

# VERGLASTE BALKONE

Zahlen Daten Fakten

*Können Sie es  
sich leisten, darauf  
zu verzichten?*



**BALCO**

# KÖNNEN SIE ES SICH LEISTEN, AUF VERGLASTE BALKONE VON BALCO ZU VERZICHTEN?

Laut den Beratern von Ramböll\*, führendes Bauberatungsunternehmen Skandinaviens, gibt es viele wichtige Gründe, warum Sie als Alternative zu einer traditionellen Balkon- und Betonsanierung in verglaste Balkone von Balco investieren sollten.

## 1. WENIGER KORROSION

Eine Kombination aus Sauerstoffzufuhr, Feuchtigkeit und pH-Wert sorgt dafür, dass die Armierung der Betonplatte korrodiert. Auf einem ungeschützten, offenen Balkon tritt diese Korrosion sowohl früher als auch schneller ein. Durch die Verglasung des Balkons wird die Zufuhr von Feuchtigkeit/Wasser gesenkt. Diese Feuchtigkeitssenkung sorgt dafür, dass der Balkon austrocknet. Das führt dazu, dass der Korrosionsprozess fast gestoppt wird. Eine Senkung der Feuchtigkeit im Beton von 95% auf 80% bremst die Korrosionsgeschwindigkeit um bis zu 90%! Da das Verglasungssystem von Balco außerdem an der Außenseite der Balkonplatte angebracht wird, wird der Beton noch effektiver vor Feuchtigkeitseinwirkung geschützt.

Das bedeutet insgesamt, dass die Lebensdauer einer Betonplatte, die von einer Verglasung von Balco geschützt wird, sich im Vergleich zu einer ungeschützten Balkonplatte um bis zu 50 Jahre verlängert. Das verdeutlichen die beiden nachstehenden Tabellen.

### Initiierung

– die Zeit, die es dauert, bevor die Armierung anfängt zu korrodieren.

### Propagierung

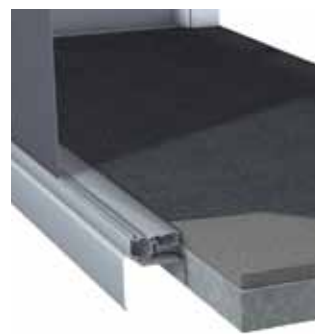
– die Zeit, die es dauert, bevor die maximale Korrosion erreicht wird.

### Depassivierung

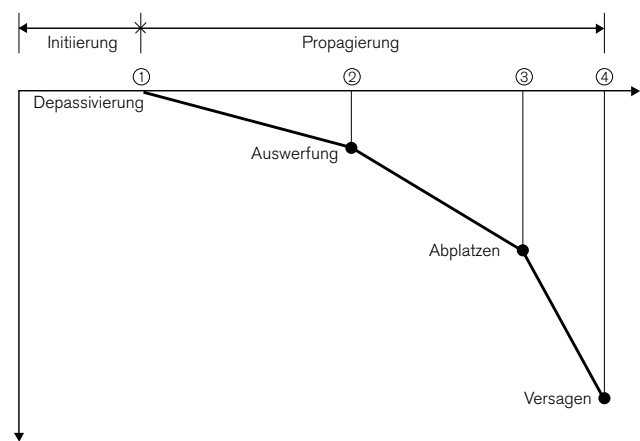
– die Armierungskorrosion fängt an.

## 2. DAS RISIKO DER FROSTSPRENGUNG WIRD ELIMINIERT

Die Verglasung und die damit verbundene Tatsache, dass der Beton der Feuchtigkeit weniger stark ausgesetzt ist, haben außerdem zur Folge, dass ein Raumklima entsteht und die Lufttemperatur steigt. Dadurch bildet sich sowohl auf der Betonplatte als auch an der Wand weniger Oberflächenkondensation, so dass das Risiko der Frostsprengung eliminiert wird.



Das Verglasungssystem von Balco wird an der Außenseite der Balkonplatte angebracht und schützt den Balkon damit vor Feuchtigkeit.



Korrosionsmodell nach Tuutti, 1982

Balkon	Durchschnittliche Feuchtigkeit des Betons RF (%)	Initiierungszeit, (Jahre)	Propagierungszeit, (Jahre)	Lebensdauer (Jahre)
Ungeschützt	> 90	30	18	48
Geschützt	< 80	30	68	98
Unterschied	> 10	0	50	50

Die Tabelle zeigt die Auswirkung der Verglasung auf die Propagierungszeit bei Balkonplatten.

\*Die Angaben oben basieren auf dem Bericht von Ramböll „Balco, technische Studien zu Balkonverglasungen – Auswirkungen auf Karbonatisierung und Bewehrungskorrosion“ vom 30.08.2010. Ramböll, ein führendes technisches Beratungsunternehmen, hat weltweit rund 200 Niederlassungen mit 9.000 Mitarbeitern.

# ES GIBT NOCH MEHR POSITIVE AUSWIRKUNGEN

Der Bericht Ramböll\* zeigt eine Reihe positiver Auswirkungen, die eine Investition in integrierte Balkonverglasungen von Balco finanziell attraktiv machen. Dank unserer jahrelangen Erfahrungen können wir weitere Vorteile feststellen:

## 6. GESTEIGERTER WERT DER IMMOBILIE

Verglaste Balkone machen die Immobilie attraktiver und die Wohnungen lassen sich leichter vermieten. Das trägt zu einem höheren Marktwert bei, der die Investition langfristig rentabel macht.

## 8. ERHÖHTE SICHERHEIT

Da die Mieter sich viel auf ihrem verglasten Balkon aufhalten, wird das Gelände um die Immobilie herum stärker bewacht, was wiederum dazu führt, dass die Beschädigungen abnehmen.

## 7. GERINGERE MIETERFLUKTUATION

Die verglasten Balkone tragen dazu bei, dass die Bewohner sich wohler fühlen und nicht so oft umziehen.

## 9. BESSERES RAUMKLIMA

Die Fenster und die Luft des Balkons dienen als Isolierung. Dadurch wird die Zuluft erwärmt, bevor sie die Wohnung erreicht. Der Effekt ist ein besseres thermisches Raumklima.



## 10. EIN ZUSÄTZLICHER RAUM

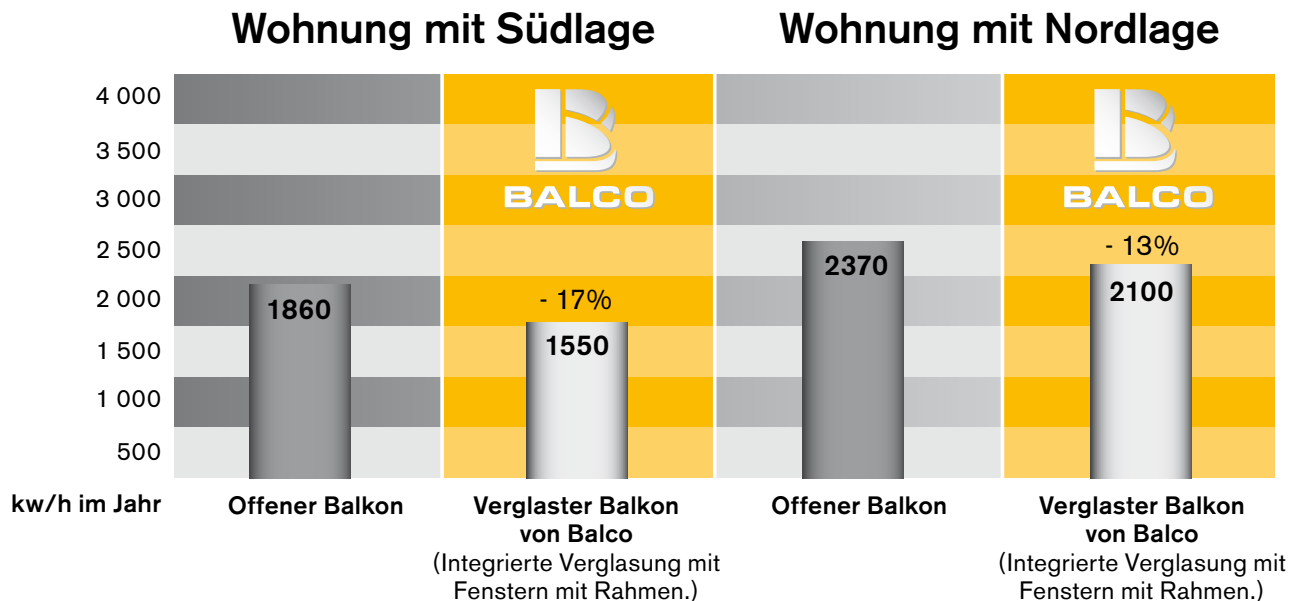
Ein verglaster Balkon bietet mehr als eine lebendige Fassade und höhere Lebensqualität. Er verlängert außerdem den Sommer und macht den Winter kürzer und kann dadurch von den Bewohnern stärker genutzt werden.

\*Die Angaben oben basieren auf dem Bericht von Ramböll „Balco, technische Studien zu Balkonverglasungen – Auswirkungen auf Karbonatisierung und Bewehrungskorrosion“ vom 30.08.2010. Ramböll, ein führendes technisches Beratungsunternehmen, hat weltweit rund 200 Niederlassungen mit 9.000 Mitarbeitern.

### 3. GESENKTER ENERGIEAUSSTOSS

Eine Balkonverglasung funktioniert wie eine unterbrochene Kältebrücke, da sich ein Luftspalt zwischen Verglasung und Fassade bildet. Die Wirkung entspricht einer ca. 50 mm dicken, traditionell verwendeten zusätzlichen Isolierung. Außerdem wird die Zuluft erwärmt, bevor sie die Wohnung erreicht. Als die Ingenieure von Ramböll Messungen an Immobilien durchführten, bei denen die Verglasung 2/3 der

Fassadenoberfläche bedeckt konnten sie Energieeinsparungen von fast 20% nachweisen. Ein Ergebnis, das auch von einer ähnlichen Untersuchung bestätigt wird, die von der finnischen Universität in Tammerfors\* durchgeführt wurde. Dabei sollte man beachten, dass in dem Bericht von Ramböll zum damaligen Zeitpunkt unsere neue energietechnische Lösung – eine Verglasung (Balco Climate), die die Energieeinsparungen noch mehr erhöht – nicht berücksichtigt wurde.



Der Bericht von Ramböll zeigt, dass es zu Energieeinsparungen von fast 20% führen kann, wenn mindestens 2/3 der Fassade einer Immobilie von verglasten Balkonen von Balco umgeben sind (integrierte Verglasung mit Fenstern mit Rahmen). Bei den obigen Werten handelt es sich um ungefähre Werte.

### 4. GESENKTE WARTUNGSKOSTEN

Die Untersuchung von Ramböll zeigt, dass ein verglaster Balkon eine 50 Jahre längere Lebenserwartung hat als ein entsprechender offener Balkon. Das ist vor allem auf eine verminderte Korrosion sowie auf die Eliminierung von Frostsprengungen im Beton zurückzuführen, siehe Punkt 1 und 2. Die Verglasung dient außerdem als ein effizienter Schutz für die Gebäudehülle vor Regen, Schnee und Wind, sowohl für die Fassade als auch die Fenster. Das senkt wiederum den Bedarf an zukünftigen Investitionen in eine Fassaden- und Fenstersanierung am Balkon.

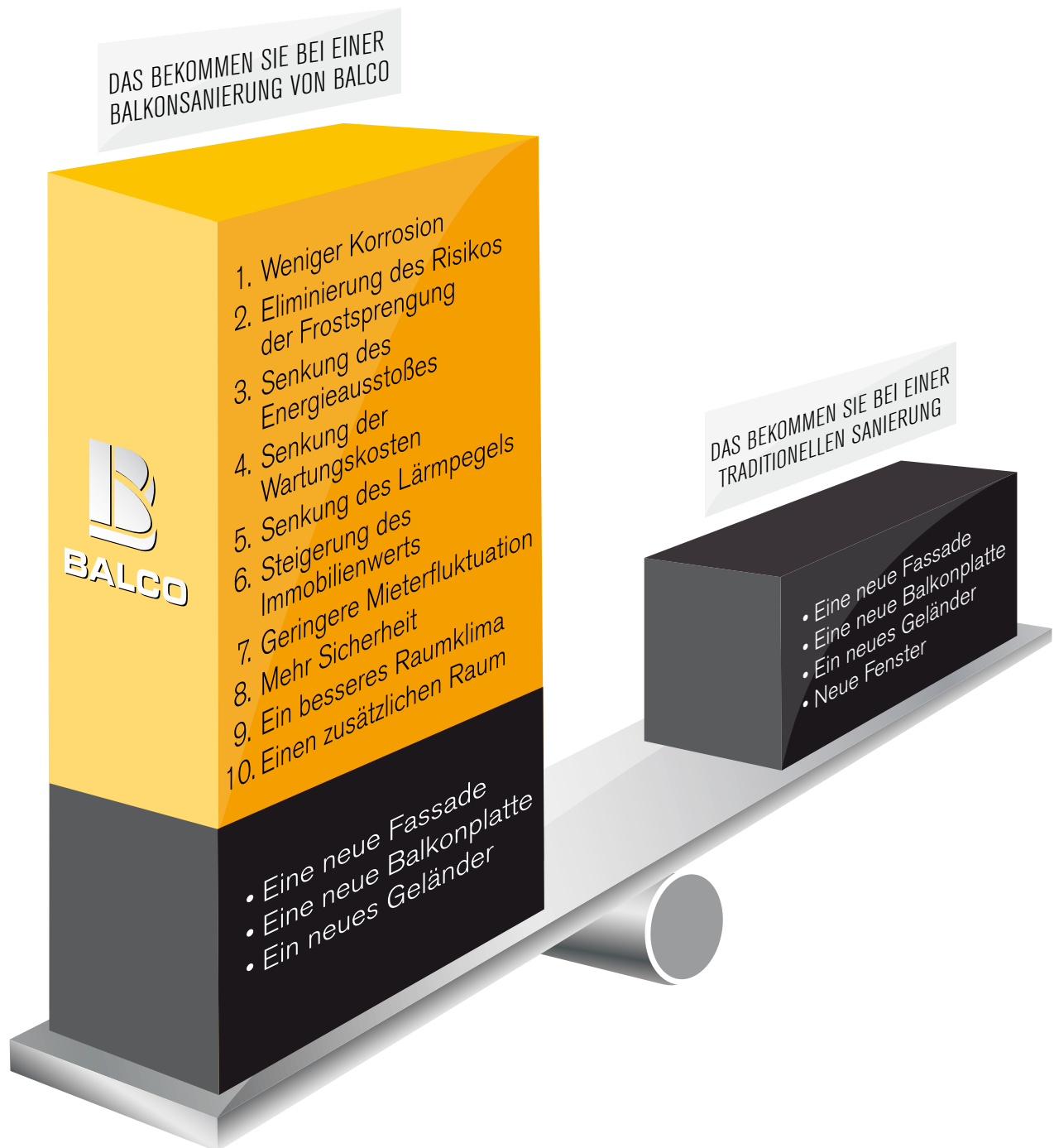
### 5. LÄRMSENKUNG

Eine integrierte gerahmte Verglasung senkt den Geräuschpegel markant. Für das Ohr hört sich eine Senkung um 10dB wie eine Halbierung des Geräuschpegels an. Ramböll und frühere Messungen zeigen, dass eine integrierte Verglasung von Balco den Lärm um bis zu 20dB senkt.

\*Die Tampere University of Technology (TUT) führt wissenschaftliche Untersuchungen in den Bereichen Technologie und Architektur durch und bietet darüber hinaus in diesen Gebieten qualitativ hochwertige Studiengänge an.

# SIE KÖNNEN UNS GERNE MIT ANDEREN VERGLEICHEN

Unsere einzigartigen Balkonlösungen sind eine kostengünstige Alternative zu einer traditionellen Fassadenrenovierung und einer zusätzlichen Isolierung. Eine Alternative, die außerdem den Bedarf an zukünftiger Wartung sowie den Lärmpegel senkt und die Wohngegend attraktiver macht.



**Schweden** (Mutterhaus)

Balco AB  
Älgvägen 4  
SE-352 45 Växjö  
Telefon +46 470 53 30 00  
Telefax +46 470 53 30 97  
balco@balco.se  
www.balco.se

**Norwegen**

Balco AS  
Sandstuveien 60A  
1184 Oslo  
Telefon +47 23 38 12 00  
Telefax +47 23 38 12 01  
balco@balco.no  
www.balco.no

**Dänemark**

Balco A/S  
Industriholmen 15 B  
2650 Hvidovre  
Telefon +45 57 83 13 50  
Telefax +45 57 83 43 50  
balco@balco.dk  
www.balco.dk

**Deutschland**

Balco GmbH  
Schönefelder Chaussee 233  
125 24 Berlin  
Telefon +49 30 634 998 25  
Telefax +49 30 634 998 24  
balco@balco.de  
www.balco.de

**England**

Balco Balcony Systems Ltd  
Concorde House, Trinity Park  
Solihull, Birmingham  
B37 7UQ United Kingdom  
Telefon +44 800 652 4526  
balco@balcouk.com  
www.balcouk.com

**Polen**

Balco AB  
ul. Sarmacka 9/39  
02-972 Warszawa  
Telefon +48 22 412 12 22  
Telefax +48 22 412 12 22  
poland@balco.eu  
www.balco.eu