

2/2011  
CASE STUDY FENSTER

# Lichtblick ohne Kompromisse



Sichtbar weiter

# So schön kann Energie-sparen sein



**Grosse, raumhohe Fensterflächen und gleichzeitig eine optimale Energieeffizienz der Gebäudehülle? Mit der Schiebetüre slider zeigt 4B, dass sich beides elegant unter einen Hut bringen lässt – wie zum Beispiel bei diesem Neubau im Liebefeld bei Bern.**

Das neu erstellte 3-Familienhaus liegt mitten in einem ruhigen Ein- und Mehrfamilienhausquartier mit viel Grün und gepflegten alten Gärten. Schon bei der ersten Begegnung fallen die markanten Fensterflächen auf, die den Wunsch der Bauherrschaft nach möglichst hellen Wohn- und Essräumen widerspiegeln. Nach aussen unterstreichen die raumhohen Fenster die geradlinige, zeitgemässe Architektur. Nach innen sorgt der opulente Glaseinsatz für ein faszinierendes Wohnerlebnis mit lichtdurchfluteten Räumen. Kaum noch spürbar: die Grenze zwischen «Drinnen» und «Draussen». Doch nicht nur höchste Ästhetik und Komfort lagen der Bauherrschaft am Herzen. Besonders grosses Augenmerk legte man auf eine optimale Energieeffizienz: MINERGIE-P lautete der hohe Anspruch. Zu den weiteren Vorgaben zählten ein klares Grundrisskonzept mit drei Geschosswohnungen sowie – von Seiten des Baureglements – ein Satteldach und eine verputzte Fassade.

## Lichtgewinn ohne Wärmeverlust

Die Wahl des Architektenteams fiel auf grosszügig dimensionierte Schiebefenster. Deren grosse Glasflächen betonen bewusst die langen, umlaufenden Fensterfronten. Dabei galt es lange Zeit als undenkbar, Schiebetüren mit einer derart hohen Energieeffizienz wie der Minergie-P-Zertifizierung in Einklang zu

bringen. Mit der Schiebetüre slider ist es 4B gelungen, beide Ansprüche – Ästhetik und Energieeffizienz – überzeugend zu erfüllen. So erlauben die schlanken Profile eine aussergewöhnlich grosse Glasfläche, die Innen- und Aussenraum miteinander verschmelzen lässt. Gleichzeitig stehen die inneren Werte der Schiebetüre den äusseren in nichts nach: Mit einem 2-stufigen Dichtungssystem und der thermisch getrennten Schwelle ist der slider sowohl gegen bissige Winterkälte als auch gegen drückende Sommerhitze gewappnet. Mittels verstellbarer Dichtleiste lässt sich das Dichtungssystem auch nach Jahrzehnten noch justieren. In Sachen Luftdurchlässigkeit (Klasse 4) und Schlagregendichtheit (Klasse E750) geht die Schiebetüre mit gutem Beispiel voran und liefert ausgezeichnete Werte. Die Widerstandsfähigkeit gegen Windlast entspricht der Klasse C3. Nicht zuletzt trägt der tiefe  $U_w$ -Wert von  $0.80 \text{ W/m}^2\text{K}$  zur vorbildlichen Energieeffizienz bei, sodass der slider ideal ist für MINERGIE-P Bauten. Und damit dies auch nach vielen Jahren noch so bleibt, setzt 4B konsequent auf die hochwertige Holz-Aluminium-Bauweise. Die Schiebetüre steht somit einem herkömmlichen Fenster in nichts nach.

## Blower-Door-Test bravourös bestanden

Wie entscheidend die 4B Schiebetüre slider zur Energieeffizienz beiträgt, bestätigte der Blower-Door-Test, der beim Neubau dieses 3-Familienhauses durchgeführt wurde. Bereits nach einer Minute Testlauf stellte der Bauphysiker fest: Die Schiebetüren halten dicht! So erhielten die Architekten zusätzlich von «neutraler Seite» die Bestätigung, mit der 4B Schiebetüre slider die richtige Wahl getroffen zu

haben. Dazu passt die positive Nachricht, dass die Schiebetüre just während der Bauzeit die offizielle MINERGIE-Zertifizierung erhielt. Ein fulminanter Start also, der allen Beteiligten eine helle, nachhaltige Zukunft verheisst. Welche Stärken der verantwortliche Architekt Daniel Spreng aus Bern an der 4B Schiebetüre slider schätzt, verrät er im folgenden Kurzinterview:

### 4B Schiebetüre slider: offen für die Zukunft

Mit besonders schlanken Profilen und grosszügigen Glasflächen entspricht die 4B Schiebetüre slider den ästhetischen Idealen der modernen Architektur. Dank hervorragender Wärmedämmung und herausragender Luftdichtheit ist sie auch energietechnisch auf der Höhe der Zeit und verfügt über das MINERGIE-Zertifikat.

« Die 4B Schiebetüre slider überzeugt uns ästhetisch und qualitativ. Und sie hält perfekt dicht. »

DANIEL SPRENG, SPRENG + PARTNER ARCHITEKTEN AG



Bild oben: 4B Schiebetüren für lichtdurchflutete Wohnräume.

Bild unten: Energieeffiziente Fensterflächen.

### Interview: Daniel Spreng

**Weshalb 4B? Was schätzen Sie besonders an der Zusammenarbeit?**

«Wir arbeiten schon seit mehr als 10 Jahren mit dem Unternehmen 4B zusammen. Aus meiner Sicht ist 4B eine bestens bekannte Firma mit zuverlässiger Lieferung und guter Kundenbetreuung vor Ort. Wir waren immer sehr zufrieden und werden auch in Zukunft auf 4B setzen.»

**Aus welchen Überlegungen fiel die Wahl auf die Schiebetüre slider von 4B?**

«Die Schiebetüre slider überzeugt uns in mehrfacher Hinsicht: Sie erfüllt unsere Qualitätsansprüche, besticht durch ihre Ästhetik und verfügt über ein gutes Preis-/Leistungsverhältnis. Auch die kurzen Montagezeiten sind ein grosser Vorteil. Nicht zuletzt entsprach sie den hohen Ansprüchen der Bauherrschaft an die Energieeffizienz.»

**Was überzeugt Sie besonders an dem Produkt?**

Der Blower-Door-Test verlief wirklich verblüffend. Normalerweise sind Fenster und Schiebetüren die heikelsten Schnittstellen, wenn es um die Luftdichtheit geht. Doch die 4B Schiebetüre slider bewies innert einer Minute, dass sie perfekt dicht hält. Da staunte selbst der Bauphysiker.

**Wie ist das Projekt rückblickend verlaufen?**

«Grossartig. Der Kostenabschluss ist positiv – Bauherrschaft und Mieter sind zufrieden. Was will man mehr?»



### Bautafel

Gebäude:  
3-Familienhaus, Liebefeld bei Bern  
Architekt:  
Daniel Spreng; Spreng + Partner  
Architekten AG, Bern

### Technische Werte slider:

Luftdurchlässigkeit Klasse 4  
Schlagregendichtheit Klasse E750  
Widerstandsfähigkeit gegen  
Windlast Klasse C3  
 $U_w$ -Wert  $0.80 \text{ W/m}^2\text{K}$



Sichtbar weiter

4B Fenster AG  
an der Ron 7  
CH-6281 Hochdorf

Tel 041 914 50 50  
Fax 041 914 55 55  
[www.4-b.ch](http://www.4-b.ch)