

profile

Special BAU 2011



SCHÜCO

Inhalt Content

Impressum Imprint

Herausgeber Published by

Schüco International KG

Marketing Concept and Marketing

Tanja Brinks

Redaktion Editorial Team

DETAIL transfer, Meike Weber,

Thomas Geuder, Bettina Sigmund

Copyright

Schüco International KG,

all rights reserved

Schüco International KG

Karolinenstraße 1-15 · 33609 Bielefeld

Tel. 49 521 783-0 · Fax +49 521 783-451

www.schueco.com

Interview

4 Dirk U. Hindrichs über die BAU 2011

Dirk U. Hindrichs about the BAU 2011

Introduction

6 Schüco auf der BAU 2011

Schüco at the BAU 2011

8 Gebäude der Zukunft mit positiver Energiebilanz

Buildings of the Future with a Positive Energy Balance

Innovations

12 Das Schüco Energy Network

The Schüco Energy Network

14 Schüco Energy³ Buildings

Schüco Energy³ Buildings

16 Energie sparen, gewinnen und vernetzen

Saving, Generating and Networking Energy

22 Das energetisch autarke Gebäude

The Energy Self-Sufficient Building

24 Energie steuern, speichern und nutzen

Controlling, Storing and Using Energy

28 Die Modernisierungsfassade Schüco ERC 50

The Modernisation Façade Schüco ERC 50

36 Green Hour im Schüco Energy³ Building

Green Hour in the Schüco Energy³ Building

Products

40 Produktinnovationen

Product Innovations

Services

54 Schüco Services

Schüco Services



Grüne Technologie für den Blauen Planeten Saubere Energie aus Solar und Fenstern

Green Technology for the Blue Planet Clean Energy from Solar and Windows

Schüco – Grüne Technologie für den Blauen Planeten. Das ist saubere Energie aus Solar und Fenstern. Genauer: der Beitrag, den Schüco als führender Anbieter von innovativen Gebäudehüllen für die Umwelt leistet. Mit Energy³: Energie sparen – Energie gewinnen – Energie vernetzen. Abgestimmte Systeme von Fenstern, Türen und Fassaden sparen Energie durch optimale Wärmedämmung. Vielfältige Solarlösungen gewinnen mehr saubere Energie, als das Gebäude verbraucht. Und intelligentes Vernetzen macht den Energieüberschuss nutzbar. Sowohl für Gebäudefunktionen als auch für Anwendungen wie IT oder Elektromobilität. Das Ergebnis: ein bedeutender Schritt Richtung Energieautarkie. Zur nachhaltigen Schonung natürlicher Ressourcen. Und zu einer sicheren Zukunft.

Schüco – Green Technology for the Blue Planet. That means clean energy from solar and windows. Or more precisely, the contribution which Schüco makes to the environment as the leading provider of innovative building envelopes. With Energy³: saving energy – generating energy – networking energy. Perfectly coordinated window, door and façade systems save energy by providing optimum levels of thermal insulation. The variety of solar solutions generates more clean energy than the building consumes. And intelligent networking means that the surplus energy can be used. For building functions, as well as for applications such as IT or electromobility. The result is a significant step towards energy self-sufficiency. Towards the sustainable conservation of natural resources. And towards a secure future.



„Einen Schritt weiter gehen – und Energie vernetzen.“ “A Step Further – Networking Energy.”



Dirk U. Hindrichs
Geschäftsführender und persönlich
haftender Gesellschafter
der Schüco International KG
Bielefeld/GER

Dirk U. Hindrichs
President and CEO
Schüco International KG
Bielefeld/GER

Auch in diesem Jahr haben auf der BAU in München Themen wie Energieeinsparung und Optimierung der Energieeffizienz wieder eine zentrale Rolle gespielt. Wie ist Schüco auf diese Thematik eingegangen?

Für den Besucher sofort erkennbar haben wir uns zunächst einmal gestalterisch neu positioniert: Unseren Messestand – der übrigens in diesem Jahr mit über 2.800 m² nochmals vergrößert wurde – haben wir nun deutlich offener gestaltet. Das haben wir zum einen durch eine großzügigere Standarchitektur erreicht, zum anderen wollen wir uns mit unserem neuen Markenauftritt noch stärker als Vorreiter für den Klimaschutz positionieren. Getreu unserem neuen Claim „Güne Technologie für den Blauen Planeten – Saubere Energie aus Solar und Fenstern“ haben wir zur Messe BAU 2011 ein neues Markenbild vorgestellt, mit dem sich das Unternehmen für die Gegenwart und Zukunft richtig aufstellt.

Der Klimawandel ist mittlerweile in den Fokus der öffentlichen Diskussion gerückt. Über 80% der Hauseigentümer in Deutschland interessieren sich bereits konkret für das Thema saubere Energie. Mit innovativen Systemen für Solarstrom sowie Solarwärme und wärmedämmten Fenstern und Fassaden bietet Schüco umfassende Lösungen an, durch die man Klimaschutz und Ökonomie in Einklang bringen kann.

Welche konkreten Neuerungen erwarten die Architekten und Planer bei Schüco?

Neben der Energieeinsparung und -gewinnung in der Fassade, die bereits seit vielen Jahren Teil unseres Portfolios sind, gehen wir jetzt einen Schritt weiter. Wir präsentieren das Thema Energievernetzung, also die Steuerung, Nutzung und Speicherung von überschüssiger Energie, die in der Gebäudehülle produziert

Once again this year at BAU in Munich, energy saving and the optimization of energy efficiency played a central role. How has Schüco addressed these issues?

Visitors will have immediately recognized that we've taken a new creative position: our trade fair stand, which by the way we enlarged again this year to over 2,800 m², is now more open. For one thing, we've achieved this through the first-class design of our trade fair stand, and for another thing, we want to take an even stronger position as the leader in climate protection with our new brand identity. True to our claim "Green Technology for the Blue Planet – Clean Energy from Solar and Windows" we've presented a new brand image at BAU 2011, which puts our company in the right position, now and in the future.

Climate change is, meanwhile, at the focus of public discussion. Over 80% of homeowners in Germany are already taking a definite interest in clean energy. With innovative systems for solar electricity, solar heating and thermally insulated windows and façades, Schüco offers comprehensive solutions for buildings which harmonize climate protection and economics.

What technical innovations can architects and planners expect from Schüco?

In addition to saving energy and generating energy with the façade, which has been a part of our portfolio for many years, we're now going a step further. We're now presenting the concept of networking energy: excess energy produced by the building envelope. With the Schüco Energy Network, we've introduced three energy efficiency classes which will help planners to select the right products and systems for every situation in every climate zone: Energy Buildings (E) will meet worldwide national legal requirements for building envelopes. Energy²

wird. So haben wir jetzt mit dem Schüco Energy Network drei Schüco Energieeffizienzklassen eingeführt, die dem Planer helfen, die richtigen Produkte und Systeme für jede Anforderung und jede Klimazone zu finden: Mit den Energy Buildings (E) werden weltweit mindestens alle nationalen gesetzlichen Anforderungen an eine Gebäudehülle eingehalten. Mit Energy² Buildings (E²) bieten wir Lösungen zur Energieeinsparung und Energiegewinnung – der Energiebedarf von $\leq 40\text{kWh/m}^2\text{a}$ ist dabei die Richtmarke. Energy³ Buildings (E³) sind dagegen Lösungen, die mehr Energie erzeugen, als sie verbrauchen. Dank intelligenter Vernetzung wird dabei die Energie im gesamten Gebäude nutzbar gemacht. Diese Produktklassifizierung ermöglicht es uns, für alle Klimazonen weltweit je nach Bedarf marktgerechte Lösungen anzubieten und die jeweils notwendigen Anforderungen an Fenster-, Fassaden- und Solarsysteme zu erfüllen.

Welche Ziele wurden bei der Entwicklung des Energy³ Buildings verfolgt?

Bei der Entwicklung neuer Produkte treibt uns schon seit Jahren die Vision des energieautarken Gebäudes an. Ein erster Schritt auf diesem Weg war die Schüco E² Fassade, die gegenüber Referenzgebäuden bis zu 30% an Energie einspart. Noch einen Schritt weiter geht das Schüco 2° Concept, das zur Bau 2011 nun zum 2° System weiterentwickelt wurde. Es weist dank einer anpassungsfähigen Gebäudehülle einen Energiebedarf auf, mit dem 80% an Energie gegenüber der EnEV 2009 eingespart werden können. Mit dem Schüco Energy³ Building, das erstmals in Form einer Studie auf der BAU 2011 vorgestellt wurde, rückt die Energieautarkie jetzt in greifbare Nähe. Denn das Energy³ Building produziert in der Jahresbilanz mehr Energie, als es verbraucht.

Es liegen also viele Ansätze vor, um die Ziele des UN-Klimagipfels im mexikanischen Cancún zu erreichen ...

Wir begrüßen ausdrücklich, dass 191 Mitgliedstaaten das Ziel anerkennen, den Anstieg der Erderwärmung auf 2°C zu begrenzen. Das ist ein Schritt in die richtige Richtung. Wir sehen durchaus Möglichkeiten, dieses Ziel noch zu erreichen. Doch das können wir nur gemeinsam schaffen, wenn wir nicht erst morgen, sondern jetzt richtig handeln.

**Vielen Dank für das Gespräch,
Herr Hindrichs!**

Buildings (E²) offer solutions to generate as well as save energy – a benchmark of $\leq 40\text{kWh/m}^2\text{a}$ has been set for the building's energy requirement. In contrast, Energy³ Buildings (E³) generate more energy than they require. Thanks to intelligent networking the energy in the entire building can be made useable.

This product classification enables us to offer individual solutions according to specific requirements in all climate zones at a competitive price. It also means we are able to fulfill all the necessary performance requirements for windows, façades and solar systems.

Which goals are targeted with the development of the "Energy³ Buildings"?

For years, the vision of self-sufficient buildings has been driving us in the development of new products. The first step was the Schüco E² Façade, which saves up to 30% in energy in comparison to reference buildings. We took a step further with the Schüco 2° Concept, which has been developed into the 2° System for BAU 2011. Thanks to an adaptive building envelope it can achieve an 80% saving in energy compared to the EnEV 2009. Schüco's Energy³ Building which was presented for the first time at BAU 2011 brings self-sufficient buildings a step closer as this building produces more energy than it uses.

So there are many ways to achieve the goals of the UN climate summit in Cancún, Mexico...

We warmly welcome the agreement of 191 member states to accept a global warming limit of 2° Celsius. That is a step in the right direction. We see real possibilities to reach this goal. We can only achieve this together, if we act responsibly now and not wait till tomorrow

**Thank you for the interview,
Mr. Hindrichs!**

Schüco auf der BAU 2011

Schüco at the BAU 2011

Zur Messe BAU 2011 präsentierte Schüco den nächsten Schritt in die Zukunft: Schüco Energy³ Buildings – Gebäude, die Energie sparen, Energie gewinnen und Energie vernetzen. Das Ziel der nächsten Jahre ist die Entwicklung energieautarker Gebäude, die über gebäudeintegrierte Dünnschicht-Photovoltaik Energie erzeugen, die als Gleichstrom direkt zum Betrieb des Gebäudes genutzt werden kann – für Lüftung, Kühlung, Automation, LED-Beleuchtung, IT-Systeme und Elektromobilität.

At the trade fair BAU 2011, Schüco presented the next step into the future: Schüco Energy³ buildings. Buildings which Save Energy, Generate Energy and Network Energy. The goal in the coming years is the development of energy self-sufficient buildings which, through façade-integrated thin-film photovoltaics, generate energy as direct current which can then be used by the building for LED lighting, cooling, ventilation, automation, for IT systems or for electric vehicles.





Das Energy² Building bildete das zentrale Element des über 2.800 m² großen Schüco Messeauftritts zur Messe BAU 2011.

The Energy² Building was the central feature of the over 2,800 m² Schüco trade fair stand at BAU 2011.



Gebäude der Zukunft mit positiver Energiebilanz

Buildings of the Future with a Positive Energy Balance

Der Name Schüco steht wie kein anderer für energieeffizientes Bauen und Modernisieren mit Fenstern, Türen, Fassaden und Solar. Mehr noch: Die Systemlösungen des Schüco Energy Network verbinden innovative Technik mit herausragendem Design. Außerdem senken sie den Energiebedarf für neue oder modernisierte Gebäude drastisch, und das bis hin zu Lösungen für energetisch autarke Gebäude mit positiver Gesamtenergiebilanz.

Der Schlüssel für diese nachhaltige Wirtschaftsweise ist die umfassende und vor allem sinnvolle Nutzung von Solarenergie. Mit den Schüco Photovoltaik-Elementen wird die Energie dort erzeugt, wo sie gebraucht wird – nämlich direkt im Gebäude, ohne Transport- und Umwandlungsverluste. Dort wird sie gespeichert, genutzt und vernetzt und macht so aus einem energieverbrauchenden Gebäude ein Gebäude, das mehr Energie erzeugt, als es verbraucht. Die erzeugte Energie kann dann zum Beispiel zur Gebäudelüftung oder -kühlung, Gebäudeautomation, für die LED-Beleuchtung, IT-Systeme und Elektromobilität genutzt werden.

Auf der BAU 2011 stellte Schüco nun erstmals innovative Konzepte für die Entwicklung solcher energieautarken Gebäude vor. Mittels der dort unter anderem gebäudeintegrierten Dünnschicht-Photovoltaik erzeugt das Gebäude die Energie, die für die Nutzung im Gebäude dann zur Verfügung steht. Um eine Orientierung zu bieten, teilt Schüco mit dem Schüco Energy Network seine Systemlösungen nach ihrer Energieeffizienz in drei Kategorien auf: Schüco Energy Buildings der Energieklassen E, E² und E³. Sie sind für den weltweiten Einsatz konzipiert – in jedem Land und in allen Klimazonen der Welt.

The name Schüco, like no other, stands for energy-efficient building and modernization with windows, doors, façades and solar. What is more: the Schüco Energy Network solutions combine innovative technology with outstanding design. Furthermore, they slash the energy requirements for new or modernized buildings, and that is up to and including solutions for energetically self-sufficient buildings with a positive overall energy balance.

The key to this sustainable economic model is the comprehensive use of solar energy. Schüco photovoltaic elements create energy where it's needed i.e. in the building, without transport costs or conversion losses. From there it can be networked, used and stored, transforming a building that simply uses energy into a building that generates more energy than it needs. The generated energy could then be used for building ventilation or cooling, building automation, LED lighting, IT systems and electric mobility.

At the trade fair BAU 2011 Schüco presented, for the first time, innovative concepts for the development of such energy self-sufficient buildings. By using, amongst others, building integrated thin-film photovoltaics, the building produces energy which is then available for its own use. To provide better orientation, Schüco's Energy Network organizes its system solutions, according to energy efficiency, into three categories: Schüco Energy Buildings with Energy classes E, E² and E³. They are intended to be used worldwide – in every country and every climatic zone in the world.

Der Schüco Messestand: eine Übersicht

An Overview of the Schüco Booth

Der Schüco Messestand auf der Messe Bau 2011 vereinte in einem großen Oval die drei Schüco Energieklassen und die jeweils dazugehörigen Produkte. Schüco's stand at BAU 2011, a large oval, unites Schüco's energy classes with their respective system products.

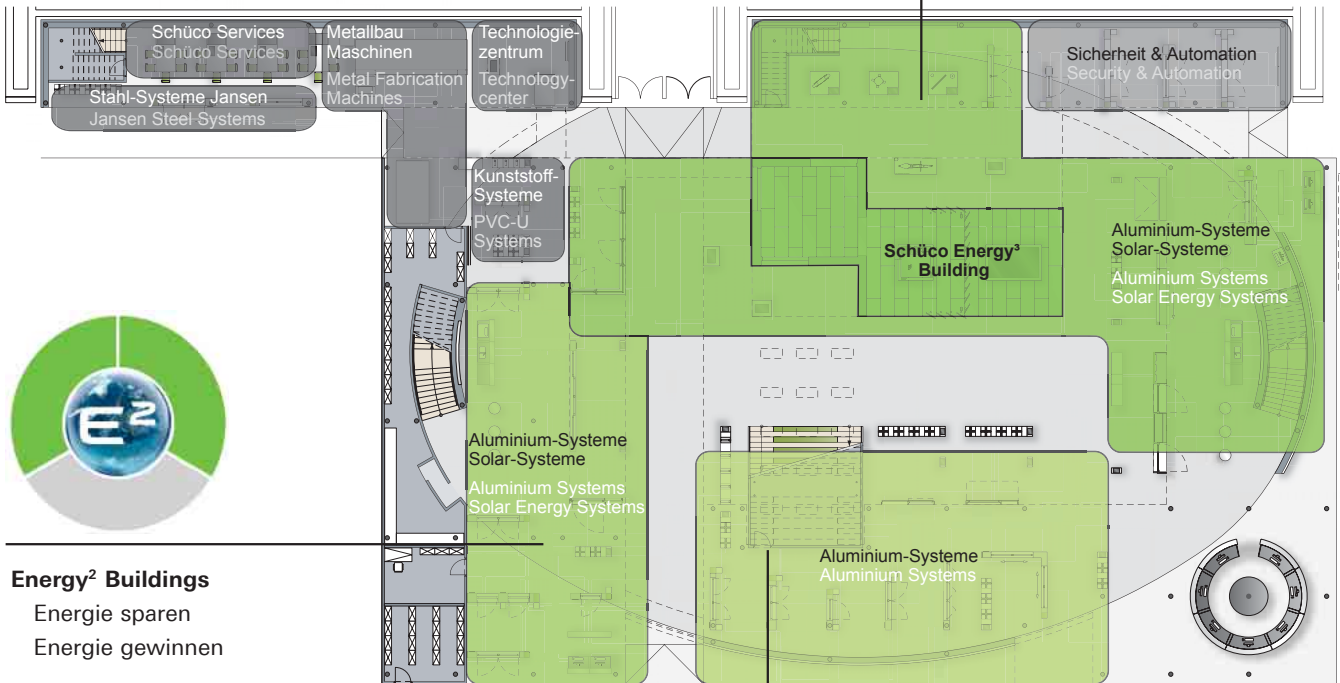


Energy³ Buildings

Energie sparen
Energie gewinnen
Energie vernetzen

Energy³ Buildings

Saving Energy
Generating Energy
Networking Energy



Energy² Buildings

Energie sparen
Energie gewinnen

Energy² Buildings

Saving Energy
Generating Energy

Energy Buildings

Energie sparen

Energy Buildings

Saving Energy



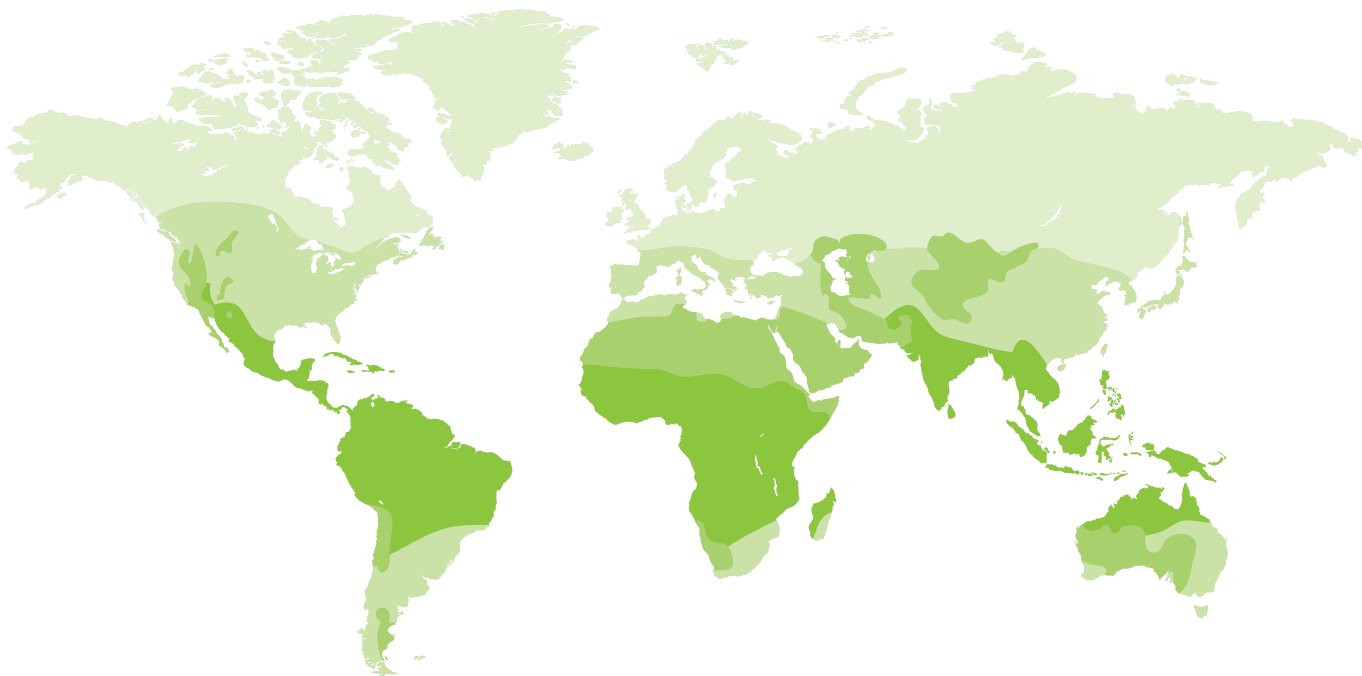


innovations



Schüco entwickelt seit mehr als 60 Jahren Produkte für die Gebäudehülle. Vor allem im Bezug auf die Energieeffizienz werden diese von Jahr zu Jahr immer leistungsfähiger, auch die Multifunktionalität der Elemente ist inzwischen Standard. Und die Entwicklung geht weiter! Die BAU 2011 stand ganz unter dem Motto „Energie sparen, Energie gewinnen und Energie vernetzen“ – mit dem Energy³ Building ist das Bauen in der Zukunft angekommen.

For over 60 years Schüco has been developing products for building envelopes - in terms of their energy efficiency, these products have become more effective from year to year. The multi-functionality of elements has, in the meantime, become a standard feature and development continues to move forward! The BAU 2011 stand embodies the motto, "Saving energy, generating energy and networking energy" – With the Energy³ Building the future of building technology has arrived.



- Klimazone A – Kalt/Mittel
Climate Zone A – cold/temperate
- Klimazone B – Warm
Climate Zone B – warm
- Klimazone C – Trocken/Wüste
Climate Zone C – dry/desert
- Klimazone D – Tropisch
Climate Zone D – tropical

Das Schüco Energy Network The Schüco Energy Network

Gebäudehüllensysteme für alle Klimazonen – das Schüco Energy Network

Schüco als international agierendes Unternehmen mit weltweiten Partnern und Bauprojekten bietet Lösungen für Gebäudehüllen in allen Klimazonen. Die Produkte für die komplette Gebäudehülle aus den Bereichen Fenster, Türen, Fassaden und Solarstrom sind so aufeinander abgestimmt, dass sie je nach klimatischen und energetischen Anforderungen zu einem effizienten System zusammengefügt werden können. Die drei Energieklassen im Schüco Energy Network, E, E² und E³, bieten dabei eine zuverlässige Orientierung bei der Wahl des richtigen Standards. Ob Neubau oder Sanierung, ob Investorenobjekt oder privates Wohngebäude – das Schüco Energy Network macht deutlich, dass in allen Klimazonen der Welt Gebäude realisierbar sind, die Energie sparen, Energie gewinnen und Energie vernetzen und dadurch helfen, die weltweiten Klimaziele zu erreichen.

Building Envelope Systems for every Climate Zone – the Schüco Energy Network

As an international company with partners and building projects worldwide, Schüco offers solutions for building envelopes in every climate zone. Products for the complete building envelope including windows, doors, façades, solar electricity and solar heating are compatible with each other so that an efficient system can be put together based on climatic and energy requirements. The three energy classes in the Schüco Energy Network; E, E² and E³ offer reliable guidance when choosing the correct standards. Whether new-build or refurbishment, whether investment property or private residence – the Schüco Energy Network clearly demonstrates that it is possible in all climate zones worldwide to create buildings that save energy, create energy and network energy and thereby contribute to reaching worldwide climate change targets.

Die Schüco Energieklassen Schüco Energy Classes

Energy Buildings (E) sparen Energie

Sie erfüllen beim Primärenergiebedarf mindestens alle gesetzlichen Vorgaben in dem Land, in dem sie gebaut werden. Schüco erreicht dies mit optimal gedämmten Fenstern, Türen und Fassaden sowie effektivem Sonnenschutz.

Energy² Buildings (E²) sparen und gewinnen Energie

Sie erreichen einen minimalen Primärenergiebedarf, der unter 40 kWh pro Quadratmeter und Jahr liegt: durch die Kombination effektiver Wärmedämmung und Sonnenschutz mit Photovoltaik, hybrider Lüftung, solarer Kühlung und der Automation zahlreicher Funktionen der Gebäudehülle.

Energy³ Buildings (E³) sparen, gewinnen und vernetzen Energie

Sie produzieren mehr Energie, als sie verbrauchen und realisieren viele Funktionen energetisch autark. Das dezentrale Gleichstromnetz Schüco SmartNet versorgt dank intelligenter Steuerung und Speicherung zahlreiche Gleichstromverbraucher mit sauberer Solarenergie wie zum Beispiel für Lüftung, Kühlung, Automation, LED-Beleuchtung, IT-Systeme und Elektromobilität.

Energy Buildings Save Energy

They fulfill the minimum statutory provisions for primary energy requirements in the country in which they are built. Schüco achieves this in all climate zones with optimally insulated windows, doors and façades as well as effective sun protection.

Energy² Buildings Save and Generate Energy

They achieve a minimum primary energy requirement which lies under 40 kWh/m²a. They combine effective insulation and sun protection with photovoltaics, hybrid ventilation, solar cooling and the automation of numerous building envelope functions.

Energy³ Buildings Save, Generate and Network Energy

They produce more energy than they use and implement many energy related self-sufficient functions. Thanks to intelligent control and storage Schüco SmartNet provides direct current users with clean solar power e.g. LED lighting, ventilation, cooling, automation, IT systems or batteries for electric vehicles.



Klimazonzone A – kalt/mittel

Kalte Winter und heiße Sommermonate stellen in kalten und mittleren Klimaten sehr hohe Anforderungen an die Gebäudehülle. Häuser in dieser Klimazone benötigen deshalb im Sommer effektive Kühlung und im Winter exzellente Wärmedämmung sowie eine Lüftung, die einen geringen Wärmeverlust gewährleistet.

Climatic zone A – cold/temperate

Cold winter and hot summer months impose tough demands in cold and temperate climates on building envelopes. Buildings in this climatic zone require effective cooling in the summer and excellent heat insulation in the winter, as well as a ventilation system, which guarantees low heat loss.

Energie sparen
Saving energy

Wärmedämmung
und Sonnenschutz
Heat insulation and
sun shading

Energie sparen und gewinnen
Saving and generating energy

Hybride Lüftung, Automation
Hybrid ventilation, automa-
tion

Energie sparen, gewinnen,
vernetzen
Saving, generating, network-
ing energy

Speichern, steuern, nutzen
Controlling, storing, using

Klimazonzone B – warm

Das subtropische Wechselklima sorgt für heiße und trockene Sommer sowie milde und regnerische Winter. Da der Sonnenstand auch im Winter sehr hoch sein kann, stellen Klimatisierung, Kühlung und Wärmedämmung besondere Anforderungen an den Grundriss, die Bauform und alle Bauteile der Gebäude.

Climatic zone B – warm

The subtropical alternating climate is characterized by hot and dry summers as well as mild and rainy winters. As the solar altitude can be very high in winter, air conditioning, cooling and heat insulation place special demands on the building's floor plan, building form and every components of the building.

Energie sparen
Saving energy

Wärmedämmung
und Sonnenschutz
Heat insulation and
sun shading

Energie sparen und gewinnen
Saving and generating energy

Hybride Lüftung, solare Kühlung
und Automation
Hybrid ventilation, solar cool-
ing and automation

Energie sparen, gewinnen,
vernetzen
Saving, generating, network-
ing energy

Speichern, steuern, nutzen
Controlling, storing, using

Klimazonzone C – trocken / Wüste

Kurze heftige Regenzeiten, die aber auch jahrelang ausbleiben können sowie starke Sonneneinstrahlung machen gute Wärmedämmung, exzellenten Sonnenschutz und eine Kühlung notwendig, die die hohen Temperaturschwankungen des Passatklimas ausgleichen kann.

Climatic zone C – dry / desert

Brief and intense rainy seasons, that might also be several years apart as well as a high solar radiation necessitate good heat insulation, excellent sun shading and a ventilation system that can compensate for the considerable temperature fluctuations of the trade wind climate.

Energie sparen
Saving energy

Wärmedämmung
und Sonnenschutz
Heat insulation and
sun shading

Energie sparen und gewinnen
Saving and generating energy

Solare Kühlung und Auto-
mation
Solar cooling and automation

Energie sparen, gewinnen,
vernetzen
Saving, generating, network-
ing energy

Speichern, steuern, nutzen
Controlling, storing, using

Klimazonzone D – tropisch

Hohe Temperaturen mit wechselnden Regen- und Trockenzeiten sind eine Herausforderung für alle Gebäude im tropischen Wechselklima. Mit zunehmender Nähe zum Äquator nehmen Feuchtigkeit und gleichmäßige Hitze stark zu. Deshalb bilden Sonnenschutz sowie Kühlung und Entfeuchtung in diesen Breitengraden zentrale Funktionen.

Climatic zone D – tropical

High temperatures with shifting rainy and dry seasons are a challenge for all buildings in the tropical alternating climate. As humidity and constant heat increase with proximity to the equator, sun shading, cooling and dehumidification are crucial in these latitudes.

Energie sparen
Saving energy

Sonnenschutz
Sun shading

Energie sparen und gewinnen
Saving and generating energy

Solare Kühlung und Auto-
mation
Solar cooling and automation

Energie sparen, gewinnen,
vernetzen
Saving, generating, network-
ing energy

Speichern, steuern, nutzen
Controlling, storing, using

Schüco Energy³ Buildings: Die Zukunft erleben

Schüco Energy³ Buildings: Experience the Future

Schüco Energy³ Buildings zeigen heute auf, was morgen Stand der Technik sein wird: Die Gebäudehülle produziert so viel Energie, dass wichtige Funktionen direkt im Gebäude damit betrieben werden können. Die Energy³ Buildings sind die Zukunft des Bauens und Kernelemente der gebäudeorientierten Schüco Strategie für Klimaschutz und den Erhalt der Umwelt.

Die dezentrale, ressourcenschonende Energieerzeugung wird vor dem Hintergrund des weltweiten Klimaschutzes in der Zukunft einen immer größeren Stellenwert bekommen. Erneuerbare Energien können nur dann eine immer bedeutendere Rolle einnehmen, wenn sie konsequent und dezentral eingesetzt werden, ohne Transport- und Umwandlungsverluste. Im Schüco Energy³ Building ist das bereits die Realität. Zahlreiche Gleichstromverbraucher werden hier dank intelligenter Steuerung und Speicherung mit sauberer Solarenergie versorgt. Schüco Energy³ Buildings sind mit einer hoch effizienten Gebäudehülle ausgestattet, sie sparen, gewinnen und vernetzen Energie, lüften und kühlen automatisch und erreichen mit Schüco ProSol TF eine positive Energiebilanz. Dank intelligenter Gebäudeautomation passt sich die Gebäudehülle den unterschiedlichen Umgebungsbedingungen und Nutzergewohnheiten an.

Already today, Schüco Energy³ Buildings show tomorrow's standard of technology: the building envelope produces more than enough energy to power key functions of the building. The Schüco Energy³ Buildings are the future of building and the core element of a building-oriented strategy for climate protection and environmental conservation.

In the future, due to worldwide climate protection, the decentralized generation of environmentally-friendly energy will have even greater significance. Renewable energy can only play an increasingly important central role if it can be used consistently and locally, without transport costs or conversion losses. This is already a reality in the Schüco³ Building. Thanks to intelligent management and storage, scores of DC consumers will be provided with clean solar energy. Schüco Energy³ Buildings are fitted with a highly efficient building envelope, they save, generate and network energy, ventilate and cool automatically and with Schüco ProSol TF they achieve a positive energy balance. Thanks to intelligent building automation, the building envelope adapts to local conditions and user habits.

According to the amended directive for the energy performance of buildings, in the fu-



„Man deckt seinen eigenen Bedarf, und den Überschuss speist man ins Netz ein und stellt ihn somit anderen zur Verfügung. Energieautarke Gebäude sind die Zukunft.“

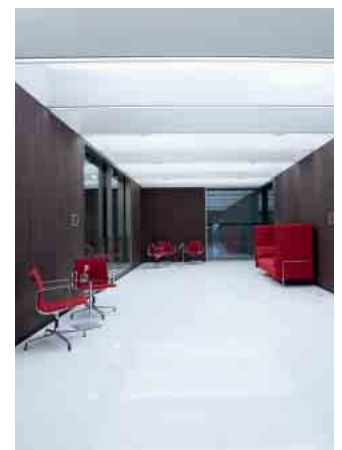
“One covers one's own energy needs and what's left over flows into the grid for others to use. Energy self-sufficient buildings are the future.”

Frank Holschbach, Architekt Architect, LHVH Architekten, Köln Cologne/GER

Nach der novellierten Richtlinie für die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden müssen künftig alle neuen Gebäude in Europa den allergrößten Teil ihrer Verbrauchsenergie selbst und damit dezentral herstellen. Schüco Energy³ Buildings sind damit schon heute bestens auf die Anforderungen von morgen vorbereitet.

ture all new buildings in Europe must produce most of the energy they consume themselves and, as a result, decentrally. Schüco Energy³ buildings are already ideally prepared today for the demands of tomorrow.

Über einen Touchscreen werden die verschiedenen Gebäudefunktionen im Energy³ Building gesteuert.
The building functions of the Energy³ building are controlled via touchscreen.



Das Energy³ Building passt sich durch ein intelligentes Layersystem an die klimatischen Gegebenheiten an.

Thanks to its intelligent layer system the Energy³ building adapts to climatic conditions.

„Wir müssen Konzepte finden, die nicht ein ‚weniger‘ zur Maxime haben, sondern ein ‚mehr‘ an Gewinnung, um der Umwelt und der Natur wieder etwas zurückzugeben und vielleicht darüber hinaus noch weitere Dinge wie das Nutzbarmachen für die Mobilität zu ermöglichen. Hier müssen wir noch in dieser Dekade weitere Fortschritte machen – um unsere Umwelt im grünen Bereich zu halten.“

“We have to find concepts whose motto is not ‘less’ but ‘more’ if we are going to give something back to nature and the environment and perhaps also other aspects like rendering mobility possible. We will have to make progress in this decade if we are going to save the environment.”

Jörg Fischer und Michael Summerer, Architekten
Architects, Fischer Summerer Architekten, Bonn/GER



Energie sparen Saving Energy



Die energetisch optimierten Bestandteile des Energy³ Buildings basieren auf dem adaptiven Layersystem und dem thermoaktiven Wandelement. Über feststehende und bewegliche Funktionslayer können Dämmung und Sonnenschutz individuell platziert werden. Zusätzlich sorgen Phase Change Materials (PCM) in thermoaktiven Wandabschnitten für einen natürlichen Temperatenausgleich. Integrierte und automatisierte Lüftung und solare Kühlung vervollständigen das System. Sämtliche Möglichkeiten, Energie zu sparen, werden somit optimal ausgenutzt.

The energy related optimization of the Energy³ Building's components is based on the adaptive layer system and thermo-active wall elements. Using fixed and movable functional layers, glass, insulation, sun shading and photovoltaics can be individually positioned. In addition, Phase Change Materials (PCM) in thermally active wall segments are responsible for a natural balance in temperature. Integrated and automated ventilation and solar cooling complete the system. In this way, every possibility will be used to save energy.

Adaptives Layersystem Adaptive Layer System

Bei erhöhtem Bedarf an Wärmedämmung, Sicherheit und Sichtschutz wird der opake Dämm-Layer vor das Glaselement geschoben. Der hochleistungsfähige Sonnenschutz-Layer reduziert bei intensiver Sonneneinstrahlung den Kühlbedarf im Raum deutlich. Die Mikro-Lamellen aus Aluminium lassen dennoch genug diffuses Licht in das Rauminnere, um für eine angenehme Ausleuchtung zu sorgen. Der Transparenzgrad von 35% ermöglicht in geschlossenem Zustand einen hohen Außenbezug. Für den Photovoltaik-Layer wird die neuartige Dünnschichttechnologie eingesetzt. Die auf das Trägermaterial aufgedampften amorphen Siliziumzellen überzeugen besonders durch ihre homogene Oberfläche. Amorphe Siliziumzellen können Diffuslicht optimal verwerten – ihr Einsatz ist also nicht nur an Süd-, sondern auch an West- und Ostfassaden energetisch sinnvoll.

Where there is an increased need for heat insulation, security and privacy, the opaque insulating layer is interposed in front of the glass element. In the face of intensive insulation, the high performance solar protection layer markedly reduces the requirement for cooling in the room. The aluminum micro slats nevertheless let enough diffuse light into the interior to provide pleasant illumination. The transparency degree of 35% when closed permits close connection with the outside. Innovative thin-film technology is used for the photovoltaic layer. The homogeneous surface of the amorphous silicon cells, vapour-deposited on the substrate, is especially striking. Amorphous silicon cells can make optimal use of diffuse light – their deployment makes energetic sense not only on southern, but also on western and eastern façades.

Thermoaktives Wandelement und Lüftung Thermoactive Wall Element and Ventilation

Die Schüco Systemlösung in der thermoaktiven Wand ermöglicht eine energiesparende, hybride Lüftung der Innenräume mit Wärmerückgewinnung und Nachtauskühlung. Die integrierte Lüftung im Schüco 2° System sorgt für einen kontrollierten Luftaustausch und somit für optimale Werte beim Energieverbrauch und bei der Luftqualität. Im Zusammenspiel mit dem Layersystem kann so der Energiebedarf für Heizung und Kühlung um 80% reduziert werden.

Phase Change Materials (PCMs) übernehmen tagsüber die passive Kühlung des Innenraums. Als latenter Wärmespeicher entziehen sie der Zuluft einen Teil der Wärmeenergie und geben diese während der Nacht wieder kontrolliert ab.

Schüco system solutions in the thermo-active wall permits an energy saving, hybrid ventilation of the interior with heat recovery and night cooling possible. The integrated ventilation in the Schüco 2° System provides controlled air exchange and therefore optimal energy use and air quality. In connection with the layer system this can reduce the energy requirement for heating and cooling by 80 %.

During the day, Phase Change Materials (PCM) take over the passive cooling of the interior. As latent heat storage it draws some of the heat energy from the supply air and releases this back into the building during the night.

Innovative Technik in der Fassade: Mittels des adaptiven Layersystems von Schüco passt sich die Fassade an die äußeren Bedingungen und die Nutzergewohnheiten an.

Innovative technology in the façade: Thanks to Schüco's adaptive layer system the façade conforms to outside conditions and user habits.

Energie gewinnen Generating Energy



Das Schüco Fenster- und Fassadenmodul ProSol TF kann in allen Bereichen der Gebäudehülle sämtliche funktionalen Eigenschaften konventioneller Fassadenelemente wie beispielsweise Wärmedämmung, Witterungsschutz, Sonnenschutz oder Schallschutz übernehmen. Außerdem besticht ProSol TF durch sein ästhetisches Design und die Verbindung klassischer Fassadenfunktionen mit solarer Energiegewinnung. Über die Verwendung innovativer Dünnschichttechnologie wird saubere solare Energie gewonnen.

The Schüco photovoltaic window and façade module ProSol TF can adopt all of the functional properties of conventional façade elements in every part of the building envelope e.g. insulation, weather protection, solar shading or noise protection. Furthermore, ProSol TF makes a strong impression with its aesthetic design and the combination of classical façade functions with solar energy production. Clean solar energy is generated with the use of innovative thin-film technology.

Strom aus Photovoltaik: Schüco ProSol TF Electricity from photovoltaic: Schüco ProSol TF

Im Schüco Energy³ Building erzeugen Schüco Dünnschichtmodule in der Fassade und auf dem Dach Solarstrom. Die Dünnschichttechnologie ermöglicht wirtschaftliche Solarerträge selbst bei einer Ost- oder Westausrichtung der Fassade und erschließt so ein weites Anwendungsfeld. Mit variablen Transparenzgraden, opaken Modulen und zahlreichen Möglichkeiten zur Strukturierung der Oberfläche bis hin zur Logogestaltung ergeben sich überaus interessante Gestaltungsmöglichkeiten.

In Schüco Energy³ buildings Schüco ProSol TF thin-film modules generate solar energy in the façade and on the roof. Thin-film technology permits economic solar returns even with an east or west facing façade and, as a result, opens up a wide field of applications. Variable degrees of transparency, opaque modules and numerous options for structuring the surface, even with logos, produce very interesting design options.

Die Schüco ProSol TF Dünnschichtmodule lassen sich homogen in Fenster, Türen oder in die Fassade integrieren. The Schüco ProSol TF thin-film module can be homogeneously integrated into windows, doors and façades.



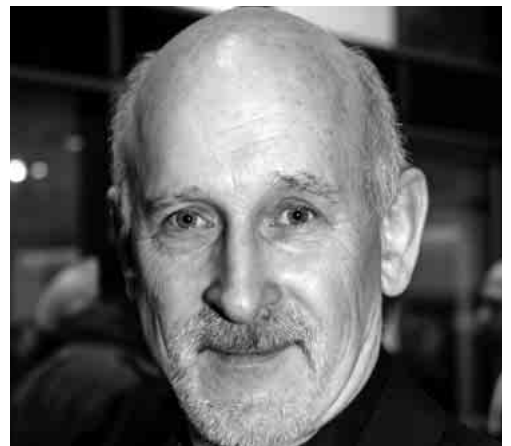
Die Fassade als Kraftwerk: Das Fenster- und Fassadenmodul ProSol TF (links) und die Anlehnfassade FSE 3000 machen die Fassade zum energieaktiven Bauteil für die Stromgewinnung.

The façade as power station: The window and façade module ProSol TF (left) and the lean-to façade FSE 3000 turn the façade into an active building component for generating electricity.

„Wir planen gerade in Holland ein großes Familienhaus mit Solar-Systemen von Schüco, weshalb ich besonders an der neuen Fassadenlösung ProSol TF interessiert bin. Der Doppelnutzen, dass Solarmodule auch Sonnenschutz sind, gefällt mir gut.“

“We’re planning a large family home in Holland at the moment with solar systems from Schüco, which is why I’m particularly interested in the ProSol TF façade solution. I like the dual function of the solar module and sunshade.”

Anton Klep, Architekt Architect, OSA Architekten,
Den Haag/NL



Energie vernetzen Networking Energy



Bislang wurde photovoltaisch erzeugter Strom überwiegend in das Netz eingespeist und vergütet. Einen weiteren Entwicklungsschritt stellt das Schüco SmartNet dar: Das intelligente Gleichstromnetz sorgt dafür, dass die gewonnene Energie im Gebäude vernetzt und gespeichert wird und vielfältig genutzt werden kann. Das Schüco SmartNet stellt den Gleichstrom aus den Schüco ProSol TF Dünnschichtmodulen für Lüftung, Kühlung, Automation, LED-Beleuchtung, IT-Systeme und Elektromobilität zur Verfügung.

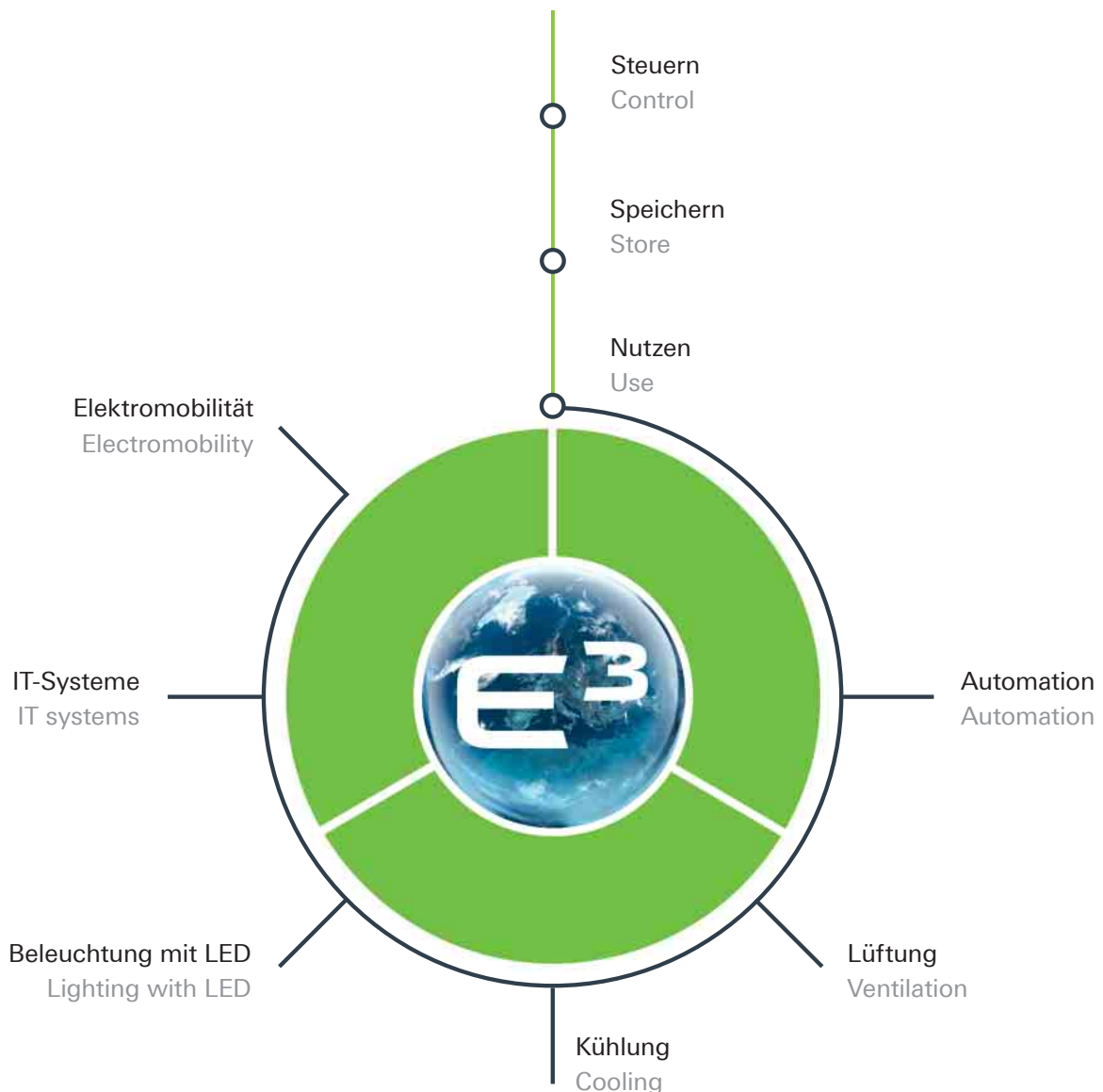
Until now, energy generated from photovoltaics was largely reimbursed by conventional energy providers and saved on the power grid. Schüco SmartNet represents the next step in development: the intelligent DC network ensures that the energy won by the building can be networked and stored and used in a variety of ways. Schüco SmartNet provides electricity from ProSolTF thin-film technology for LED lighting, IT systems, ventilation, cooling, automation and electric mobility.

**Das dezentrale Gleichstromnetz:
Energiemanagement mit dem Schüco SmartNet**
The local DC power supply:
Energy management with Schüco SmartNet

Der komplette Energiehaushalt des Schüco Energy³ Buildings wird über das Schüco SmartNet gesteuert und dabei kontinuierlich optimiert. Das Schüco SmartNet koordiniert die Energiegewinnung durch Schüco ProSol TF Fassadenmodule mit dem Energiebedarf des Gebäudes. Durch intelligente Steuerung und Speicherung wird die Energie den jeweiligen Verbrauchern jederzeit bedarfsgerecht zur Verfügung gestellt. Die direkte Nutzung von Gleichstrom vermeidet Leistungsverluste durch Transport oder Umwandlung der Energie.

The entire energy balance of Schüco Energy³ buildings is managed via the Schüco SmartNet and continuously optimized at the same time. Schüco SmartNet coordinates energy generation through the Schüco ProSol TF façade modules with the building's energy requirements. Thanks to intelligent management and storage, the energy is provided to the particular appliances at all times in accordance with the requirements. The immediate use of direct current avoids power losses as a result of transport or energy conversion.

Die mit der Gebäudehülle gewonnene Energie kann vielfältig direkt im Gebäude verwendet werden – zum Beispiel für die Gebäudeautomation.
The energy won by the building envelope can be used in many ways by the building itself e.g. for building automation.



Das energetisch autarke Gebäude

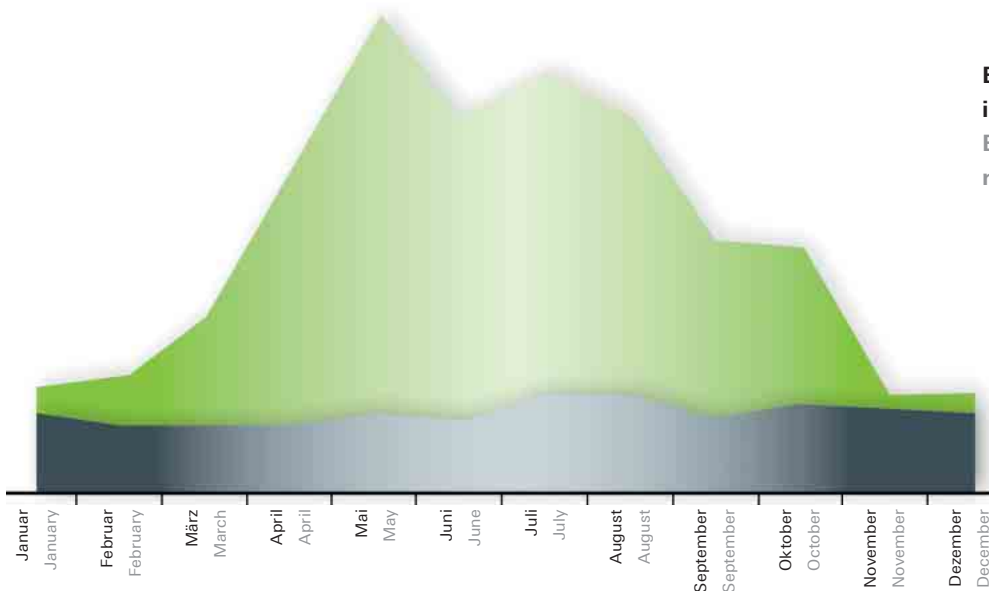
The Energy Self-Sufficient Building

Das Schüco Energy³ Building erzeugt durch gebäudeintegrierte Dünnschicht-Photovoltaik und eine hocheffiziente Gebäudehülle mehr Energie, als es selbst verbraucht. Lüftung, Kühlung, Automation, LED-Beleuchtung, IT-Systeme und Elektromobilität können ganzjährig durch Solarstrom autark abgedeckt werden. Während der vier Wintermonate wird Heizenergie über Zusatzlösungen wie Pellet-Heizung, Biogas oder Fernwärme erzeugt. Im Frühjahr und Sommer wird über den Energiebedarf des Gebäudes hinaus ein deutlicher Überschuss erzielt.

Die Energiebilanz, berechnet anhand eines beispielhaften Referenzgebäudes, überzeugt: Rund 140.000 kWh werden pro Jahr erzeugt, nur etwa 60.000 kWh pro Jahr für Heizung, Kühlung, LED-Beleuchtung und Lüftung verbraucht. Der Energieüberschuss beträgt somit über 50 %.

The Schüco Energy³ Building produces more energy with integrated photovoltaics and a highly efficient building envelope than it needs for itself. Automation, ventilation, cooling and LED lighting are covered all year round by self-sufficient solar power. During the four winter months, energy required for heating will be produced by alternatives like pellet heating, bio gas or district heating. In spring and summer a surplus of energy, well over the needs of the building, will be achieved.

The balance sheet, calculated using an exemplary reference building, is convincing: around 140,000 kWh per annum can be produced of which around only 60,000 kWh for heating, cooling, LED lighting and ventilation is used. The surplus energy amounts to over 50 %.



Energieverbrauch und Solarertrag im Monatsverlauf*
Energy consumption and solar return in the course of a month*

- Solarertrag mit Photovoltaik-Dünnschichtmodulen
Solar return with photovoltaic thin-film modules
- Energieverbrauch für Lüftung, Kühlung, LED-Beleuchtung und Automation
Energy consumption for ventilation, cooling, LED lighting and automation

*Basis: Durchschnittsklima Deutschland; beispielhaftes Referenzgebäude mit vier Regengeschossen und einer Bruttogeschossfläche von 650m²
*Basis: average climate in Germany; exemplary reference building with four stories and a gross floor area of 650m²



Gleichstrom umfassend nutzen mit dem Schüco SmartNet

Gleichstrom aus Schüco ProSol TF Dünnschichtmodulen wird im gesamten Energy³ Building über das Schüco SmartNet zur Verfügung gestellt und verwaltet. So können LED-Leuchten mit Gleichstrom versorgt werden, oder auch der Lüftungsantrieb und dessen Steuerung. Gleichstrommotoren sorgen für das Öffnen und Schließen von Fenstern sowie für Steuerung und Antrieb der Layer des Schüco 2° Systems. Überschüssige Energie kann außerdem zur Versorgung von weiteren Verbrauchern wie dem Elektroauto verwendet oder – in Wechselstrom umgewandelt – in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden.

Comprehensive use of Direct Current with the Schüco SmartNet

The full use of direct current from Schüco ProSol TF thin-film modules is made available and administered throughout the Energy³ Building by the Schüco SmartNet. In this way, LED lighting or ventilation motors and controls can be powered. DC motors can open and close windows as well as the layers of the Schüco 2° System. In addition, surplus energy could be used to power an electric vehicle or converted into alternating current and fed into the power grid.

Das Schüco Energy³ Building war zentraler Bestandteil des Messestands während der BAU 2011 in München.

The Energy³ Building was the central exhibit on Schüco's trade fair stand at BAU 2011 in Munich.

„Die Entwicklung geht ja dahin, dass wir uns 2018 selbst versorgen. Das heißt dann: In die Garage fahren, Auto an die Steckdose anschließen und die quasi selbsterzeugte Energie gleich nutzen.“

“By 2018 we want to be able to provide for our own energy needs, that's where this development is taking us. That means, drive into the garage, plug your car into the socket and practically use the energy you generated yourself.”

Hans Jürgen Oelke, Dipl.-Ing., GBW, Bremen/GER



Energie steuern, speichern und nutzen

Controlling, Storing and Using Energy



Auf dem Schüco Messestand erhielten die Besucher zahlreiche Informationen rund um das Unternehmensleitbild „Grüne Technologie für den Blauen Planeten – Saubere Energie aus Solar und Fenstern“. Visitors to Schüco's trade fair stand received a wealth of information about the company's corporate mission "Green Technology for the Blue Planet – Clean Energy from Solar and Windows".

Das Phase Change Material (PCM) im thermoaktiven Wandelement gibt tagsüber gespeicherte Wärmeenergie während der Nachtauskühlung kontrolliert wieder ab.

The Phase Change Material (PCM) in thermally active wall elements gives off stored heat during night-time cooling.



„Es ist doch anachronistisch, wenn unsere Kinder Elektronikbaukästen mit Solarmodulen benutzen, und gleichzeitig im Nachbarregal Modellfahrzeuge verkauft werden, für deren Betrieb immer bis zu acht Batterien erworben werden müssen.“

"It is anachronistic when our children are playing with electronic building blocks with solar modules and at the same time model toys are being sold that need up to eight batteries."

Bert Hoffmann, Geschäftsführer Chief Director bauconcept planungs gmbh, Lichtenberg/GER



Der von der Uni Bielefeld entwickelte Roboter E²/ETU erfreute sich während der Messtage großer Beliebtheit. Er wird mit überschüssiger Energie aus dem Energy³ Building gesteuert. The robot E²/ETU developed at the University of Bielefeld enjoyed huge popularity with both young and old during the trade fair. It is powered by excess energy produced by the Energy³ Building.



Die durch die von Schüco ProSol TF generierte Energie kann beispielsweise auch für Elektromobilität genutzt werden, wie hier bei dem während der Messe präsentierten E-Bike.

The energy produced by Schüco ProSol TF can, for example, also be used for electric mobility as shown by the E-Bike during the trade fair.

Die mit Dünnschichtmodulen ausgestattete Gebäudehülle kann schon heute die Energie für viele Gebäudeapplikationen liefern, zum Beispiel für Lüftung, Kühlung, Automation, LED-Beleuchtung, IT-Systeme und Elektromobilität. Die Zukunft liegt in intelligenten, lernfähigen Systemen, die diese Energie im Gebäude vernetzen und speichern. So war auf dem Schüco Messestand der vom Forschungsinstitut für Kognition und Robotik der Universität Bielefeld „CoR-Lab“ entwickelte Roboter E²/ETU zu sehen. Auch das E-Bike verdeutlichte, wie überschüssige Energie sinnvoll genutzt werden kann.

Building envelopes fitted with thin-film modules can, today, deliver energy for a number of building applications, for example, ventilation, cooling, automation, LED lighting, IT systems and electric mobility. The future lies in intelligent adaptive systems which network and store energy in buildings. For instance the robot E²/ETU from the University of Bielefeld “CoR-Lab” was on display on Schüco’s stand. Also the E-Bike which clearly shows how surplus energy can be sensibly used.

Hadi Teherani (links) und Sören Jungclaus (zweiter von links), beide aus dem Büro BRT Architekten in Hamburg, trafen am Schüco Messestand auf Dirk U. Hindrichs, Geschäftsführer und persönlich haftender Gesellschafter der Schüco International KG (zweiter von rechts) und Dr. Winfried Heusler, Direktor Engineering Schüco International KG (rechts).

Hadi Teherani (left) and Sören Jungclaus (second from left), both from the architectural office BRT Architects in Hamburg, met Dirk U. Hindrichs, Schüco managing director and personally liable partner (second from right) and Dr. Winfried Heusler, Schüco director of engineering.



„Das 2° System ist ein ganz tolles Element, das ich gerne gleich einsetzen möchte. Mir gefällt die Idee, dass je nach Bedarf unterschiedliche Elemente vorgeschoben werden können. Das bringt architektonisch viele neue Möglichkeiten. Allzu oft lässt der Sonnenschutz alle Gebäude gleich aussehen. Die Layer-Fassade verleiht dem Gebäude etwas Erhabenes, Elegantes und birgt viele Gestaltungsfreiheiten.“

Hadi Teherani, Architekt, BRT Architekten, Hamburg/GER

“The 2° System is really a great element that I would like to start using right away. I like the idea that different elements can be moved into place as, and when they are needed. This offers many new architectural possibilities. More often than not, sunshades on buildings look the same. The layer façade gives the building something refined, elegant and allows a great deal of design freedom.”

Hadi Teherani, Architect, BRT Architekten, Hamburg/GER



„Wir sind an den Stand gekommen, um uns neue Ideen zu holen. Die hier vorgestellten Konstruktionen und Technologien geben Architekten und Entwicklern neue Zielvorgaben – und machen Visionen deutlich.“

“We came to the stand to get some new ideas. The design and technology presented here gives architects and developers new targets, and visions are made clearer.”

Sirichai Bunchua, Architekt Architect, Quintrix Architects, Bangkok/THA

„Das neue Konzept Energy³ macht die Fassade zu einem Energielieferanten für das eigene Gebäude. Plusenergie-Häuser sind das Thema der Zukunft.“

“The new concept Energy³ turns the façade into an energy supply for the building. Positive energy houses are the future.”

Kim Boris Löffler, Architekt Architect, Sobek Architekten, Stuttgart/GER



„Der Trend geht eindeutig hin zu energieautarken Gebäuden, bei welchen High-Tech-Materialien eingesetzt werden, die das ermöglichen. Das Faszinierende an den Schüco Produkten ist die Kombination aus intelligenter Technik und gutem Design.“

“The trend is clearly moving towards buildings which will include high-tech materials making self-sufficiency possible. What’s fascinating about Schüco’s products is the combination of intelligent technology and good design.”

Ljudmilla Koprivec, Unabhängige Entwicklerin Independent Developer, Trimo, Trebnje/SLO



„Der Trend, dass die Fassade mehr kann, als nur ‚Wetterschutz‘ zu sein, sondern auch haustechnische Komponenten beinhaltet, ist klar erkennbar. Der Trend geht außerdem zu einer polyvalenten, d.h. mehrschichtigen Funktions-Fassade.“

“It’s clear to see a trend towards a façade that offers not only weather protection but also includes building services components. This trend is also moving towards a polyvalent or multi-layered functional façade.”

Wolfgang Priedemann, Geschäftsführer Managing Director Facade Lab, Berlin/GER

Die Modernisierungsfassade Schüco ERC 50

The Modernisation Façade Schüco ERC 50

Die Montage der Modernisierungsfassade ist denkbar einfach und kann bei laufendem Betrieb des Gebäudes ohne Nutzungsunterbrechung erfolgen. In das Fassadensystem können Einzelelemente bis auf Passivhaus-Niveau, dezentrale Lüftung, Sonnenschutz sowie das Schüco Fenster- und Fassadenmodul ProSol TF integriert werden. Das Schüco Wireless Controll System bindet zudem alle beweglichen Fassadenkomponenten ohne Leitungsverlegung intelligent in die Gebäudeautomation ein. Durch eine Sanierung mit der Schüco Modernisierungsfassade kann aber nicht nur Energie eingespart und gewonnen werden, diese kann zusätzlich auch vernetzt und für weitere Gebäudeapplikationen genutzt werden.

The assembly of the modernization façade could hardly be simpler, and can take place whilst normal business operations continue in the building. Functional elements to passive house standards, decentralized ventilation, sun shading and Schüco's window and façade module ProSol TF can be integrated into the façade system. Schüco's wireless control system intelligently integrates all moveable façade components for building automation without the need to lay cables. A refurbishment with Schüco's modernization façade can not only save and generate energy but can also network energy to be used in additional building applications.



Rund 75% des Gebäudebestandes in Deutschland ist älter als 30 Jahre. Im Vergleich zu heutigen Neubauten ist der Heizenergieverbrauch dieser Gebäude fünf bis sechs Mal höher. Zur Erreichung des 2° Klimaziels muss also insbesondere die große Zahl dieser Gebäude mit sehr hohem Energieverbrauch energetisch modernisiert werden. So waren bereits 2008 circa 2/3 aller Bauaufgaben Modernisierungsprojekte, deren Schwerpunkte im energetischen Bereich lagen.

Seit Jahren führt der weltweit stetig zunehmende Energiebedarf bei gleichzeitig abnehmenden

Around 75% of existing buildings in Germany are more than 30 years old. In comparison to today's new-build the heating energy requirement of these buildings is around five to six times higher. To achieve a 2° climate change objective a large number of these buildings with high energy requirements will have to be modernized in terms of their energy efficiency. Since 2008, about two thirds of all building projects were refurbishment projects with an emphasis on energy efficiency.

The steady rise in worldwide energy use and at the same time decreasing fossil fuel reserves,

fossilen Energiereserven zu steigenden Energiekosten. Dieser Prozess wird sich in Zukunft beschleunigt fortsetzen. Eine energetische Gebäudemodernisierung ist also nicht nur aus ökologischen, sondern auch aus ökonomischen Gründen sinnvoll. Neben einer deutlichen Senkung der Energie- und Gebäudeunterhaltskosten sind ein modernes Erscheinungsbild, erhöhte Nutzerfreundlichkeit und Behaglichkeit Ziel jeder Sanierung. Die Attraktivität einer Immobilie nimmt durch die Modernisierung zu, die Vermietbarkeit wird gesteigert.

Der Bestand gibt den Ton an

Für jedes Sanierungsprojekt muss, wie für jede Neuplanung, eine individuelle Lösung gefunden werden – nicht nur für die Fassade, sondern auch für das Energiekonzept. Die Berücksichtigung der vorhandenen Gebäudestruktur spielt bei der Planung eine entscheidende Rolle: Vollflächige Verglasungen waren in den 1970–1980-Jahren noch eher selten, viele Projekte aus dieser Zeit weisen industrielle Strukturen wie Waschbeton- oder Sandwichplatten auf, ein Großteil der Fassaden ist durch ein klassisches Fensterband strukturiert oder hat eine Lochfensterfassade. Die Herausforderung für Planer und Architekten besteht heute darin, die charakteristischen strukturellen und optischen Merkmale dieser Gebäude zu erhalten und durch intelligente Eingriffe gleichzeitig architektonisch und energetisch einen zeitgemäßen Standard zu erreichen.

Für eine Sanierung bei laufendem Betrieb

Schüco bietet mit der Modernisierungsfassade ERC 50 ein innovatives Fassadensystem, das perfekt auf die Erfordernisse von Sanierungsobjekten abgestimmt ist. Durch ein neuartiges und einfaches Montagesystem, das über Lisenenprofile etagenweise an lediglich zwei Punkten an der vorhandenen Gebäudestruktur befestigt ist, wird die Renovierungszeit verkürzt. Baulich sind keine tragfähigen Brüstungen erforderlich. Durch eine vollständige Montage von außen kann die Sanierung bei laufendem Betrieb stattfinden. Die Innenräume sind während der Bauarbeiten weiterhin uneingeschränkt nutzbar, es

have led to an increase in energy costs. This effect is likely to accelerate in the future. Energy-efficient modernization therefore makes ecological as well as economical sense. Along with a significant reduction in energy and maintenance costs, a modern appearance, user friendliness and comfort are the aims of every refurbishment. Through modernization, the attractiveness of a property will generally increase and therefore the rentability will increase too.

The existing building sets the tone

For every refurbishment project, as for every new planning task, an individual solution has to be found – not only for the façade but also for the energy concept. The existing building structure plays a decisive role in planning. Floor-to-ceiling glazing was fairly rare in the 1970s and 1980s. Many projects from that period have industrial structures such as washed concrete or sandwich panels, and a large part of the façades are structured by classical window bands or have a perforated façade. The challenge facing planners and architects today is to preserve the characteristic structural and visual features of a building, whilst at the same time is to achieve contemporary energy and architectural standards with intelligent interventions.

Refurbishment when a building is in use

Schüco offers the Modernisation Façade ERC 50, an innovative façade system that is perfectly geared to the requirements of refurbishment projects. With a new and simple mounting system, which is attached via plaster profiles to only two points on the existing façade, renovation time is shortened. No parapet supports are needed. The façade system is installed from the outside of the building, so the work can be performed while the building is being used. During construction work, the rooms can be used with no restrictions. As a result, there is virtually no loss of rental income. The modular approach leads to maximum planning security, as well as time and cost control. The Modernisation Façade Schüco ERC 50 is impressive due to its simple connection to the building structure, to

Montageablauf der Modernisierungsfassade Schüco ERC 50 in wenigen Schritten:

The Modernisation Façade Schüco ERC 50 can be mounted in just a few steps:



1. Die Bestandsfassade
1. The existing façade



2. Montage der Lisene inklusive Befestigungskonsole am Baukörper
2. mounting plaster strips with fixing bracket to building structure



3. Fenstereinbau an die Lisene
3. Installation of windows on the plaster strips



4. Abdichtung und Dämmung zum Baukörper
4. Installation and sealing on the building structure



5. Montage des Sonnenschutzes
5. Installation of solar shading



6. Montage der Füllungselemente im Kaltbereich
6. Installation of infill units in the cold area



7. Demontage der alten Fenster, Abdichtung und Baukörperanschluss auf der Innenseite
7. Dismantling of old windows, sealing and attachments on the inside



8. Die modernisierte Fassade
8. The modernised façade

entsteht nahezu kein Mietausfall. Durch den modularen Ansatz werden maximale planerische Sicherheit, Zeit- und Kostenkontrolle erreicht. Die Modernisierungsfassade Schüco ERC 50 überzeugt durch ihre einfachen Baukörperanschlüsse, durch innovative Systemartikel und das neu entwickelte Montageprinzip. Durch die Reduktion der Bohrarbeiten kommt es im Bauablauf zudem nur zu einer niedrigen Lärmbelastung für die Nutzer.

Technische Bestandteile

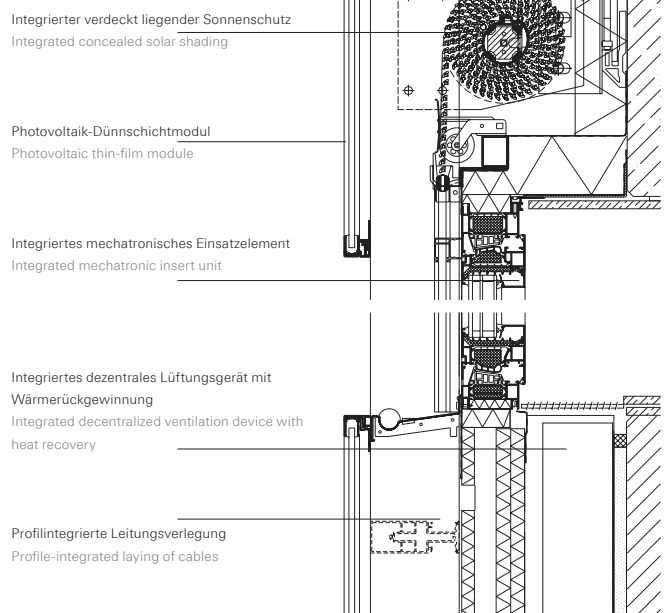
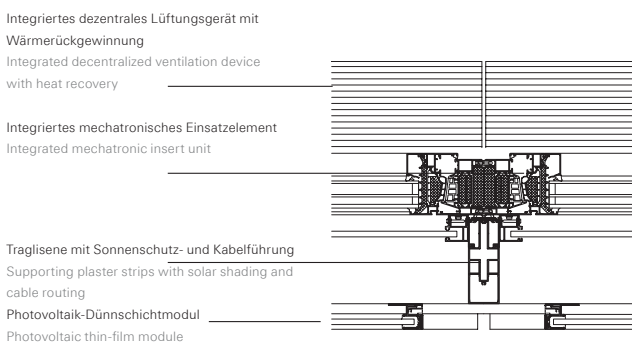
In die Modernisierungsfassade können Einsatzelemente Schüco Fenster AWS bis auf Passivhaus-Niveau, dezentrale Lüftung mit Wärmerückgewinnung, Kühlung und Heizung, ein verdeckt liegender Sonnenschutz und Schüco ProSol TF Dünnschichtmodule zur solaren Energiegewinnung integriert werden. Die Leitungsverlegung ist verdeckt in der Fassade und ohne Innenausbau möglich. Einen besonderen Vorteil bietet hierbei das Schüco Wireless Control System, das durch die intelligente Vernetzung aller elektronischen Elemente der Gebäudehülle die energetischen Potenziale optimal ausnutzt. Aufgrund seiner funkbasierten Sensor- und

the innovative system products, and to the new mounting principle. Moreover, fewer drill holes are required, which reduces the amount of noise levels for building users.

Technical components

The Modernisation Façade can incorporate mechatronic insert units that meet passive house standards, decentralized ventilation with heat recovery, cooling and heating, concealed solar shading and Schüco ProSol TF thin-film modules for generating solar energy. The cables are concealed in the façade and no interior fittings are needed. A special advantage is the Schüco Wireless Control System, which optimally exploits the energy potential by intelligently linking all of the electronic elements of the building envelope. Due to its radio-based sensor and actuator components, the system is ideal for controlling added mechatronic products such as ventilation, solar shading, and automated façade insert units. In combination with the Modernisation façade ERC 50, Schüco's Wireless Control System with an automated network and simplified operation ensures an increase in comfort and ease of use as well as minimum installation effort.

Prinzipskizze (objektbezogen)
Schematic sketch (object specific)



Aktor-Komponenten kann das System ideal für die Ansteuerung von nachgerüsteten mechatronischen Produkten wie Lüftung, Sonnenschutz und automatisierten Fassaden-Einsatzelementen verwendet werden. In Kombination mit der Modernisierungsfassade ERC 50 sorgt das Schüco Wireless Control System durch die automatisierte Vernetzung und vereinfachte Bedienung für eine Steigerung der Behaglichkeit sowie des Anwenderkomforts bei geringstem Aufwand für die Montage.

Architektonische Gestaltungsfreiheit

Die Modernisierungsfassade bietet eine Vielzahl von Gestaltungsmöglichkeiten, die von einer modernen Interpretation des Bestands bis zur Neugestaltung des Erscheinungsbilds reicht und für unterschiedlichste Bestandsstrukturen und Gebäudeklassen anwendbar ist. Durch ein Raster, das vor die bestehende Lochfassade gesetzt wird, kann eine hohe gestalterische Flexibilität erreicht werden. Die Systemkonstruktion deckt neben Fensterflächen (Warmbereiche) auch opake Gebäudeflächen (Kaltbereiche) ab. Die Kaltbereiche können mit verschiedensten Füllungen wie Blechkassetten, dem Fenster- und Fassadenmodul Schüco ProSol TF oder Gläsern ausgestattet werden. Die Modernisierungsfassade ist mit dem Systemen FW 50+ und FW 50+ als Kalt-/Warmfassade kompatibel.

Energie sparen und Energie gewinnen mit der Modernisierungsfassade

Durch das innovative System der Modernisierungsfassade Schüco ERC 50 ist eine Sanierung

Architectural design freedom

The Modernisation Façade offers a number of design possibilities, ranging from a modern interpretation of the existing building, to a re-design of the appearance. These possibilities can be applied to all kinds of building structures and classes. A grid is placed in front of the existing perforated façade, permitting a high level of design flexibility. The system construction covers both the window areas (warm areas) and opaque building surfaces (cold areas). The cold areas can be equipped with various fillings, including aluminum panels, window and façade module Schüco ProSol TF, and glazing. The Modernisation Façade is compatible with the systems FW 50+ and FW 50+ as a cold/warm façade.

Save and generate energy with the Modernisation Façade

With the innovative Modernisation Façade system ERC 50, building envelopes can be refurbished while buildings are occupied and thus there is virtually no loss of rental income. Due to the second outer shell, the building's energy efficiency is upgraded to Passive House Standards quality. All of the system's components are tailored to one another and the isothermal flow has been optimized. Thanks to highly efficient thermal insulation and decentralized ventilation devices, energy needs for heating, cooling, and ventilation are reduced considerably and room comfort is enhanced. In addition to saving energy, the façade improves the building's energy balance significantly due to the in-

„Die Modernisierungsfassade ist ein sehr gutes Konzept, eine super Idee, gut durchdacht und als komplettes Paket erhältlich. Das erleichtert uns Architekten natürlich sehr die Arbeit, ganz klar.“

“The Modernisation Façade is a very good concept, a great idea, well thought out and available as a complete packet. That obviously makes the work easier for us architects, without a doubt.”

Jörg Wagner, Serdar Koparan, Guido Fries und Jens Adams,
Architekten Architects, Fries Architekten, Vallander, GER



der Gebäudehülle nahezu ohne Ausfall der Nutzungszeiten und Mietausfall möglich. Durch die zweite äußere Hülle wird eine energetische Aufwertung des Gebäudes bis hin zur Passivhaus-Qualität erreicht. Alle Bestandteile des Systems sind aufeinander abgestimmt, der Isothermenverlauf ist optimiert. Über hocheffiziente Wärmedämmung und dezentrale Lüftungsgeräte wird eine erhebliche Reduktion des Energiebedarfs für Heizen, Kühlen und Lüften erreicht, werden der Raumkomfort und die Behaglichkeit gesteigert. Zusätzlich zur Energieeinsparung wird die Gebäudeenergiebilanz durch die Integration von Dünnschicht-Photovoltaik erheblich verbessert. Das Modernisierungsobjekt wird somit zum Solarkraftwerk.

All dies wird erreicht, ohne den laufenden Betrieb zu stören – durch die vollständige Montage von außen, mit minimalsten Eingriffen auf der Gebäudeinnenseite und geringster Lärmbelastung.

egrated photovoltaics. The modernized building becomes a solar power plant.

All of this is achieved without disrupting activity in the building, as the system is installed entirely from the outside of the building with minimal intervention in the interior and low noise levels.

Die Energiebilanz des Sanierungsgebäudes kann noch einmal wesentlich verbessert werden, wenn die Modernisierungsfassade Schüco ERC 50 mit den Fenster- und Fassadenmodulen ProSol TF bestückt wird.

The energy balance of a building can enormously be improved by fitting Modernisation Façade Schüco ERC 50 with the window and facade elements ProSol TF.





„Es gibt inzwischen sowohl von Seiten der Bauherren als auch der Nutzer ein großes Bewusstsein, dass Lüftung und Konditionierung der Räume ein wichtiges Thema ist. Die Zukunft der Fassade liegt in der Multifunktionalität. Eine Gebäudehülle muss sehr viel können – und kann inzwischen auch sehr viel.“

“Building owners and users are becoming increasingly more aware of the importance of good ventilation and room climate. The future of the façade lies in its multifunctional adaptability. A building envelope has to perform on many levels and today it can do just that.”

Helmut Dietrich, Architekt Architect,
Dietrich Untertrifaller, Bregenz/AUT

Zahlreiche Besucher aus dem In- und Ausland kamen während der BAU 2011 zum Schüco Messestand, um sich über die neuesten Entwicklungen zu informieren.
Many local and international visitors came to visit Schüco's stand during the BAU 2011 to find out about the latest developments.



„Ich arbeite bei meinen Aufträgen viel mit Solarpaneelen – und ich finde es beeindruckend, dass solare Elemente hier in ein Fassadensystem integriert sind.“

“In my daily job, I work a lot with solar panels. It is fascinating to see those panels integrated into a façade system.”

Signe Bang Korsnes, Architektin Architect,
Kopenhagen/DK



„Wenn man in Schweden mit jemandem über Aluminiumfenster spricht, dann denkt man an ein kaltes, industriell gefertigtes Produkt. Mit Schüco kann ich meinen Kunden zeigen, dass die Fenster sehr leicht und schmal sind und perfekt zu unserem klaren Design passen.“

“If you talk to someone in Sweden about aluminum windows then one thinks about a cold, industrially manufactured product. With Schüco, I can show my clients that the windows are light and slim and fit perfectly with our clear design ideas.”

Johann Sundberg, Architekt Architect, Malmö/SWE



„Durch die fortgeschrittene Gebäudeautomation werden Gebäude auf jeden Fall ganzheitlicher entstehen – die verschiedenen Disziplinen müssen schon in einem frühen Planungsstadium an einem Tisch zusammenkommen, um die Schnittstellen zu bearbeiten und dann auch richtig ins Gebäude einzustellen.“

“With advanced building automation, buildings will certainly become holistic. Different disciplines have to be brought to the planning table at an early stage in order to coordinate the interface between each one and to ensure that these are put correctly into the building.”

Dirk Langhorst, Fassadeningenieur Façade Engineer,
Barese, Stuttgart/GER

„Diese vielen verschiedenen Funktionen in einem Element zusammenzufassen, macht uns das Leben sehr viel einfacher. Dass der Sonnenschutz und die Photovoltaik gleich ins Element integriert ist, ist sowohl ästhetisch als auch technisch eine spannende Lösung.“

“To integrate all those different functions in one element makes our life much easier. Having the sun protection system and the PV integrated in the element is an aesthetic and interesting solution.”

Tomasz Karwatka, Architekt Architect, Studioprofil,
Warschau Warsaw/POL



Schüco Green Hour im Schüco Energy³ Building

Schüco Green Hour in the Schüco Energy³ Building

Schüco steht für energieeffizientes Bauen mit Energie sparenden und Energie gewinnenden Produkten für die komplette Gebäudehülle. Um dieses wichtige Thema auch weiterhin verstärkt in die Öffentlichkeit zu tragen, fand im zentralen Element des Schüco Stands – dem Energy³ Building – täglich die Schüco Green Hour statt. Namhafte Persönlichkeiten unterschiedlichster Branchen, Experten und Prominente berichteten aus ihrer Perspektive über die Themen Energie, Ressourcen und Nachhaltigkeit. Die Schüco Green Hour lud zum täglichen Austausch ein.

Schüco stands for energy-efficient building and energy-saving and energy-generating products for the complete building envelope. In order to carry this important message to the public, the Schüco Green Hour took place every day in the central area of the Schüco trade fair stand – the Energy³ Building. Well known personalities from different branches, experts and celebrities gave their personal views on energy resources and sustainability. Schüco's Green Hour invited a daily exchange of views.



Die tägliche Schüco Green Hour konnten die Besucher des Messestandes von der zentralen Medientreppe aus verfolgen. The daily Schüco Green Hour discussions could be followed by visitors from the central steps.

SCHÜCO

green hour

Erleben Sie die Green Hour nochmals im Internet unter www.schueco.de/messe-tv

17.01. Montag Monday

Visionen leben

Living Visions

Eröffnet wurde die Schüco Green Hour am Montag von zwei prominenten Gästen, die durch ihre sportlichen Leistungen bekannt geworden sind: Jutta Kleinschmidt, eine der weltweit erfolgreichsten Frauen im Motorsport, und Reinhold Messner, der sich als Extrembergsteiger und Naturschützer international einen Namen gemacht hat. Beide erzählten von ihren ganz persönlichen Visionen, die sie in ihrem Leben verfolgt haben.

The Schüco Green Hour was opened on Monday by two celebrity guests who made their names through their sporting achievements: Jutta Kleinschmidt, one of the world's most successful women in motor sport and Reinhold Messner, who made an international reputation as an extreme mountaineer and conservationist. Each talked about their personal visions which they have pursued in life.



Gesprächsteilnehmer: Tanja Brinks (Direktorin Marketing der Schüco International KG Marketing Director), Reinhold Messner (Extrembergsteiger, Abenteurer, Buch- und Filmautor Extreme mountaineer, adventurer, book and film author), Jutta Kleinschmidt (Profi-Marathon-Rallyefahrerin, Instruktorin Professional marathon rally driver and instructor), Dirk U. Hindrichs (Geschäftsführender und persönlich haftender Gesellschafter der Schüco International KG President and CEO)



18.01. Dienstag Tuesday

2° System – Die Story

2° System – The Story

Die Green Hour am Dienstag eröffnete Tanja Brinks von Schüco mit einer Diskussionsrunde: Sie sprach mit Prof. Andreas Fuchs von der Hochschule RheinMain in Wiesbaden, Uwe Brühl und Dr. Winfried Heusler von Schüco über das 2° System und seine Vorteile für den Architekten und Planer.

Tuesday was marked by two highlights: Prof. Andreas Fuchs, from the Hochschule RheinMain in Wiesbaden, with Uwe Brühl and Schüco's Dr. Winfried Heusler spoke about the 2° System and its advantages for architects and planners.

Gesprächsteilnehmer: Tanja Brinks (Direktorin Marketing der Schüco International KG Marketing Director), Uwe Brühl (Leiter Entwicklung und Produktmanagement Fenster- u. Türsysteme der Schüco International KG Head of R&D Windows, Doors, Building Automation), Prof. Andreas Fuchs (Hochschule RheinMain, Professor für Baustofflehre, Baukonstruktion und Entwerfen RheinMain University, Professor of Construction Materials, Building Construction and Design), Dr. Winfried Heusler (Direktor Engineering der Schüco International KG Senior Vice President Engineering)



18.01. Dienstag Tuesday Verleihung DGNB-Vorzertifikat Award Ceremony DGNB-Pre-Certificate

Besucher der Green Hour am Dienstag konnten die Verleihung von zwei DGNB Gold-Vorzertifikaten erleben. Ausgezeichnet wurde ein Bürogebäude in Bielefeld, das mit der Schüco Modernisierungsfassade ERC 50 energetisch saniert und mit Photovoltaik ausgestattet wurde. Ebenfalls einen Preis erhielt das auf dem 2° System basierende Pilotprojekt des Schüco Energy³ Buildings, das als Beitrag zu den Themen Energieeinsparung, erneuerbare Energien, adaptive Fassaden und Integration von Photovoltaik in Dach- und Fassadenflächen konzipiert ist.

Visitors to Tuesday's Green Hour could watch the award ceremony of two DGNB Gold pre-certificates. The first award went to an office building in Bielefeld which has been refurbished in terms of energy efficiency using Schüco's Modernisation Façade ERC 50 and fitted with photovoltaics. A prize was also awarded to the pilot project Schüco Energy³ Building based on the 2° System conceived around energy conservation, renewable energy, adaptive façades and the integration of photovoltaics in the façade and roof.

Gesprächsteilnehmer: Thomas Lauritzen (Leiter Unternehmenskoordination der Schüco International KG Director Business Coordination), Prof. Klaus Sedlbauer (Präsidiumsmitglied DGNB Board Member), Uwe Brühl (Leiter Entwicklung und Produktmanagement Fenster- u. Türsysteme der Schüco International KG Head of R&D Windows, Doors, Building Automation), Johannes Kreißig (Stellv. Geschäftsführer DGNB Deputy Chief Executive Officer), Prof. Andreas Fuchs (Hochschule RheinMain, Professor für Baustofflehre, Baukonstruktion und Entwerfen RheinMain University, Professor of Construction Materials, Building Construction and Design), Thomas Haun (Drees & Sommer Advanced Building Technologies GmbH), Frank Zimmermann (Leiter Entwicklung und Produktmanagement Fassaden-, Sonnenschutz- und Sicherheitssysteme der Schüco International KG Head of R&D Façade, Security and Sunshading Systems)

19.01. Mittwoch Wednesday Nachhaltige Architektur Sustainable Architecture

Nachhaltigkeit ist zurzeit in allen Gesellschaftsbereichen ein zentrales Thema – die hochkarätig besetzte Runde um Prof. Norbert Fisch von der TU Braunschweig diskutierte lebhaft über neue Konzepte: Wäre ein übergeordnetes europäisches Zertifizierungssystem die Lösung, um „Green Buildings“ einen einheitlichen Standard zu geben? Wie schafft man es, international für das Thema Nachhaltigkeit zu begeistern? Klar ist: Energieautarke Gebäude sind die Zukunft – in Europa und weltweit. Schüco entwickelt deshalb Lösungen, die landestypische Einflüsse in verschiedenen Klimazonen berücksichtigen und gestalterisch anspruchsvoll sind.

Sustainability is an important topic in all sectors of society – Prof. Norbert Fisch from the Technical University of Braunschweig, along with a panel of high profile guests, engaged in a lively discussion about new concepts: would a European-wide certification system be the solution for a unified standard for “Green Buildings”? How might one create international enthusiasm for the subject of sustainability? It is certain that energy self-sufficient buildings are the future, not only in Europe but worldwide. Therefore Schüco develops well-designed solutions which take into account country-specific factors in different climate zones.

Gesprächsteilnehmer: Burkhard Fröhlich (Chefredakteur Bauverlag BV Chief editor), Uwe Brühl (Leiter Entwicklung und Produktmanagement Fenster- u. Türsysteme der Schüco International KG Head of R&D Windows, Doors, Building Automation), Prof. Norbert Fisch (TU Braunschweig, Institut für Gebäude- und Solartechnik IGS TU Braunschweig, Institute for Building and Solar Technology IGS), Dr. Winfried Heusler (Direktor Engineering der Schüco International KG Senior Vice President Engineering)



SCHÜCO

green hour



20.01. Donnerstag Thursday Pressekonferenz Press Conference Success for Future Award

Mit dem Success for Future Award sollen Ideen und Projekte gefördert werden, die Nachhaltigkeit erlebbar machen. Prämiert werden Menschen und Produkte, die zeigen, wie ökonomischer Erfolg mit ökologischer und sozialer Verantwortung Hand in Hand gehen kann: www.successforfuture.de

The Success for Future Award promotes ideas and projects which make sustainability tangible. The award will be given to people and products which demonstrate how ecological success and ecological and social responsibility can go hand in hand: www.successforfuture.de

Jurymitglieder: Martin J. Krug (Geschäftsführer und Inhaber Krug Mediapool GmbH Managing Director and Owner), Hannes Jaenicke (Schauspieler & engagierter Umweltschützer Actor and committed conservationist), Barbara Meier (Fotomodel & Mannequin Model), Jens Lehmann (Sportler und ehem. Nationaltorwart Athlete and former national goal keeper), Michaela Merten (Schauspielerin Actress), Karsten Lereuth (Geschäftsführer und CEO der deutschen Landesgesellschaft der British Telecom Managing Director/CEO of the German subsidiary), Dirk U. Hindrichs (Geschäftsführender und persönlich haftender Gesellschafter der Schüco International KG President and CEO), Tanja Brinks (Direktorin Marketing der Schüco International KG Marketing Director) und andere and others

21.01. Freitag Friday Natur & Technik – Schüco & Golf Nature & Technology – Schüco & Golf

Die Green Hour machte deutlich: Schüco und der Golfsport verbindet eine ganze Menge! Nämlich das Streben nach Perfektion und Präzision – im Einklang mit Natur und Technik. Seit mehr als zwei Jahren engagiert sich Schüco schon aktiv im Golfsport und diskutierte zur BAU 2011 den Nachhaltigkeitscharakter mit Persönlichkeiten des deutschen Golfsports.

The Green Hour on Friday proved that Schüco and golf have a lot in common! The pursuit of perfection and accuracy – in harmony with nature and technology. For more than two years, Schüco is actively engaged in the game of golf and took some time to discuss it's sustainable character with german golf personalities at BAU 2011.

Gesprächsteilnehmer: Christian Baier (Leiter Produktmanagement contenthouse GmbH Head Productmanagement), Tanja Brinks (Direktorin Marketing der Schüco International KG Marketing Director), Florian Bruhns (Geschäftsführer DGV Sport Managing Director), David Krause (Präsident des European Institute of Golf Course Architects President), Dirk U. Hindrichs (Geschäftsführender und persönlich haftender Gesellschafter der Schüco International KG President and CEO)



SCHÜCO

products

Schüco Produkte überzeugen seit Jahrzehnten durch innovative Ideen, hochwertige Konstruktion sowie intelligente Lösungen und tragen so zur Senkung des Energieverbrauchs von Gebäuden wesentlich bei. Solarmodule lassen sich in die Fassaden von Schüco integrieren und schaffen so neue Möglichkeiten für das Energiemanagement im Gebäude. Das moderne Design mit schmalen Profilen und die große, vielfältige und facettenreiche Produktpalette bieten Architekten und Planern große Gestaltungsfreiheit – um jedem Anspruch von Bauherren, Architekten und Nutzern gerecht zu werden.

For decades Schüco's products have been convincing designers and customers with first-class construction and intelligent solutions for significantly reducing the energy requirements of buildings. Solar modules can be integrated into the façade, which offer new possibilities for building energy management. Modern designs with slim profiles, and a large, diverse and versatile range of products, offers architects and planners a great deal of design freedom in order to meet the requirements of every client, architect and user.

Fenster- und Fassadenmodul Schüco ProSol TF

Window and Façade Module Schüco ProSol TF

Das Fenster- und Fassadenmodul Schüco ProSol TF macht Fassaden durch den Einsatz von innovativer Photovoltaik-Dünnschichttechnologie zu dezentralen solaren Energielieferanten – bei Neubauten und Sanierungsprojekten. Für Bauherren zahlt sich der Einsatz von ProSol TF mehrfach aus: Die Gebäude gewinnen Energie – und sparen somit Unterhaltskosten – und erfahren durch die Photovoltaik-Fassadenmodule gleichzeitig eine Wertsteigerung. Zudem wirkt sich die Solarfassade als aktives Signal für den Klimaschutz positiv auf das Image und Prestige von Investoren und Nutzern aus. Für den Einsatz von Schüco ProSol TF sprechen also gleichermaßen ökologische und ökonomische Aspekte.

Schüco ProSol TF lässt sich – je nach Bauaufgabe und Erfordernis – in die bewährten Schüco Systeme für Warm- und Kaltfassaden integrieren oder als Anlehnfassade und Sonnenschutz einsetzen.

By using innovative photovoltaic thin-film technology, Schüco's window and façade module ProSol TF turns façades into local solar energy providers for new-build and refurbishments. For building owners, the use of ProSol TF offers good return on investment. Buildings generate energy – and therefore save on running costs – and increase in value due to the photovoltaic façade module. In addition, the solar façade sends out an active signal on climate protection and thus creates a positive and prestigious image for users and investors. The use of Schüco ProSol TF stands for ecology and economy in equal measure.

Depending on construction and requirements Schüco ProSol TF can be integrated into tried and tested Schüco systems for warm and cold façades, used as a lean-to façade or as sun shading.

www.schueco.de/prosoltf

www.schueco.de/prosoltf

Schüco ProSol TF in Warmfassaden und Isoliergläsern

Schüco ProSol TF Integrated in Non-ventilated Façades



Das Dünnschicht-Photovoltaik-Modul ProSol TF übernimmt in Isoliergläsern und Warmfassaden alle zentralen Funktionen der Gebäudehülle und verknüpft ästhetisches Design mit Energiegewinnung. ProSol TF ist sowohl in semitransparenter Ausführung (Transparenzgrad bis zu 30%) in Fensterelementen und Bereichen mit Außenbezug einsetzbar, als opake Verglasung eignet es sich hervorragend für Brüstungselemente. Die innovative Dünnschichttechnologie der Module lässt Planern und Architekten durch ihre ansprechende homogene Oberfläche und die großzügigen Abmessungen viel kreative Freiheit im Entwurf.

In double-glazing units and warm façades the thin-film photovoltaic module ProSol TF adopts all of the central functions of the building envelope combining aesthetic design with the production of energy. ProSol TF is available with a semi-transparent finish (degree of transparency up to 30%) for window elements providing views to the outside and also with an opaque finish, ideal for balustrades. Due to the homogeneous surface and the large surface areas available, the innovative thin-film technology of the module gives architects and planners a great deal of creative freedom.

Kaltfassade mit ProSol TF Ventilated Façade with ProSol TF

Für Neubauten und Sanierungsprojekte stellt die Schüco Kaltfassade mit ProSol TF eine kostengünstige und innovative Systemlösung zur Integration von Dünnschicht-Photovoltaik-Technologie bei großflächigen, opaken Fassadenflächen dar. Die Schüco Kaltfassade mit ProSol TF als Verbundglas steigert auf zweierlei Weise die Rendite eines Gebäudes: die guten Dämmwerte der Fassadenmodule sparen Energie – und damit Kosten – ein, gleichzeitig wird durch die hochentwickelte Photovoltaik-Technologie renditeträchtige solare Energie gewonnen.

For new-build or refurbishment projects, Schüco's cold façade with ProSol TF is a cost-effective and innovative system solution for the integration of thin-film photovoltaic technology into large area opaque façades. Without a doubt, the laminated glass increases a building's return on investment: The very good insulation values of the façade module save energy and therefore costs and at the same time, advanced photovoltaic technology delivers high-yield solar energy.



Anlehnfassade mit ProSol TF Lean-to Façade with ProSol TF

Ohne in die vorhandene Gebäudestruktur einzugreifen, können geschlossene Fassadenflächen durch die Schüco Anlehnfassade mit ProSol TF zur solaren Energiegewinnung genutzt werden: ertragreich und wirtschaftlich rentabel. Das System ist besonders für Hallen und Industrieimmobilien geeignet, deren Gebäudebestand eine herkömmliche, auf dem Dach montierte PV-Anlage nicht zulässt. Durch die geringe Anzahl an Montagekomponenten und eine optimale Vorkonfiguration lässt sich die Schüco Anlehnfassade schnell und einfach anbringen.

Schüco's Lean-to Façade with ProSol TF can be used to generate solar energy on closed opaque façades without the need to interfere with the existing building structure: profitable and economically lucrative. The system is particularly appropriate for halls and industrial property where it is not possible to install solar panels on the roof. Due to the small number of installation components and an optimal pre-configuration, the Lean-to Façade can be simply and quickly installed.



Sonnenschutz mit ProSol TF Solar Shading with ProSol TF

Schüco ProSol TF kann in Form von Großlamellen als Sonnenschutzelement eingesetzt werden. Die Dünnschicht-Photovoltaik-Technik wirkt bei ihrem Einsatz als Sonnenschutz doppelt: Als Energielieferant und gestalterisches Element. Durch eine Rasterung der Siliziumoberfläche wird, wo gewünscht, eine hohe Transparenz erreicht, eine individuelle Laserung der Module ermöglicht eine hochwertige Gestaltung der Fassaden – bei Neubau- und Sanierungsfassaden.

Schüco ProSol TF can be used as a sunshade element in the form of large fins. Used as a sunshade, the thin-film photovoltaic technology plays a double role: as energy supplier and as design element. Because of the raster on the silicon surface, a high degree of transparency can be achieved where desired. Laser engraving the surface makes high quality façade designs possible, whether new-build or refurbishment.



Ausgewählte Schüco Produktinnovationen

Selected Schüco Product Innovations

Schüco Fassaden FW 50+ SG und FW 60+ SG

Schüco Façades FW 50+ SG and FW 60+ SG



Mit den Structural Glazing-Systemen Schüco FW 50+ SG und FW 60+ SG (Façade Wall) sind optisch eindrucksvolle Ganzglas-Fassaden baubar. Die Profile sind nur von der Rauminnenseite sichtbar, wodurch in der Außenansicht eine flächenbündige Fassadenoptik mit filigranen Schattenfugen erzielt wird, die sowohl bei großflächigen als auch bei kleinformatischen Konstruktionen architektonisch überzeugt. Ein weiteres Plus: die erweiterten Kombinationsmöglichkeiten der Glasstärke von Innen- und Außenscheibe. Schüco FW 50+ SG und FW 60+ SG basieren auf den umfangreichen Tragwerkssortimenten der bewährten Schüco Pfosten-Riegel-Systeme FW 50+/FW 60+.

The structural glazing system Schüco FW 50+ SG and FW 60+ SG (Façade Wall) makes visually striking all-glass façades possible. With a profile visible only from the inside of the building, on the outside a flush façade with filigree shadow gaps can be achieved which is architecturally impressive in both large and small formats. An extra bonus: The various combination possibilities of the internal and external glass pane thickness. Schüco FW 50+ SG und FW 60+ SG are based on the comprehensive structural range of the valued Schüco post and beam system FW 50+/FW 60+.

www.schueco.de/structural-glazing
www.schueco.de/structural-glazing-en

Schüco Kaltfassaden SCC 50 und SCC 60 mit ProSol TF

Schüco Ventilated Façades SCC 50 and SCC 60 with ProSol TF



Die Schüco Kaltfassaden SCC 50 und SCC 60 (Solar Cladding Construction) mit Schüco ProSol TF sind die effiziente und flexible Systemlösung zur Integration von Dünnschichttechnologie in großflächige, opake Fassadenflächen. Durch die perfekt aufeinander abgestimmten Lösungen für die Kaltfassade und die Schüco Dünnschichtmodule ProSol TF werden maximale Kosten- und Planungssicherheit erreicht sowie Installations- und Inbetriebnahmeabläufe maßgeblich beschleunigt. Sie ist ideal für die solare Nutzung großer opaker Flächen bei Neubauten und Sanierungen. Die amorphe Dünnschichttechnologie sorgt durch effektive Lichtausnutzung und geringe Abhängigkeit des Wirkungsgrades von der Modultemperatur für höchste spezifische Anlagenerträge pro installiertem kWp Anlagenleistung.

Schüco's ventilated façade SCC 50 and SCC 60 (Solar Cladding Construction) with Schüco ProSol TF is the most efficient and flexible solution for the integration of thin-film technology into large surface area façades. Not only can cost and planning certainty be achieved but also the installation and commissioning can be significantly accelerated due to the compatibility of the ventilated façade with Schüco's thin-film module ProSol TF. It is the ideal solution for solar on large opaque surfaces whether new-build or refurbishment. With the effective utilization of light and minimum dependency of the efficiency on the temperature of the module the amorphous thin film technology ensures maximum return per installed kWp performance.

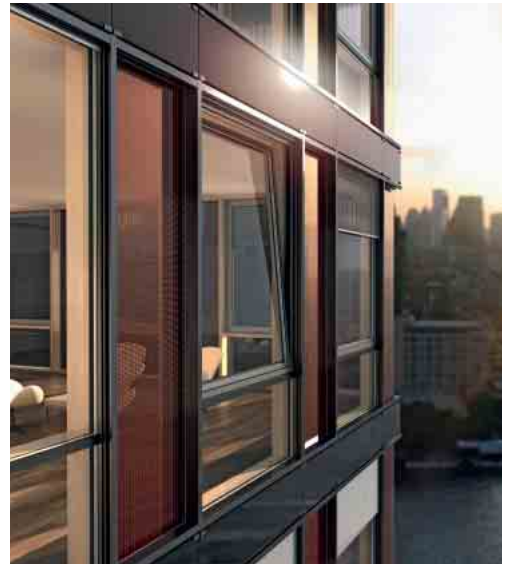
www.schueco.de/kaltfassade
www.schueco.de/ventilated-facade

Schüco Fassade AOC 50 (60) ST.SI/Schüco AOC 50 (60) TI.SI Schüco Façade AOC 50 (60) ST.SI/Schüco AOC 50 (60) TI.SI

Die neue Schüco Aufsatzkonstruktion in 50mm oder 60mm Systembreite auf Stahl (ST) und Holz (TI) vereint energieeffizientes Bauen mit rationeller Fertigung und Montage. Mit der neuen Systemkonstruktion sind Vertikalfassaden mühelos in Passivhausqualität herstellbar. Die U_f -Werte der Systemkonstruktion liegen auf Stahl und Holz bis $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ (inkl. Schraubeneinfluss) und entsprechen somit den strengen Anforderungen des Passivhaus-Instituts Darmstadt. Besonders im Bereich der Dreifach-Verglasungen sind große Scheibendimensionen für die neue AOC (Add-On Construction) hinsichtlich Lastabtragung und Schraubenführung durch innovative und patentierte Systemartikel kein Problem.

The new Schüco add-on construction on steel (ST) and timber (TI) in a system width of 50mm or 60mm combines energy-efficient construction with efficient fabrication and installation. With the new system construction vertical façades are easy to manufacture to passive house standard. The U_f values of the system construction on steel and timber are as low as $0.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ (including screw factor) and match the stringent requirements of the Passive House Institute in Darmstadt. Particularly in the case of triple glazing, large dimensions are no problem for the new AOC (Add-On Construction) in terms of load transfer and screw locating, owing to innovative and patented system articles.

www.schueco.de/aufsatzkonstruktionen
www.schueco.de/add-on-constructions



Schüco Fassade USC 65.HI Schüco Façade USC 65.HI

Die vollständig geprüfte, hochflexible Elementfassaden-Systemlösung Schüco USC 65 (Unitized System Construction) umfasst alle zur Fertigung und Montage notwendigen Komponenten. Das flexible Zusammenspiel der Systembausteine ermöglicht eine große Gestaltungsfreiheit sowie die optimale Anpassung an objektspezifische Anforderungen. Optisch überzeugt das System Schüco USC 65 unter anderem durch umlaufend gleichbleibend schmale Ansichtsbreiten bis 65 mm sowie architektonisch interessante Designvarianten. Bei Elementgewichten von bis zu 500 kg und Füllungsdicken bis 58 mm können höchste Anforderungen an die Wärmedämmung erfüllt werden.

The fully tested, highly flexible element façade system solution Schüco USC 65 (Unitized System Construction) includes all the necessary components for assembly and installation. The compatibility of the system elements allows greater design freedom and optimal conformance to building specific requirements. The Schüco USC 65 system is visually attractive with its slim face widths of up to 65 mm and offers architecturally interesting design variations. An extensive range of accessories enables the efficient realization of various solutions for element façades. With elements weighing up to 500 kg and a infil thickness of up to 58 mm the most stringent thermal insulation requirements can be achieved.

www.schueco.de/elementfassaden
www.schueco.de/unitised-facades



Schüco Sonnenschutz CTB Schüco Solar Shading CTB



Der Schüco Sonnenschutz CTB (Concealed Toughened Blind) ist ein außen liegender, in die Fassade integrierbarer Sonnenschutz mit extrem hoher Windstabilität bis 30 m/s. Der Sonnenschutz aus Aluminium-Mikro-Lamellen ermöglicht eine optimale Abschattung, bietet gleichzeitig einen guten Außenbezug durch hohe Transparenz und lässt sich durch eloxierbare Oberflächen perfekt mit der äußeren Gestaltung des Gebäudes in Einklang bringen. Der elektrisch aufrollbare Lamellenbehang ist verdeckt in die Schüco Fassaden SFC 85, FW 50+ / FW 60+ (vorgesetzt ebenfalls im System FW 50+ / FW 60+ möglich, aufgesetzt im Fassadensystem AWS) integrierbar.

Schüco's solar shading CTB (Concealed Toughened Blind) is an exterior sunshade with extremely high wind stability of up to 30 m/s that is integrated into the façade. Thanks to a high degree of transparency the sunshade's aluminum micro-louvers provide optimal shading without obstructing the view and their anodized surface brings them in harmony with the exterior design of the building. The electrically driven roller blind is integrated into Schüco's façade SFC 85, FW 50+/FW 60+ (also in connection with FW 50+/FW 60+ possible, accompanied by façade system AWS).

www.schueco.de/hochleistungssonnenschutz

www.schueco.de/high-performance-solar-shading

Schüco Schiebeladen ALB mit CTB-Füllung Schüco Sliding Shutters ALB with CTB Panel



Das Schüco Schiebeladensystem ALB (Aluminium Louvre Blades) ist ein idealer Sicht- und Sonnenschutz für Fenster im Wohnungs- und Verwaltungsbau. Über Laufschiene sind die Aluminium-Fensterläden vor den Fenstern verfahrbar. Das Schiebeladensystem lässt sich auch mit dem Hochleistungssonnenschutz CTB füllen. Das innovative System für Sonnen- und Sichtschutz überzeugt durch eine feine Lamellengeometrie und schmale Profilansichten.

Schüco's sliding shutter system ALB (Aluminium Louvre Blades) offers ideal solar protection and privacy for windows in residential and administration buildings. The aluminium window shutters slide on rails in front of the windows. The sliding shutter system can also be used with CTB high performance solar protection. This innovative system for solar protection and privacy makes an impression with its precision louver geometry and slim profile widths.

www.schueco.de/schiebeladensysteme

www.schueco.de/sliding-shutter-systems

Schüco Schiebeladen ALB mit Schüco ProSol TF Schüco Sliding Shutters ALB with Schüco ProSol TF



Als ästhetisch ansprechendes Sonnenschutzelement ist ProSol TF in Neubau- und Sanierungsfassaden einsetzbar. In der Anwendung als Sonnenschutz wird von der Mehrfachfunktion des Moduls profitiert – neben der Verschattungsfunktion erwirtschaften die Module solare Erträge und tragen zur Gestaltung der Fassade bei. Die Integration des Fassadenmoduls Schüco ProSol TF ist beim Sonnenschutzsystem ALB sowohl bei den Brises Soleil, den Schiebeladen und auch dem beweglichen System möglich.

The ProSol TF solar protection element can be used in new-build as well as renovation façades. In its application as solar protection it benefits from the multiple functions of the module. In addition to the shading function, the module generates solar yields and contributes to the design of the façade. The integration of Schüco's ProSol TF façade module is possible with the sun protection system ALB, the Brise Soleil and the sliding shutters as well as the moveable system.

www.schueco.de/prosol-tf

www.schueco.de/prosol-tf-en

Schüco ADS 80 FR 30 Schüco ADS 80 FR 30

Das auf standfesten Hohlkammerprofilen mit einer Bautiefe von 80 mm basierende Brandschutzsystem Schüco ADS 80 FR 30 (Fire Resistant) für Türen und Wandelemente ist einschließlich der Systembeschläge komplett bauaufsichtlich zugelassen. Durch die Kombination mit zusätzlichen optionalen Ausstattungskomponenten lassen sich maßgeschneiderte Multifunktionsüren für unterschiedlichste Anforderungen der Gebäudesicherheit / -automation realisieren. Die Türen und Wandelemente harmonisieren bestens mit den Schüco Fassaden- und Türsystemen.

The fire protection system, Schüco ADS 80 FR 30 (Fire Resistant) based on a hollow section with an 80 mm construction depth for doors and wall elements includes system fittings all of which are approved by the building authorities. With a combination of optional components, tailor-made multifunctional doors can be assembled for a wide variety of requirements for building security as well as building automation. The doors and wall components are fully compatible with Schüco's façade and door system.

www.schueco.de/ads-80-fr-30
www.schueco.de/ads-80-fr-30-en



Schüco ADS 65.NI Schüco ADS 65.NI

Basierend auf der ADS 65.NI SP Plattform stellt Schüco die ADS 65.NI als Standardtür vor. Die Schlossplattform wurde um Standardschlösser erweitert. Natürlich lassen sich diese in die aus Brand- und Rauchschutzsystemen bekannte Multifunktionsnut komfortabel mit Drehnutsteinen klemmen. Das System fügt sich mit identischen Ansichtsweiten in das sonstige Türenprogramm vollständig ein. Neben den neu konzipierten Rollenklembändern in Edelstahl haben Sie hier auch die Möglichkeit, mit vollständig verdeckten Türbändern zu arbeiten.

Based on the ADS 65.NI SP platform, Schüco is introducing the ADS 65.NI as a standard door. Standard locks have been added to the range. These can be easily fitted into the fire and smoke protection system multi-purpose groove using sliding clamps. With identical face widths, the system blends in seamlessly with the other door ranges. In addition to the redesigned stainless steel barrel hinges, fully concealed door hinges can also be used.

www.schueco.de/ads-65ni
www.schueco.de/ads-65ni-en



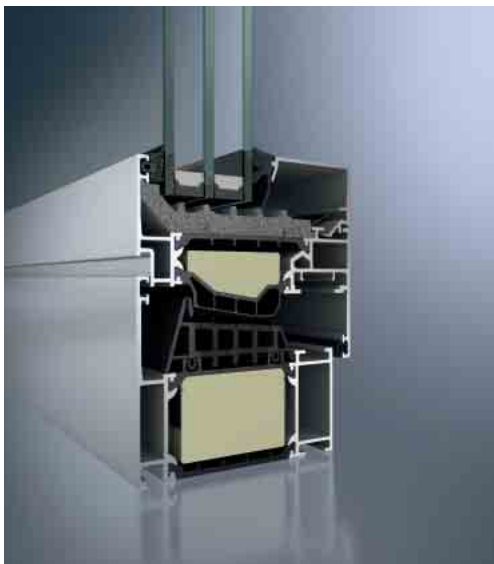
Schüco AWS/ADS 90 BR Schüco AWS/ADS 90 BR

Schüco hat mit der Fenster- und Türenerie AWS/ADS 90 BR hochgradig wirksame Systemlösungen für Bereiche mit sehr hohen Sicherheitsanforderungen entwickelt: Die Einbruchhemmung erreicht die Widerstandsklasse WK4, die Durchschusshemmung die Klasse FB4. Beide Serien passen exakt zu den Standardserien Schüco AWS und Schüco ADS und weisen die gleichen schmalen Profilsansichten auf. Die unterschiedlichen Funktionen von Türen und Fenstern erschließen sich dem Nutzer nicht und bieten somit eine homogene Ansicht von Standard- und Sicherheitselementen. Schüco's window and door series AWS/ADS 90 BR is an extremely effective system solution for situations where high security is required. Burglar resistance meets resistance class WK4 and bullet proof resistance meets class FB4. Both systems are fully compatible with the standard series Schüco AWS and Schüco ADS and have the same slim profile widths. The different door and window functions are not immediately apparent to users. Standard and safety elements have an homogenous appearance.

www.schueco.de/aws-90-br / www.schueco.de/ads-90-br
www.schueco.de/aws-90-br-en / www.schueco.de/ads-90-br-en



Schüco Fenster AWS 90.SI+ Schüco Window AWS 90.SI+



Mit dem neuen Aluminiumfenster Schüco AWS 90.SI+ werden die Vorteile des Werkstoffs Aluminium mit zukunftsweisender Wärmedämmung für eine nachhaltige Architektur verbunden. Dabei erfüllt das Schüco Fenster AWS 90.SI+ nicht nur die anspruchsvollen Forderungen nach höchster Wärmedämmung ($U_f = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$), welche bisher Kunststoff und Holzfenstern vorbehalten waren. Exzellente Wärmedämmung wird unter Nutzung des AWS Baukastens höchsten architektonischen Anforderungen an Design und Gestaltungsmöglichkeiten bei nur 90 mm Bautiefe gerecht. Kombiniert mit dem verdeckt liegenden Beschlag Schüco AvanTec lassen sich transparente Formate bis 160 kg realisieren, zusammen mit dem mechatronischen Beschlag Schüco TipTronic zusätzliche energetische Potenziale in Gebäuden erschließen.

With the new aluminum window Schüco AWS 90.SI+, the benefits of aluminum are combined with pioneering thermal insulation for sustainable architecture. The Schüco AWS 90.SI+ window not only fulfills the complex requirements for maximum thermal insulation previously restricted to PVC-U and timber windows ($U_f = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$). Excellent thermal insulation achieved using the AWS module meets the highest architectural requirements for design options with a basic depth of just 90mm. Combined with the concealed Schüco AvanTec fittings, transparent formats up to 160kg can be implemented and combined with the mechatronic Schüco TipTronic, additional energy-saving potential in buildings can be exploited.

www.schueco.de/aws-90si
www.schueco.de/aws-90si-en

Schüco Fenster AWS 112.IC Konzept Schüco Window AWS 112.IC Concept



Angesichts der Herausforderung von Klimawandel und zukünftigen gesetzlichen Anpassungen werden Fenster gefordert, die in Konzepte wie Passivhaus oder Energieplus passen. Die Studie AWS 112.IC beschreibt ein innovatives Konzept, mit dem U_f -Werte von $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ bei schmalen Ansichten erreicht werden. Damit steht es für zukunftsweisende Wärmedämmung bei Aluminiumfenstern und revolutioniert dank innovativer Fenstertechnologie bisher bekanntes Design. Das Fenstersystem Schüco AWS 112.IC ist als passivhausfähige Konstruktion entwickelt und als Einselelement kombinierbar mit Schüco Türen und Schüco Fassadensystemen.

In the face of challenges resulting from climate change and the resulting legislation, windows will be required which can be used in passive or energy-plus homes. How this can be achieved is described in the study AWS 112.IC, an innovative concept with a U_f -value of $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ with slim profile widths. This is pioneering insulation for aluminum windows and, thanks to innovative window technology, a well known and trusted design will be revolutionized. The window system Schüco AWS 112.IC has been developed to Passive House Standards and is compatible with Schüco's door and façade systems.

www.schueco.de/aws-112ic
www.schueco.de/aws-112ic-en

Schüco Lüftungssystem VentoTherm Schüco Ventilation System VentoTherm

Mit Schüco VentoTherm bietet Schüco eine effiziente Systemlösung für dezentrales, fensterintegriertes Lüften mit Wärmerückgewinnung. Aufgrund des geringen Platzbedarfs und der Integration in die Fensterprofile stellt Schüco VentoTherm eine attraktive Lösung für Modernisierungsobjekte dar. In Kombination mit dem mechatronischen Beschlag Schüco TipTronic und dem Schüco Wireless Control System lassen sich die Vorteile beider Systeme als hybride Lüftung zugunsten der Energieeffizienz eines Gebäudes vereinen.

With Schüco VentoTherm, Schüco offers an efficient system solution for decentralized, window integrated ventilation with heat recovery. As it requires less space and is integrated into the window profiles, it presents an attractive solution for modernisation projects. With the Schüco TipTronic and the Schüco Wireless Control System mechatronic fittings, the benefits of both systems can be combined as hybrid ventilation to support the energy efficiency of the building.

www.schueco.de/ventotherm
www.schueco.de/ventotherm-en



Schüco Schiebesystem ASS 77 PD.SI Schüco Sliding System ASS 77 PD.SI

Mit dem System Schüco ASS 77 PD.SI wird die Realisierung von großflächigen Schiebeanlagen mit maximaler Transparenz möglich. Das Panorama-Design zeichnet sich durch minimale Profilansichten im Mittelschnitt und einen im Bauanschluss verdeckt liegenden Blendrahmen aus. Neben dem Design überzeugt das System durch eine hervorragende Wärmedämmung mit einem U_w -Wert bis zu $0,8\text{W/m}^2\text{K}$ und sehr guten Systemeigenschaften. Eine profilintegrierte automatische Antriebs- und Verriegelungstechnik bietet ein Maximum an Bedienkomfort.

The Schüco ASS 77 PD.SI system makes large-scale sliding systems with maximum transparency possible. The panorama design is distinguished by its minimal profile face widths in the center section and an outer frame concealed in the attachment to the building structure. Aside from the design, the system boasts outstanding thermal insulation with a U_w -value up to $0.8\text{W/m}^2\text{K}$ and excellent system features. A profile-integrated drive and lock technology maximizes the user comfort.

www.schueco.de/ass-77-pd-si
www.schueco.de/ass-77-pd-si-en



Schüco Aluminium-Systeme: Türen Schüco Aluminium Systems: Doors

Schüco Tür ADS 90.SI

Schüco Door ADS 90.SI



Energieeffizienz und Wärmedämmung spielen im Neubau und bei der Sanierung von Wohn- und Objektbauten eine immer bedeutendere Rolle. Mit der Schüco Türserie ADS 90.SI setzt Schüco einen neuen Niedrigenergie- und Systemstandard für Aluminiumtüren. Erweiterte Isolierzonen, ein umlaufendes Mitteldichtungsprinzip und eine spezielle Glasfalzdämmung ermöglichen unübertroffene Systemeigenschaften wie beispielsweise 300 Pa Schlagregenresistenz sowie U_f -Werte in Höhe von $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. Mit entsprechender 3-fach-Verglasung oder flügelüberdeckender Füllung sind damit hervorragende U_d -Werte von $< 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ möglich. Damit hat Schüco bereits heute den Wärmedämmstandard von morgen im Programm.

Energy efficiency and thermal insulation play an ever increasing important role in new-build and renovation of residential and commercial buildings. With Schüco's door series ADS 90.SI, Schüco is setting new standards in low-energy aluminum doors. Additional insulation zones, a continuous middle sealant principle and a special glass rebate insulation give an unbeatable system performance, e.g. 300 Pa resistance to driving rain or a U_f -value of $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. With the appropriate triple-glazing or overlaying casement infill excellent U_d -values of $< 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ are made possible. Schüco's product range today is the thermal insulation standard of tomorrow.

www.schueco.de/ads-90-si
www.schueco.de/ads-90-si-en

Schüco Fenster ADS 112.IC Konzept

Schüco Window ADS 112.IC Concept



Die Studie Schüco Tür ADS 112.IC lässt visionäre Ausblick auf die Zukunft von Aluminiumhaustüren zu: Der hier erreichte Niedrigenergiestandard für Türen auf Passivhausniveau wird über eine zusätzliche Isolierebene möglich. Zukünftig können also Wärmedämmwerte von $U_f = 1,0$ sowie U_d in Höhe von $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ auch mit Aluminiumtüren erreicht werden. Die Haustür ist die ideale Systemergänzung zum passivhauszertifizierten Schüco Fenster AWS 112.IC.

The Schüco Door ADS 112.IC study presents the future of aluminum front doors. The low-energy standards, which have to be achieved for Passive House Standards doors, can here be reached due to an additional insulation level, providing optimised thermal insulation. This makes thermal insulation values for aluminum doors of $U_f = 1.0$ and $U_d = 0.8 \text{ W/m}^2\text{K}$ a realistic proposition. The door is the ideal complement to the Passivhaus-certified Schüco Window AWS 112.IC.

www.schueco.de/ads-112ic
www.schueco.de/ads-112ic-en

Schüco integrierter Drehtürantrieb Schüco Integrated Side-Hung Door Drive

Das Komplettsortiment der Schüco integrierten Drehtürantriebe bietet den optimalen Antrieb für jeden Anwendungsfall. Ob für den Einsatz im privaten Wohnungsbau oder im Objektbereich, Schüco integrierte Drehtürantriebe stehen für Sicherheit und Komfort – auch bei schweren Türflügeln. Aufgrund seiner kleinen Baugröße wird der Antrieb komplett in das Profil integriert und erfüllt somit hohe ästhetische Ansprüche. Mit dem integrierten Türantrieb können automatisierte Zugangslösungen mit hohem Komfort realisiert werden. Der nahezu unsichtbare Beschlag ist für Türen mit einem Flügelgewicht von bis zu 160 kg einsetzbar und kann mit verschiedenen mechatronischen Elementen (Zutrittskontrolle, Türmanager) gekoppelt werden.

The complete range of Schüco's integrated side-hung door drives offers the optimal drive for every application. Whether for use in private residential or commercial buildings Schüco's side-hung door drives stand for security and comfort even with heavy door leaves. Because of its compact size, the door drive can be completely integrated into the profile, achieving the highest aesthetic demands. The integrated side-hung door drives can also be used for automatic entry providing a high level of comfort. The almost invisible fitting is available for door leaves with a weight of up to 160 kg and can be linked with a variety of mechatronics, e.g. access control or door manager.

www.schueco.de/integrierter-drehtuerantrieb
www.schueco.de/integrated-side-hung-door-drive



Schüco Door Control System (DCS) Schüco Door Control System (DCS)

Das Schüco DCS (Door Control System) bietet auf der Basis höchster Modularität ein komplett profilintegriertes, flächenbündiges Türmanagementsystem, welches anspruchsvolles Design mit neuester Technologie kombiniert. Einheitliche, stilvolle Designführung und edle Glasoberflächen kennzeichnen das qualitativ hochwertige Produkt. Das Schüco DCS überzeugt durch ein innovatives Montagekonzept, welches eine einfache Montage der einzelnen Komponenten in kürzester Zeit ermöglicht.

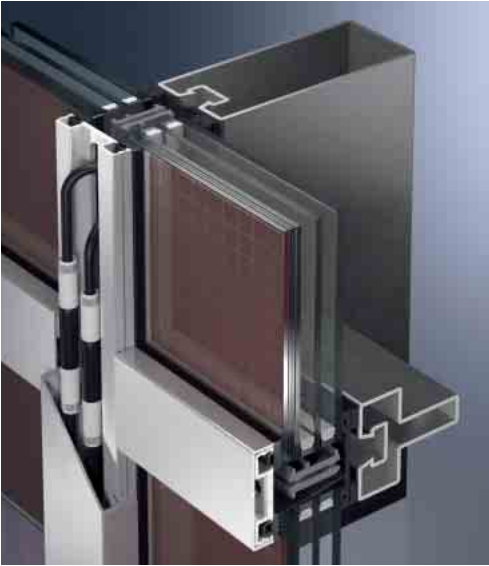
The Schüco DCS (Door Control System) based on the highest modularity offers a complete profile integrated, flush door management system which combines exclusive design with the latest technology. Consistently stylish leading design and the finest glass surfaces are the mark of this high quality product. Schüco's DCS has an innovative installation concept which enables quick and easy assembly of the individual components.

www.schueco.de/door-control-system-dsc
www.schueco.de/door-control-system-dsc-en



Jansen VISS mit Schüco ProSol TF

Jansen VISS with Schüco ProSol TF



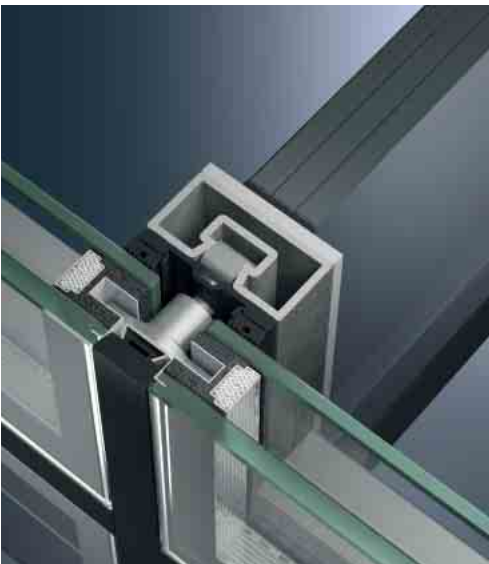
Die funktionalen Eigenschaften konventioneller Stahl-Fassadenelemente werden um zusätzliche Funktionen zur Energiegewinnung und zum Sonnenschutz ergänzt. Die Silizium-Dünnschichtzellen der Schüco ProSol TF Module nutzen die besonderen Bedingungen der Gebäudeintegration besonders effizient. Selbst bei hohen Modultemperaturen und diffuser Lichteinstrahlung liefern sie sehr gute Ertragswerte. Durch weltweit einzigartige Produktionsverfahren wird eine Reduktion der CO₂-Emission von über 50.000 t pro Jahr erreicht. Dieses zeigt die herausragende Umweltfreundlichkeit der Module. Zusammen mit dem Pfosten-Riegelsystem Jansen VISS ergibt dies die nachhaltigste Lösung für Gebäudehüllen aus Stahl und Glas.

The functional characteristics of conventional steel façade elements are complemented by additional features for energy generation and sun protection. The silicon thin-film cells of the Schüco ProSol TF module use the particular conditions of building integration extremely efficiently. Even at high temperatures and diffuse light irradiation the modules deliver good return values. Through a worldwide, unique manufacturing process a reduction in CO₂ emissions of over 50.000 tons per year will be achieved. This demonstrates the exceptional environmental friendliness of the module. Together with the post-and-beam system Jansen VISS this delivers the most sustainable solution for building envelopes in steel and glass.

www.schueco.de/viss-prosol-tf
www.schueco.de/viss-prosol-tf-en

Jansen VISS Structural Glazing Fassade

Jansen VISS Structural Glazing Façade



Die hervorragenden statischen Eigenschaften von Stahlprofilen ermöglichen es, Fassaden mit großen Rasterbreiten umzusetzen. Mit neu entwickelten, punktuell einzusetzenden Glashaltern und Isolierglas mit speziellen Abstandhaltern besteht nun die Möglichkeit, auf eine äußere vertikale Profilabdeckung zu verzichten und stattdessen die Abdichtung der Glasstöße mit einer 20 mm breiten Silikonfuge vorzunehmen. Das neue Glashaltesystem ist für sämtliche Profilformen und Bautiefen in den Ansichtsbreiten 50 und 60 mm geeignet. Variable Befestigungsanker erlauben den Einbau von Zweifach- und Dreifach-Isolierglas bis zu 55 mm Elementstärke.

The excellent structural properties of steel profiles make it possible to implement façades with a large grid size. With newly developed point fixings to be inserted into the glass mountings and insulating glass with special spacers means that an external profile cover is unnecessary. The joint between the glass panels can be made with just a 20-mm-wide silicon seam. As a result, the transparency of the façade will be increased and horizontal emphasis will be heightened. The new glass mounting system is suitable for all depths and profile shapes in a face width of 50 and 60 mm. A variable fixing anchor allows the installation of double and triple-glazing with up to 55 mm overall thickness.

www.schueco.de/viss-sg
www.schueco.de/viss-sg-en

Janisol Arte Janisol Arte

Für das nachhaltige Bauen mit Stahl im Bestand ist Janisol Arte eine ideale und vor allem schlanke Lösung. Mit einer Profilkammer von nur 10mm sind die wärmedämmten Profile erste Wahl für Renovationsobjekte im Industrie- und Loftverglasungs-Segment. Mit dieser neuen Generation von Profilen lassen sich filigrane Verglasungen mit feinen Rastermaßen erstellen, so wie dies charakteristisch ist bei Fabrikgebäuden aus dem letzten Jahrhundert.

For the sustainable refurbishment of existing buildings, Janisol Arte is an ideal and above all slim solution. With a profile chamber of just 10 mm, the thermally insulated profiles are the first choice for renovation projects in the industrial and loft glazing sector. With this new generation of profiles, a fine-lined framework can be created around the glazing, as is characteristic of factory buildings from the last century.

www.schueco.de/janisol-arte
www.schueco.de/janisol-arte-en



Fingerschutztüren Janisol Janisol Anti-Finger-Trap Doors

Die Fingerschutztür Janisol verfügt über ein thermisch getrenntes Janisol Finger-schutz-Profil für Anschlagtüren und ist mit dem normalen Janisol-Profilsortiment durch aufgesetzte Aluminium-Clipprofile kompatibel. Die Janisol Fingerschutztür vermeidet gemäß DIN 18650 Quetsch- und Scherstellen im Bereich der Nebenschließkante und ist dank ihrer wartungsarmen hochleistungsfähigen Lagertechnik geeignet für Türen mit hoher Frequentierung. Der Kabelübergang von Rahmen auf Flügel ist unsichtbar im oberen Bandlager untergebracht.

The anti-finger-trap door Janisol is a thermally broken Janisol finger guard profile for side-hung doors and is compatible with the regular Janisol profile range with clip-on aluminium profiles. In compliance with DIN 18650, crush and shear traps at the hinge stile are prevented and, thanks to their low maintenance, high performance bearings, they are suitable for frequently used doors. The Janisol anti-finger-trap doors are also compatible with integrated door closers and automatic door openers.

www.schueco.de/fingerschutztueren
www.schueco.de/anti-finger-trap-doors



Heavy Duty Türen Janisol Heavy Duty Janisol Doors

Die neuen Heavy Duty (HD) Türen von Janisol erfüllen alle Anforderungen in der höchsten Leistungsklasse für Stahltüren. Sie wurden auf 1 Millionen Zyklen geprüft und eignen sich für Einkaufszentren, Läden, Restaurants, Flughäfen, Krankenhäuser und Verwaltungsgebäude. Die Janisol Heavy Duty Türen sind ausgestattet mit höhenverstellbaren Jansen 3-D-Anschweißbändern und erfüllen die höchste mechanische Festigkeitsklasse nach DIN EN 1192 für den öffentlichen Bereich.

The new Heavy Duty (HD) doors from Janisol meet all the requirements of the highest performance class for steel doors. The doors are tested to one million cycles and are suitable for shopping centers, shops, restaurants, airports, hospitals and administration buildings. The Janisol Heavy Duty doors are fitted with height adjustable Jansen 3-D welded hinges which meet the highest mechanical strength class DIN EN 1192 for use in the public sector.

www.schueco.de/heavy-duty
www.schueco.de/heavy-duty-en

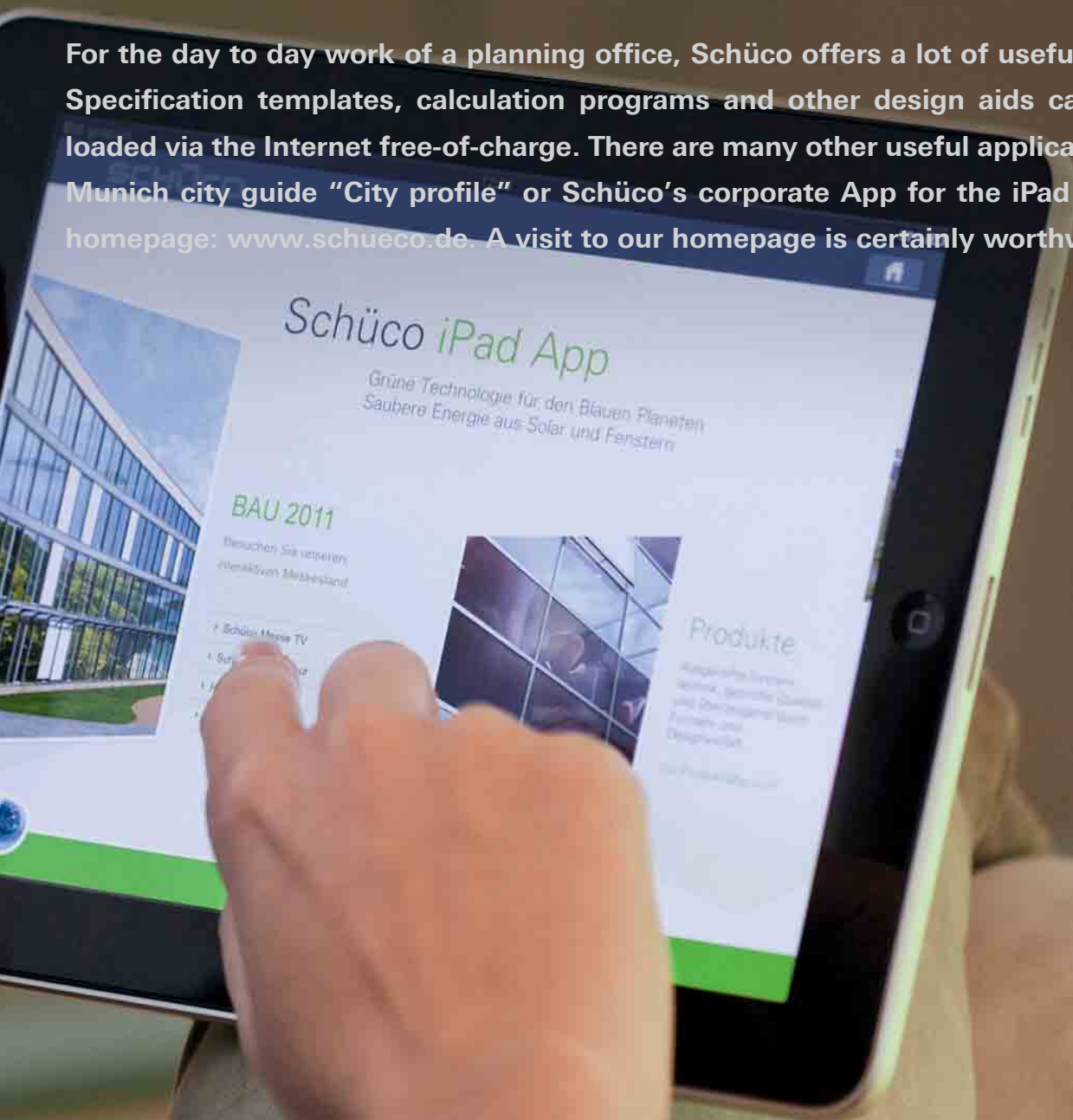




services

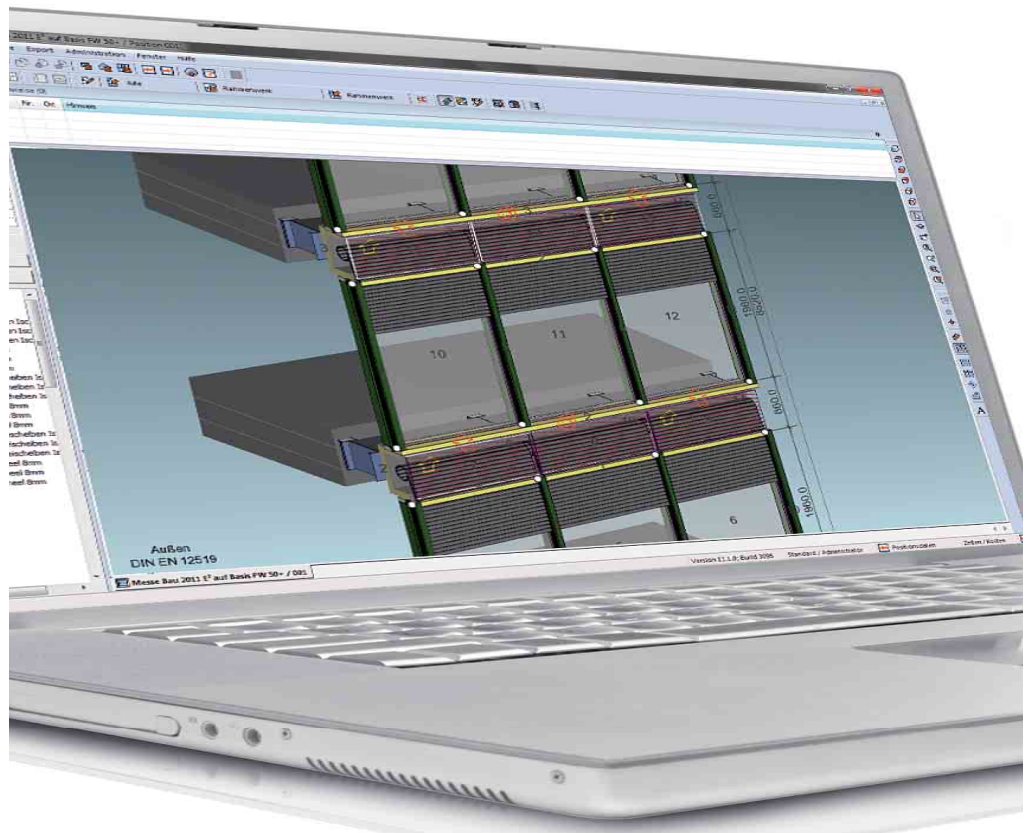
Für die alltägliche Arbeit im Planungsbüro bietet Schüco viele nützliche Hilfestellungen. Ausschreibungsvorlagen, Kalkulationsprogramme und andere Planungshilfen können im Internet kostenfrei heruntergeladen werden. Unter www.schueco.de finden sich außerdem noch viele weitere nützliche Applikationen, wie zum Beispiel der München Stadtführer „City profile“ oder auch die Schüco Corporate App für das iPad. Ein Besuch der Schüco Homepage lohnt sich also!

For the day to day work of a planning office, Schüco offers a lot of useful assistance. Specification templates, calculation programs and other design aids can be downloaded via the Internet free-of-charge. There are many other useful applications i.e. the Munich city guide "City profile" or Schüco's corporate App for the iPad at Schüco's homepage: www.schueco.de. A visit to our homepage is certainly worthwhile!



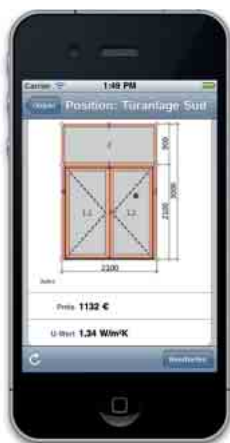
Schüco Software für Architekten und Planer

Schüco Software for Architects and Planners



Viele Funktionen von SchüCal wurden für Planer und Architekten optimiert und sind seit Kurzem auch mobil abrufbar.

Many functions of SchüCal have been optimized for architects and planners and are now available for your mobile.



Schüco ist der führende Anbieter von Lösungen für energieeffiziente Gebäudehüllen. Das umfassende Produktportfolio wird in unternehmenseigenen Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen stetig weiterentwickelt und optimiert. Zu diesem hohen Qualitätsanspruch gehört, dass Schüco seine überzeugenden Produktinnovationen mit einem exzellenten Serviceangebot verbindet: Neben Ausschreibungstexten und Planungssoftware für Solar- und Kunststoffsysteme stehen den Architekten und Planern mit SchüCal und SchüCad auch Kalkulations- und Konstruktionssoftware für den Metallbau zur Verfügung.

Schüco setzt bei den neuen Softwareangeboten den Fokus auf mobile, nachhaltige und intelligente Lösungen. Für die Software SchüCal wird eine iPhone und iPad Applikation erhältlich sein, die den mobilen Zugriff auf Daten auch unterwegs auf der Baustelle oder beim

Schüco is the leading supplier of solutions for energy efficient building envelopes. The extensive product portfolio is being constantly developed and optimized in the company's own research facility. With such a high standard of quality, it goes without saying that, outstanding product innovation and excellent service go hand in hand: In addition to specification texts and planning software for solar and plastic systems, SchüCal and SchüCad also offer architects and planners calculation and design software for metal construction.

With its new software applications, Schüco is focusing on mobile, sustainable and intelligent solutions. An iPhone and iPad app will be available for SchüCal software which make it possible to access information on the move, on site or with clients. Particularly interesting for architects and planners is the trial software Schüco Design Performance Viewer (DPV|SE) which

Kunden ermöglicht. Für Architekten und Planer besonders interessant: Die Software-Studie Schüco Design Performance Viewer (DPV|SE) unterstützt das digitale Gebäudemodell, auch Building Information Model oder kurz BIM genannt. Dieses intelligente Modell entwickelt sich durch vielfältige Simulationsmöglichkeiten immer mehr zum Standard in der modernen Bauplanung. Entwickelt auf Basis Autocad Revit 2011, ermittelt der Design Performance Viewer aufbauend auf intelligenten Bauelementen Wärmeverluste, CO₂-Emissionen und solare Einstrahlungen sowie veränderte Heiz-/Kühllasten. Dies ermöglicht es, schnell die Auswirkungen verschiedener baulicher Maßnahmen und Alternativen zu vergleichen und zu kontrollieren.

Auch SchüCal kann nun noch mehr: Die Erfassung von E²- Fassaden, Kaltfassaden oder von

supports the digital building model and Building Information Model or BIM for short. This intelligent model developed through numerous simulation possibilities continues to become the standard in modern construction planning. Developed around Autocad Revit 2011 it is able to give information based on intelligent building elements about thermal loss, CO₂ emissions and solar radiation as well as changes to heating and cooling loads. This will enable the architect and planner to quickly control and compare the effects of different building works and any possible alternatives.

And SchüCal can do even more. The compilation of E² façade elements, cold façades or Schüco's sunshade ALB is made possible for the first time with this system. Another advantage, is that SchüCal can automatically generate an Environmental Product Declaration



Bezeichnung	LP	Einheit	Wert
System			
FW 50-1 BF			
FW 50-8F			
FW 60-1 BF			
FW 60-2 BF			
FW 60-3 BF			
Schüco FW 50-			
Schüco FW 50-1			
Schüco FW 50-2			
Schüco FW 50-3			
Schüco FW 50-4			
Schüco FW 50-5			
Schüco FW 50-6			
Schüco FW 50-7			
Schüco FW 50-8			
Schüco FW 50-9			
Schüco FW 50-10			
Schüco FW 50-11			
Schüco FW 50-12			
Schüco FW 50-13			
Schüco FW 50-14			
Schüco FW 50-15			
Schüco FW 50-16			
Schüco FW 50-17			
Schüco FW 50-18			
Schüco FW 50-19			
Schüco FW 50-20			
Schüco FW 50-21			
Schüco FW 50-22			
Schüco FW 50-23			
Schüco FW 50-24			
Schüco FW 50-25			
Schüco FW 50-26			
Schüco FW 50-27			
Schüco FW 50-28			
Schüco FW 50-29			
Schüco FW 50-30			
Schüco FW 50-31			
Schüco FW 50-32			
Schüco FW 50-33			
Schüco FW 50-34			
Schüco FW 50-35			
Schüco FW 50-36			
Schüco FW 50-37			
Schüco FW 50-38			
Schüco FW 50-39			
Schüco FW 50-40			
Schüco FW 50-41			
Schüco FW 50-42			
Schüco FW 50-43			
Schüco FW 50-44			
Schüco FW 50-45			
Schüco FW 50-46			
Schüco FW 50-47			
Schüco FW 50-48			
Schüco FW 50-49			
Schüco FW 50-50			
Schüco FW 50-51			
Schüco FW 50-52			
Schüco FW 50-53			
Schüco FW 50-54			
Schüco FW 50-55			
Schüco FW 50-56			
Schüco FW 50-57			
Schüco FW 50-58			
Schüco FW 50-59			
Schüco FW 50-60			
Schüco FW 50-61			
Schüco FW 50-62			
Schüco FW 50-63			
Schüco FW 50-64			
Schüco FW 50-65			
Schüco FW 50-66			
Schüco FW 50-67			
Schüco FW 50-68			
Schüco FW 50-69			
Schüco FW 50-70			
Schüco FW 50-71			
Schüco FW 50-72			
Schüco FW 50-73			
Schüco FW 50-74			
Schüco FW 50-75			
Schüco FW 50-76			
Schüco FW 50-77			
Schüco FW 50-78			
Schüco FW 50-79			
Schüco FW 50-80			
Schüco FW 50-81			
Schüco FW 50-82			
Schüco FW 50-83			
Schüco FW 50-84			
Schüco FW 50-85			
Schüco FW 50-86			
Schüco FW 50-87			
Schüco FW 50-88			
Schüco FW 50-89			
Schüco FW 50-90			
Schüco FW 50-91			
Schüco FW 50-92			
Schüco FW 50-93			
Schüco FW 50-94			
Schüco FW 50-95			
Schüco FW 50-96			
Schüco FW 50-97			
Schüco FW 50-98			
Schüco FW 50-99			
Schüco FW 50-100			



Schallbewehrung nach DIN EN ISO 1077-2 bis 43 dB
 Luftdichtheit nach DIN EN 12207 Klasse 2
 Windlaststandort nach DIN EN 12210 Klasse C2
 Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klasse SA
 Dacufunktion nach DIN EN 12400 Klasse 6

Die Oberfläche von SchüCal wurde grafisch stark vereinfacht und lehnt sich an die aktuellen Microsoft Office Produkte an. The SchüCal user-interface has been graphically simplified and is based on current Microsoft Office products.

Schüco Sonnenschutz ALB ist nun erstmals möglich. Ein weiterer Vorteil: Im Zuge der Zertifizierung von Gebäuden nach BREEAM (Buildin Research Establishment Environmental Assessment Method), DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) oder LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) werden im Sinne der Nachhaltigkeit Umweltproduktdeklarationen für die verbauten Produkte gefordert. Diese Umweltproduktdeklarationen (auch EPD – Environmental Product Declaration) werden für Fenster-, Türen und Fassaden automatisch durch SchüCal erstellt.

Schüco Service Software vereinfacht die Kalkulation und Planung von Schüco Fenster-, Türen-, Fassadensystemen sowie Brand- und Rauchschutzelementen. Einen Überblick über die aktuellen Softwarelösungen finden Sie im Internet auf der Schüco Homepage unter www.schueco.de/architekten-software

(EPD) in terms of sustainability for windows, doors and façades, which is required for the certification of buildings by BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method), DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) or LEED (Leadership in Energy and Environmental Design).

Schüco service software simplifies the calculation and planning of Schüco windows, doors and façade systems as well as fire and smoke protection elements. An overview of the latest software solutions can be found on Schüco's homepage at www.schueco.de/architects-software

Schüco Corporate App für das iPad

Schüco Corporate App for the iPad

Schüco bietet seinen Kunden, Partnern, Architekten und Interessierten alle Produkthighlights und Messethemen von der BAU 2011 in München in einer App – optimal für jeden, der die Messe noch einmal Revue passieren lassen möchte. In der App findet sich der virtuelle Messestand, der Ihnen einen schnellen Überblick über Produktinnovationen gibt und viele weiterführende Informationen bietet. Erhältlich ist die Schüco App ganz einfach und kostenlos im App Store – einen Link zum Download finden Sie im Service-Bereich der Schüco Homepage unter www.schueco.de/app

Schüco offers its customers, partners, architects and all interested parties all of the product highlights and trade fair information from BAU 2011 in Munich in one app – ideal for anyone who wants to review the trade fair once again. The app includes the virtual trade fair stand providing you with information and a quick overview of product innovations. The Schüco app is available free of charge in the App Store – you will find a download link in the service area of Schüco's homepage at www.schueco.de/app



Unter www.schueco.de/app stehen verschiedene Apps für das Smartphone wie auch für das iPad zum Download bereit: Corporate App, City Profile, Schüco Energy² Calculator, Schüco Konjunkturpaket, Schüco Referenzen, Schüco Open.

A number of apps for smartphones as well as the iPad is available to download at www.schueco.de/app: Corporate App, City Profile, Schüco Energy²-Calculator, Schüco Business Support, Schüco References, Schüco Open.

Schüco „City profile“ München als App

Schüco “City profile“ Munich as App

Gerade rechtzeitig zur BAU 2011 wurden auch die neuen Schüco Smartphone Applikationen fertig. Mit dem „City profile“ München können Sie sich auf Entdeckungsreise begeben: Wir haben Ihnen eine kleine Auswahl an großartigen Projekten mit innovativen Schüco Fassaden in München zusammengestellt. Laden Sie sich die App einfach auf Ihr Smartphone oder iPad und finden Sie mit Hilfe des interaktiven Stadtplans relevante Referenzprojekte in München.

In time for BAU 2011 the new Schüco smartphone application was launched. Take yourself on a journey of discovery with the “City profile“ München app: we've put together a small selection of great projects in Munich with innovative Schüco façades. Simply load the app onto your smartphone and with the help of the interactive map you will find relevant reference projects in Munich.

„Als Architekt muss für mich die Ästhetik und die Funktion eine harmonische Einheit bilden, die Ideen, die bei Schüco hierzu entwickelt werden, sind wirklich klasse.“

“As an architect, aesthetics and function must, for me, form an harmonious unity. The ideas which Schüco has developed in this respect are really great.”



Christoph Welz, Architekt Architect, Stuttgart/GER

Schüco Web-TV: Livebilder von der BAU 2011

Schüco Web-TV: Live pictures from the BAU 2011

Der Schüco Messestand auf der BAU 2011 war Schauplatz vielerlei Aktivitäten – von angeregten Diskussionen und Podiumsrunden mit sachkundigen Referenten bis zu Preisverleihungen und Pressekonferenzen. In unserem Web-TV finden Sie Videos zu den Veranstaltungen der Green Hour, können sich Interviews über verschiedene Produkte und deren Entwicklung ansehen oder sich mit dem neuen Corporate Movie über Schüco informieren.

Schauen Sie doch mal rein! Sie finden das Schüco Web-TV unter: www.schueco.de/messe-tv

Schüco's trade fair stand at BAU 2011 was a showcase of activity – from exciting discussions and panel debates with expert speakers to an award ceremony and press conferences. On our Web TV you will find videos of the Green Hour events, watch the interviews about various products and their development or inform yourself about Schüco with the new Corporate Movie.

Take a look! You will find Schüco Web TV at www.schueco.de/messe-tv.



Sie benötigen Schüco Produktinformationen, Ausschreibungsunterlagen, Software für Planung und Kalkulation?

Nutzen Sie unser Serviceportal im Internet www.schueco.de/services

Do you require Schüco product information, specification text or software for planning and calculation?

Visit our service portal in the internet at www.schueco.de/services.

