

Kunststoff-Fenster- und -Türen

Formschön und sicher

Fenster und Türen sind Elemente, die den realen wie optischen Wert eines Gebäudes wesentlich bestimmen. Man sieht ein Gebäude, es fällt ein besonders schönes Wohnhaus auf, und der Gesamteindruck wird als positiv und ansprechend registriert. Erst beim genaueren Hinsehen wird dem geübten Auge klar, daß z. B. bei Fenster und Türen moderne Technik und ästhetischer Anspruch eine gelungene Verbindung eingehen.

Die spezielle Aufgabe eines Fenster- und Türenkonstruktors liegt darin, den vernünftigen Zusammenhang zwischen Optik und Technik zu finden und dann letztendlich eine Konstruktion bereitzustellen, die zuverlässig ist, dem Klima trotz, sich über lange Zeiträume absolut wartungsfrei verhält, sich in das Gesamtbild der Konstruktion einpaßt und die am Ende mit einem realen Wert auch marktgerecht bezahlbar sein muß.

Kunststoff-Fenster haben einen breiten Markt erobert und sich in der Praxis bewährt. Es gibt dafür viele Gründe. Die emotionale Ablehnung von früher hat sich weitgehend abgebaut, wobei das Design bis hin zur Nachstellung historischer Fensteransichten heutigen Wünschen gerecht werden kann.

Fenster sollen nicht nur ein Fassadenabschlußobjekt in Maueröffnungen sein. Sie haben dafür zu sorgen, daß ausreichend Licht in die Innenräume gelangt. Das wird in Zukunft immer problematischer, weil Dämmstoffe in größeren Dicken auf bzw. an Fassaden montiert werden und dabei die Gefahr besteht, nicht mehr Fenster, sondern Schießscharten zu konstruieren, die den Lichteinfall minimieren. Fenster-Rahmen-Konstruktionen müssen daher besonders schlank und lichtoffen sein.

Winddruck bzw. Sogerscheinungen spielen überall, besonders bei Hochhäusern, eine wichtige Rolle. Diese

ständig auftretenden Dauerbelastungen müssen verkraftet werden und auch vor einem Bruch schützen, damit bei extremen Witterungsfällen nichts beschädigt wird. Kunststoff-Fenster können übrigens für eine Gebäudehöhe bis zu 100 Metern zugelassen werden.

Das Unternehmen Inefa Fensteranlagen aus Itzehoe wirbt in seinem Produktionsbereich Kunststoff-Fenster mit folgenden Punkten, die ausgehend von den eigenen Systemen für den Einsatz am Bau sprechen:

- Es entstehen keine sichtbaren schwarzen Gummidichtungen bei der Verglasung – die Kunststoff-Fenster werden generell transparent versiegelt;
- Es gibt keine auffälligen Dichtungen zwischen Zarge und Flügel, keine mechanisch gefrästen, sondern glatte Ecken;
- Dicke Profilwandstärke sowie, nach RAL-Gütebestimmungen, umlaufende Stahlarmierung gehören zur Standardausstattung;
- Es wird sauber auf Gehrung geschnitten, die Glasleisten sind mit Schattennut versehen;
- Zargen und Flügelprofile gibt es in verschiedenen Kombinationen;
- Sanierungsfenster bestehen aus besonders schmalen Zargen- und Flügelprofilen;
- Bei zweiflügeligen Klassik-Stulpfenstern beträgt die Profil-Gesamtbreite nur 133 mm, diese Fensterkonstruktionen werden vom Hersteller in Itzehoe einbaufertig geliefert;
- Die Fertigung von gütegesicherten Kunststoff-Fenster- und Haustürprofilen erfolgt nach RAL-RG 716/1.

Das Unternehmen stellt Fenster und Haustüren seit 1970 her, die das RAL-Gütezeichen tragen. Seit 1979 fertigt das Unternehmen auch Fenster für den Renovierungsbereich durch Aufbringung unterschiedlicher Zierprofile und -köpfe im Kämpfer und Pfostenbereich.



Bild 1: Das Fensterprofil „Kontur 2000“ im Detail: Dreifach-Rundbolzen-Verriegelung AS 2300 (oben), Dr. Hahn-Band (Mitte), Bolzen-Schwenkriegel AS 2600 (unten)

Sicherheitsstufe 1:

- Sicherheitsschließstück
- Sicherheits-Mittelverschluß
- Eckband-Sicherung

Sicherheitsstufe 2:

- Sicherheitsschließstück
- Sicherheits-Mittelverschluß
- Eckband-Sicherung
- abschließbarer Fenstergriff
- Sicherheits-Eckumlenkung
- Sicherheitsglas A 1

Sicherheitsstufe 3:

- Sicherheitsschließstück
- Sicherheits-Mittelverschluß 2 x
- Eckband-Sicherung

- Sicherheits-Eckumlenkung einschl. zusätzlichem Schließstück
- abschließbarer Fenstergriff mit Verdrehwiderstand 200 Nm
- Sicherheitsglas A 3

Sicherheitsstufe 4:

- Sicherheitsschließstück
- Sicherheits-Mittelverschluß 2 x
- Eckband-Sicherung
- Sicherheits-Eckumlenkung einschließend zusätzlichem Schließstück
- abschließbarer Fenstergriff mit Verdrehwiderstand 200 Nm
- Sicherheitsglas A 3
- Sicherheits-DK-Getriebe
- Sicherheits-Eckanschluß 2 x
- Verschraubte Glashalteleisten

- Der veränderte Entwässerungsfalz ermöglicht eine einfachere Reinigung,
- Der Wetterschenkel gibt dem Fenster zusätzlich Profil.

Serienmäßig ist „Kontur 2000“ mit der Sicherheitsstufe 1 ausgestattet. Auf Wunsch kann das System aber auch mit den Sicherheitsstufen 2–4 nachgerüstet werden (Bild 2).

Sichere Haustüren gliedern die Fassade

Das Unternehmen Inefa bietet auch Haustüren aus Kunststoff an. In diesem Produktsegment wird besonders auf folgende Punkte geachtet:

- formvollendete Funktion,
- Flügel-Ecken-Verstärkung,
- RAL-Gütesicherung für die ganze Konstruktion,
- Türgriffe in allen Varianten,
- als Sicherheitsfaktor das Dr. Hahn-Band – dreidimensional verstellbar,
- Mehrfachverriegelung,
- Lieferung der vollständigen Konstruktion mit möglichst geringem Aufwand für den Einbau.

Die gleiche Zukunftsentwicklung wie bei den Fenstern hat auch hier stattgefunden und zu einem optimalen Ergebnis geführt.

Auch bei den Haustüren wurde auf den Sicherheitsaspekt besonderen Wert gelegt. Außer dem Hauptschloß versperren zwei weitere Riegel (Rundbolzen) die Tür oben und unten. Sie wird somit zur Sicherheitsanlage. Diese im Lieferprogramm standardmäßig vorhandene Mehrfachverriegelung wird über den Schlüssel (Profilzylinder) betätigt, was dem Schutz vor Einbrechern dient. Darüber hinaus bringt die Mehrfachverriegelung zusätzliche Dichtigkeit durch gleichmäßigen Anpreßdruck. Schall- und Wärmeschutz sind als weitere Vorteile zu nennen. Soll noch mehr getan werden, wird die Sicherheits-Rundbolzen-Schwenkriegel-Arretierung empfohlen.

Carl-M. Bresch

Bild 2: Das Vierstufen-Sicherheitssystem für Fenster

Das Fenstersystem „Kontur 2000“

Bei der jüngst entwickelten Fensterkonstruktion – das System „Kontur 2000“ – wurden die Erfahrungen von mehr als 30 Jahren für die Zukunft genutzt.

Bei dem neuen Fenstersystem hat sich das Unternehmen um klare Flächen, sanfte Linienführung für die gestaltende Architektur bemüht sowie um eine möglichst filigrane Abmessung der Konstruktionsteile, ohne eine solide Stabilität zu vernachlässigen.

Das System „Kontur 2000“ vereint nach Angaben des Herstellers folgende Vorzüge:

- Es trägt das RAL-Gütezeichen für Fensterprofile und Fensterelemente;
- Es ist als 3-Kammer-System in Flügel und Zarge eingerichtet, was extreme Formbeständigkeit und gute Wärmedämmung zur Folge hat;
- Das Fenstersystem verfügt über schmale Profilansichtsbreiten und hat Doppelfalzsysteme;
- Anschlag- und Mitteldichtung (seidengrau RAL 7044) sind umlaufend ohne Unterbrechung im Scherenbereich, was eine extrem hohe Dichtigkeit garantiert;
- Es wurden Beschläge von Roto verwendet, schmale Scherenlager (oben/unten) aufgeschraubt, was eine zerstörungsfreie Verbindung erlaubt;
- Das System verfügt über ein zierliches Ecklager;



Bild 3: Gliedert wirkungsvoll die Fassade: die Kunststofftür „Steinburg I“ Bilder: Inefa

- Es beinhaltet die Sicherheitsstufe 1 (Beschlagsverstärkungen) sowie eine umlaufende Stahlverstärkung (stabil und sicher, 2,0 mm dick);
- Bei der Verglasung wird transparent versiegelt, d. h., es entstehen keine schwarzen „Trauerränder“;