



Schüco International KG  
Dr. Winfried Heusler (ed.)

GEBÄUDEHÜLLEN FÜR DAS 21. JAHRHUNDERT  
BUILDING ENVELOPES FOR THE 21<sup>ST</sup> CENTURY  
SPECIAL BAU 2013 SPECIAL BAU 2013



GEBÄUDEHÜLLEN FÜR DAS 21. JAHRHUNDERT  
BUILDING ENVELOPES FOR THE 21<sup>ST</sup> CENTURY

SPECIAL BAU 2013  
SPECIAL BAU 2013



## INHALT CONTENTS

- 04 EDITORIAL DR. WINFRIED HEUSLER**  
EDITORIAL DR. WINFRIED HEUSLER
- 08 SCHÜCO IMPRESSIONEN BAU 2013**  
SCHÜCO IMPRESSIONS BAU 2013
- 16 DER MESSESTAND IM ÜBERBLICK**  
OVERVIEW OF THE EXHIBITION STAND
- 20 NACHHALTIGKEIT**  
SUSTAINABILITY
- 22 STUDIO 1**  
**PARAMETRISCHE FREIHEITSGRADE**  
PARAMETRIC FREEDOM
- 24 INDIVIDUALISIERUNG DER FASSADE**  
CUSTOMISING THE FAÇADE
- 26 GESTALTUNGSFREIHEIT AUSREIZEN**  
PUSHING THE LIMITS OF DESIGN FREEDOM

- 28 **INTUITIVE RÄUME GESTALTEN**  
DESIGNING INTUITIVE ROOMS
- 30 **VARIABILITÄT UND KOMPLEXITÄT SCHAFFEN**  
CREATING VERSATILITY AND COMPLEXITY
- 34 **STUDIO 2**  
**INTELLIGENTE FUNKTIONALITÄT**  
INTELLIGENT FUNCTIONALITY
- 36 **SICH DEM MENSCHEN ANPASSEN**  
ADAPTING TO PEOPLE'S NEEDS
- 40 **STUDIO 3**  
**ENERGETISCHE MODERNISIERUNG**  
ENERGY-EFFICIENT MODERNISATION
- 42 **IDENTITÄT DES GEBÄUDES WAHREN**  
PRESERVING THE IDENTITY OF THE BUILDING
- 46 **STUDIO 4**  
**SIMPLYSMART – EINFACH WEITERDENKEN**  
SIMPLYSMART – THINKING AHEAD
- 48 **EINFACHE PLANUNG UND MONTAGE**  
SIMPLE DESIGN AND INSTALLATION
- 52 **SCHÜCO I PRODUKTE**  
**SCHÜCO I PRODUCTS**
- 72 **IMPRESSUM IMPRINT**
-  **WEITERE INFORMATIONEN**  
[www.schueco.de](http://www.schueco.de)
- FURTHER INFORMATION**  
[www.schueco.com](http://www.schueco.com)



Dr. Winfried Heusler ist Senior Vice President Engineering bei Schüco. Von 1981 bis 1998 war er Entwicklungsingenieur sowie Leiter Aluminiumfassaden einer großen Fassadenbaufirma und wechselte 1998 zu Schüco. 2004 wurde ihm eine Honorarprofessur durch die Fakultät Architektur der Universität Kiev, Ukraine, verliehen.

Dr Winfried Heusler is Senior Vice President of Engineering at Schüco. From 1981 to 1989 he was Development Engineer and Head of Aluminium Façades for a major façade construction company and in 1989 he moved to Schüco. In 2004 he was awarded honorary professorship of the Faculty of Architecture at the University of Kiev, Ukraine.

Menschen verbringen den größten Teil ihres Lebens in Gebäuden. Umso wichtiger ist es, dass die Baubranche höchste Ansprüche an Komfort, Design und Sicherheit erfüllt. Zeitgemäße Bau- und Betriebsweisen müssen zudem energie- und materialeffizient sein, wenn sie einen Beitrag zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und zur Schonung der natürlichen Ressourcen leisten wollen. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die Lebensdauer von Gebäuden. Sie beträgt im Schnitt etwa 100 Jahre, die von Fenstern und Fassaden etwa die Hälfte. Im vergangenen Jahrhundert haben sich die Gesellschafts-, Wohn- und Arbeitsformen rasanter und radikaler verändert als je zuvor. Daraus resultieren neue Anforderungen an den Hochbau. Diesen stehen neue technische Möglichkeiten im Umfeld der Gebäudehülle gegenüber.

People spend the majority of their lives in buildings. This makes it all the more important for the building industry to meet the highest demands in terms of comfort, design and security. Contemporary construction and operation methods must be energy- and material-efficient in order to make a contribution to the reduction of CO<sub>2</sub> emissions, and to the conservation of natural resources. The lifespan of buildings has a significant role in this. On average, this is 100 years and half of that for windows and façades. In the past century, social systems, living arrangements and working patterns have changed faster and more radically than ever before. This results in new demands on building construction, which in turn are met with new technological possibilities in the building envelope sector.

---

## MENSCHEN VERBRINGEN DEN GRÖSSTEN TEIL IHRES LEBENS IN GEBÄUDEN

## PEOPLE SPEND THE MAJORITY OF THEIR LIVES IN BUILDINGS.

---

Um die konkreten Anforderungen an heutige Gebäudehüllen zu identifizieren, haben wir die Wünsche und Erfahrungen von Architekten und Fachplanern sowie von ausführenden Firmen aus unterschiedlichsten Baukulturen rund um den Globus gesammelt und analysiert. Wir ergänzten diese um die täglichen Erfahrungen unserer Berater und Verkäufer, unserer Trainer und Kundendiensttechniker sowie unserer Prüfingenieure und Konstrukteure. Als Ergebnis lässt sich festhalten, dass es im Kern darum geht, die immer wieder neuen technischen, wirtschaftlichen und qualitativen Anforderungen unter Beibehaltung des gestalterischen Spielraumes sicher zu meistern. Da der oben beschriebene Wandel fortschreitet, wäre es vorteilhaft, wenn die aktuellen Produktentwicklungen und Gebäudeplanungen auch künftige Veränderungen und Entwicklungen berücksichtigen könnten. Um

To identify specific requirements for today's building envelopes, we have collected the desires and experiences of architects, developers and contractors from the widest variety of building cultures around the world and analysed them. To these we added the daily experiences of our consultants and sales staff, our trainers and customer service technicians, as well as our test engineers and designers. This led us to conclude that at its heart the issue is to rise to the ever-changing technical, economic and quality demands in building whilst maintaining creative freedom. Given that these changes will continue, it would be advantageous if current product developments and building designs could also anticipate future changes and developments. To move one step closer to this goal, we have spent the last few years researching trends. Comprehensive,

diesem Ziel einen Schritt näher zu kommen, haben wir uns in den vergangenen Jahren mit Trendforschung beschäftigt. So werden in Megatrends (beispielsweise Urbanisierung, Individualisierung, demografischer Wandel oder Gesundheit) umfassende, globale Triebkräfte abgebildet, welche die Märkte über drei bis fünf Jahrzehnte (entspricht etwa der Lebensdauer von Fenstern und Fassaden) prägen. Den Trendforschern zufolge werden sich im Bauwesen zwei bereits heute erkennbare Pole künftig noch deutlicher herausbilden. Dies ist einerseits der Wunsch nach maximaler gestalterischer Freiheit und optimalem Komfort, andererseits die Kosten- und Ressourceneffizienz. Die Erkenntnisse der Marktanalysen und Trendstudien lieferten wesentliche Impulse für unseren Auftritt auf der Messe BAU 2013 in München.

global driving forces (for example urbanisation, customisation, demographic change or health) have been identified as megatrends which shape the markets over three to five decades (corresponding approximately to the lifespan of windows and façades). According to trend researchers, two trends which are already evident today in construction will develop even more significantly in the future. On the one hand, this is the desire for maximum design freedom and optimum comfort, and on the other hand, cost- and resource-efficiency. The findings of market analysis and trend studies provided a substantial impetus for our appearance at BAU 2013 in Munich.

---

### GESTALTERISCHE FREIHEIT, MAXIMALER KOMFORT, KOSTEN- UND RESSOURCEN-EFFIZIENZ WERDEN DAS BAUEN DER ZUKUNFT PRÄGEN

---

### DESIGN FREEDOM, MAXIMUM COMFORT, COST- AND RESOURCE EFFICIENCY WILL SHAPE THE CONSTRUCTION OF THE FUTURE.

---

Besonders hervorzuheben sind die vier Themenstudios, in denen neben marktreifen Innovationen auch visionäre Konzepte präsentiert wurden. So behandelte das Studio „Parametrische Freiheit“ das Trendthema parametrisches Planen und Bauen. Darunter versteht man eine durchgehende Digitalisierung der Prozesskette. Präsentiert wurde eine Studie, welche die konsequente Weiterentwicklung der Schüco Systemtechnik hin zu geometrisch frei gestaltbaren Gebäudehüllen vorwegnimmt. Dabei werden mittels parametrischer Entwurfsmodelle aus Komponenten des bewährten Systembaukastens individuelle Module kostengünstig und qualitätssicher hergestellt. Im zweiten Themenstudio „Intelligente Funktionalität“ ging es um intelligente Fassade-systeme für die gesteigerten Ansprüche in

Of particular note were the four topic studios in which market-ready innovations were presented alongside visionary concepts. The “Parametric Freedom” studio covered the trend towards parametric specification and construction. This means a continuous digitalisation of the process chain. A study was presented which anticipates the consistent further development of Schüco system technology through to building envelopes that can be designed with geometric freedom. Individual modules are manufactured cost-effectively and to a high quality by using parametric design models made from components from the tried-and-tested modular system. The second topic studio, “Intelligent Functionality”, focused on intelligent façade systems for the increased requirements



Bezug auf Energie, Sicherheit, Komfort und Design. Hier besteht die Herausforderung immer häufiger in der Integration zusätzlicher Funktionen in die Gebäudehülle. Schüco demonstrierte abermals die besondere Fähigkeit, komplexe Schnittstellen systemtechnisch zu lösen. Im Fokus des Themenstudios „Energetische Modernisierung“ stand die Gebäudesanierung. Die vorgestellten Lösungen erfüllen die zeitgemäßen Anforderungen an Design, Komfort und Sicherheit sowie an Energie- und Materialeffizienz. Die notwendigen Arbeiten können in kurzer Zeit, praktisch ohne Nutzungs- bzw. Mietausfall, realisiert werden. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, während der Renovierungsarbeiten Lärm und sonstige Störungen betrieblicher Abläufe zu minimieren. Das vierte Themenstudio stand unter dem Motto „SimplySmart – Einfach weiterdenken“. Die vorgestellten Produkte, Tools und Services für Planer und ausführende Firmen steigern die Produktivität im Büro, in der Werkstatt und auf der Baustelle. Sie fördern zudem die Qualität der Bauleistung.

for energy, security, comfort and design. The challenge here is the ever-increasing demand for the integration of additional functions into the building envelope. Schüco once again demonstrated the special ability to meet these complex demands with system technology. The “Energy-Efficient Modernisation” topic studio focused on building renovation. It showcased solutions to meet contemporary demands for design, comfort and security, as well as energy- and material-efficiency. The necessary work can be carried out in the shortest time possible, and with almost no loss of utility or rental. Particular emphasis is placed on minimising noise and disruption to operational processes during the renovation works. Under the banner “Simply-Smart – Thinking ahead”, the fourth topic studio presented products, tools and services for developers and contractors aimed at increasing productivity in the office, in the workshop and on the construction site. They also promote quality in construction.

---

## UNSER ZIEL IST ES, GEMEINSAM EINEN BEITRAG ZU NACHHALTIGEN GEBÄUDEHÜLLEN FÜR DAS 21. JAHRHUNDERT ZU LEISTEN

Nachfolgend finden Sie Impressionen von unserem Auftritt auf der Messe BAU 2013 in München sowie weitergehende Erläuterungen und Kommentare zu den vorgestellten Innovationen und Studien. Wir würden uns freuen, wenn Sie unsere Anregungen in Ihren künftigen Bauprojekten aufgreifen und wir gemeinsam einen weiteren Beitrag zu nachhaltigen Gebäudehüllen für das 21. Jahrhundert leisten.

---

## OUR GOAL IS TO MAKE A MUTUAL CONTRIBUTION TO SUSTAINABLE BUILDING ENVELOPES FOR THE 21<sup>ST</sup> CENTURY.

The pages which follow will give you an impression of our presence at BAU 2013 in Munich along with further information and commentary on the innovations and studies that we presented there. We would be very pleased for you to use our ideas in your future constructions projects, so that together we can make a further contribution to sustainable building envelopes for the 21<sup>st</sup> century.

Mensch. Natur. Technik.  
People. Nature. Technology.



# SCHÜCO IMPRESSIONEN BAU 2013

## SCHÜCO IMPRESSIONS BAU 2013

### LEITMOTIV THEME

MENSCH. NATUR. TECHNIK.  
PEOPLE. NATURE. TECHNOLOGY.

### FAKTEN FACTS

2.320 QUADRATMETER AUSSTELLUNGSFLÄCHE  
MIT 113 EXPONATEN – WEIT ÜBER 10.000 BESUCHER  
2,320 SQUARE METRES OF EXHIBITION SPACE WITH  
113 EXHIBITS – MORE THAN 10,000 VISITORS

### AUSZEICHNUNGEN AWARDS

**SCHÜCO FW 50+.SI GREEN:** VERLEIHUNG DES PASSIVHAUSZERTIFIKATS  
**SCHÜCO FW 50+.SI GREEN:** AWARDED THE PASSIVE HOUSE CERTIFICATE

**MODERNISIERUNGSFASSADE SCHÜCO ERC 50:** BESTES PRODUKT IN DER  
KATEGORE ENERGIE 2.0, TRENDSOUTING BAU BY AIT+XIA  
**SCHÜCO ERC 50 MODERNISATION FAÇADE:** BEST PRODUCT IN  
THE ENERGIE 2.0 CATEGORY, TRENDSOUTING BAU BY AIT+XIA

**SCHÜCO PARAMETRIC CONCEPT:** WÜRDIGUNG ALS  
WEGWEISENDE SYSTEMLÖSUNG FÜR EINE ZUKUNFTSWEISENDE  
ARCHITEKTUR, TRENDSOUTING BAU BY AIT+XIA

**SCHÜCO PARAMETRIC CONCEPT:** COMMENDATION AS A  
PIONEERING SYSTEM SOLUTION FOR FUTURE-ORIENTATED  
ARCHITECTURE, TRENDSOUTING BAU BY AIT+XIA

**SCHÜCO AWS 75.SI UND SCHÜCO FW 50+.SI:**  
VERLEIHUNG DES DGNB NAVIGATOR LABELS  
**SCHÜCO AWS 75.SI AND SCHÜCO FW 50+.SI:**  
AWARDED THE GERMAN SUSTAINABLE BUILDING  
COUNCIL (GESBC) NAVIGATOR LABEL



Mit weit über 10.000 registrierten Besuchern war die BAU 2013 die bisher erfolgreichste Messe für Schüco. Bundesbauminister Dr. Peter Ramsauer und der japanische Vizebauminister Shigeru Kikukawa waren beeindruckt von der Innovationskraft des Unternehmens. Schüco setzte mit dem Messemotto „Mensch. Natur. Technik.“ für Architekten, Planer, Investoren, Metallbaubetriebe sowie Bauherren und Modernisierer richtungsweisende Impulse. Während der sechs Messetage standen wirtschaftliche Lösungsansätze zur Planung und Fertigung von energieeffizienten nachhaltigen Gebäudehüllen im Vordergrund, die den Menschen in den Mittelpunkt stellen und mit der Natur in Einklang stehen. Architektonischer Blickfang war das Schüco Parametric Concept, der Prototyp eines auf dreidimensionalen Entwürfen und Planungen basierenden Fassadenkonzepts, von dem sich insbesondere Planer und Architekten beeindruckt zeigten. Für die Metallbauer waren die Neuigkeiten im Themenstudio SimplySmart besonders interessant. Die dort präsentierten

With well over 10,000 recorded visitors, BAU 2013 was the most successful exhibition ever for Schüco. Dr Peter Ramsauer, the German Federal Minister for Transport, Building and Urban Development, and Japan's Deputy Construction Minister Shigeru Kikukawa were struck by the powers of innovation of the company. With its exhibition slogan "People. Nature. Technology.", Schüco blazed a trail for architects, developers, investors, metal fabricators, clients and modernisers. Over the six days of the exhibition, they showcased economical solutions for the planning and production of energy-efficient, sustainable building envelopes which focus on people and are in harmony with nature. The architectural highlight was the Schüco Parametric Concept – the prototype of a façade concept based on 3-dimensional plans and specifications, which drew particular admiration from developers and architects. And for the metal fabricators, the innovations in the "SimplySmart" topic studio were of particular interest. The economical solutions and simplified processes for







# SCHÜCO



wirtschaftlichen Lösungsansätze und vereinfachten Prozesse bei Planung, Fertigung und Montage fanden großen Anklang. Mit dem neu konzipierten Messestand wurden innovative Systeme zur Planung und Fertigung von energieeffizienten nachhaltigen Gebäudehüllen aufmerksamkeitsstark in Szene gesetzt. Die Messebesucher konnten komplexe Verknüpfungprozesse mithilfe der eingesetzten Mediatektur nutzerorientiert erleben. Ob Neubau oder Modernisierung – Schüco zeigte auf der Messe für jeden Gebäudetyp kreative und designorientierte Innovationen. Auszeichnungen, wie die Verleihung des Passivhauszertifikats für die neu vorgestellte Pfosten-Riegel-Fassade FW 50+.SI Green oder das DGNB Navigator Label für das Aluminium Fenstersystem AWS 75.SI und das Pfosten-Riegel-System FW 50+.SI belegen das Engagement von Schüco, Architekten beim Planen und Bauen nachhaltiger Gebäude durch Produkte zu unterstützen, deren Umweltwirkungen und lebenszyklusrelevante Eigenschaften dokumentiert sind. Viele positive Reaktionen der Messestandbesucher zeigen, dass Schüco mit dem Messeauftritt ein klares Signal für eine individuelle, nutzerorientierte und nachhaltige Architektur gesetzt hat – mit einem hohen Maß an gestalterischer Freiheit bei einfacher Fertigung und Montage.

planning, fabrication and installation all proved very popular. The newly designed exhibition stand provided an eye-catching setting for the innovative systems for planning and fabricating of energy-efficient, sustainable building envelopes. The exhibition visitors were able to experience complex interconnections in a user-friendly way through the mediatecture. For new builds or modernisation projects alike, Schüco presented creative and design-orientated innovations for every type of building at the exhibition. Awards, such as the passive house certificate for the new FW 50+.SI Green mullion/transom façade or the German Sustainable Building Council (GeSBC) Navigator label for the AWS 75.SI aluminium window system and the FW 50+.SI mullion/transom system, are proof of the Schüco commitment to support architects in the design and construction of sustainable buildings with products which provide clear documentation of their environmental impact and life-cycle properties. The positive response from the exhibition stand visitors is a testament to how the Schüco exhibition display has sent a clear signal about individual, user-orientated and sustainable architecture – with a high degree of design freedom, together with easy fabrication and installation.



#### WEITERE INFORMATIONEN

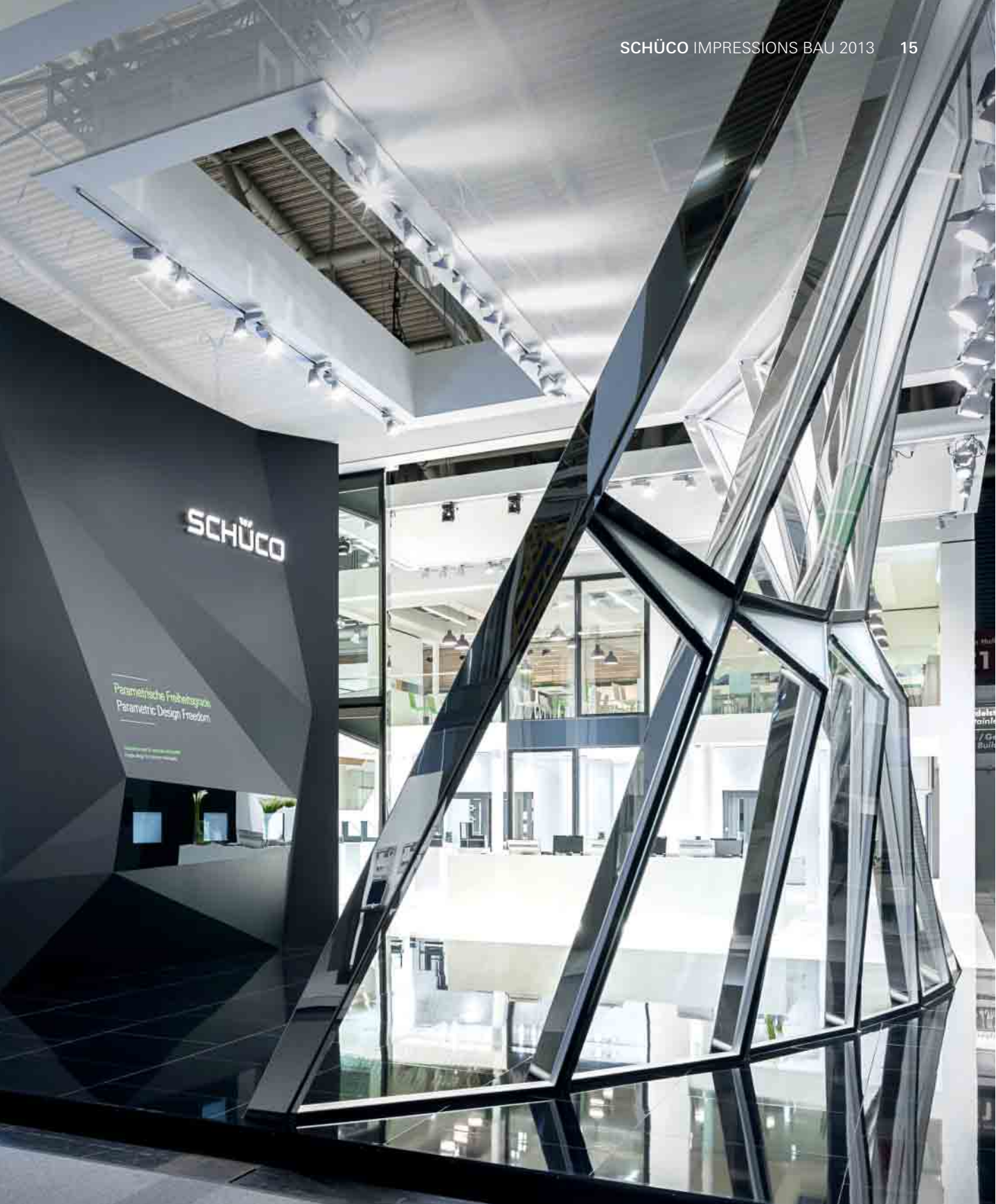
[www.schueco.de/bau2013](http://www.schueco.de/bau2013)

#### FURTHER INFORMATION

[www.schueco.com/bau2013](http://www.schueco.com/bau2013)







SCHÜCO

Parametrische Freiraum  
Parametric Design Freedom

www.schueco.com



## DER MESSESTAND IM ÜBERBLICK OVERVIEW OF THE EXHIBITION STAND

### **THEMENSTUDIO 1 PARAMETRISCHE FREIHEIT**

FASSADENKONZEPT FÜR MAXIMALE INDIVIDUALITÄT

#### **TOPIC STUDIO 1 PARAMETRIC FREEDOM**

FAÇADE CONCEPT FOR MAXIMUM INDIVIDUALITY

### **THEMENSTUDIO 2 INTELLIGENTE FUNKTIONALITÄT**

TECHNOLOGIEN FÜR MEHR EFFIZIENZ UND KOMFORT

#### **TOPIC STUDIO 2 INTELLIGENT FUNCTIONALITY**

TECHNOLOGIES FOR GREATER EFFICIENCY AND COMFORT

### **THEMENSTUDIO 3 ENERGETISCHE MODERNISIERUNG**

LÖSUNGEN FÜR DIE GEBÄUDEMODERNISIERUNG

BEI LAUFENDEM BETRIEB

#### **TOPIC STUDIO 3 ENERGY-EFFICIENT MODERNISATION**

MODERNISATION SOLUTIONS WHILST THE BUILDING

IS STILL IN USE

### **THEMENSTUDIO 4 SIMPLYSMART – EINFACH WEITERDENKEN**

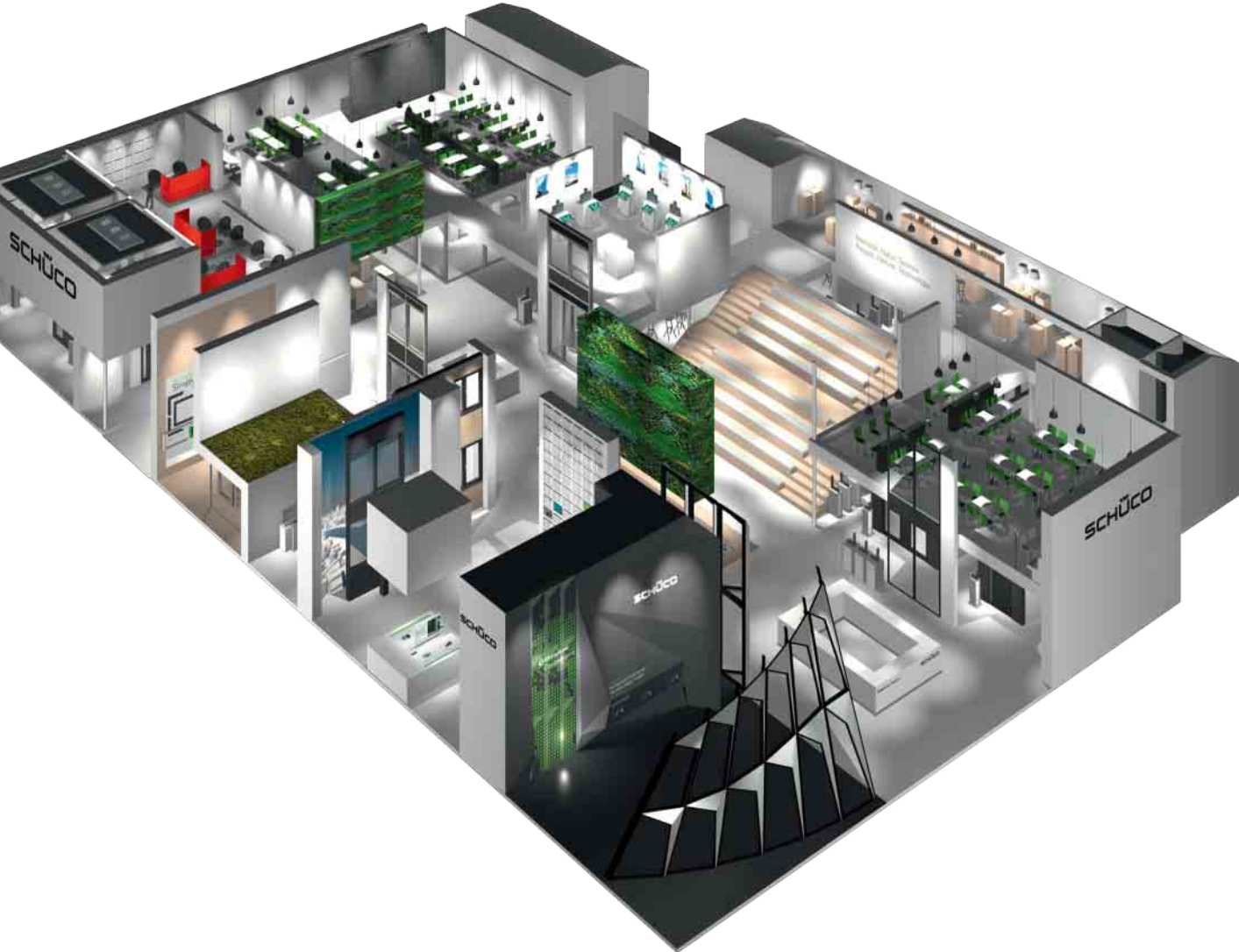
INNOVATIONEN FÜR EFFIZIENTE PLANUNG,

FERTIGUNG UND MONTAGE

#### **TOPIC STUDIO 4 SIMPLYSMART – THINKING AHEAD**

INNOVATIONS FOR EFFICIENT PLANNING, PRODUCTION

AND INSTALLATION





**THEMENSTUDIO 1  
PARAMETRISCHE  
FREIHEITSGRADE**

Geometrisch frei gestaltbare Gebäudehüllen zeigen die Zukunft des Bauens. Sie bestehen aus einem neuartigen Fassadenkonzept und bieten mehr Gestaltungsfreiheit bei hoher Planungssicherheit. Passende Entwurfs-, Ausschreibungs- und Fertigungsketten sowie Software- und Maschinenlösungen vervollständigen das Konzept.

**TOPIC STUDIO 1  
PARAMETRIC FREEDOM**

Building envelopes which can be designed with geometric freedom are the future of construction. They are based on an innovative façade concept and offer more freedom of design with secure planning. The appropriate design, specification and fabrication processes, including software solutions and machinery, complete the concept.



**THEMENSTUDIO 2  
INTELLIGENTE FUNKTIONALITÄT**

Adaptive Gebäudehüllen reagieren auf die Umwelt und schaffen stets optimale Wohn- und Arbeitsbedingungen. In allen Gebäudetypen, nutzungsunabhängig und in jeder Klimazone. Ob LED-Lichtsystem, Lüftung, Layersystem für die Fassade oder thermoaktive Wand – intelligente Lösungen von Schüco reagieren dynamisch und bieten dem Menschen höchsten Komfort.

**TOPIC STUDIO 2  
INTELLIGENT FUNCTIONALITY**

Adaptive building envelopes respond to the environment and always create optimum climate conditions for living and working. In all types of building, independent of usage, and in every climate zone. Intelligent solutions from Schüco, such as the LED light system, ventilation, the façade layer system and the thermoactive wall, react dynamically and offer maximum comfort.



### THEMENSTUDIO 3 ENERGETISCHE MODERNISIERUNG

Die Anforderungen an eine Gebäude- modernisierung sind klar: Das Vor- haben soll in möglichst kurzer Zeit realisiert werden, um Nutzungs- und Mietausfall zu reduzieren. Lärm und Störungen betrieblicher Abläufe sind zu vermeiden. Zentrale Anforderun- gen für Investoren sind Planungs- und Kostensicherheit.

### TOPIC STUDIO 3 ENERGY-EFFICIENT MODERNISATION

The requirements for building renovation are clear: The project should be completed in the shortest time possible to reduce loss of utility and rental. Noise and disruptions to operational processes must be avoided. The key requirements for investors are reliable planning and costing.

### THEMENSTUDIO 4 SIMPLYSMART – EINFACH WEITERDENKEN

Vereinfachungen bei Planung, Ferti- gung und Montage erhöhen die Pro- duktivität und fördern die Qualität der Bauleistung. Sie optimieren Abläufe in der Werkstatt und auf der Baustelle. Die Schüco Systeme werden nach den Maximen Einfachheit und Flexi- bilität entwickelt.

### TOPIC STUDIO 4 SIMPLYSMART – THINKING AHEAD

Simplifications in planning, production and installation increase productivity and enhance the quality of the construction. They optimise processes in the workshop and on site. Schüco systems are developed based on the principles of simplicity, flexibility, integrated functionality and timelessness.



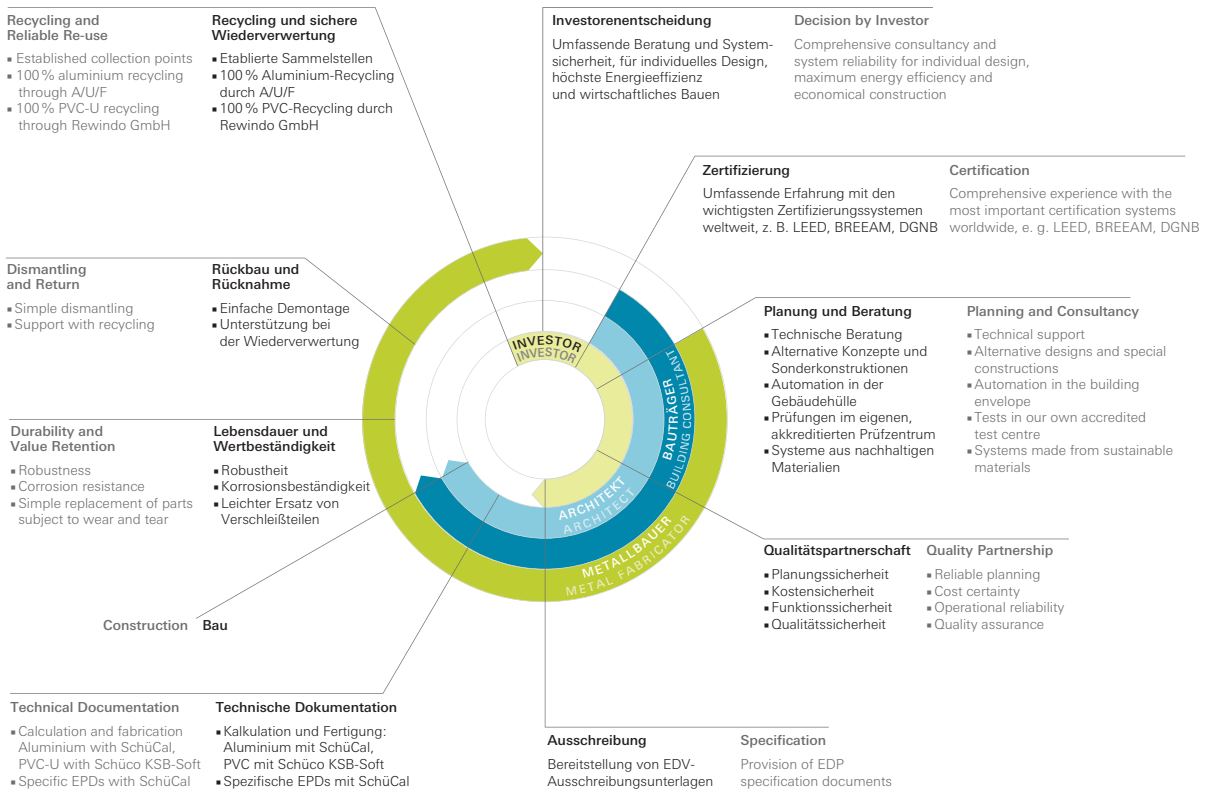
# NACHHALTIGKEIT SUSTAINABILITY

## WERTORIENTIERTE PERSPEKTIVE FÜR GRÜNE GEBÄUDE

DER 360° NACHHALTIGKEITSKREISLAUF FÜR SCHÜCO UND SEINE PARTNER

## VALUE-ORIENTED PERSPECTIVES FOR GREEN BUILDINGS

THE 360° CYCLE OF SUSTAINABILITY FOR SCHÜCO AND ITS PARTNERS



„Schüco Produkte werden ständig weiterentwickelt und verbessert. Alle Systeme und Produkte sind wirklich marktreif, geprüft und zuverlässig. Wir haben die Sicherheit, dass das was wir als Nachhaltigkeits- und Energiesparkonzept propagieren, später auch funktioniert.“

“Schüco products are constantly being further developed and improved. All the systems and products are truly ready for the market, tested and reliable. We can be certain that what we are publicising as our sustainability and energy saving concept will actually work in future.”

Gerhard Hoffmann, ifes Institut für angewandte Energiesimulation und Facility Management, Cologne, Germany



„Die Parametrik erlaubt uns, wesentlich mehr Optimierungsparameter zu verarbeiten, als dies mit konventioneller Planung möglich ist. So ist es kein wesentlicher Mehraufwand, Nachhaltigkeit und Umweltaspekte direkt in die Planung aufzunehmen.“

“The parametric design enables us to process significantly more optimisation parameters than is possible with conventional planning. Incorporating sustainability and environmental factors directly into planning therefore doesn't require much extra effort.”

Arnold Walz, designtoproduction, Stuttgart, Germany



„Auch für den indischen Markt spielt nachhaltiges und energieeffizientes Design eine immer größere Rolle. Schüco trägt mit speziellen Fassaden- und Solar-Produkten für unterschiedliche Klimazonen dazu bei, die Entwicklung des energieeffizienten Designs auch in Indien zu fördern.“

“Sustainable and energy-efficient design is playing an increasingly important role in the Indian market. I believe that Schüco's special façade products for different climate zones and solar products will help to achieve the goal aimed for energy efficient design development in India too.”

K. Balasubramanian, C.R. Narayana Rao LLP, Mylapore, India





Das parametrische 3D-Fassadenkonzept Schüco Parametric Concept für individuelle Architekturlösungen.  
Schüco Parametric Concept: The parametric 3D façade concept for individual architectural solutions.



# THEMENSTUDIO 1

## PARAMETRISCHE FREIHEITSGRADE

### TOPIC STUDIO 1 PARAMETRIC FREEDOM

#### PRODUKT HIGHLIGHTS

SCHÜCO PARAMETRIC CONCEPT: STUDIE EINES PARAMETRISCHEN  
3D-FASSADENSYSTEMS FÜR INDIVIDUELLE ARCHITEKTURLÖSUNGEN

#### PRODUCT HIGHLIGHTS

SCHÜCO PARAMETRIC CONCEPT: PARAMETRIC 3D FAÇADE SYSTEM  
PROTOTYPE FOR INDIVIDUAL ARCHITECTURAL SOLUTIONS

„Parametrische Gestaltungs- und Herstellungsprozesse werden in naher Zukunft noch unverkennbar an Bedeutung gewinnen. Die Industrie wird sehr stark gefragt sein, flexible und wirtschaftliche Systeme für komplexe Geometrien zu entwickeln.“

“In the near future, parametric design and production processes will become considerably more important. There will be great demand for the industry to develop flexible and economical systems for complex geometries.”

Michael Pelzer, FAT LAB Forschung Architektur Technik, Stuttgart, Germany



„Es ist wichtig, zu verstehen, dass – genauso wie die serielle Produktion die Architektur des 20. Jahrhunderts geprägt hat – die individualisierte Produktion, also Mass Customization, die Architektur des 21. Jahrhunderts maßgeblich prägen wird.“

“It’s important to understand that mass customisation will have a significant influence on the architecture of the 21<sup>st</sup> century, in exactly the same way as series production shaped the architecture of the 20th century.”

Prof. Achim Menges, ICD Institute for Computational Design, University Stuttgart, Germany



#### WEITERE INFORMATIONEN

[www.schueco.de/parametrische-freiheitsgrade](http://www.schueco.de/parametrische-freiheitsgrade)

#### FURTHER INFORMATION

[www.schueco.de/parametric-freedom](http://www.schueco.de/parametric-freedom)

## INDIVIDUALISIERUNG DER FASSADE DURCH NEUE SYSTEME CUSTOMISING THE FAÇADE WITH NEW SYSTEMS



Thomas Haltenhof ist Produktmanager bei Schüco und Leiter der Bereiche Elementfassade, Structural Glazing Fassaden und Gebäudeintegrierte Photovoltaik. Er war maßgeblich in die Entwicklung und Präsentation der Fassadenprototypen von Schüco Parametric Concept und das Themenstudio Parametrische Freiheit auf der BAU 2013 verantwortlich.

Thomas Haltenhof is a Product Manager at Schüco and Head of the Unitised Façade, Structural Glazing Façades and Building Integrated Photovoltaics departments. He was largely responsible for the development and presentation of the Schüco Parametric Concept façade prototypes and the “Parametric Freedom” topic studio at BAU 2013.

Unsere Zeit ist geprägt von Individualität. Das zeigt sich an unterschiedlichsten Lebens- und Arbeitsformen. In der Architektur äußert sich dies – dank digitaler Planungsmethoden – in Form von Freiformen und dem Wunsch nach maßgeschneiderten Produkten. Diese Trends sind in die Entwicklung des Schüco Parametric Concept eingeflossen. Die Studie ist eine Antwort auf den Wunsch von Bauherrn und Planern nach einem individuellen, dreidimensionalen Fassadensystem, das technisch realisierbar und durch die individualisierte Serienherstellung bezahlbar, planungs- und kostensicher ist. Das Schüco Parametric Concept wird nicht nur ein neues Fassadensystem sein, sondern eine lückenlose Prozesskette mit 3D-Planungssoftware für Architekten sowie Kalkulations- und Konstruktionssoftware für Verarbeiter.

Schon jetzt können Schüco Fassaden viele geometrische Ausprägungen abbilden. Eine interne Planungsabteilung, das Project Engineering, individualisiert die Systeme bei Sonderfällen, bis eine Lösung gefunden ist. Mit dem Parametric Concept geht Schüco noch einen Schritt weiter. Planer haben künftig ungeahnte gestalterische Möglichkeiten. Bei der Entwicklung spielte auch die Optimierung des Planungsprozesses eine Rolle. Für Architekten, die bereits im 3D-Modell entwerfen, ist es nicht mehr sinnvoll, die Daten zum Austausch wieder in konventionelle Pläne zu übertragen. Für die Avantgarde unter den Planern ist die parametrische Gestaltung mittlerweile schon fast alltäglich. Das Gros der Architekten ist der parametrischen Gestaltung gegenüber aufgeschlossen, allerdings wird ihre Gestaltungsfreiheit noch durch die Realität eingeschränkt. Gerade für diese Architekten wird das geplante System einen großen Mehrwert haben. Ohne planerischen Mehraufwand können sie künftig kreative Gebäudeformen und dreidimensionale Fassaden realisieren.

Our time is shaped by individuality. This is evident in the different ways in which we live and work. Thanks to digital design methods, this is expressed in architecture in the form of free-form shapes and the desire for customised products. These trends have been incorporated into the development of the Schüco Parametric Concept. The prototype is a response to the request from clients and developers for an individual, three-dimensional façade system, which is technically feasible and, due to customised serial production, also affordable, as well as offering reliable design and cost certainty. The Schüco Parametric Concept is not just a new façade system, it is a seamless process chain with 3D design software for architects, as well as calculation and construction software for fabricators.

Schüco façades can already reproduce a wide variety of geometric shapes. An in-house design department, Project Engineering, customises the systems for special cases until a solution is found. Schüco is going one step further with the Parametric Concept. In future, developers will have previously unimagined design possibilities. During development, optimising the design process also played a role. For architects who already design using 3D models, it no longer makes any sense to transfer the data to be exchanged back into conventional designs. For the avant-garde amongst the developers, parametric design is now almost routine. The majority of architects are open-minded about parametric design, but their design freedom is still restricted by reality. For these architects in particular, the planned system will bring a great deal of added value. Without any additional design work, in future they will be able to construct creative building shapes and three-dimensional façades.

## DIE GRENZEN DER GESTALTUNGSFREIHEIT AUSREIZEN PUSHING THE LIMITS OF DESIGN FREEDOM



Andreas Fuchs, Dipl.-Ing. Architekt, ist Professor für Baustofflehre, Baukonstruktion und Entwerfen an der Hochschule RheinMain in Wiesbaden. Weiterhin ist er Gründer der unabhängigen Forschungsplattform FAT LAB, Stuttgart. Er ist seit Jahren mit seinem Team aktiv an der Entwicklung von Schüco Fassadensystemen beteiligt und hat u.a. an der E<sup>2</sup> Fassade, dem 2° System, dem Energy<sup>3</sup> Building und nun an der Entwicklung des Prototyps des Schüco Parametric Concepts maßgeblich mitgewirkt.

The architect Andreas Fuchs is Professor of Building Material Studies, Building Construction and Design at the RheinMain University of Applied Sciences in Wiesbaden. He is also the founder of the independent research platform FAT LAB in Stuttgart. For many years, he and his team have been actively involved in the development of Schüco façade systems. He has played a significant role in the development of the E<sup>2</sup> façade, the 2° System, the Energy<sup>3</sup> Building and, most recently, the Schüco Parametric Concept prototype.

**Was spiegeln parametrische Fassaden als Projektionsflächen des Zeitgeists wider?**

In den letzten 60 Jahren wurden Element- und Vorhangfassaden kontinuierlich weiterentwickelt und für die Massenproduktion optimiert. In Amerika und in Europa vollzog sich seit den 1950er-Jahren eine enorme Verdichtung. Durch die Serienproduktion wurden gute Lösungen möglichst oft reproduziert, um die Massen zu befriedigen. Nun findet ein Paradigmenwechsel statt. Wie in der Automobilindustrie geht es auch in der Baubranche darum, auf einer standardisierten Grundstruktur aufbauend, individuelle Lösungen zu produzieren.

**Das Parametric Concept basiert auf der dreidimensionalen Gestaltung und der Herstellung von individuell vorgefertigten Bauteilen.**

Der Prototyp erregt Aufmerksamkeit durch ein Thema, das bisher nur durch Sonderlösungen realisiert werden konnte: die Fassade bleibt nicht in der Ebene, sondern entwickelt sich aus der Fläche heraus. Trotzdem muss man weiter in Serie denken. Es gilt, mithilfe von digitalen Prozessketten – Stichwort „file to factory“ – individuelle Lösungen zu realisieren. Bisher waren dies immer Sonderlösungen.

**Sie entwickeln mit Schüco neue Fassadensysteme. Wie sieht diese Kooperation aus?**

Aufbauend auf der Analyse aktueller Tendenzen suchen wir Entwicklungen, die für die Industrie interessant sein könnten. Dabei haben wir große Freiheit, weil wir unabhängig von einem konkreten Projekt optimierte Lösungen erarbeiten. Bei dem Prototyp des Parametric Concept geht es darum, die Leistungsgrenze der geometrischen Gestaltungsfreiheit bei der Serienproduktion auszureizen. Wir schätzen bei Schüco die offene Gesprächskultur. Das ist mit Sicherheit nicht selbstverständlich aber mit Sicherheit die Zukunft einer innovativen Unternehmenskultur.

**As a projection of the Zeitgeist, what do parametric façades reflect?**

In the past 60 years, unitised façades and curtain walls have been continuously developed and optimised for mass production. In America and Europe, an enormous consolidation has been taking place since the 1950s. Serial production allowed good solutions to be reproduced as often as possible to satisfy the mass market. A paradigm shift is now taking place. As in the automotive industry, the focus in the construction industry is also on producing individual solutions which build on a standardised basic structure.

**The Parametric Concept is based on the three-dimensional design and production of individually prefabricated building components.**

The prototype is attracting interest due to its ability to do something that was previously only possible with special solutions – the façade does not remain two-dimensional, but rather grows up out of the surface. Nevertheless, we must continue to think in series. Individual solutions must be found with the help of digital process chains (catchphrase: “file to factory”). Until now, these were always special solutions.

**You are developing new façade systems together with Schüco. What form does this collaboration take?**

Based on the analysis of current trends, we are looking for developments which could be of interest to the industry. We have a great deal of freedom in this respect, as we are developing optimised solutions, independently of a specific project. In the case of the Parametric Concept prototype, it's about pushing the limits of geometric design freedom for serial production. We value the culture of open communication at Schüco. This certainly isn't something that can be taken for granted, but it is definitely the future of an innovative corporate culture.

## INTUITIVE RÄUME GESTALTEN DESIGNING INTUITIVE SPACES



Tobias Wallisser ist Professor für „Entwerfen Architektur/Innovative Bau- und Raumkonzepte“ an der Akademie der Bildenden Künste in Stuttgart. Er ist weiterhin Gründungsmitglied des Büros LAVA Laboratory for Visionary Architecture. Das Büro arbeitet als internationales Netzwerk von Spezialisten mit Büros in Berlin, Sydney und Abu Dhabi. LAVA war in Kooperation mit Schüco an der Konzeption des Schüco Themenstudios „Parametric Freedom“ beteiligt.

Tobias Wallisser is Professor of “Architectural Design/Innovative Construction and Spatial Concepts” at the Academy of Art and Design in Stuttgart. He is also a founding member of the LAVA Laboratory for Visionary Architecture. This operates as an international network of specialists with offices in Berlin, Sydney and Abu Dhabi. LAVA was involved with Schüco in the design of the Schüco “Parametric Freedom” topic studio.

**LAVA steht für experimentelle Architektur, welche Rolle spielt dabei die Parametrik?**

Ich beschäftige mich seit 15 Jahren mit digitalen Entwurfsmethoden – anfangs noch mit Programmen aus der Filmindustrie. Mich interessiert, wie sich diese gestalterischen Möglichkeiten auf die Architektur übertragen lassen. Für Architekten sollte es nicht darum gehen, verrückte Formen zu bauen, sondern intuitiv zu erfassende Räume zu schaffen. Dazu nutzen wir die neuen parametrischen Möglichkeiten, die mittels regelbasierter Zusammenhänge individuelle Gestaltung ermöglichen.

**Was ist Ihnen bei der Umsetzung neuer architektonischer Ideen und Denkansätze wichtig?**

Das von Schüco gewählte Messemotto „Mensch. Natur. Technik.“ passt zur Denkweise von LAVA. Die Technik stellt das Bindeglied zwischen Mensch und Natur dar. Wir sind Technikaffin, aber man muss hinterfragen, welchen Zweck die Technik erfüllt. Der Architekt Cedric Price hat gesagt: „Technik ist die Antwort, aber was war die Frage?“. Es gilt, im Dialog herauszufinden, für welche gesellschaftlichen Fragestellungen wir Antworten entwickeln sollen. Insofern ist es konsequent, dass es sich bei dem parametrischen Prototyp nicht um ein fertiges Produkt handelt, sondern um eine Vision, die viele Anwendungsmöglichkeiten eröffnet.

**Was ist Ihre Vision für die Fassade der Zukunft?**

Dass wir bewusst mit Ressourcen umgehen müssen, ist selbstverständlich. Wir können an dieser Stelle noch viel von der Natur lernen. Die Natur ist nicht Meister im Energie sparen, aber geschickt darin, Energie dort einzusetzen, wo sie am meisten Ergebnis bringt. Neue Technologien ermöglichen es, neue Formen, neue Räume und neue performative Strukturen zu schaffen. Die Fassade der Zukunft ist adaptiv, reagiert auf ihre Umwelt und wird ein aktives Interface zwischen innen und außen.

**LAVA stands for experimental architecture. What role does parametric design play in this?**

I have been working with digital design methods for 15 years; at first with programs from the film industry. What interests me is how these design possibilities can be transferred to architecture. For architects, it shouldn't be about constructing outlandish shapes, but rather about creating intuitive spaces. To do this, we make the most of the new parametric opportunities, which permit individual design by means of rule-based relationships.

**What is important to you when implementing new architectural ideas and concepts?**

The “People. Nature. Technology.” exhibition motto chosen by Schüco ties in with the philosophy of LAVA. Technology represents the link between people and nature. We are technophiles, but one has to question what the purpose of technology is. The architect Cedric Price said, “Technology is the answer, but what was the question?”. Discussion is needed to establish which social issues require us to develop answers. As such, it makes sense that the parametric prototype is not a ready-made product, but rather a vision which opens up a wide range of application options.

**What is your vision of the façade of the future?**

It goes without saying that we need to be conscious of how we use resources. Here we can still learn a great deal from nature. Nature is not the master of saving energy, but is adept at using energy where it is most likely to bring results. New technologies make it possible to create new shapes, new spaces and new performative structures. The façade of the future is adaptable, reacting to its surroundings. It becomes an active interface between the inside and outside.

## MEHR VARIABILITÄT UND KOMPLEXITÄT SCHAFFEN CREATING MORE VERSATILITY AND COMPLEXITY



Prof. Dr. Patrik Schumacher ist Partner bei Zaha Hadid Architects und Gründer des AA Design Research Lab. Er studierte Philosophie und Architektur in Bonn, London und Stuttgart. 1999 erhielt er den Dokortitel in Philosophie an der Universität Klagenfurt. Seit 1992 unterrichtet er an verschiedenen Universitäten in Europa und den USA. Er widmet sich in vielzähligen wissenschaftlichen Studien dem Parametrismus als neue internationale Stilrichtung. Professor Patrik Schumacher is a partner at Zaha Hadid Architects and founding director of the AA Design Research Lab. He studied philosophy and architecture in Bonn, London and Stuttgart. In 1999, he was awarded a doctorate in philosophy from the University of Klagenfurt. Since 1992, he has lectured at a variety of universities in Europe and America. In many scientific studies, he has devoted himself to the concept of parametricism as the new global style for architecture.



### **Was verstehen Sie unter parametrischer Architektur und was unter Parametrismus?**

Der Begriff parametrische Architektur bezieht sich auf die Methode des parametrischen Entwerfens, das Berücksichtigen vieler komplexer Ebenen und Variablen. Das parametrische Entwerfen wird sich als Methodik hundertprozentig durchsetzen. Parametrismus hingegen ist eine Stilentwicklung, die auf parametrischen Entwurfssystemen aufbaut, die Variation und komplexe Tiefenschichtung der gebauten Umwelt verlangt. Es entwickeln sich Architekturen, die fast nur mit diesen Tools möglich sind. Ziel ist es, die gebaute Umwelt mit einer höheren Komplexität anzureichern, mit multiplen Subsystemen, die in Abhängigkeit zueinander definiert und regelbasiert aufeinander abgestimmt werden.

### **Sie haben auch den Begriff des „ökologischen Parametrismus“ geprägt ...**

Ja. Die ökologische Herausforderung geht alle Designer und Ingenieure an. Mit dem Konzept der adaptiven Anpassungsfähigkeit und der Ausdifferenzierung bezogen auf verschiedene Parameter – das können dann auch Umweltparameter sein, wie Licht, Sonne, Regen, Wind, Topografie – können wir den Entwurf intelligent reagieren lassen. Parametrismus als Stilrichtung ist sehr geeignet, die ökologische Herausforderung auf hohem Niveau zu bearbeiten.

### **Befürworten Sie Studien wie das Schüco Parametric Concept?**

Es ist sehr wichtig, auch im großen Maßstab zu beginnen, die Arbeitsweisen zu systematisieren und in parametrische Bausysteme zu überführen. Im Entwurf spielt es keine Rolle mehr, ob wir 100 gleiche oder verschiedene Fenster entwickeln. Diese Intelligenz und dieses Potenzial sind nun auch in den nächsten Prozessschritten, also der Herstellung, aufrechtzuerhalten. Deshalb begrüße ich diese Forschung von Schüco.

### **What do you understand by parametric architecture and parametricism?**

The term parametric architecture refers to the method of parametric design, which takes into consideration a number of complex levels and variables. There is no doubt that parametric design will assert itself as a methodology. Parametricism, however, is a stylistic development that builds on the parametric design system, demanding variation and complex layering in the built environment. Structures are being developed that are almost only possible using these tools. The aim is to enhance the built environment with a higher level of complexity, using multiple sub-systems that are defined in relation to one another and adapted to one another based on rules.

### **You have also coined the term “ecological parametricism”...**

Yes. All designers and engineers are facing the challenge of the environment. With the concept of adaptability and differentiation relating to various parameters – which may also be environmental parameters such as light, sun, rain, wind and topography – we can enable the design to react intelligently. As a style, parametricism is ideally suited to addressing the environmental challenge at a high level.

### **Do you support studies such as the Schüco Parametric Concept?**

Even on a large scale, it is very important to start systemising methods of working and transferring them to parametric construction systems. In design, it no longer matters whether we develop 100 windows that are identical or different. This intelligence and potential must now also be sustained in the next process steps, such as in manufacturing. I therefore welcome this research from Schüco.



„Wir entwerfen am 3D-Modell. Unsere Fassaden konnten nur als Prototypen realisiert werden. Die Verantwortung lag voll bei meinem Team. Das Schüco Parametric Concept verspricht getestete Qualität durch individualisierte Serienherstellung. Das ist fundamental wichtig!“

“We create designs using 3D models. Our façades could only be constructed as prototypes. It was the full responsibility of my team. The Schüco Parametric Concept promises tested quality as a result of customised series production. This is of fundamental importance!”

Giuseppe Tortato, Architect, Milan, Italy



„Die Gestaltung der Fassade wird für die Architektur immer bedeutender. Mit parametrischen Freiformen haben wir eine neue Epoche der Fassadengestaltung betreten. Um den neuen Formen zu folgen, müssen die Systeme immer flexibler, adaptiver und individueller werden.“

“The design of the façade will become ever more important for architecture. With parametric free-form shapes, we have entered a new era in façade design. To keep up with the new shapes, the systems have to become even more flexible, adaptive and individual.”

Vincent Marani, Cigler | Marani Architects, Prague, Czech Republic



„Im Studium experimentieren wir viel mit Form, besonders mit freien Formen, mit Dreiecken, mit opaken und transluzenten Flächen. Es erstaunt mich enorm, zu sehen, dass es hier schon eine solche Idee gibt und dass es nicht beim Experiment bleiben wird.“

“In our studies we are experimenting a great deal with shape, particularly with free-form shapes and triangles, as well as opaque and translucent surfaces. I’m astonished to see that such an idea already exists here and that it won’t just remain an experiment.”

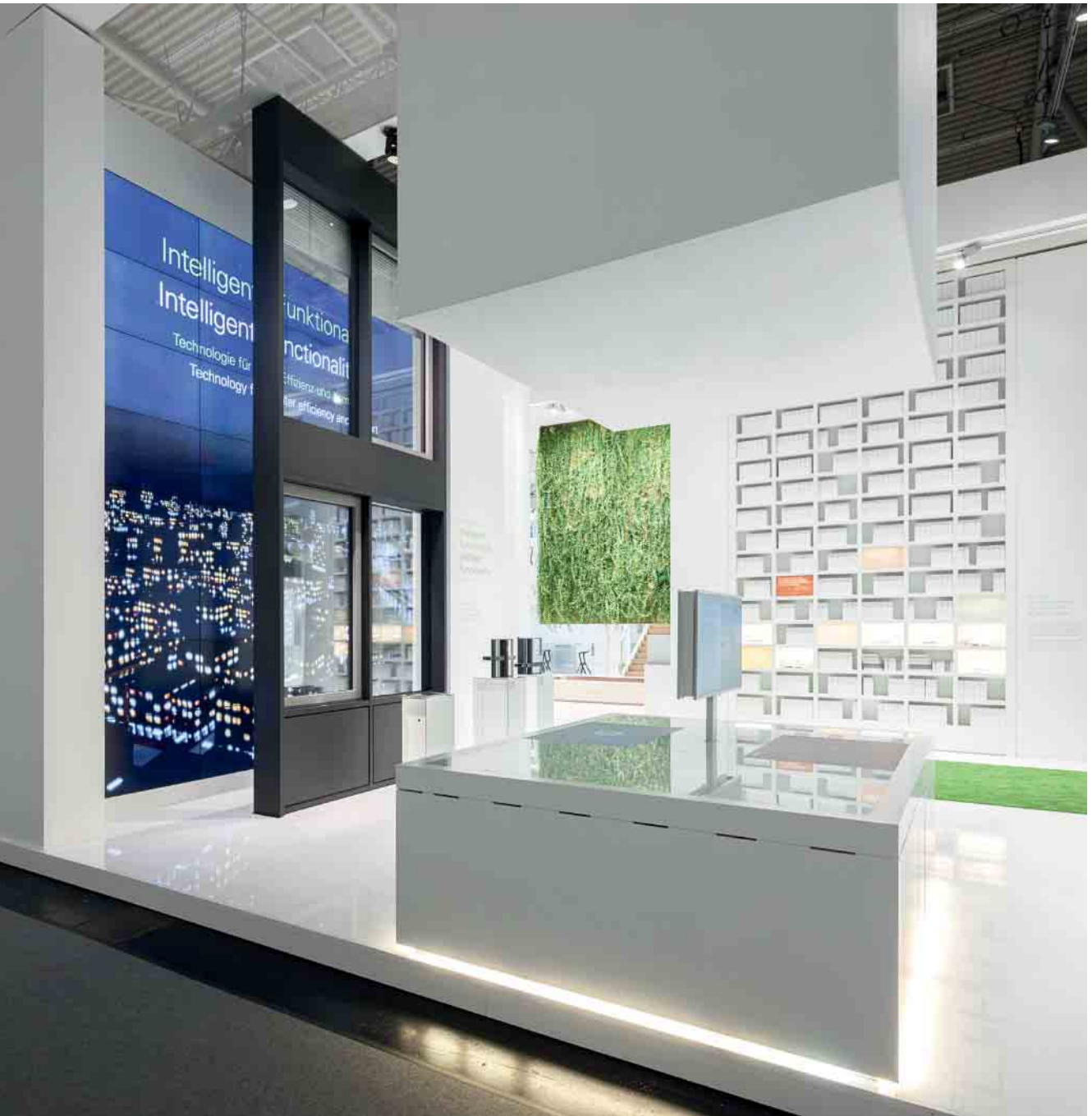
Claudia Melchor del Rio, student of Architecture, Technical University Munich, Germany



Die Limitierung auf die Fläche wird aufgehoben. Alle Einzelflächen der dreidimensionalen Gebäudehülle können mit opaken und transparenten Flächen oder Flächen mit Zusatznutzen belegt werden.

Being restricted to flat surfaces is no more. All the individual areas of the three-dimensional building envelope can be opaque or transparent, or have additional uses.





Das Themenstudio „Intelligente Funktionalität“ präsentiert Technologien für mehr Effizienz und mehr Komfort.  
The “Intelligent Functionality” topic studio showcases technologies for greater efficiency and comfort.

## THEMENSTUDIO 2 INTELLIGENTE FUNKTIONALITÄT TOPIC STUDIO 2 INTELLIGENT FUNCTIONALITY

### PRODUKT HIGHLIGHTS

SCHÜCO 2° SYSTEM MIT PROSOL TF  
FASSADE FW 50+.SI GREEN MIT EINSATZELEMENT FENSTER AWS 90.SI+ GREEN,  
LED BELEUCHTUNG SCHÜCO LIGHTSKIN POWERED BY ZUMTOBEL

### PRODUCT HIGHLIGHTS

SCHÜCO 2° SYSTEM WITH PROSOL TF  
FW 50+.SI GREEN FAÇADE WITH AWS 90.SI+ GREEN WINDOW INSERT UNIT,  
LED LIGHTING SCHÜCO LIGHTSKIN POWERED BY ZUMTOBEL

„Die Fassade hat einen enormen Einfluss auf das Gebäude – kulturell, ästhetisch und energetisch. Die Multifunktionsfassade macht deshalb absolut Sinn. Man lässt den Rohbau „dumm“ und schafft den Ausgleich über eine vorgefertigte, intelligente Hightech-Fassade.“

“The façade has an enormous influence on the building – culturally, aesthetically and in terms of energy efficiency. The multi-purpose façade therefore makes complete sense. The shell construction is kept “simple”, and this is then offset by a prefabricated, intelligent, high-tech façade.“

Thomas Auer, Transsolar Energietechnik GmbH,  
Stuttgart, Germany



„Wir brauchen mehr Fassadensysteme, die sich flexibel an unterschiedlichste Situationen anpassen lassen – an variable Öffnungs- und Transparenzgrade, Himmelsrichtungen, Jahreszeiten, Sonnenstand, Lüftung, Energieverbrauch und solare Gewinne. Schüco ist auf dem richtigen Weg.“

“We need more façade systems that are able to adapt flexibly to different situations – to different degrees of opening and transparency, orientations, seasons, the position of the sun, ventilation, energy consumption and solar gains. Schüco is on the right path”

Aris Atamian, Fernier & Associés,  
Paris, France



### WEITERE INFORMATIONEN

[www.schueco.de/intelligente-funktionalitaet](http://www.schueco.de/intelligente-funktionalitaet)

### FURTHER INFORMATION

[www.schueco.de/intelligent-functionality](http://www.schueco.de/intelligent-functionality)

## DIE FASSADE MUSS SICH DEM MENSCHEN ANPASSEN THE FAÇADE MUST ADAPT TO PEOPLE

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Hausladen lehrt und forscht an der Technischen Universität München auf dem Gebiet der energieeffizienten Stadt- und Gebäudeplanung und leitet den Lehrstuhl für Bauklimatik und Haustechnik. Im Fokus seiner Forschungstätigkeiten stehen die Zusammenhänge von Gebäuden, Energiesystemen und Energieerzeugung, unter besonderer Einbeziehung regenerativer Energien. Seit 2007 leitet Professor Hausladen den weiterbildenden Masterstudiengang ClimaDesign, der sich mit ganzheitlichem Planen und Bauen beschäftigt.

Professor Gerhard Hausladen teaches and researches in the field of energy-efficient urban and building planning at the Technical University in Munich, where he is Head of the Department of Building Climatology and Building Services. The focus of his research work is the relationships between buildings, energy systems and energy generation, in particular, involving regenerative energies. Since 2007, Professor Hausladen has been directing the advanced Masters course in ClimaDesign, which deals with holistic design and construction.





**Ist für Sie die Integration von Zusatzfunktionen in die Gebäudehülle der richtige Weg?**

Das halte ich absolut für den richtigen Weg! Durch die Integration von technischen Systemen in die Gebäudehülle erspart man sich viele Schwierigkeiten, die man sonst im Gebäudeinneren lösen müsste. Außerdem werden die Zusammenarbeit von Architekten, Ingenieuren und ausführenden Firmen sowie die Koordination der technischen Systeme erleichtert. Die Multifunktionsfassade wird zukünftig eine noch größere Rolle spielen als in der Vergangenheit.

**Welche Punkte sind bei der Planung von zukunftsorientierten Fassaden wichtig?**

Es ist grundsätzlich wichtig, eine Einheit aus funktionalen und ästhetischen Gesichtspunkten zu schaffen. Die Hauptaufgabe liegt darin, den gestalterischen Entwurf, bauphysikalische Vorgänge, Konstruktion und technische Systeme in der Fassade in Einklang zu bringen. Das ist das Prinzip des ganzheitlichen Planens. Dies kann mit mehr oder weniger technischem Aufwand, mit mehr oder weniger Energieeinsatz verbunden sein. Und genau darum geht es: mit reduzierter Technik, die vernünftig in das Gebäude integriert ist, und reduziertem Energieverbrauch unter Berücksichtigung der klimatischen äußeren Bedingungen möglichst hohen Komfort für den Menschen zu schaffen.

**Wie integrativ, wie adaptiv, wie aktiv sollte die Fassade der Zukunft sein?**

Das Thema der Energieerzeugung am Gebäude steht für mich außer Frage. Das ist mittlerweile mit fassadenintegrierter Photovoltaik gut lösbar und wird eine Selbstverständlichkeit werden. Die Adaption hingegen, also die Wandelbarkeit eines Gebäudes, ist meiner Meinung nach neben der Funktionsintegration am Wichtigsten. Die Fassade muss sich noch stärker den individuellen Bedürfnissen des Menschen anpassen.

**Do you think that integrating additional functions into the building envelope is the right thing to do?**

I think it's definitely the right thing to do. By integrating technical systems into the building envelope, you can spare yourself many difficulties which would otherwise need to be resolved inside the building. The collaboration between architects, engineers and contractors, as well as the coordination of the technical systems, is also made easier. In future, the multi-purpose façade will play an even more important role than in the past.

**What factors are important when designing futuristic façades?**

It is fundamentally important to create a single unit which takes into account both function and design. The main task lies in bringing the design, structural processes, construction and technical systems into harmony in the façade. This is the principle of holistic design. It may involve more or less technology, and more or less energy usage. And this is precisely the aim: to create the highest possible level of comfort for people with reduced technology, which is cleverly integrated in the building, and reduced energy consumption, whilst taking account of external climate conditions.

**How integrative, adaptive and active should the façade of the future be?**

For me, there is no question that buildings will generate energy. This is an issue that is now easily resolved using façade-integrated photovoltaics and will become commonplace. However, I believe that adaptation, that is the ability of a building to change, is the most important thing aside from the integration of functions. The façade must, to a far greater extent, be able to adapt to the individual requirements of people.



„Lichtakzente in die Gestaltung der Fassade zu integrieren, gewinnt immer stärker an Bedeutung. Der Reiz in der LED Technologie liegt darin, dass dies nun möglich ist, ohne Energie zu verschwenden. Das ist zukünftig sehr interessant.“

“Integrating light features in the design of the façade is becoming ever more important. The appeal of LED technology lies in the fact that this is now possible without wasting energy. This is incredibly interesting for the future.”

Michael Thillmann, Thillmann Architekten + Ingenieure, Koblenz, Germany



„OSA baut viel Corporate Architecture, deshalb spiegelt die Fassade für uns als Kleid des Unternehmens dessen Image wider. Ausgereifte Produkte für kreative Gestaltung, gepaart mit intelligenten Funktionen wie Lüftung oder Photovoltaik machen für uns Sinn!“

“OSA constructs a great deal of corporate architecture. For us, as a “dress” for the company, the façade therefore reflects the company image. Sophisticated products for creative design, coupled with intelligent functions such as ventilation or photovoltaics, make sense for us.”

Florian Schmidhuber, OSA Ochs Schmidhuber Architekten, Munich, Germany




„Die Komplexität des Schüco 2° Systems ist fantastisch. Eine Fassade, die sich den Witterungsverhältnissen und Jahreszeiten anpassen kann und dazu noch über Photovoltaik Energie gewinnt, hat absolutes Potenzial für die Zukunft.“

“The complexity of the Schüco 2° System is fantastic. A façade which is able to adapt to the weather and seasons, and which also generates energy using photovoltaics, has a great deal of potential for the future.”

Alexey Ivzhenko, Basire Design Group, Almaty, Kazakhstan



A photograph of a curved building facade at dusk. The building's window frames are illuminated from within, creating a glowing effect against the dark sky. The building is set against a backdrop of a city skyline and a dense urban area.

Die emotionale Beleuchtungslösung für Schüco Fenster- und Fassadensysteme: Das kompakte und effiziente LED System Schüco LightSkin powered by Zumtobel gestaltet die Fassade durch verschiedene Lichttemperaturen und -farben.

The emotional lighting solution for Schüco window and façade systems: the compact and efficient LED system Schüco LightSkin powered by Zumtobel shapes the design of the façade using different light temperatures and colours.



Das Themenstudio „Energetische Modernisierung“ zeigt Lösungen für die Gebäudesanierung bei laufendem Betrieb.  
The “Energy-Efficient Modernisation” topic studio exhibits solutions for renovation whilst the buildings remain in use.

## THEMENSTUDIO 3 ENERGETISCHE MODERNISIERUNG TOPIC STUDIO 3 ENERGY-EFFICIENT MODERNISATION

### PRODUKT HIGHLIGHTS

MODERNISIERUNGSFASSADE SCHÜCO ERC 50  
SCHÜCO AWS 90.SI+ ALUMINIUMFENSTER AUF PASSIVHAUSNIVEAU

### PRODUCT HIGHLIGHTS

SCHÜCO ERC 50 MODERNISATION FAÇADE  
SCHÜCO AWS 90.SI+ ALUMINIUM WINDOW TO PASSIVE HOUSE STANDARD

„Es liegt ganz in unserem Interesse, die Fassade nicht nur als Hülle einzusetzen, sondern als intelligente Haut. Auch bei Sanierungen. Die Anforderungen entsprechen teilweise denen von Neubauten. Das bedeutet, dass man die Fassade komplett neu überdenken muss.“

“It is in our interests to use the façade not only as an envelope, but rather as an intelligent skin. The same is true for renovation projects. Some of the requirements are consistent with those for newbuilds. This means that the façade must be completely reconsidered.”

Justus Pysall, Pysall Architekten, Berlin, Germany



„Die Schüco Modernisierungsfassade ist das ideale System, um eine Fassade von außen zu sanieren. Besonders bei laufendem Betrieb. Es lässt viele Möglichkeiten für die Gestaltung und die energetische Erüchtigung. Ich habe bereits ein passendes Objekt gefunden und den Bauherrn begeistert.“

“The Schüco modernisation façade is the ideal system for renovating a façade from the outside. Particularly while the building is still in use. It offers plenty of possibilities for the design and improving energy efficiency. I’ve already found a suitable project and inspired the clients.”

Ferdinand Dreising, i.f.f Dreising Ingenieurbüro für Fassadentechnik, Messingen, Germany



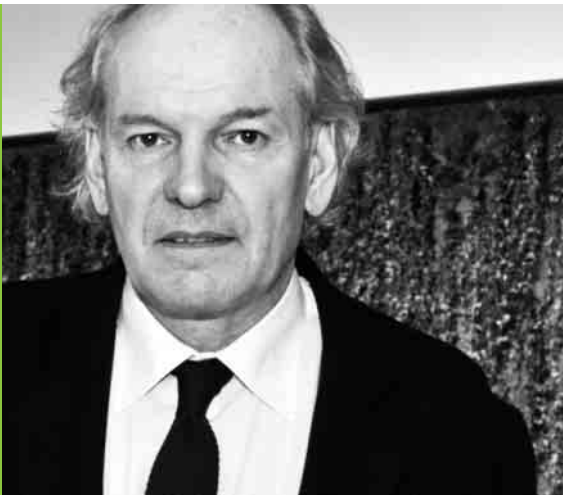
### WEITERE INFORMATIONEN

[www.schueco.de/energetische-modernisierung](http://www.schueco.de/energetische-modernisierung)

### FURTHER INFORMATION

[www.schueco.de/energy-efficient-modernisation](http://www.schueco.de/energy-efficient-modernisation)

## DIE IDENTITÄT DES GEBÄUDES WAHREN PRESERVING THE IDENTITY OF THE BUILDING



Joachim H. Faust, Dipl.-Ing. Architekt M.A., ist geschäftsführender Gesellschafter der Architektenpartnerschaft HPP Hentrich-Petschnigg & Partner GmbH + Co. KG. HPP besteht aus drei Gesellschaften und wird – nahezu 80 Jahre nach der Bürogründung – von der vierten Architektengeneration geführt. Derzeit arbeiten 320 Mitarbeiter an sieben Bürostandorten in Deutschland sowie vier Büros in Amerika, Osteuropa und Asien.

Architect Joachim H. Faust is CEO of architectural partnership HPP Hentrich-Petschnigg & Partner GmbH + Co. KG. HPP consists of three companies and, almost 80 years after it was founded, is now led by the fourth generation of architects. 320 employees currently work at seven offices located in Germany, as well as four offices in America, Eastern Europe and Asia.

**Der Baubranche wird eine große Verantwortung für den Umweltschutz aufgebürdet.**

**Wie gehen Sie als Architekt damit um?**

Es handelt sich um eine baukulturelle Verantwortung, die Architekten und Bauherren gemeinsam tragen; um langfristige Entscheidungen, die die Umwelt über viele Jahre entweder belasten oder erfreuen. Das bedeutet, energie- und ressourcensparend zu bauen und in Systemen ganzheitlich zu denken.

**Welche Rolle spielt dabei die energetische Sanierung des Gebäudebestands?**

Das Energieeinsparpotenzial ist natürlich enorm. Durch neue Materialien und Systemlösungen können die Nebenkosten bis zu 50% reduziert werden. Insofern liegt hier eine gewaltige Möglichkeit, Ressourcen zu schonen und gleichzeitig auch Kosten zu sparen.

**Worin sehen Sie die größte Aufgabe bei Modernisierungsobjekten?**

Die Herausforderung besteht darin, die Identität eines Gebäudes zu wahren. Es gilt, die richtigen Lösungen und Strukturen zu finden, die den Gestaltungsgedanken einer Fassade erhalten. Die technischen Aspekte müssen in einer modernen Lösung integriert werden, sodass die Aufrüstung auch ein technischer Erfolg wird, ohne jedoch die Identität der Fassade zu stören.

**Welche Kriterien müssen erfüllt sein, damit eine Sanierung im laufenden Betrieb möglich ist?**

Das ist immer eine große Herausforderung – für die Bauausführenden und auch für die Nutzer. Bei einer Sanierung am „lebendigen Leibe“ existieren natürlich Abhängigkeiten. Als oberste Priorität sehe ich die Sicherheit der Gebäudenutzer, an zweiter Stelle den Ablauf. Systeme, die es ermöglichen, Fassaden raumweise auszutauschen und durch die Montage von außen den Betrieb im Inneren kaum stören, können ein guter Ansatz sein.

**The construction industry bears a large proportion of the responsibility for climate protection. How do you deal with this as an architect?**

It is a responsibility of building culture that architects and clients bear together. It is also about long-term decisions that will either pollute or benefit the environment over many years. This means building in a way that saves energy and resources, and adopting an holistic approach to systems.

**What role does the energy-efficient renovation of existing buildings play in this?**

The potential for saving energy is, of course, enormous. New materials and system solutions can reduce additional costs by up to 50%. As such, there is tremendous opportunity to conserve resources whilst also saving costs.

**What do you consider to be the greatest task where modernisation projects are concerned?**

The challenge is to preserve the identity of the building. The right solutions and structures have to be found to retain the design philosophy of a façade. The technical aspects must be integrated into a modern solution, so that the renovation is also a success in terms of technology, without interfering with the identity of the façade.

**What criteria must be met for it to be possible to carry out a renovation project whilst the building remains in use?**

This always represents a considerable challenge, both for the construction companies and for the users of the building. When renovating a “living thing”, there are naturally many interdependent factors. I consider the highest priority to be the safety of those using the building. The renovation process is secondary. Systems that allow façades to be replaced one room at a time, with the installation on the outside barely disrupting operations on the inside, may be a good solution.



„Das Potenzial durch Fassadensanierungen Energie einzusparen, ist enorm. Um jedoch langfristig davon abzukommen, Styropor aufzukleben, ist es wichtig, neue, ganzheitliche Systeme auf den Markt zu bringen.“

“The potential for saving energy in façade renovation projects is enormous. However, to move away from affixing polystyrene in the long term, it’s important that new complete systems are brought onto the market.”

Jan-Eric Spork, grabowski.spork architektur, Wiesbaden, Germany



„In der Modernisierung des Gebäudebestands liegt ein riesiges Auftragsvolumen. Vorhangfassadensysteme, die die Arbeiten bei laufendem Betrieb vereinfachen und die Organisation erleichtern, sind deshalb eine spannende Option!“

“There is a tremendous volume of contracts in the modernisation of existing buildings. Curtain wall systems, which simplify the work while the building remains in use and facilitate organisation, are therefore an exciting option!”

Philipp Dreher, DS-Plan, Stuttgart, Germany




„Bei Sanierungen ist es wichtig, dass die Maßnahmen wieder leichter zu handhaben sind, sowohl was die Anforderungen als auch die Systeme angeht. Von außen eine neue Hülle überzustülpen, ohne den Nutzer des Gebäudes allzu sehr einzuschränken, ist eine interessante Möglichkeit.“

“For renovation projects, it’s important that the work is easier to manage again, in terms of both the requirements and the systems. Superimposing a new envelope from the outside, without restricting the users of the building too much, is an interesting option.”

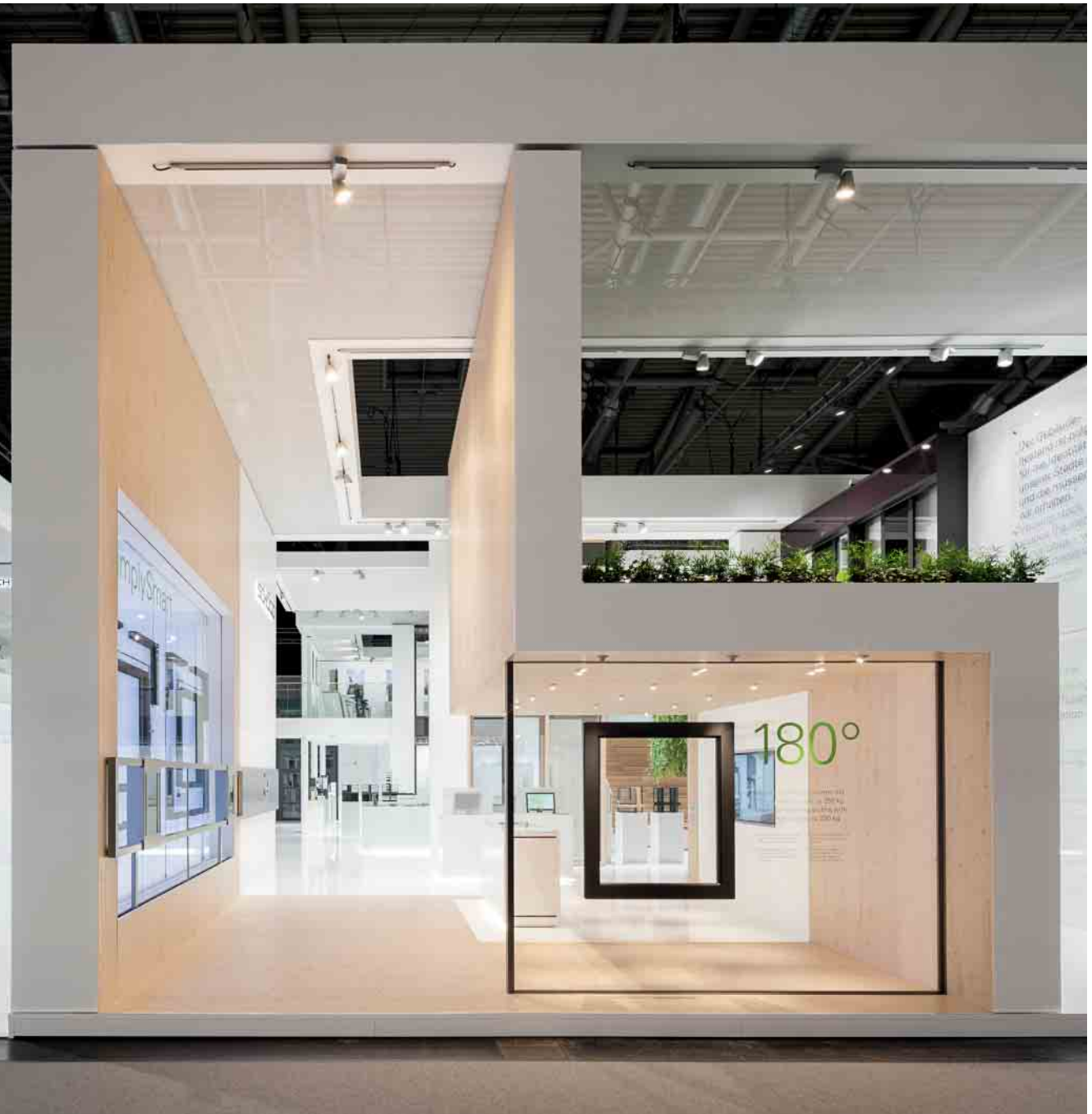
Jens Freischlad, Freischlad + Partner, Haiger, Germany





Die Modernisierungsfassade Schüco ERC 50 ermöglicht eine energetische Aufwertung des Sanierungsobjekts bis hin zur Passivhausqualität. Durch das intelligente Montageprinzip entstehen kaum Beeinträchtigungen für die Nutzer des Gebäudes.

The Schüco ERC 50 modernisation façade allows an energy efficiency upgrade of the renovation project to passive house quality. Thanks to the intelligent installation principle, there is very little disruption for those using the building.



Im Themenstudio „SimplySmart – Einfach weiterdenken“ wurden innovative Produktweiterentwicklungen mit SimplySmart Technologie vorgestellt.  
In the “SimplySmart – Thinking ahead” topic studio, innovative product developments using SimplySmart technology were presented.



# THEMENSTUDIO 4 SIMPLYSMART – EINFACH WEITERDENKEN TOPIC STUDIO 4 SIMPLYSMART – THINKING AHEAD

## PRODUKT HIGHLIGHTS

BESCHLAG SCHÜCO AVANTEC SIMPLYSMART MIT 180° ÖFFNUNGSWINKEL  
SCHÜCO SIMPLYSMART MITTELDICHTUNG UND GLASFALZDÄMMUNG  
SCHÜCAD REVIT

## PRODUCT HIGHLIGHTS

SCHÜCO AVANTEC SIMPLYSMART FITTING WITH AN OPENING ANGLE OF 180°  
SCHÜCO SIMPLYSMART CENTRE GASKET AND GLAZING REBATE INSULATION  
SCHÜCAD REVIT

„Schüco Produkte sind immer von hoher Qualität und Performance, das Design ist klar. Für uns ist wichtig, dass wir Produkte empfehlen, die alle langfristig zufriedenstellen – den Bauherrn, den Monteur und uns als Architekten.“

“Schüco products always offer high quality and exceptional performance, and the design is clear. It’s important to us that we recommend products that satisfy all parties in the long term – the clients, the installers and us as architects.”

Frédéric Séquaris, bag bureau d’architecture greisch s.c.r.l., Herstal-Liège, Belgium



„Es spielt bei jeder Baustelle eine sehr große Rolle, dass der Verarbeiter vor Ort die Montage der Produkte beherrscht. Die Vereinfachung der Montage von komplexen Systemen ist deshalb wichtig.“

“On any building site, it is crucial that the fabricator is in control of the installation of the products on site. Simplifying the installation of complex systems is therefore important.”

Michael Pyka, Sachverständiger für Schäden an Gebäuden, Rottweil, Germany



### WEITERE INFORMATIONEN

[www.schueco.de/simplysmart](http://www.schueco.de/simplysmart)

### FURTHER INFORMATION

[www.schueco.de/simplysmart-en](http://www.schueco.de/simplysmart-en)

## EINFACHE PLANUNG, FERTIGUNG UND MONTAGE SIMPLE DESIGN, FABRICATION AND INSTALLATION



Peter Schneider ist Leiter der Abteilung Produkt- und Innovationsmanagement für Aluminiumfenstersysteme bei Schüco. Nach dem Studium der Betriebswirtschaftslehre und einem technischen Aufbaustudium zum Master of Business and Engineering (MBE) sammelte er über zehn Jahre Berufserfahrung in diversen Leitungsfunktionen im Produkt- und Innovationsmanagement sowie Vertrieb. Peter Schneider is the manager of the Product and Innovation Management for Aluminium Window Systems department at Schüco. After obtaining a degree in Business Management and a Masters in Business Engineering (MBE), he gained over ten years of experience in various management functions within product and innovation management, as well as sales.

### **Was verbirgt sich unter dem Titel und dem Themenstudio „SimplySmart – Einfach weiterdenken“?**

SimplySmart bedeutet die Summe aus wirtschaftlichen und energieeffizienten Lösungen, die die Anforderungen an eine moderne Architektur mit den Anforderungen des Metallbauers verbinden. SimplySmart steht für die ganzheitliche Verbesserung von Systemen, für eine einfache Planung, Fertigung und Montage. Steigende Anforderungen an den Wärmeschutz gehen in der Regel – und das betrifft die gesamte Fensterindustrie – mit einer steigenden Komplexität in der Verarbeitung einher. Und genau dieses Spannungsfeld möchte Schüco mit dem Einsatz von vereinfachten Produkten auflösen.

### **Welche Systeme wurden denn bereits vereinfacht?**

Schüco zeigte zur Messe BAU 2013 das revolutionäre Montageprinzip des neuen Beschlags AvanTec SimplySmart mit einem Öffnungswinkel von 180°. Weiterhin neu sind die SimplySmart Mitteldichtung und Glasfalzdämmung. Wir sind dazu sehr umfangreich mit Metallbauern ins Gespräch gegangen und haben die Prozesse in der Fenstermontage analysiert. Daraus haben sich die SimplySmart Produkte entwickelt, die eine zeitsparende, fehlertolerante und simplifizierte Montage bieten.

### **Profitieren auch Architekten und Planer von den SimplySmart Neuerungen?**

Selbstverständlich, denn Vereinfachungen bei Planung, Fertigung und Montage erhöhen letztendlich die Produktivität und fördern die Qualität der Bauleistung. Die Schüco SimplySmart Systeme werden nach den Maximen Einfachheit und Flexibilität entwickelt. Die Abläufe in der Werkstatt und auf der Baustelle werden dadurch optimiert.

### **What is the idea behind the title and the topic studio “SimplySmart – Thinking ahead”?**

SimplySmart is the sum total of all the economical and energy-efficient solutions that combine the demands placed on modern architecture with the requirements of the metal fabricator. SimplySmart stands for the comprehensive improvement of systems for simple design, fabrication and installation. Across the entire window industry, increasing requirements for thermal insulation generally go hand in hand with increasingly complex fabrication. It is precisely this area of conflict that Schüco wants to resolve by using simplified products.

### **Which systems have already been simplified?**

At the BAU 2013 exhibition, Schüco exhibited the revolutionary installation principle of the new AvanTec SimplySmart fitting with an opening angle of 180°. The SimplySmart centre gasket and glazing rebate insulation are also new. We entered into extensive discussions with metal fabricators about this and have analysed the window installation processes. As a result, the SimplySmart products have been developed, which provide time-saving, fault-tolerant and simplified installation.

### **Do architects and developers benefit from the new SimplySmart innovations?**

Of course they do, as simplifications in design, fabrication and installation ultimately increase productivity and enhance the quality of the construction. The Schüco SimplySmart systems are developed based on the principles of simplicity and flexibility. This optimises the processes both in the workshop and on site.



„Es sind manchmal die kleinen Dinge, die eine große Rolle spielen. Zum Beispiel gut durchdachte Anschlusslösungen, die sauber zu realisieren sind. Oder eine schnelle und einfache Montage. Das ist auch für uns Architekten wichtig.“

“It is sometimes the small things that play a big role. For example, intelligent attachment solutions which must have a clean design. Or quick and easy installation. That is also important to us architects.”

Isolde Knezevic, Redle Architekten,  
Leutkirch, Germany



„Schüco holt sich Inspirationen für neue Produkte und Verbesserungen bei den Architekten. Daraus entstehen dann ganze Fassadensysteme wie das Parametric Concept oder BIM-Servicetools, die die Schnittstellen von Architekten und Verarbeitern verbessern. Das ist gut so!“

“For improvements, Schüco draws its inspiration from architects – be it complete façade systems, such as the Parametric Concept, or BIM service tools, which improve the interface between architects and fabricators. That’s a good thing!”

Charlie Marsden, a-lab, Oslo, Norway



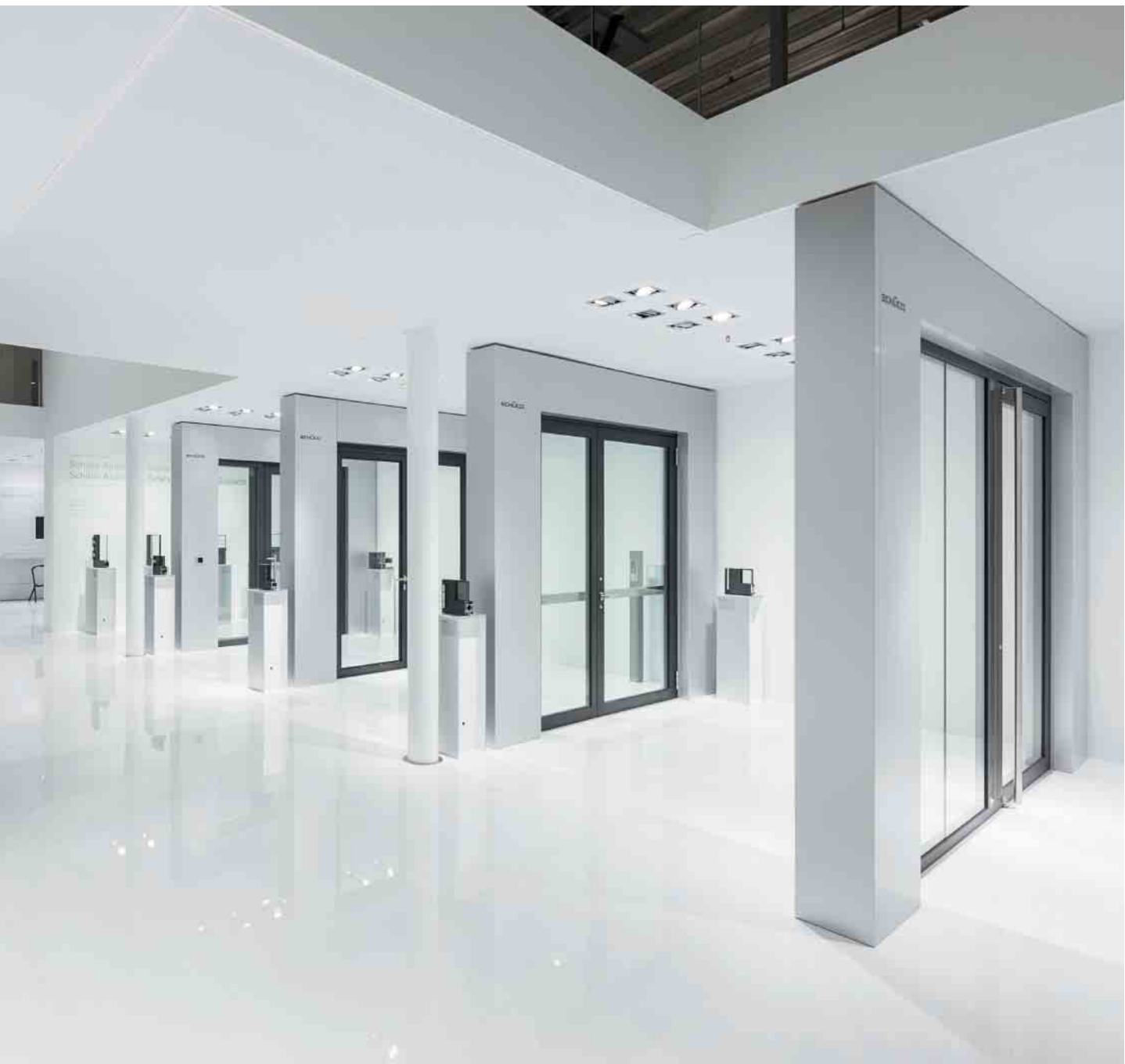
„CAD- und 3D-Tools von Schüco sind enorm sinnvoll, besonders wenn es zukünftig darum geht, Daten direkt aus dem 3D-Modell in die Fertigung zu übertragen. Die Firmen sollten viel früher in den Planungsprozess involviert werden.“

“CAD and 3D tools from Schüco make a great deal of sense, particularly in future in terms of transferring data directly from the 3D model to production. Companies should be involved in the planning process at a much earlier stage.”

Pamela Voigt, Bauen mit Kunststoffen,  
Leipzig, Germany



Das neue Beschlagsystem Schüco AvanTec SimplySmart ermöglicht einen 180° Öffnungswinkel und ist somit bislang einzigartig.  
 The new Schüco AvanTec SimplySmart fittings system provides for an opening angle of 180°, and is therefore currently the only one of its kind.



Zur BAU 2013 präsentierte Schüco neue und innovative Produkthighlights.  
Schüco presented new and innovative product highlights at BAU 2013.

PRODUKTE  
GRÜNE TECHNOLOGIE FÜR JEDES GEBÄUDE  
PRODUCTS  
GREEN TECHNOLOGY FOR EVERY BUILDING

**PRODUKT HIGHLIGHTS**

OB NEUBAU ODER MODERNISIERUNG, SCHÜCO BIETET FÜR JEDEN GEBÄUDETYP  
WELTWEIT PASSENDE SYSTEMLÖSUNGEN:  
SCHÜCO PRODUKTHIGHLIGHTS DER MESSE BAU 2013

**PRODUCT HIGHLIGHTS**

BE IT A NEWBUILD OR RENOVATION PROJECT, SCHÜCO OFFERS THE RIGHT  
SYSTEM SOLUTIONS FOR EVERY BUILDING TYPE AROUND THE WORLD:  
SCHÜCO PRODUCT HIGHLIGHTS AT THE BAU 2013 EXHIBITION

„Unser Ziel ist es, fortschrittliche Fassadentechnologien, wie sie Schüco präsentiert, einer breiteren Öffentlichkeit vorzustellen und dafür in unserem Land den Weg zu ebnen. Ökologie, Energieeffizienz, Wirtschaftlichkeit – all das wird immer wichtiger, in allen Ländern.“

“Our aim is to showcase advanced façade technologies, as presented by Schüco, to a wider public, and to pave the way for this in our country. Ecology, energy efficiency and cost-effectiveness – all of this is becoming ever more important, in all countries.”

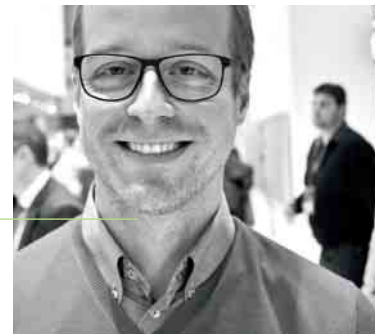
Nurhan Cihan Ziyaettin & Nejdet Ziyaettin,  
NN Grup Facade Consulting Co. Ltd., Istanbul, Turkey



„Bei der BAU 2011 war das Panorama-Schiebesystem ASS 77 PD noch ein Prototyp. Das ausgereifte System bei der BAU 2013 ist bezaubernd geworden. Wenn Schüco sich solcher Dinge annimmt, gibt es immer eine funktionierende Lösung.“

“At BAU 2011, the ASS 77 PD panorama sliding system was just a prototype. The fully developed system dazzled at BAU 2013. When Schüco goes in for such things, there is always a functioning solution.”

Johan Sundberg, Johan Sundberg Architektur,  
Lund, Sweden



**WEITERE INFORMATIONEN**

[www.schueco.de](http://www.schueco.de)

**FURTHER INFORMATION**

[www.schueco.de-en](http://www.schueco.de-en)



## SCHÜCO PARAMETRIC CONCEPT SCHÜCO PARAMETRIC CONCEPT

Die Weiterentwicklung der Schüco Systemfassaden hin zur geometrisch frei gestaltbaren Gebäudehülle basierend auf parametrischen Entwurfsmodellen ermöglicht Planern enorme Freiheitsgrade, bei hoher Kostenkontrolle.

The advancement of Schüco system façades towards building envelopes, which can be freely designed in terms of the geometry based on parametric design models, gives planners enormous freedom with better cost controls.

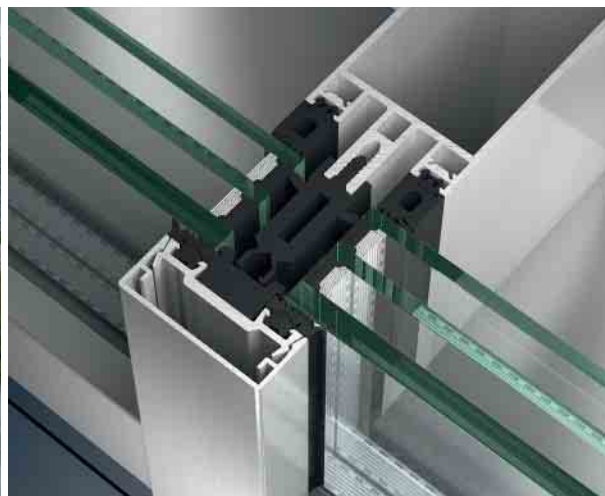
[www.schueco.de/parametric](http://www.schueco.de/parametric)  
[www.schueco.de/parametric-en](http://www.schueco.de/parametric-en)

## SCHÜCO FASSADE FW 50+.SI SCHÜCO FAÇADE FW 50+.SI

Schüco FW 50+.SI erfüllt den heutigen Wärmedämmstandard im Bereich der Pfosten-Riegel-Fassaden. Die Integration der SI-Bauteile in die FW 50+ / FW 60+ Systeme ist mit voller Kompatibilität zu allen vorhandenen Systemartikeln möglich.

Schüco FW 50+.SI fulfils today's thermal insulation standard for mullion/transom façades. It is possible to integrate SI components into the FW 50+ / FW 60+ systems with full compatibility to all existing system articles.

[www.schueco.de/fw50-plus-si](http://www.schueco.de/fw50-plus-si)  
[www.schueco.de/fw50-plus-si-en](http://www.schueco.de/fw50-plus-si-en)





## SCHÜCO FW 50+.SI GREEN SCHÜCO FW 50+.SI GREEN

Mit der Systemerweiterung FW 50+.SI Green setzt Schüco einen neuen Marktstandard. Das Fassadensystem mit Passivhauszertifikat integriert Bauteile wie Dichtungen oder Andruckprofile mit Rohstoffanteilen aus nachwachsenden Rohstoffen.

With the FW 50+.SI Green system enhancement, Schüco has set a new market standard. The façade system with passive house certification integrates building parts such as seals and pressure plate profiles made from renewable raw materials.

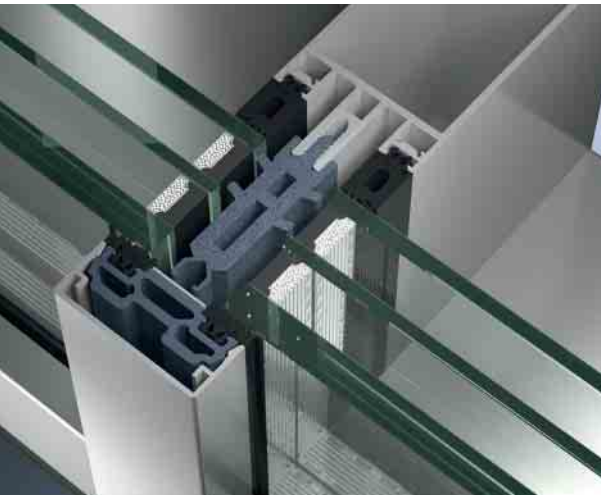
[www.schueco.de/fw50-plus-si-green](http://www.schueco.de/fw50-plus-si-green)  
[www.schueco.de/fw50-plus-si-green-en](http://www.schueco.de/fw50-plus-si-green-en)

## SCHÜCO FASSADE FW 50+ SG.SI SCHÜCO FAÇADE FW 50+ SG.SI

Die elegante Ganzglasfassade mit flächenbündiger Fassadenoptik, einem niedrigen Wärmedurchgangskoeffizient und großformatigen Elementen bietet architektonisch sowie technisch hochwertige Lösungen.

The elegant all-glass façade with a flush façade appearance, a low heat transition coefficient and large units offers high-quality architectural and technological solutions.

[www.schueco.de/fw50-plus-sg-si](http://www.schueco.de/fw50-plus-sg-si)  
[www.schueco.de/fw50-plus-sg-si-en](http://www.schueco.de/fw50-plus-sg-si-en)



## SCHÜCO AOC SG SCHÜCO AOC SG

Mit der neuen Systemkonstruktion Schüco AOC SG.SI sind formschöne Ganzglasfassaden auch auf Stahl- und Holzunterkonstruktionen möglich. Mit der SI-Variante (Super Insulation) bei 3-fach Verglasung sind  $U_f$ -Werte auf Passivhausniveau erreichbar.

With the new system construction AOC SG.SI, attractive all-glass façades can also be implemented with steel and wood mounting frames. With the SI variant (Super Insulation) and triple glazing,  $U_f$  values can be achieved to passive house standard.

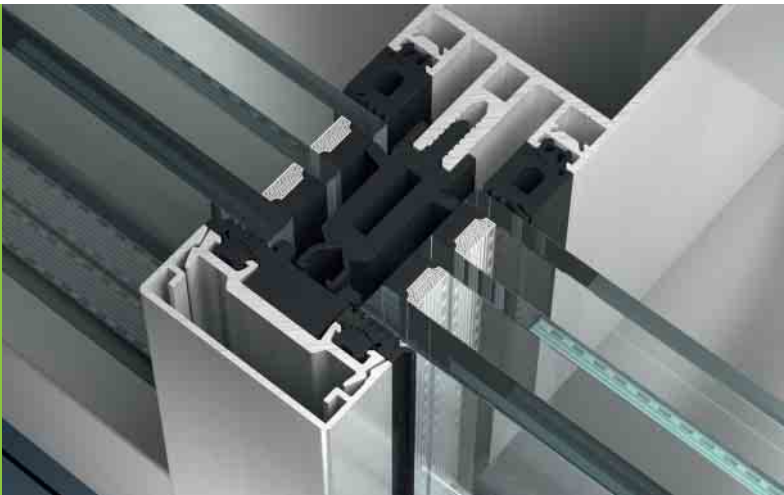
[www.schueco.de/aufsatzkonstruktionen](http://www.schueco.de/aufsatzkonstruktionen)  
[www.schueco.de/add-on-constructions](http://www.schueco.de/add-on-constructions)

## SCHÜCO LIGHTSKIN<sup>POWERED BY ZUMTOBEL</sup> SCHÜCO LIGHTSKIN<sup>POWERED BY ZUMTOBEL</sup>

In Kooperation mit der Zumtobel Group ist es Schüco gelungen, eine hocheffiziente Beleuchtungslösung zu konzipieren, die durch ihre minimalen Abmessungen und Photometrie exklusiv für Schüco Fenster- und Fassadenprofile geeignet ist.

In cooperation with the Zumtobel Group, Schüco has come up with a highly efficient lighting solution which, due to its minimal dimensions and photometry, can only be used for Schüco window and façade profiles.

[www.schueco.de/lightskin](http://www.schueco.de/lightskin)  
[www.schueco.de/lightskin-en](http://www.schueco.de/lightskin-en)



## SCHÜCO PROSOL UND PROSOL TF SCHÜCO PROSOL AND PROSOL TF

Das Schüco Photovoltaik Fassaden- und Fenstermodul wird sowohl mit amorpher Dünnschichttechnologie (ProSol TF) als auch mit kristalliner Zelltechnologie (ProSol) angeboten. Energieeffizienz und Design – optimal miteinander kombiniert!

The Schüco photovoltaic window and façade module is available with amorphous thin-film technology (ProSol TF) and with crystalline cell technology (ProSol). An optimum combination of energy-efficiency and design.

[www.schueco.de/prosol](http://www.schueco.de/prosol)  
[www.schueco.de/prosol-en](http://www.schueco.de/prosol-en)

## SCHÜCO AWS 114.SI SCHÜCO AWS 114.SI

Das Fenstersystem AWS 114, als Parallel-Ausstell- oder Senkklapp-Fenster, bietet in der SI. Variante höchste Wärmedämmung. Große Flügelmaße können ohne Beeinträchtigung optisch nahtlos in die Fassade integriert werden – und das bei Flügelgewichten von bis zu 250 kg. The AWS 114 window system, which can be used as a parallel-opening or projected top-hung window, offers the highest thermal insulation in the SI variant. Even large vent dimensions can be seamlessly integrated in the façade, with vent weights of up to 250 kg.

[www.schueco.de/aws-114-si](http://www.schueco.de/aws-114-si)  
[www.schueco.de/aws-114-si-en](http://www.schueco.de/aws-114-si-en)



### SCHÜCO AWS 90.SI+ GREEN SCHÜCO AWS 90.SI+ GREEN

Das ökologische Fenstersystem auf Passivhausniveau: Das Aluminiumfenster Schüco AWS 90.SI+ verbindet die Vorteile des Werkstoffs Aluminium mit zukunftsweisender Wärmedämmung aus nachwachsenden Rohstoffen.

The Schüco AWS 90.SI+ aluminium window combines the advantages of aluminium with future-oriented thermal insulation made of renewable raw materials.

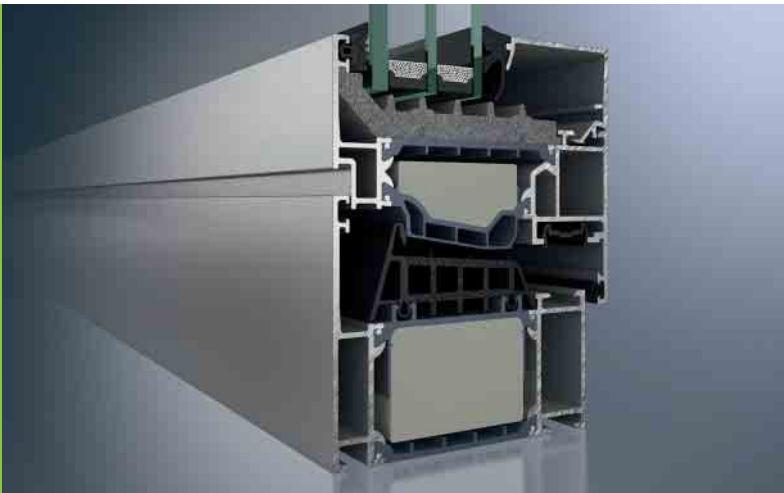
[www.schueco.de/aws-90si-plus-green](http://www.schueco.de/aws-90si-plus-green)  
[www.schueco.de/aws-90si-plus-green-en](http://www.schueco.de/aws-90si-plus-green-en)

### SCHÜCO AVANTEC SIMPLYSMART SCHÜCO AVANTEC SIMPLYSMART

Das neue, komplett verdeckt liegende Beschlagsystem Schüco AvanTec SimplySmart steht für eine mechanische, nach innen öffnende Beschlagsgeneration, die zeitloses Design und vielseitige Funktionalität einzigartig mit intelligenter Montage verbindet.

The new, completely concealed fitting system, Schüco AvanTec SimplySmart, stands for a mechanical, inward-opening generation of fittings that uniquely combines timeless design and versatile functionality with intelligent installation.

[www.schueco.de/avantec-simplysmart](http://www.schueco.de/avantec-simplysmart)  
[www.schueco.de/avantec-simplysmart-en](http://www.schueco.de/avantec-simplysmart-en)



## SCHÜCO AWS 120 CC.SI SCHÜCO AWS 120 CC.SI

Durch das hohe Maß an integrierbaren Komfort- und Klimafunktionen ist das Schüco Verbundfenster AWS 120 CC.SI ein optimales Komplettpaket für die Fenstermodernisierung. With the high degree of integrated comfort and climate functions, the Schüco AWS 120 CC.SI composite window is an optimised complete package for the modernisation of windows.

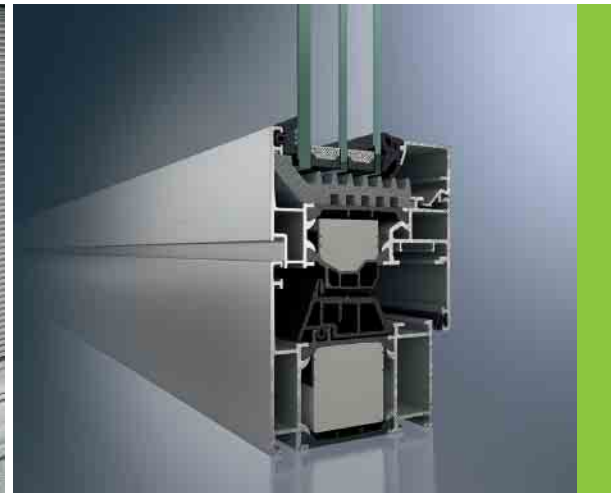
[www.schueco.de/aws-120cc-si](http://www.schueco.de/aws-120cc-si)  
[www.schueco.de/aws-120cc-si-en](http://www.schueco.de/aws-120cc-si-en)

## AWS 75.SI+ MIT SIMPLYSMART AWS 75.SI+ WITH SIMPLYSMART

Die Standardserie Schüco AWS 75.SI+ bietet mit einer  $U_f$ -Wert-Verbesserung von  $0,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  auf  $1,2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  ein optimiertes Wärmedämmniveau. Die SimplySmart Mitteldichtung und Glasfalzdämmung bieten zusätzliche Vorteile in der Verarbeitung.

The standard series Schüco AWS 75. SI+ offers optimised thermal insulation, raising the  $U_f$  value by  $0.1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$  to  $1.2 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ . The SimplySmart centre seal and glazing rebate insulation offer additional fabrication benefits.

[www.schueco.de/aws-75si](http://www.schueco.de/aws-75si)  
[www.schueco.de/aws-75si-en](http://www.schueco.de/aws-75si-en)



SCHÜCO AWS 90 BS.SI+  
SCHÜCO AWS 90 BS.SI+

Die Blockserie Schüco AWS 90 BS.SI+ komplettiert das Schüco Fensterportfolio mit Wärmedämmung auf Passivhausniveau. Mit einem  $U_f$ -Wert von  $1,2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  und schmalen Ansichten lassen sich harmonische Glasansichten ohne sichtbare Fensterflügel realisieren.

The Schüco AWS 90 BS.SI+ block series rounds out Schüco's window portfolio providing thermal insulation to passive house standard. With a  $U_f$  value of  $1.2 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  and slender face widths, harmonious glass façades can be created without visible vents.

[www.schueco.de/aws-90bs-si-plus](http://www.schueco.de/aws-90bs-si-plus)  
[www.schueco.de/aws-90bs-si-plus-en](http://www.schueco.de/aws-90bs-si-plus-en)

SCHÜCO AWS 75.SI OPEN OUT  
SCHÜCO AWS 75.SI OPEN OUT

Mit der außen öffnenden Variante der Serie Schüco Fenster AWS 75.SI erweitert Schüco sein Portfolio an nach außen öffnenden Fenstersystemen mit 75 mm Bautiefe.

With the outward-opening variant of the Schüco AWS 75.SI window series, Schüco has expanded its portfolio to outward-opening window systems with a basic depth of 75 mm.

[www.schueco.de/aws-75si-open](http://www.schueco.de/aws-75si-open)  
[www.schueco.de/aws-75si-open-en](http://www.schueco.de/aws-75si-open-en)



## SCHÜCO ASS 77 PD.SI SCHÜCO ASS 77 PD.SI

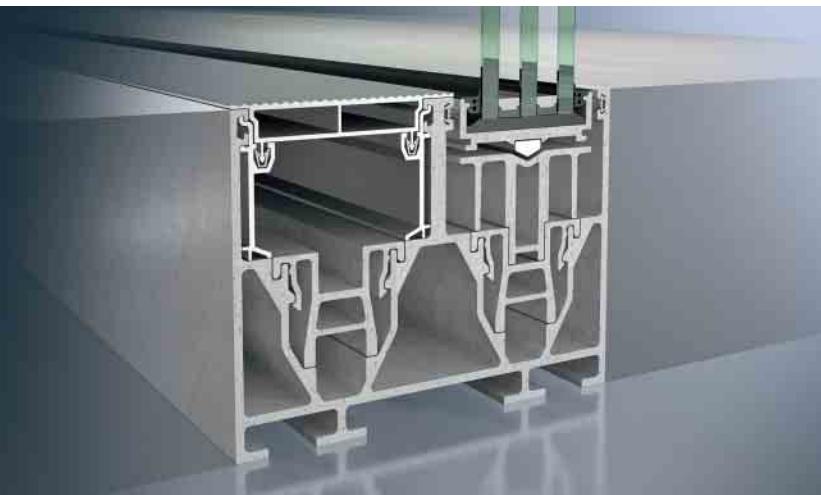
Mit dem Schiebesystem Schüco ASS 77 PD.SI wird die Realisierung von großflächigen Schiebeanlagen mit maximaler Transparenz möglich. Das Panoramadesign zeichnet sich durch minimale Profilansichten und einen im Bauanschluss verdeckt liegenden Blendrahmen aus. The Schüco ASS 77 PD.SI sliding system makes large-scale sliding systems with maximum transparency possible. The panorama design is distinguished by its minimal profile face widths and an outer frame concealed in the attachment to the building structure.

[www.schueco.de/ass-77pd-si](http://www.schueco.de/ass-77pd-si)  
[www.schueco.de/ass-77pd-si-en](http://www.schueco.de/ass-77pd-si-en)

## SCHÜCO ADS 90.SI SCHÜCO ADS 90.SI

Die Aluminium Türsysteme Schüco ADS 90.SI und Schüco ADS 90 PL.SI bieten ein Höchstmaß an Flexibilität und Wärmedämmung. Schüco ADS 90 Türen lassen sich mit einer Vielzahl an Zusatzfunktionen kombinieren. The Schüco ADS 90.SI and Schüco ADS 90 PL.SI aluminium door systems offer the utmost in flexibility and thermal insulation. Schüco ADS 90 doors can be combined with a number of additional functions.

[www.schueco.de/ads90-si](http://www.schueco.de/ads90-si)  
[www.schueco.de/ads90-si-en](http://www.schueco.de/ads90-si-en)





## SCHÜCO TÜR ADS 112 IC SCHÜCO DOOR ADS 112 IC

Das hoch wärmedämmte Türsystem Schüco ADS 112 IC setzt neue Energieeffizienzstandards für Aluminiumtüren. Auf Basis der nach innen öffnenden Türvarianten in der Tiefe 90mm ermöglicht es eine zusätzliche Isolierebene und eine optimierte Wärmedämmung auf Passivhausniveau. The highly thermally insulated Schüco ADS 112 IC door system sets new standards in energy efficiency for aluminium doors. Based on the inward-opening door with a depth of 90mm, an additional insulation level provides optimised thermal insulation to passive house standard.

[www.schueco.de/ads112-ic](http://www.schueco.de/ads112-ic)  
[www.schueco.de/ads112-ic-en](http://www.schueco.de/ads112-ic-en)

## SCHÜCO DOOR CONTROL SYSTEM SCHÜCO DOOR CONTROL SYSTEM

Das Schüco DCS bietet ein komplett profilintegriertes, flächenbündiges Türmanagementsystem, das anspruchsvolles Design mit neuester Technologie kombiniert. Das System wurde mit zwei renommierten Designpreisen ausgezeichnet. The Schüco DCS offers a complete profile-integrated, flush-fitted door management system combining sophisticated design with the latest technology. The system has been awarded two renowned design prizes.

[www.schueco.de/dcs](http://www.schueco.de/dcs)  
[www.schueco.de/dcs-en](http://www.schueco.de/dcs-en)



## SCHÜCO DREHTÜRANTRIEB ID 80-160 SCHÜCO DOOR DRIVE ID 80-160

Mit dem in das Flügelrahmenprofil integrierten Drehtürantrieb ID 80 / ID 120 / ID 160 bietet Schüco eine nach DIN 18650 bzw. EN 16005 komplett geprüfte Systeminnovation für automatisierte 1- und 2-flügelige Türanlagen mit Flügelgewichten bis 160 kg.

With the ID 80/ ID 120/ ID 160 side-hung door drive which is integrated in the leaf frame profile, Schüco is offering a fully tested system innovation, in accordance with DIN 18650 and EN 16005, for automated single and double-leaf door systems with leaf weights up to 160 kg.

[www.schueco.de/drehtuer](http://www.schueco.de/drehtuer)  
[www.schueco.de/door-drive](http://www.schueco.de/door-drive)

## SCHÜCO SONNENSCHUTZ CTB SCHÜCO CTB SOLAR SHADING

Die Lamellenform ermöglicht maximalen Sonnenschutz und gleichzeitig optimale Transparenz für die Sicht nach außen. Der Schüco Sonnenschutz CTB ist ein außen liegender Sonnenschutz mit extrem hoher Windstabilität bis zu einer Windgeschwindigkeit von 30 m/s.

The louvre blade shape enables maximum solar shading and at the same time optimum transparency for the view outside. Schüco CTB solar shading is exterior solar shading with extremely high wind stability; it can be used with wind speeds of up to 30m/s.

[www.schueco.de/ctb](http://www.schueco.de/ctb)  
[www.schueco.de/ctb-en](http://www.schueco.de/ctb-en)



## SCHÜCO SONNENSCHUTZ CAB SCHÜCO CTB SOLAR SHADING

Der Schüco Sonnenschutz CAB ist ein voll in die Fassade FW 50+/FW 60+ integriertes Sonnenschutzsystem. Die beweglichen Sonnenschutzlamellen aus verschleißfesten, eloxierten Aluminiumstrangpressprofilen sind an den Seiten verdeckt geführt.

The new Schüco CAB solar shading system can be fully integrated into the Schüco Façade FW 50+/FW 60+. The movable solar shading louvre blades consisting of abrasion-free, anodised extruded aluminium profiles are concealed on the sides.

[www.schueco.de/cab](http://www.schueco.de/cab)  
[www.schueco.de/cab-en](http://www.schueco.de/cab-en)

## SCHÜCO GROSSLAMELLEN ALB SCHÜCO LARGE LOUVRE BLADES ALB

Schüco Großlamellen ALB bieten dank ausgefeilter Systemtechnik hohe Qualität bei vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Das große Lamellensortiment eröffnet Gestaltungsspielräume für eine individuelle Architektur.

Thanks to sophisticated system technology, Schüco ALB large louvre blades offer high quality with various implementation options. The wide range of louvre blades provides design freedom for individualised architecture.

[www.schueco.de/alb](http://www.schueco.de/alb)  
[www.schueco.de/alb-en](http://www.schueco.de/alb-en)



## SCHÜCO TÜREN ADS 80 FR 30 SCHÜCO DOORS ADS 80 FR 30

Die Schüco Brandschutztür ADS 80 FR 30 basiert auf standfesten 5-Kammer Hohlprofilen mit einer Bautiefe von 80 mm, mit denen sich lichte Durchgangsmaße bis 1.400 mm x 2.988 mm realisieren lassen.

The Schüco Fire Door ADS 80 FR 30 is based on robust, 5-chamber hollow profiles with a basic depth of 80 mm for clearances up to 1,400 mm by 2,988 mm.

[www.schueco.de/ads80-fr-30](http://www.schueco.de/ads80-fr-30)  
[www.schueco.de/ads80-fr-30-en](http://www.schueco.de/ads80-fr-30-en)

## SCHÜCO TÜREN ADS 80 FR 60 SCHÜCO DOORS ADS 80 FR 60

Die Tür- und Wandkonstruktion für multifunktionale Anwendungen. Die Serie wurde nach europäischen (EN 1364/1634) und deutschen Normen (DIN 4102) geprüft und erfüllt die Anforderungen der Feuerwiderstandsklassen EI60 (T/F60).

The door and wall construction for multi-purpose applications. The series has been tested in accordance with European (EN 1364/1634) and German standards (DIN 4102) and meets the requirements of fire resistance class EI60 (T/F60).

[www.schueco.de/ads80-fr-60](http://www.schueco.de/ads80-fr-60)  
[www.schueco.de/ads80-fr-60-en](http://www.schueco.de/ads80-fr-60-en)



SCHÜCO TÜREN ADS 65 NI.SP  
SCHÜCO DOORS ADS 65 NI.SP

Das Schüco Türsystem ADS 65 NI.SP ist besonders für den Einsatz als Rauchschutztür konzipiert. Diese Serie besticht durch eine geprüfte Systemlösung und zahlreiche Gestaltungsmöglichkeiten.

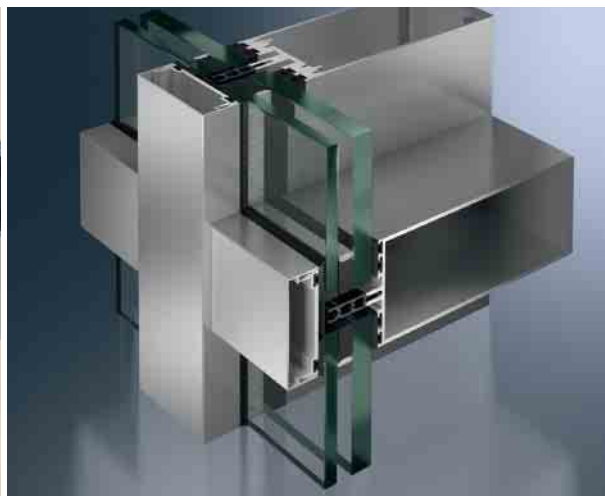
The Schüco ADS 65 NI.SP door system is conceived especially for use as a smoke protection door. This is a tested system solution and offers an impressive number of design possibilities.

[www.schueco.de/ads65-ni-sp](http://www.schueco.de/ads65-ni-sp)  
[www.schueco.de/ads65-ni-sp-en](http://www.schueco.de/ads65-ni-sp-en)

SCHÜCO AWS / ADS 90 BR  
SCHÜCO AWS / ADS 90 BR

Mit Schüco Systemlösungen für Einbruch- und Durchschusshemmung lassen sich hohe Sicherheitsanforderungen an Fenster und Türen erfüllen. Die Neuentwicklung von sprengwirkungshemmenden Systemen ergänzt nun das Portfolio. Schüco system solutions for burglar and bullet resistance allow stringent security requirements for windows and doors to be met. The new development of blast-resistant systems now completes the range.

[www.schueco.de/ads90-br](http://www.schueco.de/ads90-br)  
[www.schueco.de/ads90-br-en](http://www.schueco.de/ads90-br-en)  
[www.schueco.de/aws90-br](http://www.schueco.de/aws90-br)  
[www.schueco.de/aws90-br-en](http://www.schueco.de/aws90-br-en)



## SCHÜCO RWA SCHÜCO SHEVS

Schüco Rauch- und Wärme- Abzugsanlagen sind nach DIN EN 12101 geprüfte Systemlösungen. Planer, Verarbeiter, Bauherren und Betreiber gewinnen mit der geprüften Schüco Systemlösung ein Optimum an Sicherheit.

Schüco smoke and heat extraction and ventilation systems are fully tested in accordance with DIN EN 12101. This fully tested system solution from Schüco provides developers, fabricators, clients and occupants with the best possible security.

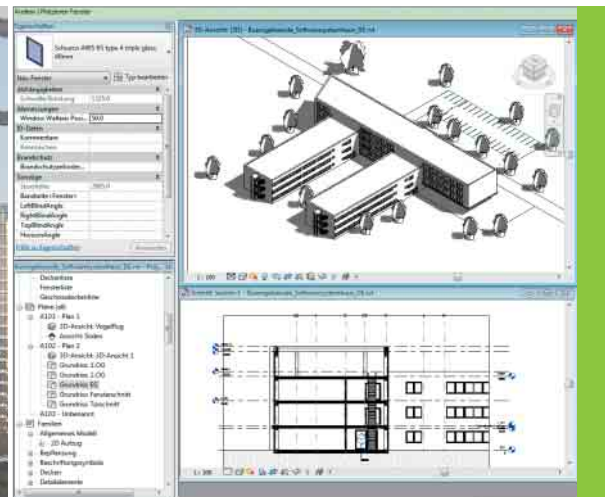
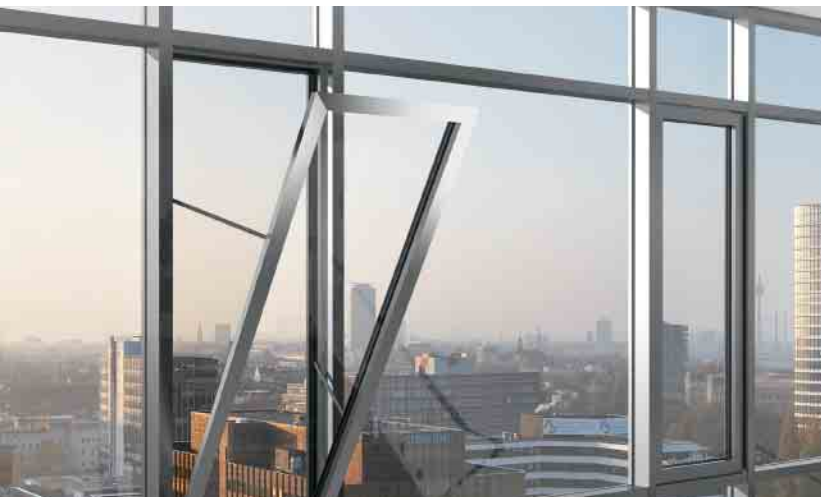
[www.schueco.de/rwa](http://www.schueco.de/rwa)  
[www.schueco.de/rwa-en](http://www.schueco.de/rwa-en)

## SCHÜCAD REVIT SCHÜCAD REVIT

Revit ist die Entwurfs- und Konstruktionssoftware für das digitale Gebäudemodell (BIM). Die Schüco Standard-Systemfamilien für Revit erleichtern die Planung und ermöglichen die Zusammenarbeit mit dem Metallbauer.

Revit is the design and construction software for digital building information modelling (BIM). The range of Schüco standard systems for Revit supports design and allows collaboration with the metal fabricator.

[www.schueco.de/revit](http://www.schueco.de/revit)  
[www.schueco.de/revit-en](http://www.schueco.de/revit-en)





## DIE NEUE SCHÜCO BUCHREIHE: GEBÄUDEHÜLLEN FÜR DAS 21. JAHRHUNDERT THE NEW SERIES OF SCHÜCO BOOKS: BUILDING ENVELOPES FOR THE 21<sup>ST</sup> CENTURY

Die gesamte Schüco Kompetenz für energieeffiziente Gebäude in einer Buchreihe. Die neue Schüco Architektur-Buchreihe bietet eine Sammlung von ausgewählten internationalen Referenzgebäuden aus allen Bereichen des täglichen Arbeitens und Lebens. Auf über 300 Seiten verbinden die fünf Bücher eindrucksvolle Fotografie mit Hintergrundinformationen zu den Objekten sowie spannende Autorenbeiträge.

Die fünf Bücher sind zweisprachig in Deutsch und Englisch angelegt und nach Gebäudetypologien sortiert.

[www.schueco.de/fassadenbuecher](http://www.schueco.de/fassadenbuecher)

The full extent of Schüco expertise in energy efficient building across a series of books. The new series of Schüco Architecture Books is a collection of selected international reference buildings from all areas of everyday life and the world of work. On more than 300 pages, the five books combine impressive photography with background information on the projects and enthralling contributions from authors.

The five books are written in German and English and sorted by building typologies.

[www.schueco.com/facadebooks](http://www.schueco.com/facadebooks)



BÜRO UND BUSINESS  
OFFICE AND BUSINESS

BILDUNG UND KULTUR  
EDUCATION AND CULTURE

GESUNDHEIT  
HEALTH

WOHNEN UND LEBEN  
LIVING

MENSCH UND ARCHITEKTUR  
PEOPLE AND ARCHITECTURE



356 Seiten in fünf Bänden, verpackt im hochwertigen  
Kassettenschuber mit über 500 Farbabbildungen  
Format 19 x 23 cm

Herausgeber: Schüco International KG, Dr. Winfried Heusler

Autoren: Dr. Winfried Heusler, Prof. Christian Kühn,  
Prof. Christine Nickl-Weller, Birgit Gebhardt, Martin Haas

Hardcover DE/EN: € 69,90

ISBN 978-3-920034-83-6

356 pages in five volumes, packaged in  
a high quality slipcase with over 500 colour illustrations  
Format 19 x 23 cm

Editor: Schüco International KG, Dr Winfried Heusler

Authors: Dr Winfried Heusler, Prof. Christian Kühn,  
Prof. Christine Nickl-Weller, Birgit Gebhardt, Martin Haas

Hardcover DE/EN: € 69.90

ISBN 978-3-920034-83-6



## SCHÜCO SERVICELEISTUNGEN ZUR PLANUNG UND GESTALTUNG VON GEBÄUDEN

### INTERNET SERVICES ONLINE SERVICES

Schüco bietet umfangreiche Online-Planungstools, z. B.: Architekten Informationen (technische Dokumentation), Ausschreibungstexte, CAD-Zeichnungen, Konstruktionsdetails, Konstruktions- und Kalkulationsprogramme. Schüco provides comprehensive online planning aids, e.g. Architect Information (technical documentation), specification texts, CAD drawings, construction details, construction and calculation programs.

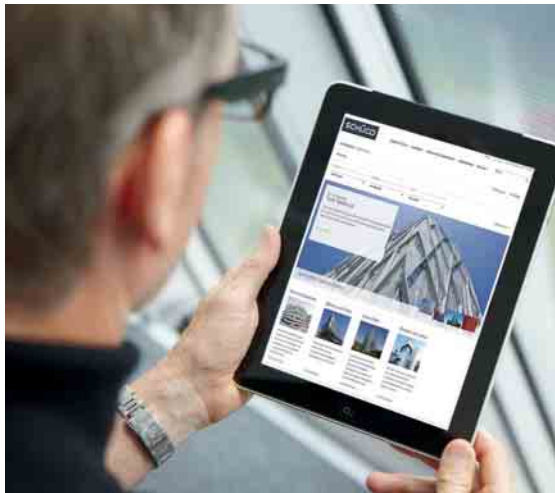
[www.schueco.de/services](http://www.schueco.de/services)  
[www.schueco.com/services](http://www.schueco.com/services)

### REFERENZENBIBLIOTHEK REFERENCE LIBRARY

Internationale Referenzobjekte mit Fotos und konstruktiven Details präsentiert Ihnen Schüco in der Referenzbibliothek und nun auch für unterwegs als Schüco App. So haben Sie alle Informationen auch unterwegs auf einen Blick dabei.

Schüco presents international reference projects with photos and structural details in the reference library and now also on the move with the Schüco App. This enables you to have all the information at the touch of a button anytime, anywhere.

[www.schueco.de/referenzen](http://www.schueco.de/referenzen)  
[www.schueco.com/references](http://www.schueco.com/references)



## SCHÜCO SERVICES FOR PLANNING AND DESIGNING BUILDINGS

### IM DIALOG IN DIALOGUE

Schüco befindet sich im stetigen Austausch mit Architekten, Fachplanern und Investoren. Architekturmagazin Profile, Sonderpublikationen, themenbezogene Events, Schüco auf Facebook und Google+.

Schüco keeps in constant touch with architects, specifiers and investors: Profile architecture magazine, special publications, topic-based events, Schüco on Facebook and Google+.

[www.schueco.de/dialog](http://www.schueco.de/dialog)  
[www.schueco.com/dialogue](http://www.schueco.com/dialogue)

### BERATUNGSSERVICE CONSULTANCY SERVICE

Neben Onlinetools bietet Schüco eine flächendeckende, persönliche Beratung in jeder Bauphase.

Besides the online tools, Schüco also provides comprehensive personal consulting for every stage of the construction.

[www.schueco.de/architekten-kontakt](http://www.schueco.de/architekten-kontakt)  
[www.schueco.com/architects-contact](http://www.schueco.com/architects-contact)



# IMPRESSUM IMPRINT

HERAUSGEBER PUBLISHED BY  
SCHÜCO INTERNATIONAL KG  
DR. WINFRIED HEUSLER (ED.)

HERAUSGEBENDER VERLAG PUBLISHING HOUSE  
INSTITUT FÜR INTERNATIONALE ARCHITEKTUR-  
DOKUMENTATION GMBH & CO. KG, MÜNCHEN

REDAKTION EDITORIAL TEAM  
DETAIL TRANSFER, MÜNCHEN; BETTINA SIGMUND, MÜNCHEN

MESSEFOTOS EXHIBITION PHOTOS  
TOBIAS WILLE PHOTOGRAPHIE, BERLIN

SCHÜCO INTERNATIONAL KG  
KAROLINENSTRASSE 1-15, 33609 BIELEFELD  
TEL. +49 521 783-0 . FAX +49 521 783-451  
[www.schueco.com](http://www.schueco.com)

WEITERE TYPOLOGIEN MORE TYPOLOGIES  
BÜRO UND BUSINESS OFFICE AND BUSINESS  
BILDUNG UND KULTUR EDUCATION AND CULTURE  
GESUNDHEIT HEALTH  
WOHNEN UND LEBEN LIVING  
MENSCH UND ARCHITEKTUR PEOPLE AND ARCHITECTURE

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, sowohl für das Material im Ganzen als auch für Teile desselben, insbesondere das Recht der Übersetzung, des Nachdrucks, der Ausstrahlung, der Reproduktion auf Mikrofilm oder sonstiger Reproduktion sowie der Speicherung in Datenbanken. Für jeglichen Gebrauch muss die Erlaubnis des Urhebers eingeholt werden.

This work is subject to copyright. All rights are reserved, whether the whole or part of the material is concerned, specifically the rights of translation, reprinting, broadcasting, reproduction on microfilms or in other ways, and storage in data bases. For any kind of use, permission of the copyright owner must be obtained.



**Schüco – Systemlösungen für Fenster, Türen, Fassaden und Solar.**

Mit seinem weltweiten Netzwerk aus Partnern, Architekten, Planern und Investoren realisiert Schüco nachhaltige Gebäudehüllen, die im Einklang mit Natur und Technik den Menschen mit seinen Bedürfnissen in den Vordergrund stellen. Dabei werden höchste Ansprüche an Design, Komfort und Sicherheit erfüllt, gleichzeitig durch Energieeffizienz CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert und so die natürlichen Ressourcen geschont. Das Unternehmen mit seinen Sparten Metallbau, Kunststoff und Neue Energien liefert zielgruppengerechte Produkte für Neubau und Modernisierung, die den individuellen Anforderungen der Nutzer in allen Klimazonen gerecht werden. Schüco ist mit mehr als 5.000 Mitarbeitern und 12.000 Partnerunternehmen in 78 Ländern aktiv und hat in 2011 einen Jahresumsatz von 2,23 Milliarden Euro erwirtschaftet. Weitere Informationen unter [www.schueco.de](http://www.schueco.de)

**Schüco – System solutions for windows, doors, façades and solar products.**

Together with its worldwide network of partners, architects, specifiers and investors, Schüco creates sustainable building envelopes which focus on people and their needs in harmony with nature and technology. The highest demands for design, comfort and security can be met, whilst simultaneously reducing CO<sub>2</sub> emissions through energy efficiency, thereby conserving natural resources. The company and its Metal, PVC-U and New Energies divisions deliver tailored products for new-builds and renovations, designed to meet individual user needs in all climate zones. With more than 5,000 employees and 12,000 partner companies, Schüco is active in 78 countries and achieved a turnover of 2.23 billion euros in 2011. For more information, visit [www.schueco.com](http://www.schueco.com)