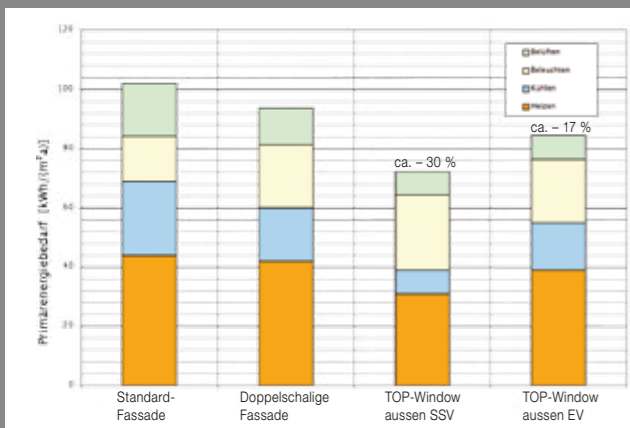


**TOP-Window im Überblick**

- Integrierter Sonnenschutz nach Wahl mit oder ohne Lichtleittechnik
- Erhöhter Schallschutz (je nach Verglasung von 39 bis 57 dB)
- Hoher Komfort für Gebäude-Nutzer durch individuell zu öffnende Fenster
- Nachtauskühlung möglich
- Parallelabstellflügel kann bei Bedarf bis zu 200 mm geöffnet werden
- Doppelschaliger Aufbau für passive solare Energiegewinnung
- Geringe Bautiefe trotz integriertem Sonnenschutz mit Motorik und Steuerung
- $U_w$ -Wert von 1,2 W/(m<sup>2</sup>K) bis 0,65 W/(m<sup>2</sup>K) je nach Wahl der Verglasungen
- Innenfenster auch bei geöffnetem Außenfenster gegen Einbruch und Witterungseinflüsse geschützt
- Schallschutz auch im geöffneten Zustand vorhanden (ideal für Konferenzräume, Schulen usw.)
- Äußerer Flügel manuell oder motorisch bedienbar

**Primärenergiebedarf:**  
Bis zu 30% weniger Verbrauch durch TOP-Window.



**TOP-Window**

**TOP-Window**

**Wohlbefinden  
und Wirtschaftlichkeit**

**Hydro Building Systems GmbH**  
Söflinger Straße 70  
89077 Ulm/Donau  
Telefon (07 31) 39 84-0  
Telefax (07 31) 39 84-2 41  
www.wicona.de

**Hydro Building Systems GmbH**  
**Objektvertrieb Deutschland**  
Söflinger Straße 70  
89077 Ulm/Donau  
Telefon (07 31) 39 84-4 62  
Telefax (07 31) 39 84-4 69

**Hydro Building Systems GmbH**  
**Verkaufsbüro Nord-West**  
**Business-Kontor in'n Hafen**  
Philosophenweg 31-33  
47051 Duisburg  
Telefon (02 03) 4 50 46-0  
Telefax (02 03) 4 50 46-66

**Hydro Building Systems GmbH**  
**Verkaufsbüro Nord-Ost**  
Wittenberger Straße 5  
04129 Leipzig  
Telefon (03 41) 5 62 73 40  
Telefax (03 41) 5 62 73 41

**Hydro Building Systems GmbH**  
**Verkaufsbüro Mitte**  
Donnersbergstraße 1  
64646 Heppenheim  
Telefon (0 62 52) 67 36-0  
Telefax (0 62 52) 67 36-39

**Hydro Building Systems GmbH**  
**Verkaufsbüro Süd**  
Söflinger Straße 70  
89077 Ulm/Donau  
Telefon (07 31) 39 84-4 41  
Telefax (07 31) 39 84-4 40

**Ludwig Leiner**  
Amerikanerstraße 1-7  
68165 Mannheim  
Telefon (06 21) 4 40 02-0  
Telefax (06 21) 4 40 02-45

**Schweiz:**  
**Hydro Building Systems AG**  
**Gewerbepark**  
Postfach 30  
CH 5506 Mägenwil  
Telefon (062) 8 8741 10  
Telefax (062) 8 87 41 11  
www.wicona.ch

**Dänemark:**  
**Hydro Building Systems AB**  
Erhvervsparken 6  
DK 8400 Ebeltoft  
Telefon (070) 20 20 48  
Telefax (070) 20 20 49  
wicona@wicona.dk

## Prima Klima und effektive Energieeinsparung

### TOP-Window – das Fenster für atmende Fassaden

TOP-Window ist das neue Multifunktionsfenster von WICONA, welches einen perfekten Schallschutz, Sonnenschutz und Wärmeschutz in einem bietet.

#### Schallschutz

TOP-Window bietet bereits beim Einsatz mit einer Standardverglasung einen erhöhten Schallschutz bei geschlossenem Fenster. Je nach Verglasungstyp können Werte von 39 bis 57 dB erreicht werden. Selbst bei offener Fensterstellung senkt TOP-Window wirkungsvoll die Geräuschpegel von außen ab.

#### Sonnenschutz

Der integrierte Sonnenschutz von TOP-Window verfügt über eine ausgeklügelte Lichtlenkfunktion und ist vor Schmutz und Witterungseinflüssen geschützt eingebaut. Neben einem angenehmen Raumklima optimiert er auch spürbar den Energieverbrauch.

#### Wärmeschutz

Je nach Verglasungsart bietet TOP-Window eine hohe Energieeffizienz von 1,2 W/(m<sup>2</sup>K) bis 0,65 W/(m<sup>2</sup>K). Die beiden Fensterflügel sind unabhängig voneinander individuell einstellbar und ermöglichen eine bedarfsgerechte Lüftung des Innenraumes, was ein spürbar gutes Raumklima schafft und den Energieeinsatz senkt.

TOP-Window kann vom Metallbauer wie eine Elementfassade als Verbundfensterkonstruktion im Betrieb vorgefertigt sowie zeit- und kostensparend an der Baustelle montiert werden.

### Gekanntes Zusammenspiel für perfekte Raumlüftung

Die Kombination der Lüftungseigenschaften eines Parallelabstellfensters und eines Kippfensters führen bei TOP-Window zu einer optimalen Raumlüftung und damit zu gesteigertem Wohlbefinden.

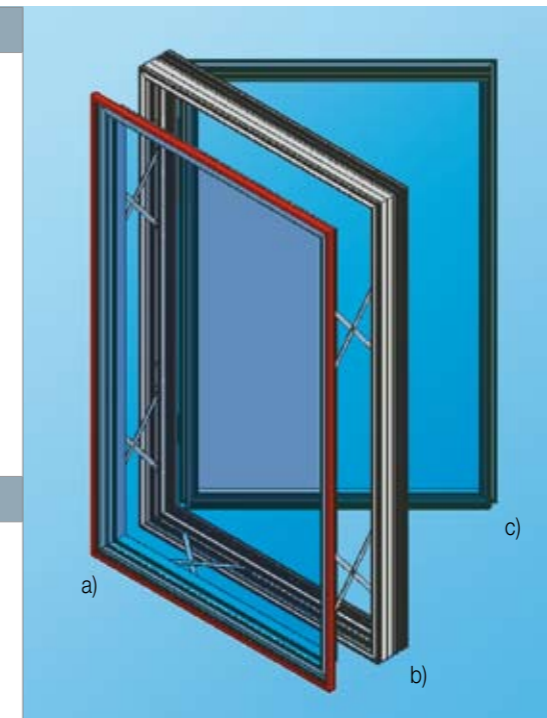
Die Parallelabstellflügel außen erlauben eine maximale Raumbelüftung. Gleichzeitig verhindern die Dreh- Kipp-Flügel innen, dass es zu einer Auskühlung des Gebäudes und zu Zugerscheinungen kommt.

### TOP-Window spart Energie

Im Vergleich zu einer Standardfassade spart die besondere Konstruktion des TOP-Window bis zu 30 % Primärenergie. Einer Studie zufolge liegt der Energiebedarf für das Heizen, Kühlen, Belüften und Beleuchten der Räume bei 72 kWh (m<sup>2</sup>a). Basis der Berechnung ist der Deutsche Baustandard gemäß EnEV 2002 sowie der Standort Würzburg.

### Außen liegender Sonnenschutz sorgt für Wohlbefinden

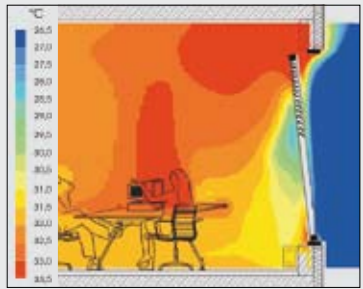
Der Sonnenschutz ist bei TOP-Window in den Außenflügel integriert. Das führt dazu, dass sich die Zulufttemperatur kaum erhöht. Aufgrund reduzierter g-Werte sinken die Solareinträge in den Raum. Es kommt zu niedrigeren Raumlufttemperaturen und Kühllasten im Raum.



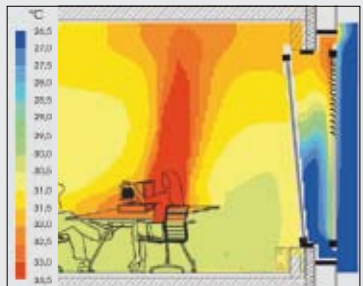
a) Parallelabstellflügel  
b) Rahmen  
c) Drehkipp-Flügel

## Vergleich Standard- und Doppelfassade mit TOP-Window (Standard-Ausführung)

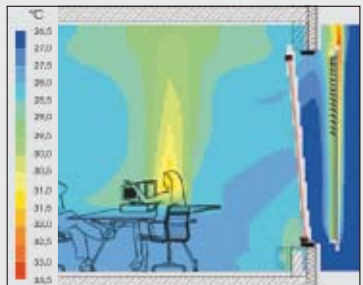
**Temperatur - Verteilung**  
Standard Fassade mit WSV-Verglasung und Sonnenschutz im Scheibenzwischenraum. Im Vergleich zu TOP-Window 4 °C höhere Raumtemperatur.



**Temperatur - Verteilung**  
Doppelfassade mit WSV-Verglasung innen, Einfachglas außen und Sonnenschutz im Zwischenraum. Im Vergleich zu TOP-Window 2 °C höhere Raumtemperatur.

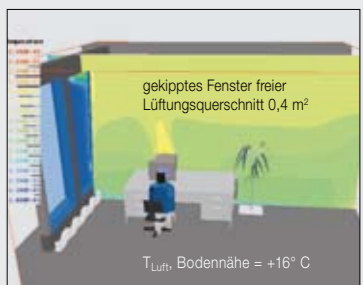


**Temperatur - Verteilung**  
TOP-Window mit WSV-Verglasung innen und Einfachverglasung außen und Sonnenschutz im Zwischenraum. Optimale Raumtemperatur.



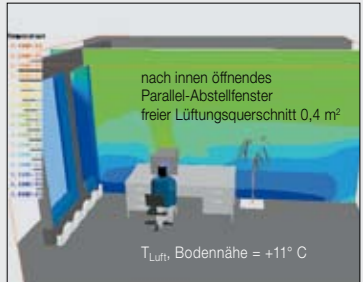
a)  $T_{\text{Umgebung}} = +10^{\circ} \text{C}$

**Temperaturschichtung im Raum bei**  
a) Drehkipp-Flügel innen angenehme  $+16^{\circ} \text{C}$  in Bodennähe



b)  $T_{\text{Umgebung}} = +10^{\circ} \text{C}$

**Temperaturschichtung im Raum bei**  
b) Parallelabstellflügel innen unangenehme  $+11^{\circ} \text{C}$  in Bodennähe



Nur die Kombination von Parallelabstellflügel aussen und Kippflügel innen (TOP-Window) ergibt ein optimales Raumklima.

