

Mortonweg 143
A – 4830 Hallstatt
Tel. +43-(0)664 4952096
www.idam.at
idam@gmx.at

Fenster JANUS

Die Fensterkonstruktion wurde für den Einsatz in denkmalgeschützten Objekten entwickelt.

Die beiden Gesichter dieses Fensters sind einerseits eine historisierende diffusionsoffenen Außenschicht und andererseits ein dichter, gut wärmedämmender Innenflügel.

Die Konstruktion bietet - bei den von der Denkmalpflege geforderten- traditionell kleinen Fensterdimensionen und der authentischen Gestaltung des Außenflügels- ein Maximum an Lichteinfall, Schalldämmung und Wärmeschutz.

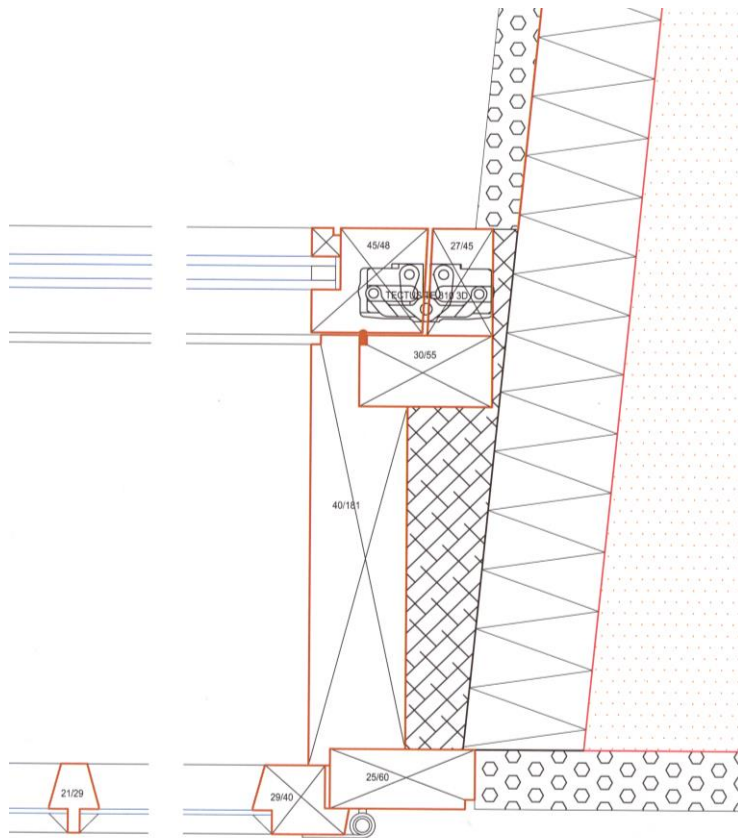
Bei dem von der Holzzeit Murau und dem Holzcluster Steiermark ausgelobten Fensterwettbewerb "Holzfenster der Zukunft" hatte die Jury bei einer internationalen Wettbewerbsteilnahme von insgesamt 38 Einreichungen die Siegerprojekte zu nominieren. Mit dem Projekt "Janus" konnte ich dabei den 3. Platz erreichen.



Außenansicht

Von Seiten der UNESCO und der nationalen Denkmalschutzbehörde wird immer stärker auf eine authentische Gestaltung der Gebäudehüllen gedrängt. Am konkreten Beispiel - der hier gezeigten Entwicklung eines neuen Holzfensters – habe ich versucht die Anforderungen des Denkmalschutzes mit modernen bauphysikalischen Erkenntnissen zu verknüpfen. Als wesentliche Anforderungen der UNESCO-Guidelines gelten:

- a) Authentizität des Materials
- b) Authentizität der handwerklichen Ausführung
- c) Authentizität der Konstruktion
- d) Authentizität des Entwurfs
- e) Authentizität des Standorts, der Lage



Waagschnitt Detail

Dabei spielen die Dimensionierung und Proportionierung der Fenster eine wesentliche Rolle. Die hier vorliegende Arbeit basiert auf der Analyse bisher unveröffentlichten planischen Quellenmaterials und in der Untersuchung lokaler, historischer Fensterkonstruktionen. Die solcherart gewonnenen abstrakten Gestaltungskriterien der Gebäude- und Fensterproportionen bilden die Entwurfsgrundlage des prämierten Projekts. Diese abstrakten Gestaltungskriterien können nun für zeitgenössische Planungen rezipiert und neue Baukörper und deren Fenster in die ursprüngliche bauliche Logik eingebunden werden.

Andererseits bedingen die rezenten Nutzungsanforderungen an die historische Bausubstanz Wärme- und Belüftungstechnische Verbesserungen der traditionellen Fensterkonstruktionen. Die Forderung des Denkmalschutzes nach einem authentischen Außenhaut deckt sich bei dem vorgestellten Entwurf mit dem bauphysikalischen Erfordernis eines relativ zum Innenflügel diffusionsoffenen Außenflügels. Die vorgestellte Konstruktion zeigt einen, mit historischen "steirischem Beschlag", relativ undicht angeschlagenen Außenflügel mit ausgereizt zart dimensionierten konstruktiven Kreuzsprossen in traditionell handwerklicher Ausführung. Hoher Dampfdruck, welcher zwischen den Flügeln entstehen könnte, kann durch die Fugen des Außenflügels ausdiffundieren, sodass die Kondensatbildung innerhalb der Fensterkonstruktion unterbunden wird. Im Gegensatz dazu steht der Thermo-Ganzglas Innenflügel, dessen Rahmenkonstruktion in den falzbildenden Stock einschlägt, sodass die Glaslichte des Flügels der Stocklichte entspricht. Damit können mehrere Forderungen gleichzeitig erfüllt werden:



Beschlag Innenflügel

- a.) Einhaltung moderner Fugendichtigkeits- und Wärmedämmwerte.
- b.) Maximale Lichteinfall bei kleinen Fensterdimensionen.
- c.) Die Forderung des Denkmalschutzes nach einer von Außen völlig unsichtbaren thermischen Verbesserung des Fensters.

Das mit dem Putzhobel geglättete, ausgesucht feinjährige, drehwuchsfreie Lärchenkernholz der gesamten Konstruktion ist mit keinerlei weiteren Oberflächenbehandlung versehen. Wie Untersuchungen an alten Fenstern zeigen, bewährt sich diese Oberflächenbehandlung -bei hinreichenden konstruktiven Holzschutz- über Zeiträume bis zu 200 Jahren, und ist damit jedweder Art von Anstrichen, welche alle, eher früher als später abblättern, überlegen.

Mit dem Entwurf und der Anfertigung von Prototypen wurde in der Entwicklung eines hybriden Fenstertyps ein erster Schritt gesetzt.