



Aussicht ohne Einschränkung: Fenster ohne Rahmen wie hier auf dem Skydeck des Willis Tower in Chicago werden immer häufiger auch in privaten Häusern eingesetzt.



Das höchste Gebäude Londons, Splitter oder «Shard» genannt, wurde im Juli eröffnet und wird dem Namen gerecht.

XXL-Fenster ersetzt Aussenwand

Schlank sind die Fensterrahmen heute schon, jetzt verschwinden sie völlig in Wänden und Decken. Statt Backsteine trennen Glasfronten innen und aussen – Aussicht im Panorama-Format. *Von Othmar Humm*

Bei Gebäuden ist es wie bei Menschen: Zu den einen passt eine Hornbrille, andere bevorzugen schlanke Alu-Rahmen.» So differenziert die Thurgauer Firma Sky Frame die Wünsche ihrer Kunden. Nach wie vor werden Fenster mit arm-dicken Rahmen eingebaut, vor allem in Sanierungsobjekten und in Ferienhäusern. Doch der Trend zum schlanken Rahmen ist so stark, dass sich viele Hersteller gegenseitig überbieten – neuerdings auch mit gänzlich rahmenlosen Fenstern.

Ganz ohne Rahmen würde auch das rahmenlose Fenster nicht auf die Baustelle kommen, kommentiert Stefan Baumgartner von Baumgartner Fenster in Hagedorn bei Zug diese Produkte. Denn die heute aktuellen Dreifachverglasungen sind entlang des Glasrandes verschlossen, um das Edelgas im Scheibenzwischenraum zu halten. «Grenzenlos» wird die Sicht, wenn die Rah-

menteile in Wänden, Decken und Fussböden versenkt werden. Denn die Bauweise eignet sich vor allem für raumhohe Verglasungen.

Wenn die Verglasung nahtlos in Wand und Decke übergeht, sozusagen an der Mauerkante «verschwindet», ergibt sich eine Grosszügigkeit im gestalterischen Ausdruck. Für viele Architekten und Bauherrschaften ist dies das entscheidende Argument für das Wand-zu-Wand-Glas. «Das schönste Fenster sieht man gar nicht», bewirbt Sky Frame seine bis zu 20 Quadratmeter grossen Verglasungen.

Was früher nur in Ausstellungsräumen und für Schaufenster üblich war, wird immer häufiger auch für Attikageschosse und Einfamilienhäuser bestellt. Die Technik ähnelt jener von Ganzglasfassaden, bei der die einzelnen Verglasungspakete fugenlos aneinander stossen und verklebt sind.

Nach übereinstimmenden Angaben grosser Anbieter sind die Mehrkosten von versenkten Rahmen erheblich, un-

ter anderem, weil die Anschlüsse des Fensters an die Struktur des Gebäudes ziemlich viel Aufwand und Fachkenntnis bedingt. Schon deshalb sei die Mitarbeit eines Architekten sinnvoll, empfiehlt Markus Konrad der Ernst Schweizer AG. Teuer kann auch ein Glasbruch kommen, wenn ein Ersatz der Verglasung nicht vorher schon eingeplant worden ist. Die Metallbaufirma hat deshalb ein Profil entwickelt, das aussen den Rahmen überdeckt und sich bei einem Glasaustausch entfernen lässt. Ohne Kran gelingt ein Ersatz kaum, denn die Verglasungen sind mehrere Hundert Kilogramm schwer.

«Im obersten Marktsegment» sind die Produkte von Berger Swiss Fine Line AG positioniert. Die Emmentaler Firma bietet ebenfalls vollverglaste Hausfronten an. Dies würde fließende Grenzen zwischen innen und aussen ermöglichen, sagt Kurt Berger. Gesteigert wird diese visuelle Wirkung, wenn sich Wohnzimmer und angrenzende Gartenfläche virtuell zu einem grossen

Dass Hausbesitzer ihre Fenster kaum mehr sehen, hat unschöne Konsequenzen für viele Vögel.

Raum verbinden. Wohnen inmitten einer winterlichen Landschaft – bei 22 Grad Celsius. Integralkonstruktion heisst diese Fensterart beim Inner-schweizer Hersteller 4B. Im Katalog sind die Produkte als Lux-Fenster gelistet, «weil damit wesentlich mehr Licht in den Raum fällt», so Jürgen Küffner von 4B. Nicht nur Licht, auch mehr Wärme kommt in die Wohnung. Ein guter Sonnenschutz braucht es deshalb in jedem Fall, meint Küffner.

Auf Komfort müssen Hauseigentümer nicht verzichten. Denn die drei wichtigsten Bedingungen dazu lassen sich auch mit randlosen XXL-Fenstern

erfüllen – Schallschutz, Wärmeschutz, Feuchteschutz. Dreifach-Isolierverglasungen sind gemäss dem Fensterexperten Martin Kappel von EgoKiefer heute Standard, sparen Energie und garantieren auch in Fensternähe behagliche Verhältnisse. Um Lärm im Wohnraum zu mindern, würden sich Schallschutzverglasungen mit Verbundgläsern eignen. Zwei Einzelgläser ergeben, zusammen mit einer Folie, einen «Verbund». Die Kunststoffolie absorbiert Schall.

Dass Hausbesitzer ihre Fenster kaum mehr sehen, wie die Werbung behauptet, hat unschöne Konsequenzen für Vögel. Vor allem vollverglaste Hausecken seien für viele Vögel eine Falle, warnt Hans Schmid von der Vogelwarte Sempach. Die Markierung von Gläsern durch Aufkleben von Silhouetten hätte nur eine eingeschränkte Wirkung. Zudem ist fraglich, ob ein unsichtbares Fenster Sinn macht, wenn es für die gefiederten Gartenbewohner visualisiert werden muss.

Morningstar Direct
Asset Allocation for a Non-Normal World

Eine elegante Komplettlösung

Morningstar Direct ist ein Investment-Research-Tool, welches globale Daten mit produktivitätssteigernden Analyse-Tools vereint.

Es konsolidiert verschiedene Funktionen und bietet alles, was Sie brauchen um Ihre Prozesse zu vereinfachen, die Produktivität zu steigern und Kosten zu sparen.

Erfahren Sie mehr:

+41 (0)43 210 28 28

info.ch@morningstar.com

www.global.morningstar.com/Direct

