könnte.

Viele Kunststoff- und Metallfenstersysteme erschweren bei aller Kompliziertheit einen einfachen und direkten Einbau in eine Glasfassade, weil sie ausschließlich von den Anforderungen eines eingeputzten Fensters in einer massiven Wand ausgehen. In wettergeschützten Bereichen kann dagegen ein Holzfenster durch einfache, zusätzliche Fälze im Stock sehr gut in eine Glasfront integriert werden.



Auch eine Hebeschiebetür aus Holz kann durch Weglassen des umlaufenden Stockes als innen oder außen laufender Schiebeflügel funktionieren; statt des Stockes werden Leisten mit Dichtungen auf die vertikalen Kanten der angrenzenden Verglasung geklebt.



Holz ist als wertvolles Material mit natürlichen High-Tech-Qualitäten prädestiniert dazu in direkter Verbindung mit Glas die Lücke zwischen dem Glas als ‚Verschwindematerial‘ und dem Fenster als Loch in der Wand im wahrsten Sinne des Wortes ‚räumlich‘ zu schließen; nach vielversprechenden Anfängen liegt da noch ein weites Feld vor uns.

Wolfgang Pöschl

2. Februar 2008