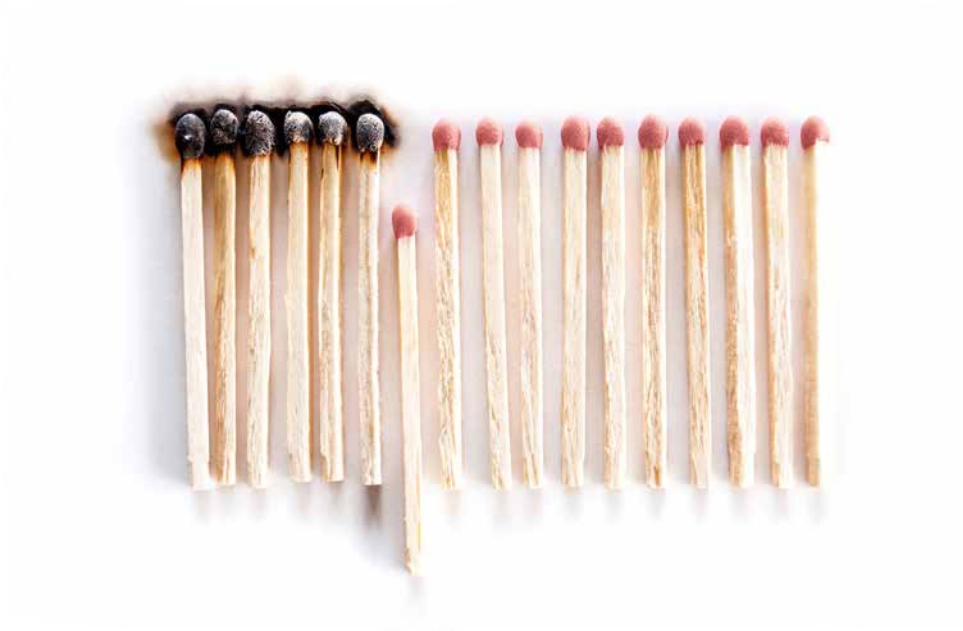


# profile

26  
2022

Magazin über  
Architektur  
Architecture  
Magazine



## Status quo

Wo stehen wir, wo wollen wir hin?  
Where are we? Where do we want to go?

SCHÜCO

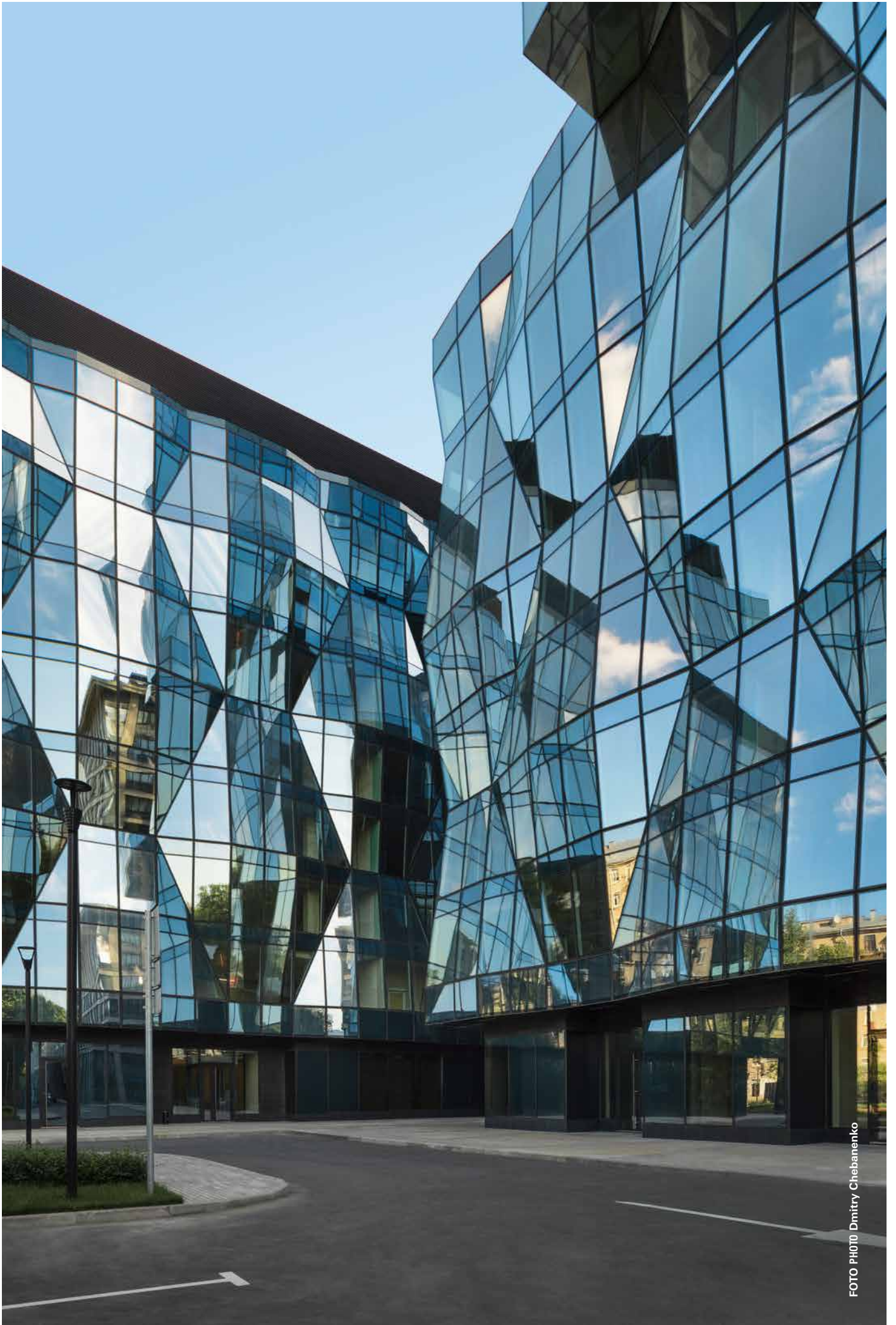


FOTO PH010 Dmitry Chebanenko



Andreas Engelhardt,  
persönlich haftender Gesellschafter  
Schüco International KG  
Andreas Engelhardt, Managing Partner of  
Schüco International KG

## Text Words **Andreas Engelhardt**

Wo stehen wir? Wo wollen wir hin? Stellen Sie sich diese Fragen – in Ihrem Job, in Ihrem Business, in Ihrer Branche? Wir bei Schüco tun genau das. Diese Fragen sind Teil unserer DNA. Indem wir sie täglich beantworten, haben wir Schüco zu dem Unternehmen gemacht, das es heute ist. Marktführer, Innovations- und nicht zuletzt Nachhaltigkeitstreiber. Wir wagen immer wieder Neues, sind immer in Bewegung, aber handeln mit Verantwortung. Und das seit über 70 Jahren.

Sicher ist es wichtig, den Status quo des Unternehmens zu kennen, aber wichtiger ist, sich immer wieder neuen Herausforderungen zu stellen: Nur wer offen für Veränderung ist, kann etwas bewirken. Und da ist die To-do-Liste aktuell – nicht nur in unserer Branche – lang. Ob es sich um die weltweiten Lieferschwierigkeiten bei Rohstoffen handelt oder die sich zuspitzende Klimakrise. Auch hier verstehen wir uns als Servicedienstleister, der immer eine Extrameile geht, um das Optimum möglich zu machen. Wir wollen Systeme entwickeln, die in der gesamten Prozesskette nachhaltig sind und wiederverwertet werden können. Und unser Gesamtklimaschutzziel? Ist hochgesteckt: 0 Emissionen bis 2040.

Gerade unsere Branche hat es in der Hand, beim Thema Klimaschutz eine Vorreiterrolle einzunehmen. Ich bin überzeugt, dass es uns gemeinsam gelingt, die Welt mit Ihren kreativen Ideen und unseren innovativen Systemen zu einem besseren Ort zu machen. In diesem Sinne: Lassen Sie sich von der neuen **profile** inspirieren ... und genießen Sie ein erfolgreiches und gesundes Jahr 2022!

Where are we? Where do we want to go? Do you ask yourself these questions – in your job, in your business, in your industry? That is exactly what we are doing at Schüco. These questions are part of our DNA. By finding answers to them on a daily basis, we have made Schüco the company that it is today. A market leader as well as a driving force behind innovation and sustainability too. Although we always dare to try new things and are constantly on the move, we act responsibly. And this has been the case for over 70 years.

While it is undoubtedly important to know the status quo of the company, facing up to new challenges time and time again is more important: only those who are open to change can make a difference. The to-do list is rather long at the moment, and not only in our industry. Whether it's the global supply difficulties for raw materials or the worsening climate crisis. Here, too, we see ourselves as a service provider that always goes the extra mile to make things as good as they can possibly be. That is why we want to develop systems that are sustainable along the entire process chain and can be recycled. But what about our overall climate protection target? We've set the bar high: zero emissions by 2040.

It's in the hands of our industry in particular to play a pioneering role in this regard. With your creative ideas and our innovative systems, I am convinced that together we will all succeed in making the world a better place. On that note, prepare to be inspired by the new issue of **profile**... I wish you every success and good health for the New Year!

06 **Titelthema**  
**Status quo**  
 Cover story  
**Status quo**

14 **Interview**  
 Wege zur Nachhaltigkeit  
 Ways to sustainability  
 Interview mit Interview with  
 Maarten A. Hajer,  
 Direktor des Urban Futures Studio,  
 Universität Utrecht,  
 Director Urban Futures Studio,  
 Utrecht University

18 **News**

20 **Living**

Perspektive  
 Perspective

22 **Global Living**

26 **Auferstehung einer  
 Architekturikone:  
 Haus Kemper**  
 Resurrection of an  
 architectural icon:  
 Kemper House  
 Wuppertal/DE  
 Richard Neutra, Los Angeles/US

30 **Bricks Berlin**  
 Schöneberg/DE  
 GRAFT Gesellschaft von  
 Architekten mbH, Berlin/DE



**Cover**  
 shutterstock/Svitlyk



30

34 **Office +  
 Business**

Vernetzung  
 Networking

36 **Global Office  
 + Business**

40 **Schüco Corporate  
 Services Gebäude**  
 Schüco Corporate  
 Services Building

42 **Energetisch arbeiten**  
 Powerhouse  
 Energetic work  
 Powerhouse  
 Telemark/NO  
 Snøhetta, Oslo/N



**Impressum | Imprint**  
 Ausgabe 26 | Issue 26

**Herausgeber | Published by**  
 Schüco International KG

**Marketing**  
 Dr. Georg Spranger,  
 Michaela Hesse, Mariska Dahlke

**Redaktion | Editorial team**  
 DETAIL transfer  
 Jakob Schoof, Eva Maria Herrmann

**Gestaltung | Design**  
 section.d  
 www.sectiond.at  
 Viktoria Weber (Artdirektion)

**Verlag | Publisher**  
 DETAIL Business Information GmbH  
 Messerschmittstraße 4  
 80992 München/DE  
 www.detail.de

Schüco International KG  
 Karolinenstraße 1–15  
 33609 Bielefeld/DE  
 Tel. +49 521 783-0  
 Fax +49 521 783-451  
 www.schuco.com

54



## 48 Education + Culture

Einblicke  
Insights

50 Global Education  
+ Culture

54 Odunpazarı Museum  
für moderne Kunst  
Odunpazarı  
Modern Museum  
Eskişehir/TR

Kengo Kuma and Associates, Tokyo/J



23

## 58 People + Architecture

Strategie  
Strategy

60 Das Anthropozän  
im Röntgenbild  
An x-ray look at the  
anthropocene era

64 Wiederverwendung  
von Baumaterialien  
leicht gemacht  
Interview mit Victoria van Kan  
Reuse of building  
materials made easy  
Interview with Victoria van Kan

67 Schüco Nachhaltigkeit  
Schüco Sustainability

68 Schüco News + Products

Lesen Sie **profile 26** online:

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

Für Anregungen zu Themen  
und Projekten erreichen Sie uns  
unter [profile@detail.de](mailto:profile@detail.de)

**profile 26** is available to read at  
[www.schueco.de/profile-en](http://www.schueco.de/profile-en)

If you have any comments about  
topics or projects, contact us at  
[profile@detail.de](mailto:profile@detail.de)



### **Sand**

Unsere Welt ist auf Sand gebaut. Der feinkörnige Rohstoff ist nicht nur in Gebäuden, Brücken und Straßen enthalten, sondern auch in Glas und Kosmetika. 15 Milliarden Tonnen werden jährlich aus der Natur gewonnen – eine Gefahr für unsere Ökosysteme. Höchste Zeit, über ein anderes Bauen mit anderen Ressourcen nachzudenken.

### **Sand**

Our world is built on sand. This fine-grained raw material is not only contained in buildings, bridges and roads, but in glass and cosmetics too. Every year, 15 billion tonnes are extracted from the earth, posing a threat to our ecosystems. It's high time we considered different building methods using different resources.

# STATUS QUO

Text Words **Eva Herrmann**

Im täglichen Sprachgebrauch wird der Begriff »Status quo« oft verwendet. Zur Beschreibung eines bestehenden Zustands, idealerweise ohne Wertung, um daraus die notwendigen kommenden Schritte abzuleiten. Wo stehen wir, wo wollen wir hin? Was ist eine realistische Zielsetzung, auf die hinarbeiten sich lohnt?

Im Hinblick auf die Zukunftsfähigkeit der Branche muss die Transformation der Bauwirtschaft deutlich an Geschwindigkeit zulegen – durch die Adaption neuer Technologien und Innovationen, aber auch neuer Wirtschaftsmodelle. Unternehmen und die Gesellschaft sind gefragt, die bestehenden Maßstäbe in Bezug auf Wachstum und Wohlstand zugunsten der Nachhaltigkeitsziele neu zu definieren. Wie die »Pathways to Sustainability« aussehen können, zeigt der Stadtplaner und Politikwissenschaftler Prof. Dr. Maarten Hajer im Interview auf (Seite 14). Dazu gehört auch eine andere Betrachtung des gesamten Gebäudelebenszyklus – wie beim exzentrischen Neubau »Powerhouse Telemark« (Seite 42), bei dem die Cradle-to-Cradle-Zertifizierung der Fassadenlösung ein wichtiger Baustein ist.

Die Herausforderungen sind groß, besonders in den letzten Monaten wurde die Bauwirtschaft durch steigende Rohstoffpreise und Lieferengpässe, die vor allem Holz, Kunststoffe und Stahl betreffen, beeinträchtigt. Die Ursachen sind global begründet: die Reduzierung der Produktionskapazitäten durch die Coronapandemie, aber auch durch Konjunkturprogramme in den USA und China, die die internationalen Lieferketten beeinflussen.

Der Weg vom linearen Wirtschaftsmodell zum Prinzip der Kreislaufwirtschaft kann diese wertvollen Ressourcen schonen. Anstatt das Produkt am Ende seiner Nutzungsphase zu entsorgen, werden die darin enthaltenen Rohstoffe wiederverwendet. Doch aus welchen Stoffen bestehen Bauelemente und Bauteile, wie sind sie verbaut und mit welchem Aufwand können sie getrennt und in den Kreislauf zurückgeführt werden? Antworten auf diese Fragen finden sich im Interview mit RotorDC (Seite 64). Motivierende Aussichten, bei denen der aktuelle Status quo der Startschuss für den Aufbruch ist.

The term »status quo« is often used in everyday speech. It describes the existing state of affairs, ideally without any judgement, so that the next steps that need to be taken can be worked out. Where are we? Where do we want to go? What is a realistic goal that is worth working towards?

When it comes to the future viability of the industry, the transformation of the construction industry really needs to pick up pace by adapting new technologies and innovations, and by means of new economic models too. We need companies and society to redefine the existing benchmarks for growth and prosperity in favour of sustainability objectives. In his interview on page 14, urban planner and political scientist Professor Maarten Hajer illustrates what the »Pathways to Sustainability« might look like. Considering the entire life cycle of buildings from a different angle is also part of this – like the eccentric new »Powerhouse Telemark« building (page 42), where the cradle-to-cradle certification of the façade solution plays a key role.

The challenges are huge; in recent months in particular, the construction industry has been hit by rising raw material prices and supply bottlenecks, which have primarily affected wood, plastics and steel. This has been caused by global events: the reduction in production capacities caused by coronavirus, but also by economic stimulus packages in the USA and China, which have an impact on international supply chains.

Making the switch from a linear economic model to the principle of the circular economy can help to conserve these precious resources. Rather than disposing of the product at the end of its useful life, the raw materials it contains are reused instead. But what materials are the building components made of? How are they installed? And how much effort will it take to separate and recycle them? You will find the answers to these questions in the interview with Rotor DC (page 64). Exciting prospects – where the current status quo marks the starting point for a fresh approach.

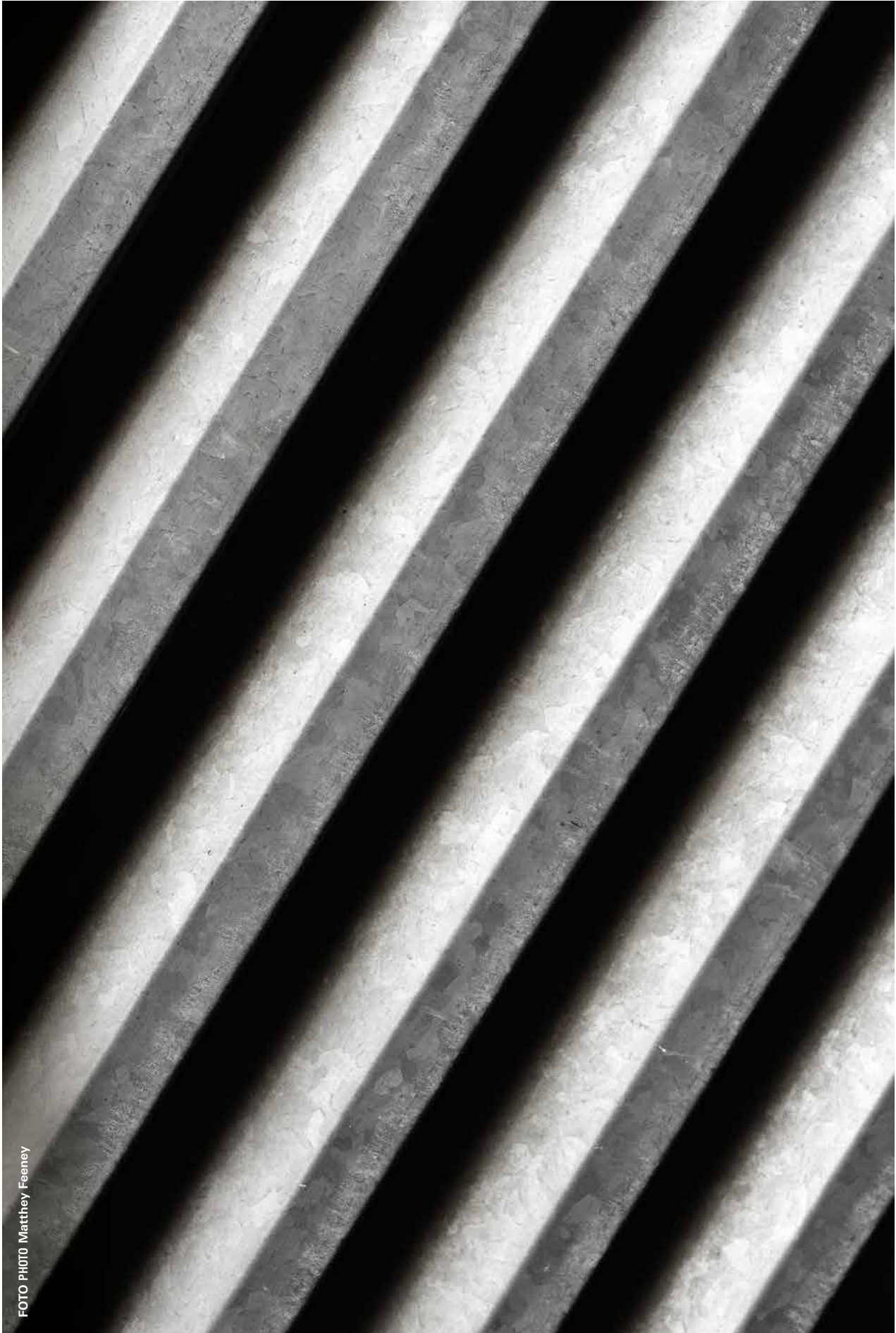


FOTO PHOTO Matthew Feeney





## Aluminium

Für die Ressource Aluminium funktioniert das Modell der Kreislaufwirtschaft. Rund 700.000 Tonnen gehen in der deutschen Aluminiumindustrie mit einer Recyclingquote von 90 Prozent wieder in die Wertschöpfung zurück. Im Gegensatz zur energieaufwendigen Herstellung von Primäraluminium benötigt das Sekundäraluminium lediglich 5 Prozent des erforderlichen Energieeinsatzes.

## Aluminium

The circular economy model works for aluminium as a resource. In the German aluminium industry, around 700,000 tonnes are being fed back into the material cycle with a recycling rate of 90 percent. In contrast to the energy-intensive production of primary aluminium, secondary aluminium requires just 5 percent of the required energy input.

**Holz**

Die Fotosynthese der Bäume bindet 1 Tonne CO<sub>2</sub> in 1 Kubikmeter Holz. Täglich wächst die Waldfläche in Europa in einer Größe von 1.500 Fußballfeldern. Der Bedarf an Holz ist groß, Konjunkturprogramme in den USA und China haben 2021 hohe Exportquoten und heftige Preisschwankungen ausgelöst. Doch durch den CO<sub>2</sub>-Ausstoß dieser Transportwege werden die Vorteile der CO<sub>2</sub>-Senke ad absurdum geführt.

**Wood**

One tonne of CO<sub>2</sub> is absorbed by one cubic metre of wood through photosynthesis by trees. Every day, the forested area in Europe grows by 1500 football pitches. The demand for wood is high, with economic stimulus packages in the USA and China resulting in high export quotas and violent price fluctuations in 2021. However, the CO<sub>2</sub> emissions caused by transporting wood makes any advantages of CO<sub>2</sub> savings seem absurd.





FOTO PHOTO Bruno Ramos Lara



## Beton

Beton steht in der Kritik. Schätzungen nach verursacht die Herstellung von Zement acht Prozent der weltweiten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Weltweit wird an einer emissionsärmeren Produktion von Zement geforscht. Eine Option besteht darin, den Anteil klimaschädlichen Calciums im Bindemittel zu verringern, eine andere Option ist die sogenannte Carbon-Capture-Technologie, das Abscheiden und die Speicherung von CO<sub>2</sub> und/oder seine Weiterverwendung.

## Concrete

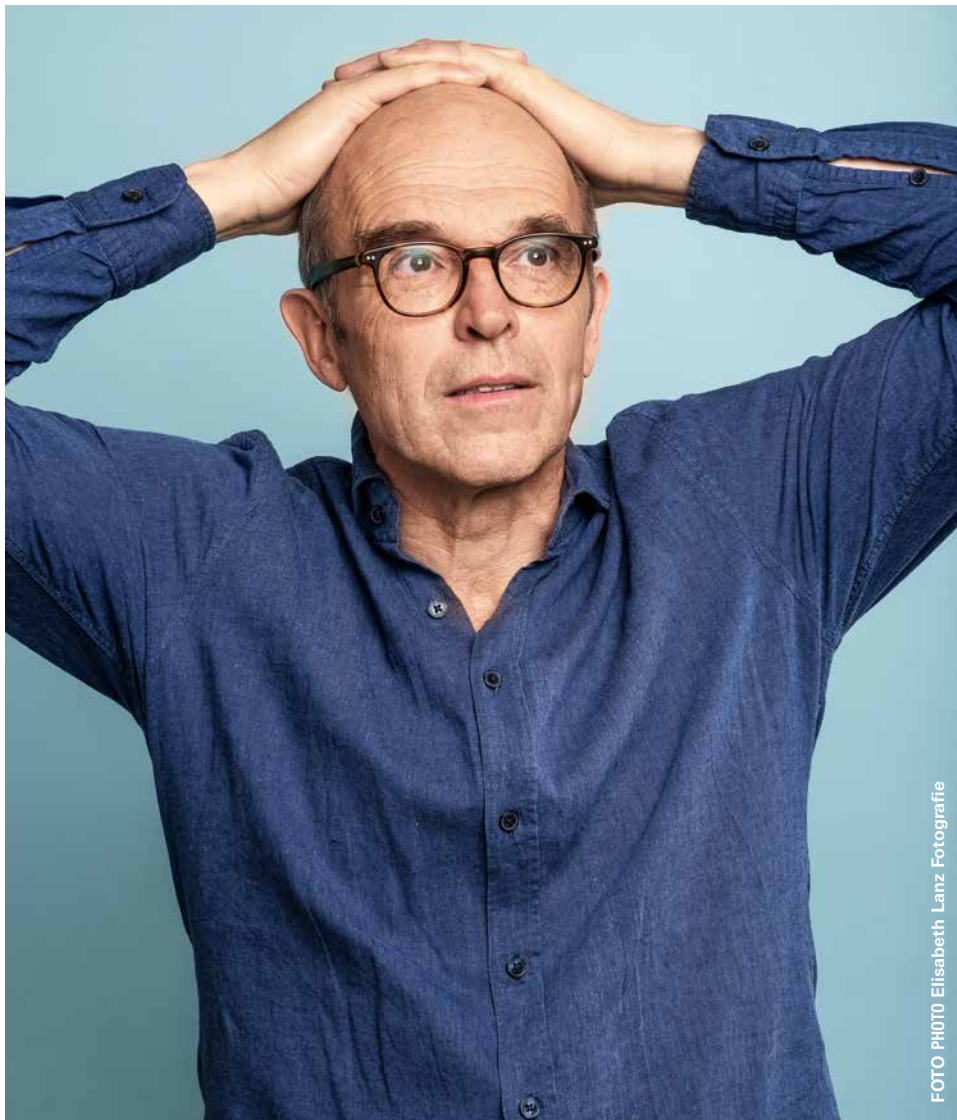
Concrete is the target of a lot of criticism. It is estimated that the production of cement accounts for eight percent of the world's CO<sub>2</sub> emissions. Research is being carried out worldwide on how to produce cement with lower emissions. One option is to reduce the proportion of environmentally harmful calcium in the binding agent, while another is carbon capture technology, whereby CO<sub>2</sub> is captured and stored and/or used for another purpose.

# Wege zur Nachhaltigkeit

## Pathways to sustainability

**Julia Graven im Interview mit Maarten A. Hajer, Professor für Urban Futures, Direktor des Urban Futures Studio an der Fakultät für Geowissenschaften der Universität Utrecht**

Julia Graven interviews Maarten A. Hajer, Professor of Urban Futures, Faculty of Geosciences, Director of the Urban Futures Studio, Utrecht University



**Städte sind die großartigste Erfindung der Menschheit, sagt der Stadtplaner Maarten A. Hajer. Zugleich seien sie Monster, die uns zu verschlingen drohen. Doch der niederländische Professor und Politikberater glaubt daran, dass wir das Monster zähmen können. Von düsteren Klima-Dystopien hält er nichts. Stattdessen setzt er auf die Kraft der Vorstellung.**

According to the urban planner Maarten A. Hajer, although cities are humanity's greatest invention, they are also beasts that threaten to devour us. Fortunately, however, the Dutch professor and political adviser thinks that we can tame these beasts. He does not believe in a gloomy dystopian future where our climate is concerned. Instead, he puts his faith in the power of imagination.

**PROFILE: Herr Hajer, worauf verzichten Sie für das Klima?**

**Maarten A. Hajer:** Ich habe meine Flugreisen deutlich reduziert und esse nur noch einmal die Woche Fleisch. Die beste Entscheidung war aber, ein kleines Segelboot zu kaufen, mit dem wir jetzt unsere Urlaube auf den Gewässern in und um Holland verbringen. Segeln ist eine wunderbare Metapher dafür, die Kräfte der Natur zu nutzen und gleichzeitig Spaß zu haben: eine Art grüner Hedonismus.

**Viele Menschen wollen aber nicht auf ihre Gewohnheiten verzichten. Sie wollen Cabrio fahren, ihr Steak auf den Grill legen und vom Haus mit Garten träumen.**

Es ist ja auch gut, Lust auf die Zukunft zu haben und nicht nur sorgenvoll auf das zu blicken, was nicht mehr möglich ist. Wir brauchen kollektive Vorstellungswelten von neuen, wünschenswerten Zukünften.

**Zukünfte? Gibt es mehrere?**

Ich sehe die Zukunft immer als Plural. Es gibt mehrere mögliche Zukünfte. Gerade die fehlende Pluralität von positiven Vorstellungen macht es schwierig, jetzt gute Entscheidungen zu treffen. Wir brauchen Leitbilder, die uns als Wegweiser dienen, wie ein urbanes Leben in der post-

fossilen Stadt der Zukunft aussehen könnte. Dann erst erscheinen alle Probleme nicht länger riesig und unüberwindbar.

**Aber sind sie nicht riesig?**

Ich habe keine Angst vor den Herausforderungen. Wovor ich Angst habe, ist, dass wir die Risiken sehen, aber keine Vorstellungen entwickeln, wie wir ihnen begegnen können. Wenn wir die Klimaziele erreichen wollen, muss der Wandel an allen Fronten sofort beginnen: Mobilität, Wohnen, Energie, Nahrungsmittel ...

**Das hört sich unglaublich komplex an.**

Stimmt, deswegen sehe ich noch einen zweiten Ansatz, der eher das evolutionäre Potenzial der Gegenwart nutzt. Die Menschen müssen daran glauben, dass eine nachhaltige Zukunft funktioniert. Und das geht gut, wenn sie Innovationen sehen, die schon anderswo funktionieren. Unsere moderne Zeit macht es möglich, dass wir viel schneller aus den Fehlern und den Erfolgen von anderen lernen können als früher.

**Wie sieht das in der Praxis aus?**

Wir brauchen einen internationalen Austausch von guten Ideen zwischen Politik, Unternehmen und NGOs. Viele Wohnungsbauunternehmen sind hier schon aktiv. Auch viele Kommunen sehen

**PROFILE: Mr Hajer, what things are you giving up to help save the environment?**

**Maarten A. Hajer:** I've significantly reduced my air travel and might only eat meat once a week now. But our best decision was to buy a small sailing boat, and we now spend our holidays on the water in and around Holland. Sailing is a wonderful metaphor for harnessing the power of nature and having fun at the same time: a kind of green hedonism.

**But many people are reluctant to give up their habits. They want to drive a convertible, to barbecue their steaks and dream of having a home with a garden.**

Well, it's actually a good thing that people are excited about the future rather than just worrying about things that are no longer possible. Collectively, we need to start imagining new, desirable futures.

**Futures? There's more than one?**

I always see the future as plural. There are several possible futures. It's precisely the lack of plurality of positive ideas that makes it difficult to make good decisions right now. We need role models that serve as a guide for us in terms of what urban life in the post-fossil city of the future might look like. Only then will

all of the problems no longer seem so huge and insurmountable.

**But aren't they huge?**

I'm not afraid of the challenges. What I am afraid of is the fact that even though we see the risks, we're not coming up with any ideas about how to deal with them. If we want to achieve our climate targets, then change needs to start happening right now on all fronts: mobility, housing, energy, food...

**That sounds incredibly complex.**

True, and that's why I see a second approach that taps into the evolutionary potential of the present instead. People need to believe that a sustainable future will work. And that happens when they see innovations that are already working elsewhere. The modern times in which we are living make it possible for us to learn from the mistakes and successes of others much faster than before.

**How does it work in practice?**

We need politicians, companies and NGOs to be sharing good ideas with one another all around the world. Many housing developers are already doing this. Lots of local authorities are also having a look around to see where others are having success. In Copenhagen, for example,

► In der Metropole Barcelona entstehen immer mehr autofreie Superblocks, die Lebensraum-Korridore schaffen.

► In the metropolis of Barcelona, more and more car-free "super blocks" are being built to create green corridors.



Professor Maarten A. Hajer leitet an der Universität Utrecht das Urban Futures Studio, das erforscht, wie unsere Vorstellungskraft für die Entwicklung neuer urbaner Welten geschärft wird – und wie neue Koalitionen für den Wandel entstehen. Mit seinen Kolleg:innen im Forschungsgremium International Resource Panel berät der Politologe und Stadtplaner das UN-Umweltprogramm UNEP, wie wir unsere globalen Ressourcen besser nutzen können. 2016 war er leitender Kurator der Architekturbieniale von Rotterdam. Als ehemaliger Mitarbeiter des Soziologen Ulrich Beck an der Uni München spricht der 59-Jährige hervorragend Deutsch. Das Interview führte er trotzdem lieber auf Englisch.

sich um, wo andere erfolgreich sind. In Kopenhagen zum Beispiel laufen einige Sachen schon sehr gut, etwa die klimaneutrale Versorgung von Gebäuden mit Fernwärme.

#### **Warum läuft es dort?**

Weil die Dänen nicht immer auf das allerneueste Hightech gesetzt haben. Fernwärme gibt es seit Ewigkeiten. In Kopenhagen hat man sie klimafreundlich modernisiert. Wir hingegen setzen ganz stark auf höchste Effizienz und den letzten Stand der Technik, aber dadurch verzögert sich die Umsetzung immer wieder – und die Leute warten ab. Es könnte ja noch etwas Besseres kommen.

#### **Also sind die Kommunen gefragt.**

Noch besser wäre es, wenn wir unsere Energie selbst produzieren. So wird uns klar, wie viel Energie wir brauchen. Wenn ich Energie selbst erzeuge und dann vielleicht noch mit meinen Nachbarn in einem smarten Netz teile, bin ich viel weniger abhängig von der Außenwelt.

#### **Aber werden Menschen in der Stadt jemals autark sein?**

Nein. Aber wenn wir die Ziele des Pariser Klimaabkommens wirklich erreichen wol-

len, wird die Stadt ein Ort großer Veränderungen sein. Die gegenwärtige Art des Städtebaus ist unhaltbar, sowohl im Hinblick auf das Bauwesen als auch auf die sozialräumliche Organisation der Städte. Wir brauchen Städte, die sozial und ökologisch funktionieren.

#### **Gibt es mit Corona nicht eher eine Bewegung raus aus der Stadt?**

Auf globaler Ebene bleibt Urbanisierung der Megatrend. Wenn es so weitergeht wie bisher, mit sozial voneinander abgegrenzten Vierteln und einer Mittelschicht, die in Vororte zieht, die man nur mit dem privaten PKW erreicht, dann gibt es einfach keine nachhaltige Zukunft. Aber es gibt ja Alternativen. Städte wie Paris, Barcelona oder London machen sich schon Gedanken darüber, wie sie Arbeit und Leben der Menschen wieder näher zusammenbringen.

#### **Also wäre die Stadt der kurzen Wege die Lösung?**

In vielen Stadtbezirken Londons stehen die Läden leer, weil die Menschen online einkaufen. Eine Lösung für den Leerstand wären Zweitbüros. Das würde den Alltag für Leute einfacher machen, die ihre Kinder zumindest an manchen Tagen zu Fuß aus

der Kita abholen könnten. Es wäre auch gut für das Viertel, weil es wiederbelebt würde. Das meinen wir mit sozialer und ökologischer Urbanisierung. Würde man aus den Läden Wohnungen machen, wäre der öffentliche Raum mit seiner Lebendigkeit verloren.

#### **Ein Zweitbüro ist ja auch geselliger als ein einsames Homeoffice ...**

... zumal ganz klar ist, dass wir die Quadratmeterzahl privater Wohnungen reduzieren müssen, wenn wir unsere Klimaziele erreichen wollen. Trotzdem haben wir immer größere Wohnungen und ziehen immer weiter nach draußen. Beides muss sich ändern.

#### **Wie können Architekten und Planer diesen neuen Urbanismus umsetzen?**

Statt Pessimismus und Angst brauchen wir ein neues Denken darüber, was ein gutes Leben wirklich ausmacht, einen grünen Hedonismus. Die Leute sollen sagen: Ich kann in meiner Nachbarschaft privates und gesellschaftliches Leben so angenehm verbinden, dass ich dafür eine kleinere Wohnung gerne in Kauf nehme. Die urbane Zukunft gehört nicht dem Privatbesitz, sondern lebenswerten, geteilten städtischen Räumen.





FOTO PHOTO Febijay

some things are already going extremely well, like the climate-neutral supply of district heating to buildings.

#### **Why is it working there?**

Because the Danes haven't always focused on the very latest, cutting-edge technology. District heating has been around for ages. In Copenhagen, it's been modernised in a climate-friendly way. We, on the other hand, believe very strongly in maximum efficiency and state-of-the-art technology, but this delays things happening time and time again – people delay making a decision because something better might come along.

#### **So it's down to the local authorities.**

It would be even better if we produced our own energy. This would make us realise how much energy we need. If I produced my own energy and then maybe shared it with my neighbours in a smart network, I would be much less dependent on the outside world.

#### **But will people in the city ever be self-sufficient?**

No. But if we really want to achieve the targets of the

Paris Agreement, the city will become a place of great change. Current urban planning methods are unsustainable, both in terms of building construction and the socio-spatial organisation of cities. We need cities that work on both a social and ecological level.

#### **Hasn't the coronavirus brought about more movement away from city centres?**

On a global level, urbanisation remains the megatrend. If things continue as before, with socially segregated neighbourhoods and a middle class moving into the suburbs, which can only be reached by private car, then a sustainable future simply doesn't exist. But there are alternatives. Cities like Paris, Barcelona and London are already thinking about how to bring people's professional and private lives closer together once more.

#### **So, compact cities would be the solution?**

In many boroughs of London, the shops are empty because people are shopping online. Second offices would be one solution for these vacant buildings. This would make everyday life easier for people who could pick up their children from nursery on

foot, at least on some days. It would also be good for the neighbourhood, because new life would be breathed into it. This is what we mean by social and ecological urbanisation. If the shops were turned into flats, the public space and its vitality would be lost.

#### **A second office is also more social than a lonely home office...**

... especially as it's quite clear that we need to reduce the square footage of private homes if we want to achieve our climate targets. Nevertheless, our flats are getting bigger and bigger and we're moving further and further out. Both things need to change.

#### **How can architects and developers implement this new form of urbanism?**

Instead of pessimism and fear, we need a new way of thinking about what really makes life good, a green hedonism. People should say: I'm able to combine my private life with my social life so well in my neighbourhood that I'd be happy to put up with a smaller flat. Our urban future doesn't belong to private ownership, but to vibrant urban spaces that we share.

◀ Die dänische Hauptstadt Kopenhagen will als weltweit erste Stadt 2025 klimaneutral sein. Dazu gehören auch alternative Mobilitätskonzepte.

◀ The Danish capital Copenhagen aims to be the first city in the world to be climate-neutral by 2025. This also includes alternative mobility concepts.

Professor Maarten A. Hajer is the Director of the Urban Futures Studio at Utrecht University, which researches how our imagination is heightened where the development of new urban worlds is concerned – and how new coalitions for change emerge. Together with his colleagues on the International Resource Panel, the political scientist and urban planner advises the UN Environment Programme UNEP on how we can make better use of our global resources. In 2016 he was Chief Curator of the Rotterdam Architecture Biennale. Formerly employed by the sociologist Ulrich Beck at the University of Munich, the 59-year-old speaks excellent German. Nevertheless, he preferred to conduct the interview in English.

# ORCA



FOTO PHOTO Julia Dunlop



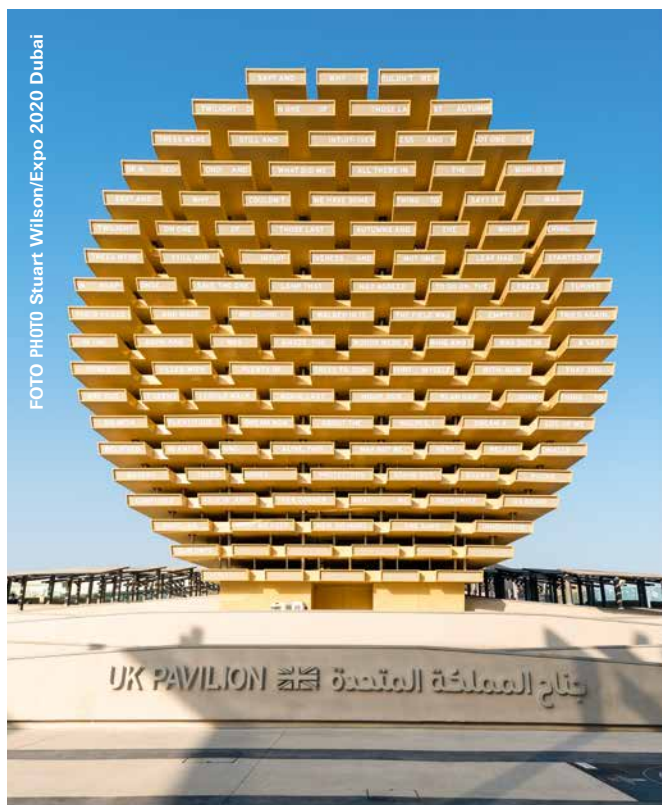
FOTO PHOTO Sandra O. Snaebjörnsdóttir

Seit September 2021 saugt Orca bei Reykjavik in Island Kohlendioxid aus der Luft. Orca ist derzeit die größte mit regenerativen Energien betriebene Anlage der jungen »Direct Air Capture«-Industrie, die darauf abzielt, CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre zu entfernen und über einen natürlichen Mineralisierungsprozess unterirdisch in Gestein einzuschließen. Mit einer Kapazität von 4.000 Tonnen pro Jahr ist dies die erste Anlage, die die Vision der direkten Luftabscheidung und -speicherung im industriellen Maßstab in die Realität umsetzt, zugunsten des Erreichens der Pariser Klimaziele. Orca has been sucking carbon dioxide out of the air near Reykjavik in Iceland since September 2021. It is currently the largest plant in the fledgling »Direct Air Capture« industry operated using renewable energy. It aims to remove CO<sub>2</sub> from the atmosphere and trap it in rocks underground by means of a natural mineralisation process. With a capacity of 4000 tonnes per year, this is the first plant to turn the vision of direct air capture and storage on an industrial scale into reality, helping to achieve the Paris climate targets.

## Poem Pavilion Expo Dubai 2020

Der von der Künstlerin und Designerin Es Devlin entworfene Poem Pavilion stellt die Technologie des maschinellen Lernens in den Mittelpunkt der Installation. Jedoch nicht in Form abstrakter Zahlenkolonnen, sondern als poetisches Happening für alle Besucher:innen. Beim Betreten des Raumes »spenden« die Besucher:innen ein Wort. Ein auf Gedichte trainierter Algorithmus fügt die gesammelten Worte zu Texten und erzeugt so jede Minute ein Gedicht, welches über die große Schauffassade in großen LED-Lettern wiedergegeben wird. Die Idee basiert auf dem Projekt »Breakthrough Message« von Stephen Hawking, bei dem Menschen auf der ganzen Welt aufgefordert wurden, darüber nachzudenken, welche Botschaft sie vom Planeten Erde übermitteln würden, wenn sie eines Tages einer anderen Zivilisation im Weltall begegnen würden. So wird die Künstliche Intelligenz zum Bindeglied der Kulturen und Technologie wird poetisch.

Designed by artist and designer Es Devlin, the Poem Pavilion places machine learning technology at the heart of the installation. It transforms the abstract data into a poetic event for all visitors. As they enter the space, visitors »donate« a word. An algorithm that has been taught poetry combines the collected words to make texts and generates a poem every minute, which is reproduced on the expansive façade in large LED letters. The idea is based on Stephen Hawking's »Breakthrough Message« project, which invited people from all over the world to consider what message they would communicate as a planet, should they one day encounter another advanced civilisation in space. As a result, artificial intelligence becomes the link between cultures, while technology is transformed into poetry.



## Moon Village

Fünzig Jahre, nachdem die Menschheit das erste Mal den Mond betreten hat, arbeitet ein Konsortium aus Skidmore, Owings & Merrill LLP (SOM), der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) und des Massachusetts Institute of Technology (MIT) an einem vollwertigen menschlichen Habitat auf der Mondoberfläche. Das Monddorf basiert auf einzelnen aufblasbaren Druckmodulen, die drei- bis vierstöckige Strukturen mit Arbeits- und Wohnbereichen sowie Umweltkontroll- und Lebenserhaltungssystemen beinhalten. Zusammen mit Schutzhüllen auf Regolithbasis bieten die Strukturen Widerstand gegen extreme Temperaturen, Regolithstaub und Sonnenstrahlung. Bis 2050 soll aus der Vision Wirklichkeit werden.

Fifty years after mankind first set foot on the moon, a consortium of Skidmore, Owings & Merrill LLP (SOM), the European Space Agency (ESA) and the Massachusetts Institute of Technology (MIT) is working on a fully fledged human habitat on the surface of the moon. The Moon Village is based on individual, inflatable pressure modules that include three to four-storey structures with working and living areas, as well as environmental control and life support systems. Together with regolith-based protective covers, the structures can withstand extreme temperatures, regolith dust and solar radiation. The vision should become reality by 2050.



FOTO PHOTO Frank Peterschroeder, Schüco International KG

# PERSPEKTIVE PERSPECTIVE

# Living



# SWEDEN



FOTOS PHOTOS Laurian Ghinitoiu



## Wohnhochhaus Residential Tower, Stockholm/SE

OMA, Rotterdam/NL. Mit einer Gebäudehöhe von 125 Metern, 36 Geschossen und 182 Apartments ist der Wohnturm eines der höchsten Wohngebäude der schwedischen Hauptstadt. Als verglaste Bürotürme sollten zwei Hochhäuser ursprünglich ein monumentales Stadttor bilden. Noch vor Baubeginn wechselten der Investor, der Architekt und auch die Nutzung. Um ein neues Genehmigungsverfahren zu vermeiden, wurden die Konturen des Entwurfs übernommen. Die Vertikalität wurde um eine horizontale Gliederung ergänzt. Die neue Haut bildet ein abwechselndes Muster aus introvertierten Außenbereichen und vorspringenden Wohnräumen, das den Turm durch Maßstäblichkeit, Materialität und Farbigkeit in den Kontext einbindet. Die Panoramafenster in den vorstehenden Erkern stellen den visuellen Kontakt zur Stadt her. Die überdimensionalen rahmenlosen Scheiben nehmen fast die ganze Außenwand einzelner Zimmer ein – besonders wichtig in dieser Region mit jahreszeitlich wenig Tageslicht (SASS 70 BE, AWS 70.HI (Sonderkonstruktion »inside-out«), AWS 75 OpenOut, ADS 75) .

OMA, Rotterdam/NL. Measuring 125 m in height, with 36 floors and 182 apartments, this residential tower is one of the tallest residential buildings in the Swedish capital. Originally, the intention was for two skyscrapers in the form of glass office towers to create a monumental gate to the city. However, before construction had even started, the investor, architect and intended use of the building changed. To avoid having to seek approval once again, the contours of the design were adopted, but the verticality was supplemented by a horizontal structure. The new skin forms an alternating pattern of introverted outdoor areas and projecting living spaces, which help the tower to blend in with its surroundings due to the scale, materials and colours used. The protruding oriels contain the panoramic windows, which establish a visual link with the city. The huge, frameless panes of glass take up almost the entire outer wall of the individual rooms, which is particularly important in regions where there is little daylight for half the year. (SASS 70 BE, AWS 70.HI (special construction »inside-out«), AWS 75 OpenOut, ADS 75)

## Wohnanlage LLUM LLUM residential development, Curitiba/BR

**Baggio Schiavon Arquitetura, Curitiba/BR.** Die Wohnanlage LLUM im brasilianischen Curitiba ist das erste Wohngebäude des Landes, das die LEED-Vorzertifizierung in Gold erhalten hat. Auf einem der letzten freien Grundstücke der belebten Avenida Visconde de Guarapuava entstand ein architektonisch anspruchsvolles Projekt mit 20 Stockwerken, das Luxus und Nachhaltigkeit vereint. Die Temperaturunterschiede der Region erforderten besondere Aufmerksamkeit, um maximalen Komfort ohne Nutzung von Klimaanlage zu ermöglichen. Neben dem thermischen Komfort und der Nutzung der Sonnenenergie musste auch der akustische Komfort durch die Vermeidung des Straßenlärms bedacht werden. Die raumhohe Verglasung (TropTec AS 39 SC SF, TropTec AW 40 SF, FWS 50 SG, TropTec AW 64.NI, ASS 50.NI, ADS 50.NI, AWS 50.NI PASK Special) lässt einen maximalen Einfall von Tageslicht zu. Die gläserne Gebäudehülle wirkt zudem wie eine Skulptur im Stadtbild.

**Baggio Schiavon Arquitetura, Curitiba/BR.** The LLUM residential development in Paraná, Brazil, is the first residential building in the country to receive LEED Gold pre-certification. Combining luxury with sustainability, an architecturally sophisticated project with 20 floors was built on one of the last plots on the bustling Avenida Visconde de Guarapuava. To maximise the comfort for residents without using air conditioning, particular attention had to be paid to the temperature differences in the region. In addition to thermal comfort and the use of solar energy, acoustic comfort also had to be taken into account by preventing noise from the street. The floor-to-ceiling glazing (TropTec AS 39 SC SF, TropTec AW 40 SF, FWS 50 SG, TropTec AW 64.NI, ASS 50.NI, ADS 50.NI, AWS 50.NI PASK Special) allows the rooms to be flooded with daylight. As a result, the building envelope looks like a sculpture in the cityscape.



FOTO PHOTO Schüco International KG



FOTO PHOTO Leonard Witte

## Tiny House, PT

**Janka Riedel, Hamburg/DE.** Einfach zu leben und den gesamten Hausstand auf wenigen Quadratmetern zu vereinen ist ein charmanter Gegenentwurf zu den traditionellen Vorstellungen vom Wohnen. Für die Architektin war die Leidenschaft fürs Surfen, die Sehnsucht nach Freiheit und die Möglichkeit, ortsungebunden zu arbeiten, der Startpunkt dafür, zu überlegen, was man zum Leben und Arbeiten wirklich braucht. Entstanden ist ein Tiny House mit 14,3 Quadratmetern Fläche, auf der die räumliche Überlagerung des Schlafens, des Wohnraums, der Ort des Rückzugs, aber auch des Arbeitens, die Küche und das Bad für sich funktionieren. So entstehen auf kleiner Fläche verschiedene Raumsituationen, die je nach Tages- oder Nachtzeit eine andere Atmosphäre erzeugen. Die Aussicht ist Teil des Konzepts. Über die große Schiebetür (Klassik Design) verbindet sich der Innenraum mit der Natur, so dass der Blick in die Ferne schweifen kann. Diese Raumerweiterung ist essenziell für das Konzept, vermittelt sie doch trotz des kompakten Grundrisses dieses Gefühl von unendlicher Freiheit.

**Janka Riedel, Hamburg/DE.** Living the simple life and reducing your house to a few square metres is a charming alternative to traditional visions of how one should live. For the architect, a passion for surfing, the desire for freedom and the possibility to work from any location were what first got her thinking about the things we really need to live and work. The result is a Tiny House measuring 14.3 square metres; a space that is shared not only by the sleeping, living, relaxing and working areas, but also by the kitchen and bathroom, and each area must function in its own right. In this small area, many diverse spatial scenarios are possible, which each create a different atmosphere depending on the time of day or night. The view is part of the concept. The large sliding door (Classic Design) connects the inside with nature, allowing you to gaze far off into the distance. This spatial extension is essential for the concept, conveying a feeling of endless freedom despite the compact floor plan.

# NETHERLANDS

FOTO PHOTO Bart van Hoek



## Mixed Use PONTKADE Amsterdam/NL

de Architekten Cie., Amsterdam/NL. Nach dem Zusammenbruch der Schiffswerft Nederlandsche Dok en Scheepsbouw Maatschappij (NDSM) in den 1980er Jahren entstand im Norden Amsterdams auf einer großen Industriebrache ein attraktiver Ort für Künstler und Kulturunternehmer. Damit das Gebiet weiterwachsen kann, ohne seinen impulsiven, kreativen Charakter zu verlieren, wurde ein neuer Stadtteil entwickelt, der Groß und Klein, Trubel und Ruhe, Dichte und Erholung verbindet. Das Quartier Pontkade ist ein architektonischer Vorreiter der NDSM und schlägt eine Brücke zwischen seiner industriellen Vergangenheit und seiner lebendigen Zukunft. Jeder Baustein, eine Mischung aus Wohn-, Büro- und Gewerbeflächen, lebt von seiner einzigartigen Architektur und dem individuellen Fassadenmaterial. Allen gemeinsam ist der rohe und robuste Charakter – analog zur alten Werft – und eine funktionale Architektur, die der industriell effizienten Logik des alten Standorts entspricht (AWS 70 Sonderkonstruktion, AWS 70.HI, ADS 70.HI, FWS 50).

de Architekten Cie., Amsterdam/NL. Following the demise of the Nederlandsche Dok en Scheepsbouw Maatschappij (NDSM) shipyards in the 1980s, an attractive place for artists and cultural entrepreneurs was created on a large industrial wasteland in the north of Amsterdam. To ensure the area continues to grow without losing its impulsive, creative character, a new district has been developed that combines big & small, hustle & bustle and peace & quiet. The Pontkade district features pioneering architecture and builds a bridge between the NDSM's industrial past and its vibrant future. Each unit, a mixture of residential, office and commercial spaces, is brought to life by its unique architecture and façade material. What they all share in common is their raw and rugged character – similar to the old shipyard – and functional architecture that reflects the industrial heritage of the old site. (AWS 70 special construction, AWS 70.HI, ADS 70.HI, FWS 50)



# GREAT BRITAIN



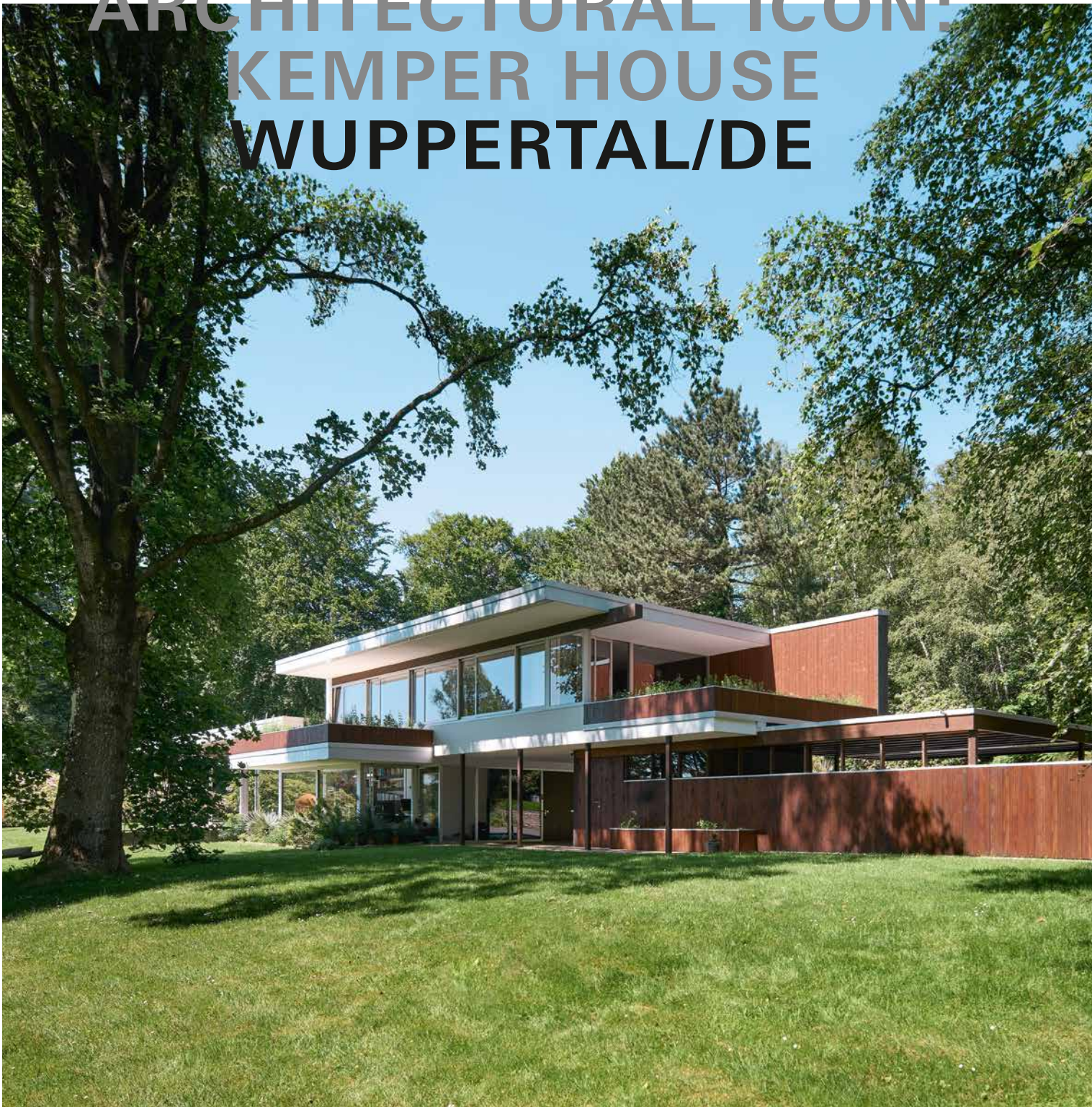
FOTO: PH010 Ed. Reeve

## Mole House London/GB

Adjaye Associates, London/GB. Umgeben von viktorianischen Stadthäusern im Londoner Stadtteil Hackney sticht das »Mole House« heraus. Die Geschichte des Hauses geht auf den »Hackney Mole Man« zurück, der in vielen Jahren ein weit verzweigtes Tunnelnetzwerk unter dem Grundstück gegraben hat. Für die Künstlerin Sue Webster, die auf das halb zerfallene Haus aufmerksam wurde, gingen Adjaye Associates auf archäologische Spurensuche, um im Bestand ihre Vorstellungen von Wohnen und Arbeiten unter einem Dach zu realisieren. Analog zur Kunst von Sue Webster wurden die bestehenden Segmente des Hauses anders angeordnet: Treppen, die ins Nirgendwo führen, die Wiederverwendung der bestehenden Ziegel oder der Erhalt der brüchigen Außenwände. Ein abgesenkter Landschaftsgarten umgibt die umgestalteten Wohnräume. Sichtbetonwände bilden den Kontrast zu den alten Mauern, aus denen die neuen Erkerfenster, eingefasst in patinierte Bronzerahmen, hervorragen. Das Ergebnis ist Wohnhaus und künstlerisches Statement zugleich (AWS 70 SC).

Adjaye Associates, London/GB. Surrounded by Victorian townhouses in the London borough of Hackney, the »Mole House« stands out. The history of the house dates back to the »Hackney Mole Man«, who spent many years burrowing an extensive network of tunnels beneath the property. Commissioned by Sue Webster, the artist who discovered the derelict house, Adjaye Associates embarked on an archaeological quest to transform the existing building into her ideal home and place of work, all under one roof. Similar to Sue Webster's art, the existing sections of the house have been rearranged: stairs that lead to nowhere, the existing bricks have been reused, and the brittle exterior walls preserved. A sunken landscaped garden surrounds the redesigned living spaces. New exposed concrete walls create a contrast with the old masonry, out of which the new bay windows, which have patinated bronze frames, protrude. The result is a home and an artistic statement all at once. (AWS 70 SC)

**AUFERSTEHUNG EINER  
ARCHITEKTURIKONE:  
HAUS KEMPER  
RESURRECTION OF AN  
ARCHITECTURAL ICON:  
KEMPER HOUSE  
WUPPERTAL/DE**





◀ Das Haus Kemper von Richard Neutra entspricht mit seinem offenen Raumkonzept und dem Bezug zur Natur den amerikanischen Vorbildern seiner Zeit.

◀ Designed by Richard Neutra, Kemper House reflects the American archetypes of its time with its open-plan room concept and link to nature.

**Objekt Project**

Haus Kemper

**Standort Location**

Wuppertal/DE

**Bauherr Client**

Privat Private

**Architekten Architects**

Richard Neutra, 1961–67, Los Angeles/US

**Bauzeit Construction period**

2016–2021

**Hauptnutzfläche Main usable area**

380m<sup>2</sup>

**Metallbauer Metal fabricator**

Alubau Puhlmann

**Schüco Systeme Schüco System**

Sonderkonstruktion auf Basis des Schüco Systems ASS 48 Special construction based on the Schüco ASS 48 system

**Text Words** Eva Herrmann

**Fotos Photos** Frank Peterschroeder,  
Schüco International KG

Der großzügige offene Wohnraum, der sich zur Gartenseite hin orientiert, ist das Herzstück des Hauses.

The large, open living space is the heart of the home and faces the garden.



◀ Das Volumen wird aufgelöst durch die Transparenz der Fassade und die Setzung der »reflection pools«, in deren Wasserflächen sich der Himmel und die Natur spiegeln.

◀ The volume is broken up by the façade's transparency and the positioning of reflection pools, which mirror the sky and surrounding nature.

Nur wenige Bauten von Richard Neutra entstanden zwischen 1960 und 1970 in Europa. Unter anderem das Wohnhaus für die Familie Kemper in Wuppertal. Drei Baukörper sitzen locker gestaffelt auf einem landschaftlich reizvollen Grundstück und entsprechen mit dem offenen Raumkonzept und den großen Glasfronten den Vorbildern ihrer Zeit. Mit dem Anspruch, das Original wiederherzustellen, machten sich die neuen Besitzer 2016 ans Werk.

Eine Qualität von Neutras Bauten ist die Zeitlosigkeit der Grundrisse und Raumzusammenhänge. Auf 380 Quadratmetern fand sich im Haus Kemper alles, was ein Haus benötigte – vom Au-pair-Zimmer bis zum »Gentleman's Room«. Auch heute noch ist der großzügige offene Wohnraum das Herzstück des Hauses, er orientiert sich zur Gartenseite hin. Raumhohe Glasfronten mit großen Schiebeelementen lösen die Grenzen zwischen Innen- und Außenraum auf. Eine Pergola mit den für Neutra typischen »spider legs« und mit über die Fassade auskragenden, von Stützen abgefangenen Dachbalken verlängert den Wohnraum in die Natur. Die Küche mit den anschließenden Wirtschaftsräumen orientiert sich zum Innenhof und zum Birkenwald, während sich die privaten Rückzugsbereiche wie Schlafzimmer und Bäder im ersten Obergeschoss befinden.

Die Rekonstruktion des ursprünglichen Zustandes war die größte Herausforderung. Alte Pläne und Bilder aus der Bauzeit, aber auch Besuche im nahe gelegenen Haus Pescher von Richard Neutra, das sich noch zu großen Teilen im Originalzustand befindet, haben geholfen. Wo ein Erhalt wegen schadhafter oder nicht mehr originalgetreuer Materialien nicht möglich war, galt es, auch die neu eingebauten Elemente mit einer Patina zu versehen.

Bei den großzügigen Verglasungen mit ihren extrem filigranen Rahmen und Pfosten war die Anpassung an die heutigen technischen Anforderungen eine große Herausforderung. Auf Basis des bestehenden Schüco Systems ASS 48 entstand eine Sonderkonstruktion, die die statischen Anforderungen an die großformatigen Elemente erfüllt und zugleich eine manuelle Bedienung der Schiebeelemente mit filigranen Griffen erlaubt.

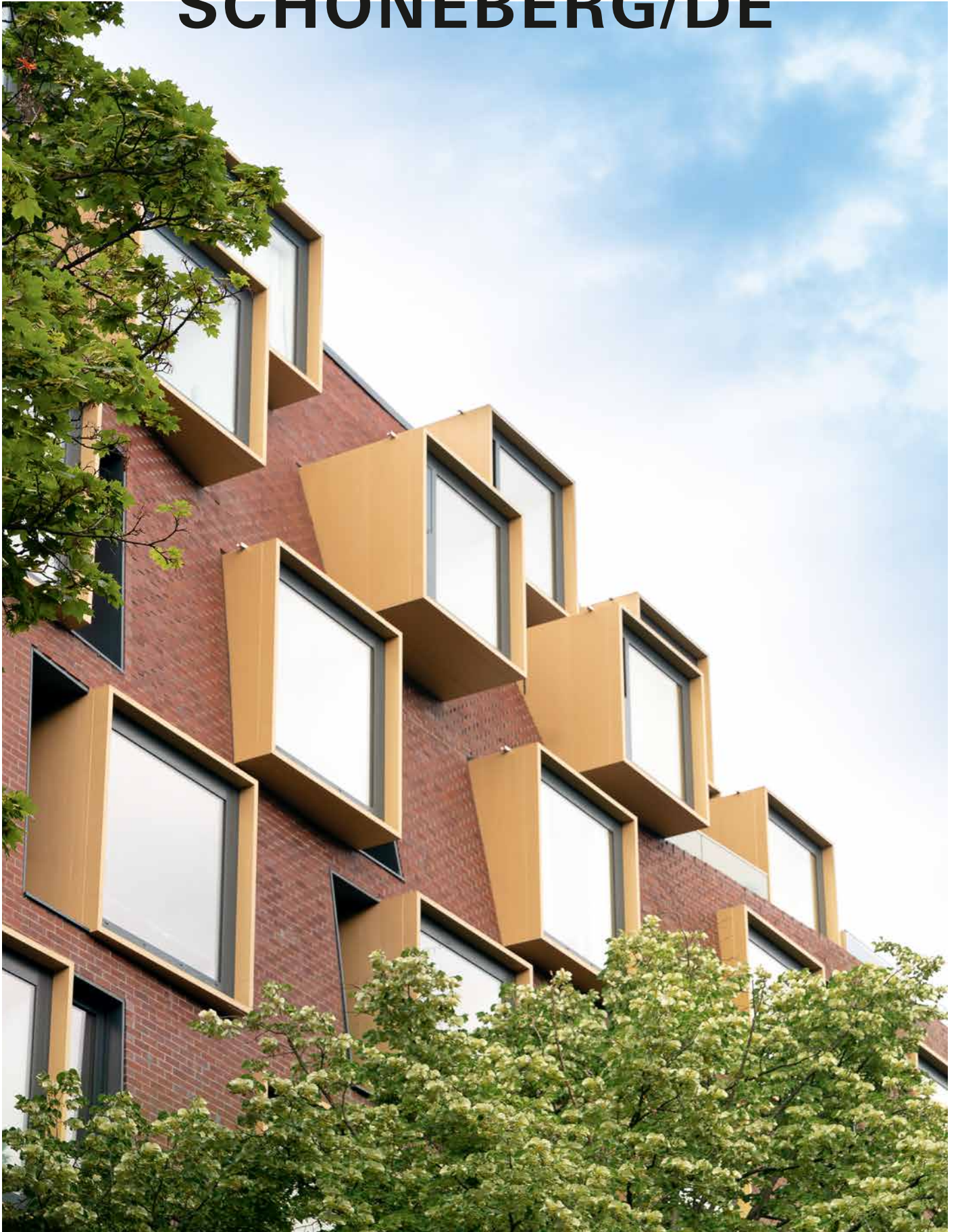
Only a few buildings designed by Richard Neutra were constructed in Europe between 1960 and 1970. The Kemper family home in Wuppertal is one of them. Three building structures are loosely staggered on a scenic plot and reflect the archetypes of their time with the open-plan room concept and large glass fronts. In 2016, the new owners set to work with the aim of restoring it to its former glory.

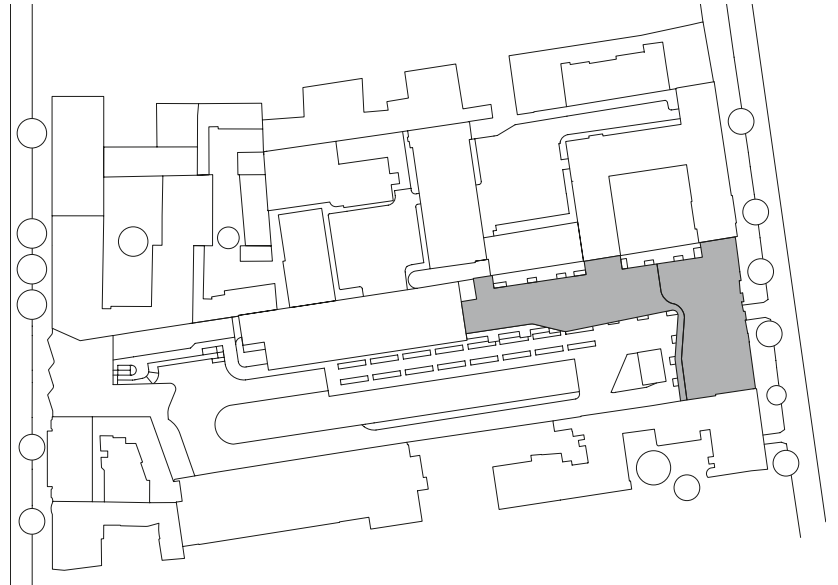
One quality of Neutra's buildings is the timelessness of the floor plans and room connections. Everything a home could need was found in the Kemper house across 380 square metres – from the au pair's living space right through to the gentleman's room. Even today, the large, open living space is the heart of the home and faces the garden. Floor-to-ceiling glass fronts with large sliding units dissolve the boundaries between indoors and outdoors. The living space is extended into nature by means of a pergola with »spider legs«, which are typical of Neutra, as well as supported roof beams that project out from the façade. The kitchen with adjoining utility rooms faces the inner courtyard and birch grove, while the private quarters with bedrooms and bathrooms are located on the first floor.

Restoring the house to its original state was the greatest challenge. Old plans and images from the construction period as well as visits to the nearby Pescher House by Richard Neutra, which remains largely in its original condition, were a great help. Where it wasn't possible to retain the original features due to damaged materials or those that were unfaithful to the original, a patina was added to the newly installed units.

Adapting the large glazing with its extremely slimline frames and mullions to meet today's technical requirements was a huge challenge. A special construction was created based on the existing Schüco ASS 48 system, which meets the structural requirements for large-format units while facilitating manual operation of the sliding units with their slimline handles.

# BRICKS BERLIN SCHÖNEBERG/DE





▲ Lageplan, M 1:2000  
▲ Site plan, scale 1:2000



**Objekt Project**  
Bricks Berlin, Berlin/DE  
**Standort Location**  
Schöneberg, Berlin/DE  
**Bauherr Client**  
Trockland Management GmbH  
**Architekten Architects**  
GRAFT Gesellschaft von  
Architekten mbH, Berlin/DE  
**Bauzeit Construction period**  
2014–2020  
**Bruttogeschossfläche Gross floor area**  
32.000m<sup>2</sup>  
**Projektmanagement Project Management**  
IKR Kuschel GmbH, Berlin/DE  
**Tragwerksplanung Structural design**  
Krebs und Kiefer Ingenieure GmbH, Berlin/DE  
**Vormauerschale und Klinkerfertigteile**  
External shell and precast brick components  
Janhsen Bau, Herford/DE  
**Formschalungen Formwork**  
Syntechncs GmbH, Oldenburg/DE  
**Systemlieferant System supplier**  
HO Schlüter GmbH, Lübz/DE  
**Schüco Systeme Schüco systems**  
AWS 75.SI, ADS 75.SI/HD.HI,  
FWS 50.HI, ASS 70.HI

▲ Die innovative Backsteinarchitektur spielt mit Gegensätzen:  
Feste Materialien erhalten eine scheinbar weich fließende Form,  
Fensteröffnungen werden in Boxen platziert.

◀ Aluminium-Fenstersysteme von Schüco, eingefügt in die Boxen,  
sorgen für maximales Licht und beste Isolationswerte.

▲ The innovative brick architecture plays with contrasts: solid  
materials feature a seemingly gentle, flowing shape, while window  
openings are placed in boxes.

◀ Aluminium window systems from Schüco, integrated in the boxes,  
guarantee the maximum amount of light and the best insulation values.

Text Words **Bettina Sigmund**

Fotos Photos **Schüco International KG/BTTR GmbH**



**Der ehemalige historische Postgewerbehof in Schöneberg wurde durch GRAFT Architekten und den Projektentwickler Trockland behutsam saniert, erweitert und zu einem modernen Ensemble aus Büros, Wohnungen, Restaurants, Geschäften und Sportstätten transformiert.**

Die bestehenden und teils denkmalgeschützten Backstein-Gewerbebauten aus den Anfängen des 20. Jahrhunderts wurden um zwei Neubauten ergänzt, die das Thema der Backsteinarchitektur zeitgemäß interpretieren. So entstand auf insgesamt 32.000 Quadratmetern ein facettenreiches neues Quartier mit mehreren verbundenen Innenhöfen, das für die Öffentlichkeit zugänglich ist. Die einzelnen Gebäudeelemente zeichnen sich durch ein jeweils individuelles Erscheinungsbild aus – verbunden durch das gemeinsame Material Backstein, wobei die ursprünglich gewerblich genutzten Bestandsgebäude auch weiterhin als solche zu erkennen sind.

Besonders auffällig sind die beiden Neubauten als Blockrandbebauung, die

dem Ensemble zu den angrenzenden Straßenzügen – der Hauptstraße und der Belziger Straße – sein charakteristisches Erscheinungsbild geben. Beide Wohnbauten sind konstruktive Stahlbetonbauten, umhüllt von Backstein-Lochfassaden mit auffallend großen Fensterformaten, die mit dem Schüco Aluminium-Fenstersystem AWS 75.SI ausgeführt wurden. Der Vorteil des hochwärmegeprägten Systems ist seine vielfältige Einsatzmöglichkeit als Lochfenster, Fensterband, Fassadeneinsetzelement oder in Kombination mit den Schüco Türsystemen – ein wichtiger Aspekt bei der Vielseitigkeit der Anforderungen in dem multifunktionalen Gebäudeensemble.

Die Fassade des Gebäudes an der Hauptstraße springt in den oberen Geschossen schrittweise zurück, während sich die Fenster, eingerahmt in goldenen Boxen, scheinbar immer weiter in den Straßenraum schieben. Letztendlich eine gelungene optische Täuschung, da alle Fenster und Boxen in einer Ebene liegen. Eine auffällig organisch geschwungene Eingangssituation scheint Passant:innen in den Komplex saugen zu wollen. Durch-

quert man diesen, schreitet man entlang historischer Bestandsbauten, deren Aluminium-Glasfassaden-Elemente durch das hochwärmegeprägten Pfosten-Riegel-System FWS 50.HI für die zukünftigen Nutzungen optimal angepasst wurden. Auf der gegenüberliegenden Seite, an der Belziger Straße, befindet sich der zweite Neubau aufgeständert auf Säulen, um ebenerdig das ehemalige Pförtnerhäuschen als historisches Highlight zu erhalten und in den Komplex zu integrieren. Organisch geschwungene Balkone liegen vor großformatigen Fenster- und Türöffnungen, ebenfalls ausgeführt mit dem System AWS 75.SI. Für die großen Türen kamen das Aluminium-Türsystem ADS 75 HD.HI sowie das Schiebe- und Hebeschiebesystem ASS 70.HI – ebenfalls alle in der hochwärmegeprägten Ausführung – zum Einsatz.

Das Gebiet rund um den Gebäudekomplex gehört zu den beliebtesten Wohngegenden der Stadt. Die Transformation des historischen Postgebäudes und die Öffnung des Geländes für die Berliner sind wichtige Bausteine zum Erhalt dieses lebenswerten Kiezes.

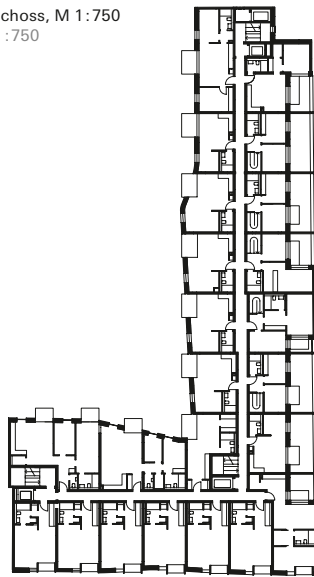




◀ Bricks – der Name ist Konzept: Die ungewöhnliche Backsteinarchitektur sorgt mit organischen Formen für Überraschungsmomente.

◀ Bricks – the name says it all: the unusual brick architecture creates elements of surprise using organic shapes.

Grundriss 3. Obergeschoss, M 1:750  
3rd floor plan, scale 1:750



The historic post office complex in Berlin Schöneberg has been painstakingly renovated, expanded and transformed into a contemporary ensemble of offices, apartments, restaurants, shops and sports facilities by GRAFT Architekten and the project developer Trockland.

Two new buildings that interpret the theme of brick architecture in a contemporary way have been added to the existing commercial brick buildings, some of which are listed and date back to the beginning of the 20th Century. Connected via several inner courtyards, a new and diverse quarter covering a total of 32,000 m<sup>2</sup> has been created and is open to the public. The individual building units each have their own unique character, but are united by the brick material that they all share in common. The existing buildings originally used for commercial purposes can still be identified as such.

The two new buildings in the form of a perimeter block development, which

now provide the complex with its characteristic appearance facing the adjacent streets of Hauptstraße and Belziger Straße, are particularly striking. Both residential buildings are made of reinforced concrete and encased in brick façades with punched openings and remarkably large windows, which were designed using the Schüco AWS 75.SI aluminium window system. The advantage of the highly thermally insulated system is its versatility as a punched opening, ribbon window, façade insert unit or in combination with Schüco door systems – a key aspect in light of the multifunctional building complex's wide variety of requirements.

The façade of the building facing onto Hauptstraße is gradually staggered back from the road on the upper floors, while the windows framed in golden boxes appear to extend further and further out into the street. This is actually an optical illusion, as all the windows and boxes are arranged in a vertical line. The striking, organic curves in the entrance area make it look as though the complex wants to suck passers-by inside. As you

cross the complex, you walk past the historic existing buildings. The FWS 50.HI mullion/transom system has been used to improve the thermal insulation of the aluminium and glass façade units to make them fit for the future. The second new building is located on the opposite side, on Belziger Straße, and is elevated on pillars in order to preserve the former gatehouse as a historical highlight on the ground floor, while integrating it into the complex. Balconies with organic curves are positioned in front of large window and door openings, which have also been designed with the Schüco AWS 75.SI system. The Schüco ADS 75 HD.HI aluminium door system and the Schüco ASS 70.HI sliding and lift-and-slide system – the highly thermally insulated versions in all instances – were used for the large doors.

The area around the building complex is one of the most popular residential areas in the city. The transformation of the historic post office building and opening of the site to the residents of Berlin is an important part of preserving this vibrant neighbourhood.

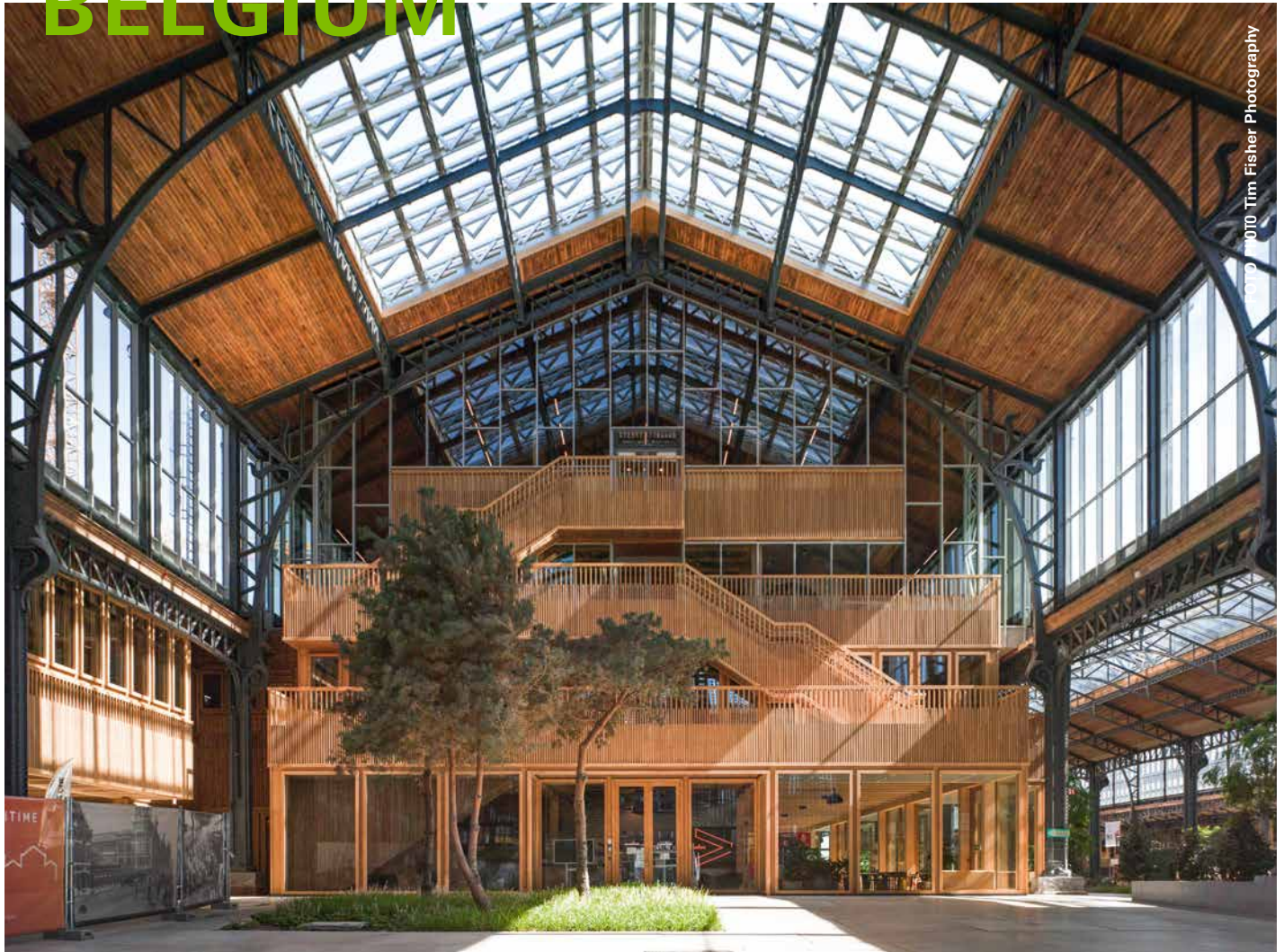


# VERNETZUNG NETWORKING



# Office + Business

## BELGIUM



© 2010 Tim Fisher Photography

## Gare Maritime

### Brussels/BE

Neutelings Riedijk Architects, Rotterdam/NL, JDMA Jan de Moffarts Architecten, Brüssel/BE und Bureau Bouwtechniek, Antwerpen/BE. Die Umnutzung der Lagerhäuser des Brüsseler Güterbahnhofs Gare Maritime zu einem zeitgemäßen städtischen Quartier erfolgte unter der Prämisse, die charakteristische Atmosphäre, ursprüngliche Monumentalität und Geräumigkeit der historischen Hallen nach Möglichkeit zu erhalten. Neutelings Riedijk Architects fügten insgesamt zwölf Pavillons in das große Volumen der Hallen ein, die Büros, Läden und Restaurants beherbergen. Die großflächigen Glasfassaden an den Giebelseiten der Pavillons wurden ab dem 2. Obergeschoss als freitragende Stahlleichtbaukonstruktion errichtet. Die Architekten entschieden sich für das hochwärmedämmende Stahlprofilssystem Jansen VISS, das teils in Kombination mit VISS Basic für trägerunabhängige Fassadenkonstruktionen zur Anwendung kam. Entstanden ist eine freitragende Fassade nach dem Stand der Technik, wie sie nur mit Stahlprofilen möglich ist – und die zudem den Vorstellungen der Architekten von einer leichten und filigranen Konstruktion voll und ganz entspricht.

Neutelings Riedijk Architects, Rotterdam/NL, JDMA Jan de Moffarts Architecten, Brüssel/BE und Bureau Bouwtechniek, Antwerpen/BE. The conversion of the depots at the Gare Maritime freight station in Brussels into a contemporary urban district was carried out on the premise of preserving as much of the characteristic atmosphere, original grandeur and spaciousness of the historic halls as possible. Neutelings Riedijk Architects incorporated a total of twelve pavilions into the vast space provided by the halls, which contain offices, shops and restaurants. The large glass façades on the gable sides of the pavilions were constructed as a cantilevered lightweight steel construction from the second floor upwards. The architects opted for the highly thermally insulated Jansen VISS steel profile system, which was sometimes used in combination with VISS Basic for façade constructions that can be mounted on any support. The result is a cutting-edge cantilevered façade, something only steel profiles are able to achieve. What's more, it also completely realises the architects' vision of a lightweight and slender construction.

## GERMANY



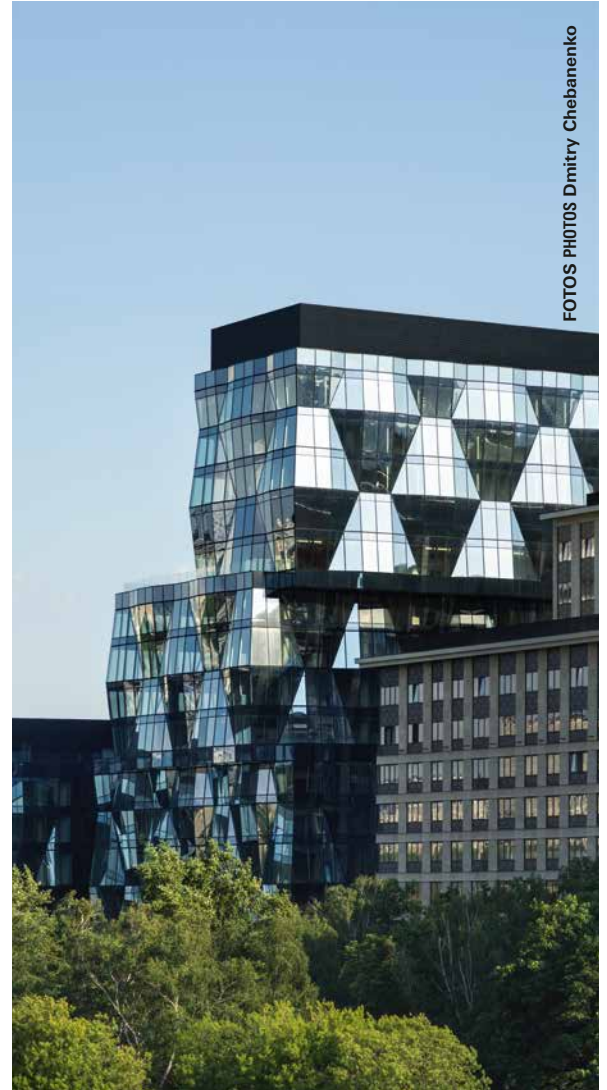
FOTO PHOTO Dietmar Strauß

## Bürogebäude AirPark, Office building AirPark Frankfurt am Main/DE

Folker Schneehage, Ammersbek/DE, Helmut Greve Bau und Boden AG Hamburg/DE. Frankfurt am Main ist einer der wichtigsten internationalen Finanzplätze und zugleich ein wichtiges Drehkreuz mit dem Frankfurter Flughafen. Mit dem Bürogebäude AirPark erhält Gateway Gardens am Flughafen Frankfurt einen neuen, wichtigen Baustein, der die Entwicklung in einem der zurzeit spannendsten und größten Businessquartiere in ganz Europa weiter vorantreibt. Auf ca. 11.000 Quadratmetern Fläche entstanden um einen begrünten, für Besucher zugänglichen Innenhof moderne Büroflächen, die verschiedene Anforderungen an Arbeitsbereiche und repräsentative Konferenz- und Aufenthaltsflächen abdecken. Die Dynamik der Entwicklungen des Quartiers nimmt auch die zeitgemäße Fassadengestaltung auf. Großzügige bodentiefe Fensterflächen (FWS 50.SI, AWS 50 bis 75.SI) sorgen für Transparenz und Tageslicht in den Innenräumen. Sich in der Höhe verändernde horizontale Bänder aus hellem und dunklem Naturstein gliedern das Volumen.

Folker Schneehage, Ammersbek/DE, Helmut Greve Bau und Boden AG Hamburg/DE. Frankfurt am Main is one of the most important international financial centres and also an important hub thanks to Frankfurt Airport. The AirPark office building is a new and important addition to Gateway Gardens at Frankfurt Airport, which will promote further development in one of the most exciting and largest business districts in all of Europe at the present time. Covering approx. 11,000m<sup>2</sup> and surrounding a green courtyard that can be accessed by visitors, modern office spaces have been created that meet the various requirements for work areas, as well as prestigious conference facilities and recreational areas. The contemporary façade design also reflects the dynamism of developments within the district. Large floor-to-ceiling windows (FWS 50.SI, AWS 50 till 75.SI) ensure transparency and flood the inside areas with daylight. The building is broken up by horizontal bands of varying heights made from light and dark natural stone.

# RUSSIA



## Iskra Park Multifunktionskomplex Iskra Park multifunctional complex, Moskau/RU

**SPEECH, Moskau/RU.** Der Iskra-Park-Komplex setzt sich aus drei Blöcken zusammen: einem Bürogebäude, dem AO MKB Iskra-Gebäude und einem Wohnblock, der aus zehn Abschnitten mit unterschiedlicher Höhe besteht. Während die Architektur der Wohngebäude in der Tradition der klassischen massiven Wohnblocks steht, spielt das Bürogebäude durch die kristalline Fassade mit dem bewussten Kontrast zur Umgebung. Den flachen Fassaden wird eine große, bienenwabenartige, komplexe geometrische Struktur entgegengesetzt. Die Höhe jedes Moduls beträgt vier Stockwerke. Die geschickte Kaschierung der Geschossdecken, die bis zur Fassade durchgehen, lässt das Gebäude als Skulptur erscheinen. Erreicht wird dies auch durch die Anordnung exakt gleicher horizontaler und vertikaler Fugen. Ein speziell für dieses Projekt entwickeltes modulares System (FWS 50 SG, Elementfassade: Sonderlösung auf Basis von UCC) bietet eine optimale Wärmedämmung und gleicht die mögliche Durchbiegung der Deckenplatten als Reaktion auf konstante oder vorübergehende Belastungen aus.

**SPEECH, Moskau/RU.** The Iskra Park complex consists of three blocks: an office building, the AO MKB Iskra building and an apartment block comprising ten sections of different heights. While the architecture of the residential buildings follows in the tradition of classic, solid apartment blocks, the crystalline façade of the office building plays on the deliberate contrast with its surroundings. The flat façades are contrasted with a large honeycomb-like complex geometric structure. Each module is four storeys high. The building looks like a sculpture thanks to the clever concealment of the intermediate floors, which run through to the façade. This is also achieved by the alignment of the horizontal and vertical joints, which are identical. A modular system specially developed for this project (FWS 50 SG, unitised façade: special solution based on UCC) offers optimum thermal insulation and compensates for any possible deflection of the ceiling panels in response to constant or temporary loads.

## ISRAEL



FOTOS PHOTOS Schüco International KG



## ToHa Tower

### Tel Aviv/IL

Ron Arad Associates, London/GB und Yashar Architects, Tel Aviv/IL. Die einzigartige Geometrie des 110 Meter hohen Gebäudes wurde durch das Konzept eines Eisbergs inspiriert, der unregelmäßige Formen in alle Richtungen aufweist. Diese Anordnung ermöglicht einen großen öffentlichen Park und macht die Dachfläche für ein öffentlich zugängliches Restaurant frei. Im Inneren des Gebäudes wurden die Arbeitsräume so gestaltet, dass sie flexibel und komfortabel sind. Indem jede Geschossdecke über die Ebene der Gebäudehülle hinausragt, ist das Innere vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt, während natürliches Licht und Frischluft durch ein Atrium, das die volle Höhe des Gebäudes umfasst, in die Bürobereiche gelangen. Für die Büroetagen wurde eine auf das Klima zugeschnittene Closed-Cavity-Fassade entwickelt. Dabei wurden die örtlich herrschenden klimatischen Bedingungen, die Sonneneinstrahlung und die Ausrichtung des Gebäudes bei der Berechnung berücksichtigt, ebenso wie die besonderen Anforderungen an umfassenden Schallschutz, hohe Energieeffizienz und einen reduzierten Reinigungsaufwand.

Ron Arad Associates, London/GB and Yashar Architects, Tel Aviv/IL. The unique geometry of the 110-metre tall building was inspired by the concept of an iceberg with its irregular shapes in all directions. This design allows for a large public park and frees up the roof area for a restaurant that is open to the public. Inside the building, the workspaces have been designed to be flexible and comfortable. By extending the floor slab of each storey beyond the plane of the building envelope, the interior is protected from direct sunlight, while natural light and fresh air enter the office spaces through an atrium that spans the full height of the building. A closed-cavity façade adapted to withstand the climate was developed for the office floors. The prevailing climate conditions, solar radiation and building orientation were all factored into the calculation, as were the special requirements in terms of comprehensive sound reduction, high energy efficiency and reduced cleaning.

Fotos Photos Frank Peterschroeder

# SCHÜCO CORPORATE SERVICES GEBÄUDE

## SCHÜCO CORPORATE SERVICES BUILDING

### BIELEFELD/DE

► Das Projekt wird durch das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert.

► The project is supported by the German Ministry for the Environment, Nature Conservation and Consumer Protection for the state of North Rhine-Westphalia.

Die Modernisierung eines ehemaligen Verwaltungsgebäudes auf dem Schüco Campus nimmt in mehrerer Hinsicht eine wichtige Rolle in der Unternehmensgeschichte ein. Zum einen markiert der 5.800 Quadratmeter große Gebäudekomplex den Haupteingang der Unternehmenszentrale. Zum anderen bot das Projekt die Chance, an und in einem Bestandsbau Konzepte zu realisieren und Produkte zu präsentieren, die dem Nachhaltigkeitsgedanken verpflichtet sind.

Ausschlaggebend für den jüngsten Umbau war die Tatsache, dass die vorhandene Substanz nicht mehr den aktuellen Brandschutzanforderungen entsprach sowie weitere technische und funktionale Mängel aufwies. Die Büroebenen wurden nach dem New-Work-Prinzip komplett neu gestaltet. Offene Bereiche mit Desksharing-Möglichkeit, Einzelbüros für ruhiges Arbeiten, Besprechungsräume und Zonen für die informelle Kommunikation wechseln einander ab.

Ein weiterer Schwerpunkt der Planung war der vollständige Rückbau der Aluminium-Bestandsbauteile und die Erneuerung der Fassade. Hierzu wurde ein ganzheitlicher Planungsansatz verfolgt. Alle Aluminiumbauteile der Fassaden und des Vordachs wurden rückgebaut und dem



▲ Passend zu der Idee, auf dem Campus möglichst viele Produkte in der Anwendung zu zeigen, wird an diesem Gebäude das erste Mal die Cradle-to-Cradle Silber-zertifizierte Elementfassade AF UDC 80 eingesetzt.

▲ In keeping with the idea of showcasing as many products in use as possible on the campus, the Cradle to Cradle (C2C) Silver-certified AF UDC 80 unitised façade has been used on this building for the very first time.

The modernisation of a former administration building on the Schüco Campus plays an important role in the company's history in several respects. For one, the 5800 m<sup>2</sup> building complex marks the main entrance to the company headquarters. Secondly, the project presented the opportunity to implement concepts on and in an existing building, and to showcase products that are committed to the idea of sustainability.

The main reason for the most recent conversion was the fact that the existing building fabric no longer complied with current fire protection requirements, and it also had other technical and functional shortcomings. The office levels were completely redesigned in line





Rohstoffkreislauf zugeführt (28 Tonnen, Recyclingquote von 98,3 Prozent). Passend zu der Idee, auf dem Campus möglichst viele Produkte in der Anwendung zu zeigen, wird hier das erste Mal die Cradle-to-Cradle-zertifizierte Elementfassade AF UDC 80 eingesetzt. Auch mit der neuen Gebäudehülle bleiben die Bestandsbauten als heterogene, additive Struktur erkennbar. Gleichzeitig verleiht ihnen die Elementfassade ein homogenes, ruhiges Äußeres.

Neben der UDC 80 kamen in dem Sanierungsobjekt auch die C2C-Silber-zertifizierten Produkte FWS 50/60 SG an der Eingangsfassade, die Einselemente AWS 75 BS und die Türen AD UP 75 zum Einsatz. Nach der Sanierung erreicht das Gebäude den ambitionierten KfW-70-Standard und verbraucht damit 265.000 kWh/Jahr weniger Primärenergie als vorher.

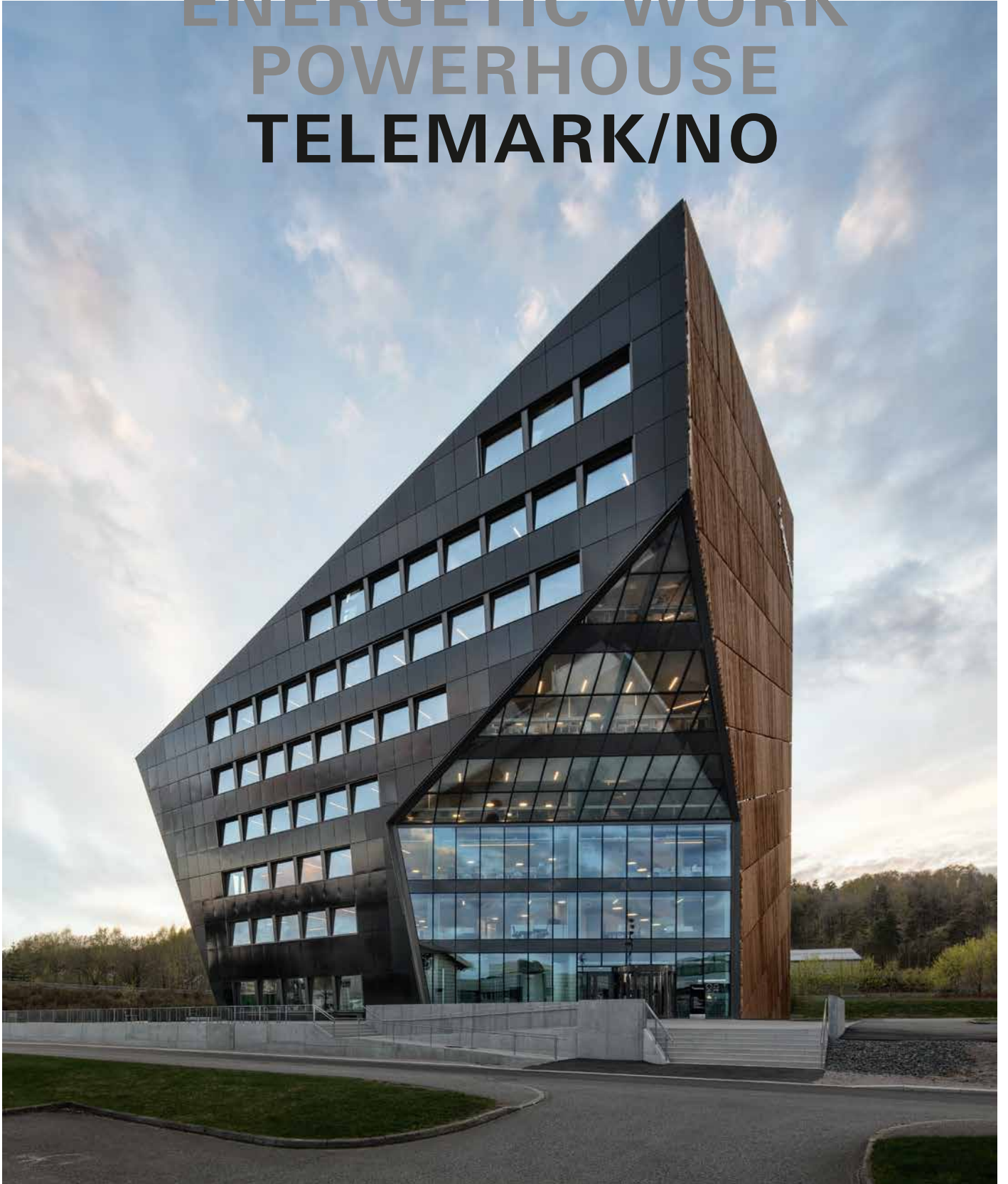
with the New Work principle. Open areas with the option of desk sharing, individual offices providing a quiet working environment, as well as meeting rooms and zones for informal communication are alternated with one another in the floor plans.

Another key focus of the design was the complete dismantling of the existing aluminium components and the renewal of the façade. To do this, a holistic approach to planning was adopted. All of the aluminium components in the façades and the canopy were dismantled and fed back into the raw material cycle (28 tonnes, recycling rate of 98.3%). In keeping with the idea of showcasing as many products in use as possible on the campus, the Cradle to Cradle certified AF UDC 80 unitised façade has been used here for the very first time. Even with the new building envelope, the existing buildings are still recognisable as a heterogeneous, ancillary structure. At the same time, the unitised façade lends them a homogeneous external appearance that is not distracting.

In addition to the UDC 80, C2C Silver certified FWS 50/60 SG unitised façade, products were used for the entrance façade in the renovation project, as were the AWS 75 BS insert units and AD UP 75 doors. Following the renovation, the building achieves the ambitious KfW 70 standard and consumes 265,000 kWh less primary energy than before as a result.



**ENERGETISCH ARBEITEN**  
**POWERHOUSE**  
**ENERGETIC WORK**  
**POWERHOUSE**  
**TELEMARK/NO**



**Objekt Project**  
Powerhouse, Telemark/NO

**Standort Location**  
Porsgrunn, Provinz Telemark/NO

**Bauherr Client**  
R8 Property, Porsgrunn/NO

**Architekten Architects**  
Snøhetta, Oslo/NO

**Bauzeit Construction period**  
2015–2020

**Bruttogeschosfläche Gross floor area**  
8.403 m<sup>2</sup>

**Projektentwicklung Project development**  
Entra Eiendom AS, Oslo/NO

**Technische Gebäudeausrüstung**  
Technical building equipment  
Asplan Viak AS, Sandvika/NO

**Fassadenbauer Façade construction**  
H-fasader AS

**Energiekonzept Energy concept**  
Skanska AB, Oslo/NO

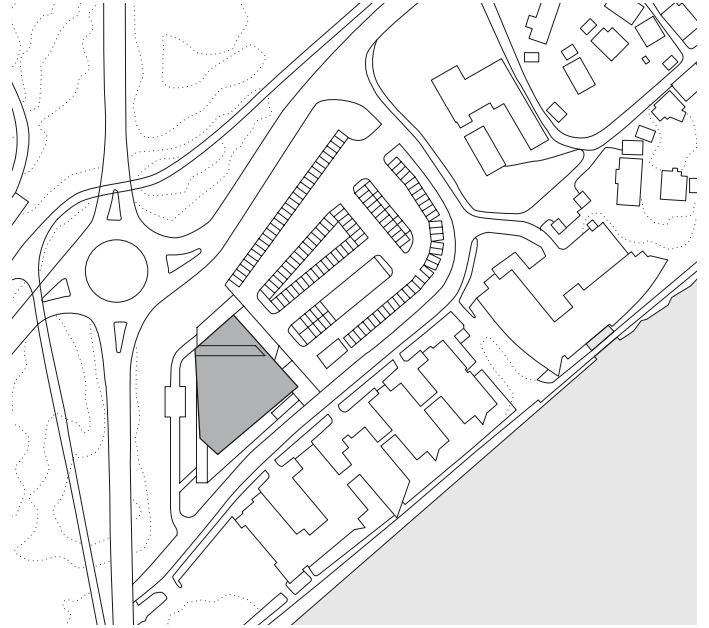
**Energiequellen Energy sources**  
Unter anderem Photovoltaik, Geothermie

**Erzeugte Solarenergie Generated solar energy**  
243.000 kWh/a

**Photovoltaik Photovoltaics**  
SolarLab, Aarhus/DK

**Schüco Systeme Schüco systems**  
FWS 50.HI, FWS 50 SG.SI

**Klassifizierung Classification**  
BREEAM Excellent



▲ Lageplan, M 1 : 4 000  
▲ Site plan, scale 1 : 4 000



◀ Changierendes Spiel der Fassadenebenen: Eine Holzbalustraden-Struktur vor der thermischen Gebäudehülle sorgt für eine besondere Optik.

◀ Shimmering effect of the façade levels: slatted wooden panels in front of the thermal building envelope create a special effect.

Text Words **Bettina Sigmund**

Fotos Photos **Schüco International KG**

Der exzentrische Neubau »Powerhouse Telemark« von Snøhetta ist ein Wegweiser für innovative Plusenergiegebäude. Der moderne Bürobau mit Co-Working- und Mietflächen gleicht seine Klimabilanz über den gesamten Gebäudelebenszyklus aus – Powerhouse Telemark produziert innerhalb von 60 Jahren mehr Energie, als Bau, Betrieb und Rückbau insgesamt verbrauchen werden. Die Schüco Fassadenlösungen FWS 50.HI und FWS 50.SG.SI – beide Varianten Cradle-to-Cradle-zertifiziert – sind dabei von zentraler Bedeutung.

Norwegens Klimaschutzziele sind ambitioniert. Bis 2050 wird ein nahezu CO<sub>2</sub>-neutraler Gebäudebestand angestrebt. Projekte wie das Powerhouse sind ein wichtiger Schritt: Der Bürobau in der Industriestadt Porsgrunn ist kein Einzelprojekt, sondern Bestandteil einer ambitionierten Initiative u. a. des Bauträgers Entra, der Skanska-Baugruppe, der Ingenieurgesellschaft Asplan Viak, der Umweltorganisation Zero und des Architektur- und Designbüros Snøhetta – bekannt für besonders nachhaltige Baukunst. Weitere Powerhouse Nullemissionsgebäude mit unterschiedlichen Nutzungen sind bereits in Kjørbo, Drøbak und Brattørkaia entstanden – alle mit dem Ziel der Vermeidung jeglicher Treibhausgase über den gesamten Lebenszyklus.

Der elfstöckige Büroturm zählt aber nicht nur hinsichtlich seines ambitionierten Energiekonzepts als Leuchtturmprojekt, sondern fällt auch durch seine markante Form sowie ein immer wieder rekonfigurierbares Nutzungskonzept auf. Co-Working-Flächen, Büros, Gemeinschaftsbereiche und Konferenzräume lassen sich je nach Mietern und deren Bedürfnissen durch offene Grundrisse immer wieder flexibel zuordnen und sorgen so für eine lange Nutzungsdauer des Objekts. Eine auffällig nach Süden geneigte Dachfläche charakterisiert das Volumen. Die Neigung entspricht dem Sonnenlichteinfall, um den optimalen Solareintrag durch die Photovoltaik-Module zu garantieren. Auch die schräg verlaufende Südostfassade ist vollständig mit Photovoltaik belegt. Gemeinsam produzieren die Module 243.000 kWh regenerativen Strom. Die Dachfläche wurde mit vertikalen Lichtschlitzen versehen, die für natürliches Tageslicht in drei darunterliegenden Geschossen sorgen.

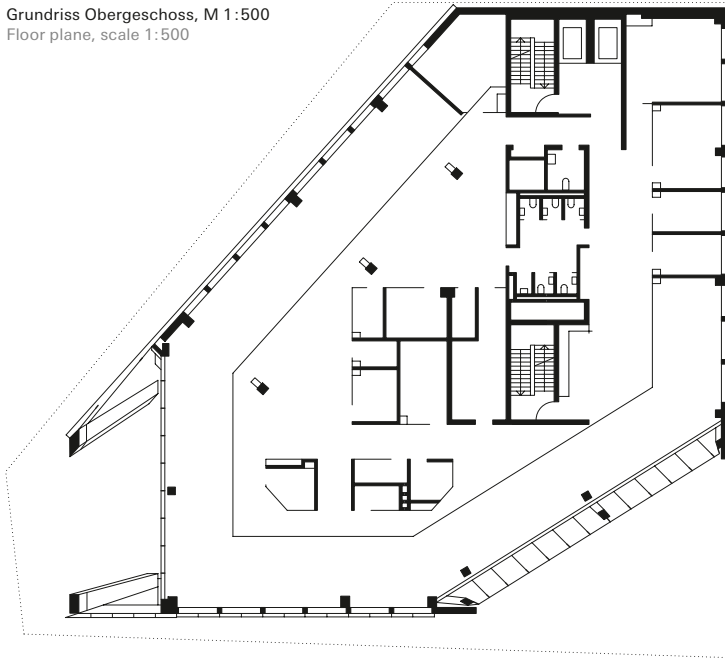


▲ Die Gebäudehülle wurde größtenteils mit dem Cradle-to-Cradle-zertifizierten Schüco Fassadensystem FWS 50.SG.SI ausgeführt.

▲ The majority of the building envelope was designed using the Cradle-to-Cradle-certified Schüco FWS 50.SG.SI façade system.



Grundriss Obergeschoss, M 1:500  
Floor plane, scale 1:500



◀ Die Dachfläche des Powerhouse Telemark ist derzeit eines der effektivsten Solarkraftwerke auf Gewerbe- und Industriegebäuden in Norwegen.

◀ The Powerhouse Telemark roof is currently one of the most effective solar power stations found in commercial and industrial buildings in Norway.

The eccentric »Powerhouse Telemark« newbuild by Snøhetta is paving the way for innovative plus energy buildings. The modern office building with co-working and rental spaces will offset its carbon footprint over its entire life cycle – within 60 years, Powerhouse Telemark will produce more energy than its construction, operation and demolition will consume in total. The Schüco FWS 50.HI and FWS 50 SG.SI façade solutions – both of which are Cradle-to-Cradle-certified – are of crucial importance in this respect.

Norway's climate protection targets are ambitious. The country is aiming for its buildings to be virtually carbon neutral by 2050. Projects like the Powerhouse are an important step. The office building in the industrial city of Porsgrunn is not an individual project, but part of an ambitious initiative involving the property developer Entra, the construction group Skanska, the engineering firm Asplan Viak, the environmental organisation Zero and the architecture and design office Snøhetta, which is especially renowned for its sustainable architecture. Other Powerhouse zero-emission buildings that serve different purposes have already been built in Kjørbo, Drøbak and Brattørkaia – all with the aim of avoiding any greenhouse gases over their entire life cycle.

The 11-storey office tower not only counts as a lighthouse project in terms of its ambitious energy concept, but also stands out for its striking design and the concept for the way it is used, which can be changed over and over again. Depending on the tenants and their needs, the open floor plans enable the co-working spaces, offices, communal areas and conference rooms to be assigned different purposes time and again, thus ensuring the property has a long service life. The volume is characterised by a striking roof surface, which is inclined towards the south. The angle corresponds to the incidence of sunlight to guarantee the maximum solar yield from the photovoltaic modules. The sloping south-east façade is also completely covered with photovoltaics. Together, the modules produce 243,000 kWh of renewable energy. The roof surface features vertical light slits, which provide the three floors below with natural daylight.

The building entrance is characterised by a large angular projection that spans several





Schnitt, M 1:5000  
Section, scale 1:5000

Eine große abgewinkelte Auskrantung definiert den Gebäudeeingang über mehrere Stockwerke. Die vollverglaste Pfosten-Riegel-Fassade darunter ist mit dem Fassadensystem FWS 50 SG.SI ausgeführt. Die Semi-Structural-Glazing-Optik sorgt dafür, dass die Profile nur im Inneren sichtbar sind und außen in flächenbündiger Ganzglasoptik mit filigranen Fugen erscheinen. Dasselbe System kam auch im unteren Abschnitt der schräg verlaufenden Fensterfront der Südostfassade zur Anwendung, um dort ebenfalls den Tageslichteinfall zu maximieren. Für die Lichtdachkonstruktion wurde das hochisolierende Schüco Fassadensystem FWS 50.HI verwendet. Beide Schüco Systeme sind nach dem Cradle-to-Cradle-Produktstandard zertifiziert, was ein ausschlaggebendes Kriterium für dieses Projekt war. Die restlichen Fassaden sind mit einer verschattenden Holzbalustraden-Struktur vor einer Dreifach-Isolierverglasung ausgeführt. Die darunterliegende Betonskelettstruktur dient als thermische Speichermasse, die die Temperierung des Gebäudes durch Geothermie unterstützt. Das Gebäudedesign setzt im Sinne eines Low-tech-Ansatzes auf den optimalen Einsatz der baulichen Strukturen – wie Fassadenausrichtung und -winkel – und die optimale Grundrissgestaltung zur natürlichen Belichtung. In Kombination mit der hocheffizienten Gebäudehülle, Photovoltaik und Geothermie entsteht ein Selbstversorgergebäude, das 70 Prozent weniger Energie verbraucht als Vergleichsobjekte.

Fertiggestellt im Sommer 2020, ist das Nullemissionsgebäude zum Symbol für die Wende zu einer Green Economy in der norwegischen Region Telemark geworden.

floors. The FWS 50 SG.SI façade system has been used for the design of the fully glazed mullion/transom façade below. The semi-structurally glazed look ensures that the profiles are only visible from the inside, giving the outside a continuous all-glass appearance with slim joints. The same system was also used in the lower section of the sloping window front of the south-east façade in order to maximise the admission of natural light there as well. The highly insulated Schüco FWS 50.HI façade system has been used for the skylight construction. Both Schüco systems are certified in accordance with the Cradle-to-Cradle product standard, which was a decisive criterion for this project. The remaining façades are designed with slatted wooden panels in front of the triple insulating glazing to provide shading. The concrete skeleton structure underneath serves as a thermal storage mass, which uses geothermal energy to help control the temperature of the building. In terms of taking a low-tech approach, the building design relies on perfect use being made of the building structures, such as the orientation and angle of the façades or the perfect floor plan design for natural lighting. Combined with the highly efficient building envelope, photovoltaics and geothermal energy, the result is a self-sufficient building that consumes 70% less energy than comparable buildings.

Completed in the summer of 2020, the zero-emissions building has become a symbol for the transformation of the Telemark region in Norway into a green economy.

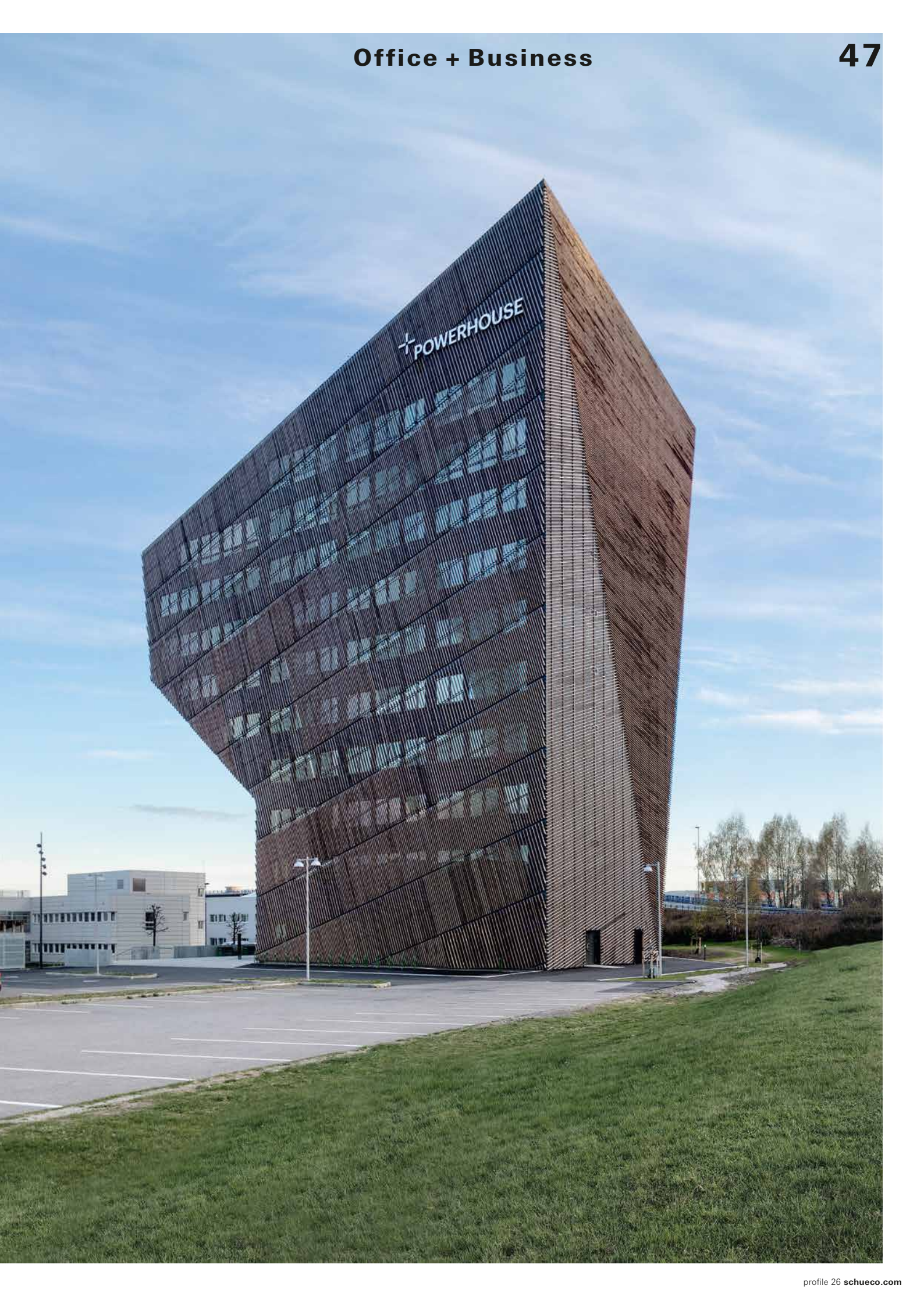




FOTO FOTO Mustafa Baturay Çamcı

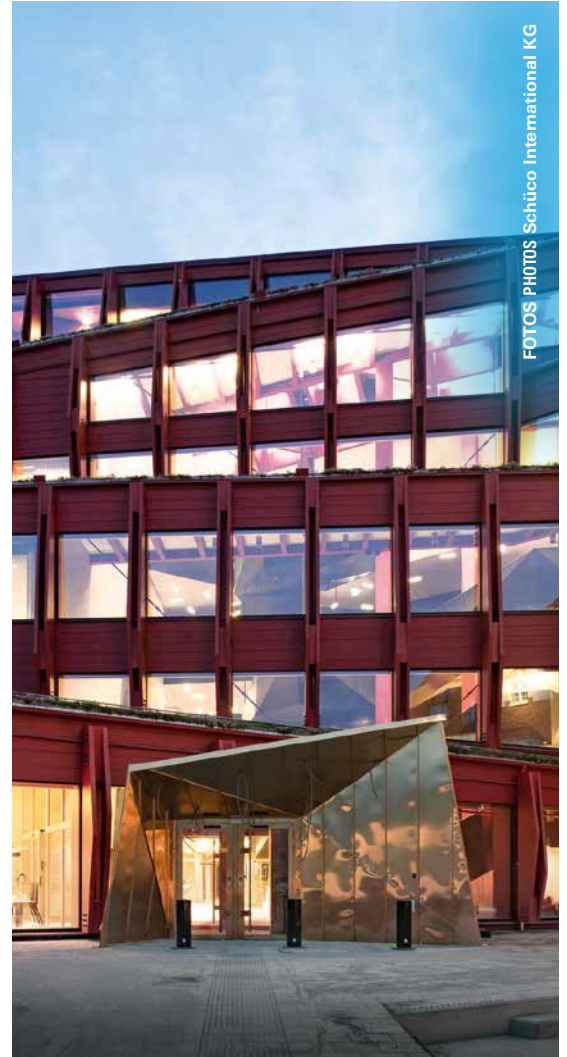


# Education + Culture

**EINBLICKE  
INSIGHTS**



# SWEDEN



FOTOS PHOTOS Schüco International KG

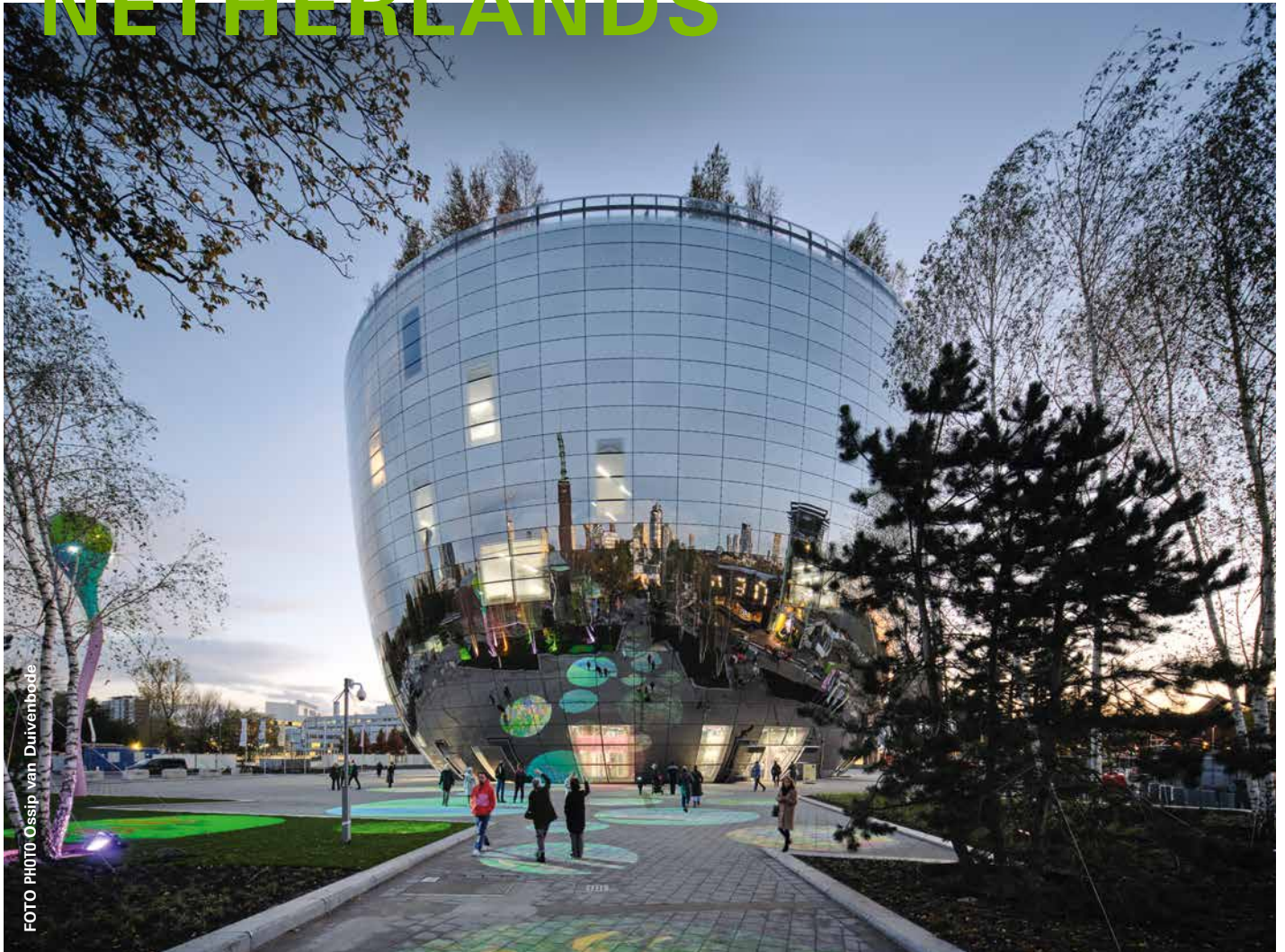


## Kunskapshuset Gällivare/SE

Liljewall Arkitekter, Göteborg/SE, MAF Arkitektkontor, Piteå/SE. In der Bergbaustadt Gällivare im schwedischen Lappland entsteht mit dem Kunskapshuset (Haus des Wissens) ein wichtiger Baustein für einen wirtschaftlich, ökologisch und sozial nachhaltigen, funktionalen und architektonisch attraktiven Komplex. 850 Schüler:innen der gymnasialen Oberstufe und eine Einrichtung der Erwachsenenbildung haben Platz in dem sechsgeschossigen, terrassierten Neubau, der Versatzstücke der traditionellen schwedischen Architektur zu einem expressiven Ganzen zusammenfügt. Die rote Fassade des Gebäudes ist inspiriert von den Farben der nahen Natur. Das äußerlich markanteste Merkmal sind die übergroßen, außen liegenden Fassadenpfosten aus Leimholz. Paarweise angeordnet und sägezahnartig profiliert, gliedern sie die Ansichten des Gebäudes in der Vertikalen und der Horizontalen. In den Konferenzräumen im Dachgeschoss, der Kantine im Erdgeschoss und der eindrucksvollen fünfgeschossigen Eingangshalle kehren Elemente des Außenbaus auch im Inneren wieder (Janisol 2, Janisol C4, Economy 60, Janisol, AWS 75.SI).

Liljewall Arkitekter, Göteborg/SE, MAF Arkitektkontor, Piteå/SE. In the mining town of Gällivare in Swedish Lapland, the Kunskapshuset (House of Knowledge) is an important addition to a complex that is sustainable in economic, ecological and social terms, as well as functional and architecturally attractive. The six-storey, terraced newbuild, which fuses components of traditional Swedish architecture to create an expressive ensemble, is home to 850 sixth form students and an adult education centre. The red façade of the building is inspired by the colours of the surrounding nature. The huge, external façade mullions made of glued laminated timber are the most striking feature on the exterior. Arranged in pairs and with a sawtooth-like profile, they break up the views of the building vertically and horizontally. In the conference rooms on the top floor, the canteen on the ground floor and the impressive, five-storey entrance hall, elements of the exterior are repeated inside the building. (Janisol 2, Janisol C4, Economy 60, Janisol, AWS 75.SI)

# NETHERLANDS



## Schaudepot Boijmans van Beuningen Rotterdam/NL

**MVRDV, Rotterdam/NL.** Das Schaudepot Boijmans van Beuningen ist ein Gebäude, das seiner Umgebung den Spiegel vorhält – so nimmt es sich selbst weitgehend zurück. Zur Montage der insgesamt 1.664 zweifach, teils dreifach gewölbten Spiegel entschied MVRDV Architekten sich für die Systemlösung Jansen VISS SG mit der Einbruchhemmung RC 4. Auch die automatischen Schiebetüren im Erdgeschoss sind eine Sonderlösung auf der Basis eines Stahlprofilsystems von Jansen. Weil diese Türen ebenfalls verspiegelt sind, teilt sich das Spiegelbild der Besucher:innen, sobald sie sich nähern. Durch einen verhältnismäßig kleinen Eingang betritt man das knapp 40 Meter hohe Atrium. Die Besichtigung führt vom Foyer über kreuz und quer verlaufende Treppen vorbei an zahlreichen Depots, Ausstellungsräumen und »gläsernen« Werkstätten zum Skulpturengarten über dem sechsten Obergeschoss. Auf allen Ebenen lassen gläserne Trennwände keinen Zweifel an der Funktion des Gebäudes: dem Archivieren und Restaurieren wertvoller Kunstwerke.

**MVRDV, Rotterdam/NL.** Depot Boijmans van Beuningen is a building that holds up a mirror to its surroundings, which gives it an inconspicuous presence. For the installation of a total of 1664 double-curved – and in some places triple-curved – mirror panels, MVRDV Architects opted for the Jansen VISS SG system solution with RC 4 burglar resistance. The automatic sliding doors on the ground floor are also a special solution that is based on a Jansen steel profile system. As these doors are also mirrored, the visitors' reflection parts in two as they approach. The almost 40-metre-high atrium is accessed via a relatively small entrance. Criss-crossing staircases lead visitors from the foyer past numerous storage areas, exhibition rooms and »glazed« workshops to the sculpture garden above the sixth floor. Glass partition walls on every level leave no doubt about the purpose of the building: the archiving and restoration of valuable works of art.

## FRANCE



FOTOS: PHOTOS Florian Kleinert



## La Samaritaine

Paris/FR

SANAA, Tokio/JP und Edouard François, Paris/FR. La Samaritaine, das einst größte Warenhaus von Paris, wurde von Grund auf saniert. Die Um- und Erweiterungsarbeiten zielten auf eine Mischnutzung mit Hotel, Büro- und Wohnflächen sowie merklich verkleinertem Kaufhaus. Für den Neubau des Kaufhauses entwickelte das japanische Architektenduo SANAA eine Fassade aus gewelltem Glas, die im Abstand von einem halben bis anderthalb Metern vor der thermischen Fassade verläuft. Die einzelnen Wellengläser sind mittels Tragarmen aus lasergeschweißten Edelstahlprofilen an nur vier Punkten der thermischen Fassade befestigt. Das Erdgeschoss wird im Bereich der Wellenglassfassade durch elf zweiflügelige, 3,30 Meter hohe Pendeltüren erschlossen. Die insgesamt 22 Flügel entwickelte Jansen in enger Zusammenarbeit mit Frener & Reifer auf der Basis des Stahlprofilsystems Janisol 2 EI 30 als Brandschutz-Pendeltüren. Die überhohen Flügel sind trotz ihrer enormen Größe äußerst leichtgängig: Mit nur geringem Kraftaufwand lassen sie sich einfach bedienen.

SANAA, Tokio/JP und Edouard François, Paris/FR. La Samaritaine, once the largest department store in Paris, has been completely renovated. The aim of the conversion and extension work was to create a mixed-use hotel, office and residential space, as well as a significantly smaller department store. For the new department store building, the Japanese architecture duo SANAA developed an undulating glass façade that runs in front of the thermal façade at a distance of half a metre to one-and-a-half metres. The individual curved glass panels are attached to the thermal façade at only four points by means of support arms, which are made of laser-welded stainless steel profiles. The ground floor is accessed via eleven double-leaf, 3.30-metre tall swing doors in the undulating glass façade. Jansen developed all of the 22 leaves in close collaboration with Frener & Reifer based on the Janisol 2 EI 30 steel profile system as fire-resistant swing doors. Despite their enormous size, the extra-high leaves operate extremely smoothly and can be opened with minimal effort.

## GERMANY



FOTO PHOTO Werner Huthmacher

## Biomedizinische Forschung BMF, Universität zu Lübeck

### BMF Biomedical Research building, University of Lübeck

#### Lübeck/DE

hammeskrause architekten BDA, Stuttgart/DE.

Im direkten Anschluss an das bereits fertiggestellte »Center of Brain, Behavior and Metabolism« (CBBM) entstehen mit dem Neubau für die Biomedizinische Forschung BMF biomedizinische, chemische und experimentelle Labore für die interdisziplinäre Forschungsarbeit der Wissenschaftler:innen. In der Mitte des Gebäudes sind zentrale Flächen an zwei lichtdurchfluteten Atrien als »Kommunikative Zentren« mit hoher Aufenthaltsqualität ausformuliert – diese Treffpunkte animieren die Nutzer:innen zum Gedankenaustausch und zum Verweilen. Vielfältige Blickbeziehungen zwischen den unterschiedlichen Nutzungsbereichen fördern die Identität und machen die Forschung auch im Zentrum des Gebäudes erlebbar. Die Fassadengestaltung des BMF greift den Duktus der Längsseiten des CBBM auf und führt ihn bis zu den Gebäudeecken an der Nordseite fort. Die geschosshoch verglaste Nordfassade zum Campuspark verbindet visuell die innere Forschungslandschaft mit dem äußeren Parkgelände und ist zugleich Schaufenster für die Wissenschaft (AWS 75.SI).

hammeskrause architekten BDA, Stuttgart/DE.

Directly adjacent to the »Center of Brain, Behavior and Metabolism« (CBBM), which is already complete, the new BMF Biomedical Research building has created biomedical, chemical and experimental laboratories for scientists to carry out interdisciplinary research work. At the heart of the building, central areas in two atriums that are flooded with light have been designated as »Communication Hubs« with a pleasant atmosphere – these meeting points encourage the scientists to exchange ideas with one another and spend some of their time there. The various sightlines between the areas help to foster a sense of identity and make research a tangible experience for people, even when in the centre of the building. The design of the BMF façade adopts the characteristic style of the long sides of the CBBM and continues this to the corners of the building on the north side. The floor-to-ceiling glazed north façade overlooking the campus park creates a visual link between the research environment inside and the park area outside, and also acts as a showcase for science. (AWS 75.SI)

# ODUNPAZARI MUSEUM FÜR MODERNE KUNST ODUNPAZARI MODERN MUSEUM ESKIŞEHİR/TR



Die japanischen Architekten Kengo Kuma und Partner verstehen ihren Entwurf für das Odunpazarı Museum für Moderne Kunst als Hommage an die Region, in der Holzbearbeitung und Holzhandel eine jahrhundertelange Tradition haben.

The Japanese architectural practice Kengo Kuma and Associates see their design for the Odunpazarı Modern Museum as an homage to the region, where woodworking and the timber trade have a centuries-old tradition.



▲ Lageplan, M 1:1200

▲ Site plan, scale 1:1200



**Objekt** Project

Odunpazarı Museum für Moderne Kunst,  
Eskişehir/TR

**Standort** Location

Eskişehir/TR

**Bauherr** Client

Polimeks Holdings, INC., Istanbul/TR

**Architekten** Architects

Kengo Kuma and Associates, Tokyo/JP

**Fertigstellung** Completion

2019

**Gesamtfläche** Total area

3.582 m<sup>2</sup>

**Grundstück** Plot

16.360 m<sup>2</sup>

**Generalunternehmer** Main contractor

Polimeks Holdings, INC., Istanbul/TR

**Fassadenplanung** Façade design

Ateknik Structural Design, Istanbul/TR

**Fassadenbauer** Façade construction

Bisam Facade Systems, Istanbul/TR

**Systemlieferant** System supplier

Jansen AG, Oberriet/CH

**Schüco Systeme** Schüco systems

Schüco Stahlssysteme Jansen

VISS Fassade, VISS Fire,

VISS Fassadenwendetür,

Janisol und Janisol C4

Schüco Jansen Steel Systems

VISS façade, VISS Fire

VISS façade pivot door

Janisol and Janisol C4

**Text** Words **Anne Marie Ring, München**

**Fotos** Photos **Mustafa Baturay Çamcı**



▲ Die überhohe Fassadenwendetür führt zum Haupteingang auf der untersten Ebene, wo Foyer und Empfang angeordnet sind.

▼ Mit dem Stahlprofilssystem VISS Fire konnte die Glasfassade EI 60 zwischen dem Veranstaltungsraum und der Terrasse im Raster der übrigen VISS Fassaden erstellt werden.

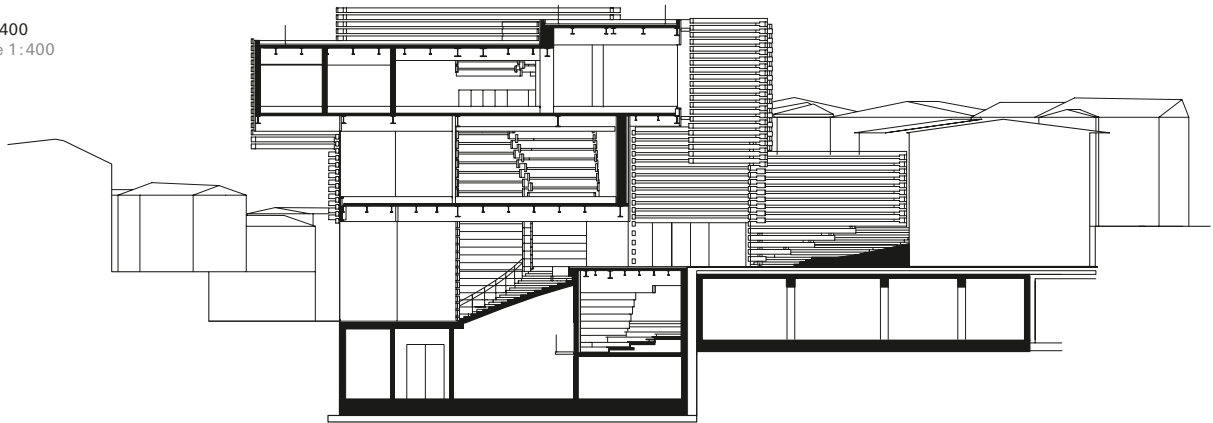
▲ The extra-high pivot door in the façade leads to the main entrance on the lowest level where the foyer and reception are located.

▼ The VISS Fire steel profile system enabled the EI 60 glass façade between the event space and terrace to be constructed alongside the other VISS façades.





Schnitt, M 1:400  
Section, scale 1:400



Tradition und Transparenz schließen sich nicht aus – das belegt dieser spektakuläre Museumsneubau in Eskişehir. Hinter der Fassadenbekleidung aus massiven Kanthölzern gewährleisten größtenteils verglaste Fassaden Wärme- und Brandschutz.

Die japanischen Architekten Kengo Kuma und Partner gestalteten das Kunstmuseum als ein Ensemble von elf ineinander verschachtelten Kuben. Die Topografie des Geländes, die einen Höhenunterschied von mehreren Metern aufweist, führte zur Ausbildung von zwei Eingängen: Der Hauptzugang mit Foyer und Empfang befindet sich in der untersten Ebene. Ein zweiter Eingang ist auf der eine Ebene höher liegenden Plaza angeordnet; hier lockt zudem das Museumscafé zum Besuch. Auf dieser und den beiden darüberliegenden Ebenen sind die Räume für die ständige Ausstellung, für Veranstaltungen und die Büros angeordnet. Ein über alle Ebenen hinweg geführter Lichthof bringt nicht nur Tageslicht ins Innere des Gebäudes, sondern eröffnet den Besuchern auch vielfältige Perspektiven auf die Ausstellung.

Für die großformatigen Glasfassaden in den Eingangsbereichen sowie die Fassaden zu den Terrassen wählten die Architekten das Stahlprofilssystem VISS. Die VISS Fassade ermöglicht hochwärmegeämmte Fassadenkonstruktionen mit Passivhauszertifikat, was angesichts der strengen anatolischen Winter durchaus geboten ist. Doch es galt auch, hohe Brandschutzanforderungen zu erfüllen. Diese konnten mit dem Stahlprofilssystem VISS Fire im Raster der übrigen VISS Fassaden realisiert werden. Eine überhohe Wendetür komplettiert die großzügige Linie der VISS Fassade im unteren Eingangsbereich.

Das Odunpazarı-Museum beherbergt eine auch international bedeutende Sammlung moderner Kunst, die Exponate aus den 1950er-Jahren bis in die heutige Zeit umfasst. Zusammengetragen hat sie der Architekt und Bauunternehmer Erol Tabanca. Seiner Initiative ist auch der Museumsneubau im Zentrum der Altstadt zu verdanken. Erklärtes Anliegen des Kunstmäzens ist es, die Menschen mit neuen Sichtweisen herauszufordern – zumindest was die Architektur des Neubaus anbelangt, ist ihm das gelungen. Mit dem aufsehenerregenden Bauwerk dürfte zudem die Hoffnung auf einen »Bilbao-Effekt« verbunden sein: wirtschaftlichen Aufschwung durch Kulturtourismus zu generieren.

Tradition and transparency are not mutually exclusive – this spectacular new museum building in Eskişehir is proof of that. Behind the façade cladding made of solid square timber beams, thermal insulation and fire protection are ensured by façades that are made largely of glass.

The Japanese architectural practice Kengo Kuma & Associates designed the art museum as an ensemble of eleven interlocking cubes. The topography of the site, which has a height difference of several metres, resulted in the creation of two entrances: the main entrance including the foyer and reception is located on the lowest level. The second entrance is located on the plaza one level up; the museum café also draws visitors here. The rooms that are used for the permanent exhibitions and events as well as the offices are located on this level and the two levels above. A light well that stretches the full height of the building not only floods the interior with daylight, but also gives visitors a variety of different perspectives on the exhibition.

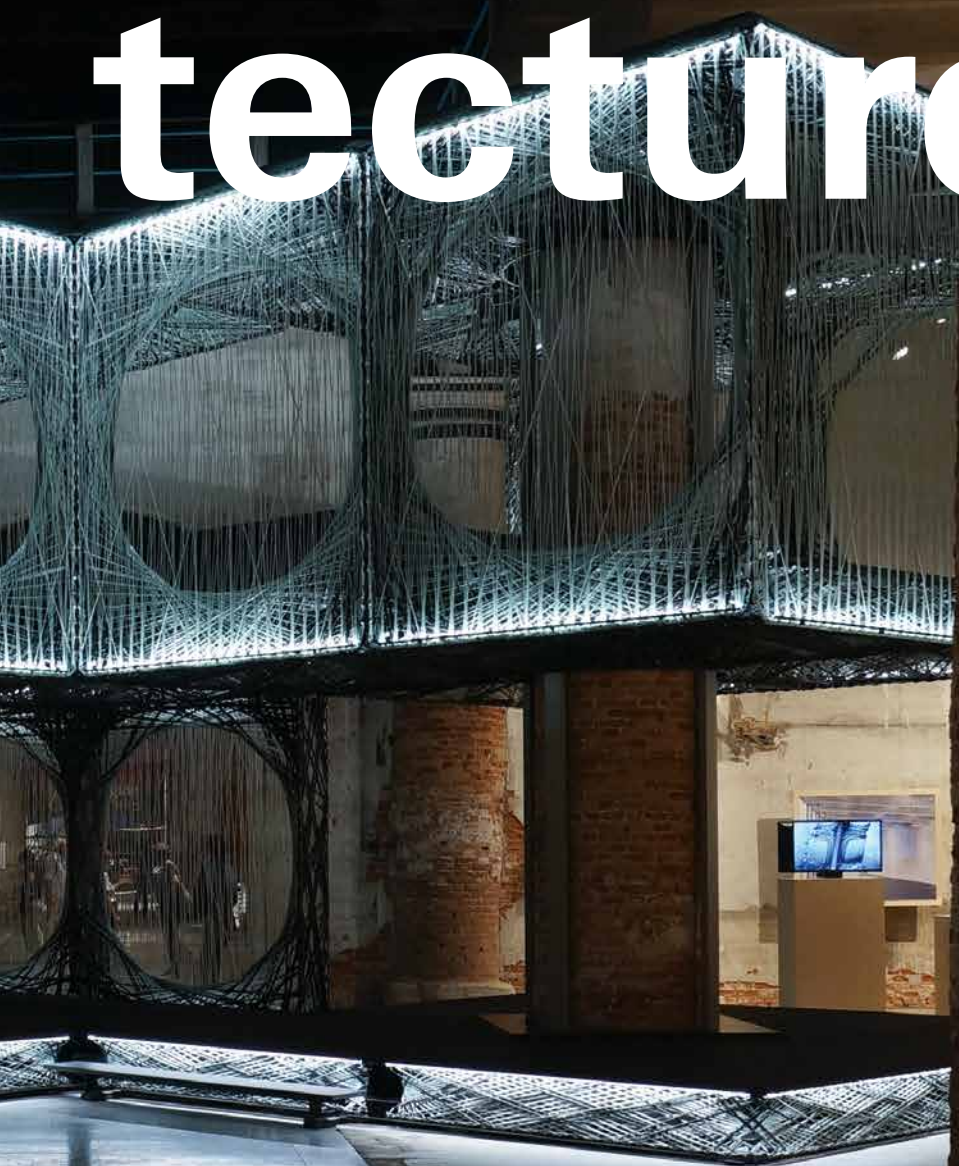
The architects opted for the VISS steel profile system for the large glass façades in the entrance areas as well as the façades opening out onto the terraces. The VISS façade enables highly thermally insulated façade constructions that achieve passive house certification, which is essential in view of the harsh Anatolian winters. However, stringent fire protection requirements also had to be met. This was achieved by using the VISS Fire steel profile system alongside the other VISS façades. An extra-high pivot door complements the impressive line of the VISS façade in the lower entrance area.

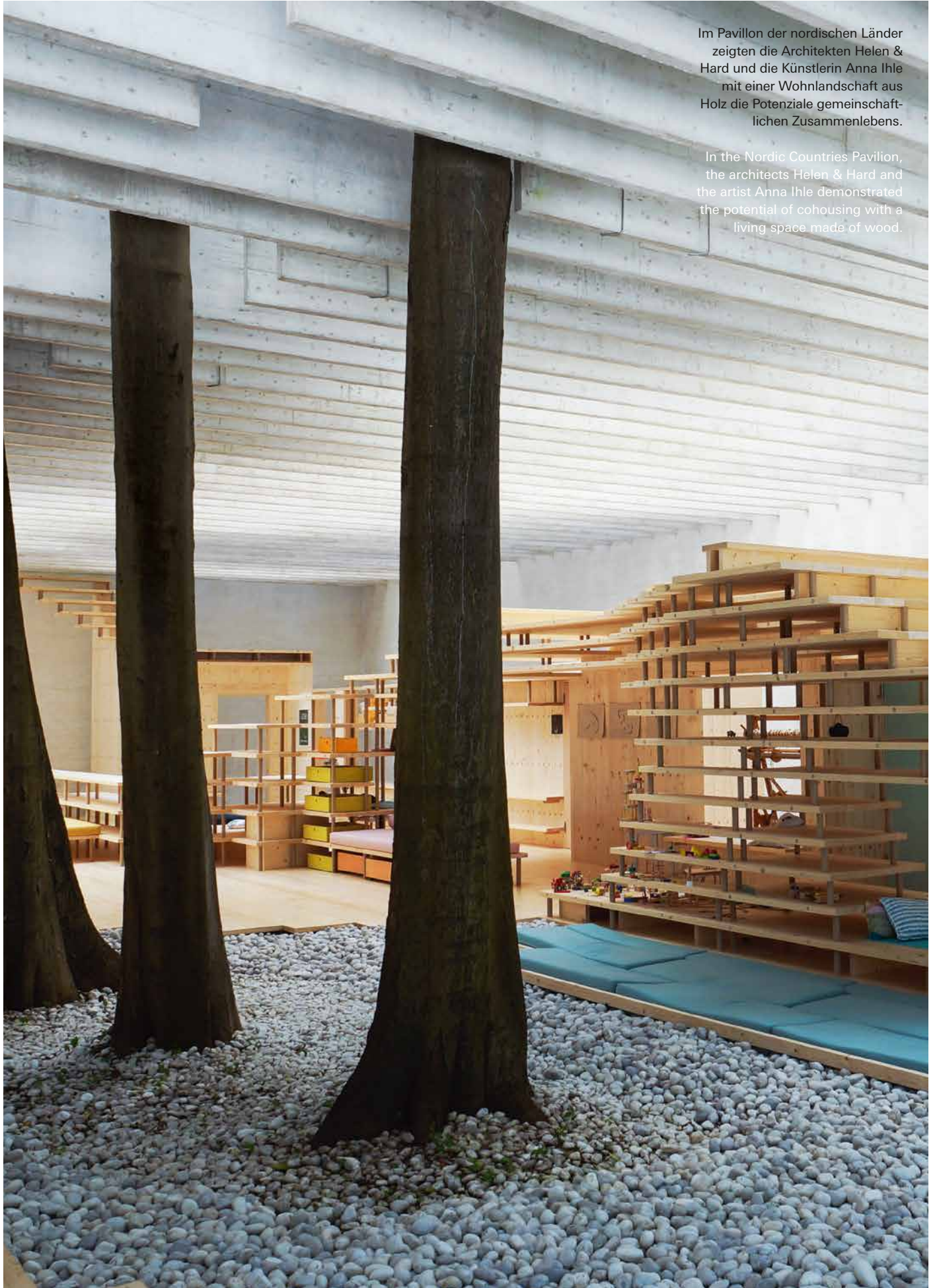
The Odunpazarı Museum houses an internationally important collection of modern art, which includes exhibits from the 1950s right through to the present day. It was curated by the architect and building contractor Erol Tabanca. The new museum building in the centre of the old town is also exists thanks to his initiative. The professed aim of the art patron is to challenge people with new perspectives – and that is what he has succeeded in doing, at least as far as the architecture of the new building is concerned. He may also be hoping that the sensational building will create a »Bilbao effect« and that cultural tourism will help to revive the economy.



# STRATEGIE STRATEGY

# People + Architect- ecture





Im Pavillon der nordischen Länder zeigten die Architekten Helen & Hard und die Künstlerin Anna Ihle mit einer Wohnlandschaft aus Holz die Potenziale gemeinschaftlichen Zusammenlebens.

In the Nordic Countries Pavilion, the architects Helen & Hard and the artist Anna Ihle demonstrated the potential of cohousing with a living space made of wood.

# DAS ANTHROPOZÄN IM RÖNTGENBILD

## AN X-RAY LOOK AT THE ANTHROPOCENE ERA

Text/Fotos Words/Photos **Jakob Schoof**

Eindrucksvoll hat die Architekturbiennale 2021 die gewaltigen Herausforderungen illustriert, denen sich die Architektur künftig stellen muss. Ob ihre Bewältigung gelingt, werden künftige Biennalen zeigen müssen. Denn konkrete Lösungsansätze waren in Venedig allenfalls in Ansätzen erkennbar. Einige vielversprechende Ausnahmen gab es immerhin.

In einer globalisierten Welt gibt es keine unpolitischen Orte mehr – nicht das eigene Badezimmer und schon gar nicht die abschmelzenden Gletscher in den Polarregionen. Diesen Sachverhalt hat die von Hashim Sarkis kuratierte, coronabedingt um ein Jahr verschobene Architekturbiennale in Venedig der Welt in diesem Sommer eindrucksvoll vor Augen geführt. Unter das Biennale-Motto »How Will We Live Together« subsumiert Sarkis auch all diejenigen, die der Mensch im kollektiven »Wir« meist nicht mitdenkt: die Migranten und Vertriebenen rund um den Globus, die noch nicht geborenen Generationen, Ureinwohner, deren Lebensräume zerstört werden, ja selbst die Tier- und Pflanzenwelt in der Stadt.

In der zentralen Biennale-Ausstellung hat Sarkis einen wahrhaft monumentalen Themenbogen und ein ebenso immenses Maßstabsspektrum aufgespannt, das buchstäblich von der Morgentoilette bis zu den weltweiten Klimaveränderungen reicht.

Mit seiner schrittweisen Progression vom ganz Kleinen zum ganz Großen erinnert der Ausstellungsparcours an den Film »Powers of Ten« von Ray und Charles Eames – nur dass er bunter und facettenreicher daherkommt. Und zugleich dystopischer. Denn spätestens dort, wo sie sich den internationalen und globalen Herausforderungen widmet, lehrt diese Ausstellung Demut angesichts der begrenzten Wirkungsmacht nicht nur der Architektur, sondern jeglicher Planung.

Die Stärke der Biennale-Ausstellung liegt in ihrem analytischen Scharfblick. Das liegt möglicherweise auch daran, dass Sarkis neben Architekt:innen, Künstler:innen, Stadt- und Landschaftsplaner:innen auch zahlreiche Hochschulteams gebeten hat, ihre Forschungsergebnisse in der Ausstellung zu präsentieren. In Bezug auf konkrete Lösungsansätze ist die Ausbeute dagegen mager. Die beteiligten Architekt:innen zeigen viel politisch Korrektes, aber letztlich Harmloses, viel Spin-off-Material der alltäglichen Büroarbeit, doch nur wenig, das auch nur im Ansatz den großen Herausforderungen gerecht zu werden verspricht. Die visionäre Kraft vergangener Jahrzehnte in der Architektur scheint verpufft – vielleicht auch, weil die heutige Entwer-

In impressive fashion, the Architecture Biennale 2021 illustrated the enormous challenges that architecture will have to face in the future, and it will be down to future biennales to show whether or not these can be overcome. At best, specific solutions were only just beginning to take shape in Venice. There were, however, a few promising exceptions.

In a globalised world, there are no longer any apolitical places – not your own bathroom, and definitely not the melting glaciers in the polar regions. The Architecture Biennale in Venice, curated by Hashim Sarkis and postponed by a year due to coronavirus, proved this fact to the world quite brilliantly this summer. Under the Biennale motto »How Will We Live Together?«, Sarkis also subsumes all the people that we rarely ever think about in the collective »We«: the migrants and displaced people around the globe, the generations not yet born, indigenous people whose homes are being destroyed, and even the flora and fauna in our cities.

In the main exhibition of the Biennale, Sarkis has set up a truly monumental range of themes and an equally immense range of scales, literally ranging from our morning visit to the bathroom through to global climate change.

With its gradual progression from the very small to the very big, the journey through the exhibition is reminiscent of the film »Powers of Ten« by Ray and Charles Eames – only more colourful and diverse. And more dystopian, too. It is at the point where the international and global challenges are addressed that this exhibition teaches humility in the face of the limited power not only of architecture, but any sort of planning, to make a difference.

The strength of the Biennale exhibition lies in its analytical insight. This may also have something to do with the fact that Sarkis has asked numerous university teams to present their research findings at the exhibition alongside architects, artists, urban planners and landscape designers. Specific solutions, however, are few and far between. The participating architects have a lot of politically correct, but ultimately harmless ideas; a lot of spin-off material from everyday office work, but very little that promises to overcome the major challenges we are facing, even to a small extent. The visionary power of past decades in architecture seems to have fizzled out – perhaps because today's generation of designers has seen that very little remains from the heady days of the 1960s and 1970s, other than dilapidated large housing estates, printed paper and the odd architectural model.

fergeneration gesehen hat, dass vom Sturm und Drang der 60er- und 70er-Jahre nicht viel mehr übriggeblieben ist als baufällige Großsiedlungen, bedrucktes Papier und das eine oder andere Architekturmodell.

Natürlich gibt es Ausnahmen, die in die Zukunft weisen – in Sarkis' zentraler Biennale-Ausstellung ebenso wie in den Pavillons auf dem Giardini-Gelände: Manuel Herz beweist mit seinem Krankenhausneubau im senegalesischen Tambacounda, wie Architektur ganz konkret Lebensbedingungen verbessern und Gemeinschaftssinn stiften kann. Das Architekturbüro EFFEKT aus Kopenhagen zeigt in einer »lebenden« Installation aus 1.000 Fichtensetzlingen das Modell eines »Urban Village« in CO<sub>2</sub>-sparender Holz-Fertigteilbauweise. Die Flatpack-Architektur haben die Dänen passenderweise gemeinsam mit Space10, dem Planungsbüro des Möbelkonzerns Ikea, entwickelt. Zum großen Eyecatcher in den Hallen des Arsenale avancierte vor allem die Maison Fibre von Axel Menges, Jan Knippers und ihren Forschungsteams der Institute ICD und ITKE an der Universität Stuttgart. Das nach ihrer Aussage erste mehrgeschossige Gebäude aus Kohle- und Glasfasern besticht vor allem durch seine Materialeffizienz. Mit knapp 24 Kilogramm pro Quadratmeter Geschossfläche wiegt es nur rund ein Zwanzigstel eines vergleichbaren Betonbaus und besticht nebenbei durch seine filigrane Ästhetik.

Das Lowtech-Gegenstück zur robotergefertigten Maison Fibre hat ausgerechnet eine Nation beigesteuert, die sonst auch gern mit Hochtechnologie prunkt: Für den Beitrag der Vereinigten Arabischen Emirate haben Wael Al Awar und Kenichi Teramoto einen Zementersatzstoff aus den Salzseen der dortigen Wüstenregionen gewonnen, ihn in Erdkanälen zu verzweigten Bausteinen gegossen und daraus eine Mischung aus Iglu und Laubhütte errichtet. Die Genese des Baustoffs haben sie in eindrucksvollen Fotos und Videos festgehalten und dafür zu Recht den »Goldenen Löwen« für den besten nationalen Pavillon erhalten.

Andere Nationen setzen eher auf den Holzbau, um von der notorischen CO<sub>2</sub>-Schleuder Beton loszukommen. Die USA etwa

feierten auf der Biennale ihre Holzbautradition mit filigranen Modellen und dem riesigen, begehbaren Holzskelett eines mehrgeschossigen Hauses. Im Pavillon der nordischen Länder zeigten die Architekten Helen & Hard und die Künstlerin Anna Ihle mit einer Wohnlandschaft aus Holz die Potenziale gemeinschaftlichen Zusammenlebens. Pate dafür stand das Projekt Vindmøllebakken in Stavanger, wo Helen & Hard sich seit zwei Jahren einer Art Selbstversuch als Architekten und Mitbewohner unterzogen. Für den japanischen Pavillon wiederum haben Kurator Kozo Kadowaki und sein Team ein 65 Jahre altes, abbruchreifes Holzhaus in Japan demontiert und in allen Einzelheiten auf dem Boden des Pavillons ausgebreitet. Der Plan, daraus im Laufe der Biennale von venezianischen Handwerkern neue, temporäre Strukturen errichten zu lassen, zerschlug sich aufgrund der weltweiten Pandemie. Nun ist zu hören, dass das Holz nach Biennale-Ende in einem Wohnungsbau am Stadtrand von Oslo neue Verwendung finden soll.

Ein Zeichen, dass Materialien in Post-Corona-Zeiten weiter reisen als Menschen? Zumindest ist es frappierend, wie wenig die Pandemie und ihre Auswirkungen auf das menschliche Zusammenleben Thema dieser Biennale waren – als hätten die Kurator:innen und Künstler:innen ihre Ausstellungsplanungen nach der Biennale-Absage im Frühjahr 2020 schockgefrostet und sie ein Jahr später wieder aufgetaut. Einzige Ausnahme: der österreichische Pavillon, der sich dem (nicht nur durch Corona verursachten) Wachstum der weltweiten Plattformökonomie widmete. Ihre gesellschaftlichen und räumlichen Auswirkungen – von der Ausbreitung prekärer Arbeitsverhältnisse über die Entleerung der Innenstädte bis zur Verlagerung menschlicher Interaktion in den virtuellen Raum – wird Architekt:innen und Stadtplaner:innen sicher noch auf Jahre hinaus beschäftigen. Ende des 20. Jahrhunderts wurden all diese Phänomene schon einmal vorausgesagt; es kam damals anders. Gut möglich, dass sich die Prognosen von damals 20 Jahre später doch noch bewahrheiten werden.



◀ Für den japanischen Pavillon haben Kurator Kozo Kadowaki und sein Team ein 65 Jahre altes, abbruchreifes Holzhaus in Japan demontiert und in allen Einzelheiten auf dem Boden des Pavillons ausgebreitet. Der Plan, daraus im Laufe der Biennale von venezianischen Handwerkern neue, temporäre Strukturen errichten zu lassen, zerschlug sich aufgrund der weltweiten Pandemie.

◀ For the Japanese Pavilion, curator Kozo Kadowaki and his team dismantled a 65-year-old wooden house that was slated for demolition in Japan and spread out every single component of the building on the floor of the pavilion. The plan to get Venetian craftsmen to build new, temporary structures using these materials during the course of the Biennale was dashed due to the global pandemic.



◀ Für den Beitrag der Vereinigten Arabischen Emirate haben Wael Al Awar und Kenichi Teramoto einen Zementersatzstoff aus den Salzseen der dortigen Wüstenregionen gewonnen, ihn in Erdkanälen zu verzweigten Bausteinen gegossen und daraus eine Mischung aus Iglu und Laubhütte errichtet.

◀ For the United Arab Emirates contribution, Wael Al Awar and Kenichi Teramoto extracted a cement substitute from the salt flats found in the desert regions there, cast it into coral-like building blocks using channels made of earth, and used it to build a cross between an igloo and a lodge.

There are, of course, some exceptions that point to the future – in Sarkis' main exhibition at the Biennale as well as in the pavilions at the Giardini site. With his new hospital building in Tambacounda, Senegal, Manuel Herz proves how architecture can very tangibly improve living conditions and create a sense of community. In a »living« installation of 1000 spruce seedlings, the architecture studio EFFEKT from Copenhagen presents an »Urban Village« model constructed using prefabricated timber components, which saves CO<sub>2</sub>. Rather fittingly, the Danes developed the flat-pack architecture together with Space10, the design lab of the furniture group Ikea. The Maison Fibre designed by Axel Menges, Jan Knippers and their research teams from the ICD and ITKE institutes at the University of Stuttgart became the most eye-catching exhibit in the halls of the Arsenale. Purportedly the first multi-storey structure made of carbon and glass fibres, this building features particularly impressive material efficiency. At just under 24kg per square metre of floor space, it weighs only about one twentieth of a comparable concrete building. Its delicate aesthetics are also extraordinary.

The low-tech counterpart to the robot-made Maison Fibre has been contributed by a nation that usually also likes to flaunt its cutting-edge technology: the United Arab Emirates. For their contribution, Wael Al Awar and Kenichi Teramoto extracted a cement substitute from the salt flats found in the desert regions there, cast it into coral-like building blocks using channels made of earth, and used it to build a cross between an igloo and a lodge. They captured the genesis of the building material in impressive photos and videos, and were the worthy recipients of the »Golden Lion« award for the best national pavilion.

Other nations have opted to use timber construction methods to avoid using concrete, a notorious producer of CO<sub>2</sub>. The USA, for example, celebrated its tradition of timber construction at the

Biennale with intricate models and the huge, walk-through wooden frame of a multi-storey house. In the Nordic Countries Pavilion, the architects Helen & Hard and the artist Anna Ihle demonstrated the potential of cohousing with a living space made of wood. The inspiration for this was the Vindmøllebakken project in Stavanger, where Helen & Hard spent two years being guinea pigs in their own experiment as architects and roommates. For the Japanese Pavilion, curator Kozo Kadowaki and his team dismantled a 65-year-old wooden house that was slated for demolition in Japan and spread out every single component of the building on the floor of the pavilion. The plan to get Venetian craftsmen to build new, temporary structures using these materials during the course of the Biennale was dashed due to the global pandemic. Now there is talk of the wood being reused in a residential building on the outskirts of Oslo when the Biennale comes to an end.

Is this a sign that materials will travel further than people when the coronavirus pandemic is over? At the very least, it is striking how little the pandemic and its impact on human coexistence were the subject of this Biennale – it is as if the curators and artists put their plans for the exhibition in the blast freezer after the Biennale was cancelled in spring 2020 and then simply thawed them out again a year later. The only exception is the Austrian Pavilion, which was dedicated to the growth of the global platform economy (for which coronavirus alone cannot take full responsibility). From the proliferation of precarious employment conditions and the emptying of inner cities through to the shift online of human interaction, its impact on society and the spaces we inhabit will undoubtedly keep architects and urban planners busy for many years to come. All of these phenomena had already been predicted at the end of the 20th century, but things turned out differently. It is quite possible that the predictions from back then will yet come true 20 years later.

# Wiederverwendung von Baumaterial leicht gemacht

## Reuse of building materials made easy

Fotos Photos Reporters Agency/RotorDC

RotorDC ist ein Designkollektiv, das sich mit der Gestaltung der materiellen Umwelt beschäftigt. Eva Herrmann im Gespräch mit Victoria van Kan, die seit 2019 für RotorDC arbeitet.

RotorDC is a cooperative design practice that investigates the organisation of the material environment. An interview with Victoria van Kan, collaborating with RotorDC since 2019.



**PROFILE: Warum hat Rotor – ein Architekturbüro – eine Firma für den Rückbau gegründet?**

**Victoria van Kan:** Rotor wurde 2005 initiiert von Menschen, die das Interesse an der Erforschung von Abfallmaterialien, Materialflüssen und dem Alterungsprozess von Materialien in der Bauindustrie teilen. Seitdem arbeitet Rotor auf verschiedenen Ebenen an den Themen (kulturell, technisch, rechtlich ...), aber auch durch gestalterische Interventionen, Planungshilfe, Ausstellungen, Publikationen, Konferenzen, in Lehre und Forschung.

2016 entstand RotorDC aus dem Antrieb heraus, die Praxis der Wiederverwendung, im Speziellen in den Städten, zu verbreiten und zu fördern. »Re-use« war bis ins 19. Jahrhundert eine gängige Praxis, die jedoch im Zuge der Industrialisierung, Techniken für Abrissverfahren, der Entwicklung billiger Materialien und der Arbeitskraft fast, aber nicht vollständig, verschwunden ist. Wir haben festgestellt, dass die Materialien, die noch auf dem Rückgewinnungsmarkt zu finden sind, größtenteils

**PROFILE: Why did Rotor – an architectural firm – set up a company for deconstruction?**

**Victoria van Kan:** In 2005 Rotor was formed through a common interest in researching waste materials, material flows, and the obsolescence of materials in the building industry. Since then Rotor has been working on these subjects at differing levels (cultural, technical, legal ...) with design interventions and design assistance, exhibitions, publications and conferences, education and research.

In 2016, RotorDC was born out of a desire to put the promotion of reuse into practice, more specifically inside the city. Reusing materials was a very common practice in the 19th Century, but due to the mechanisation of demolition practices, cheaper new materials, the cost of labour etc., it disappeared, but not completely. We noticed that the materials that are still on the reclamation market are, for the most part, materials fabricated before the 1950s. RotorDC is focussing on the deconstruction of modern buildings and in this



► Die oft sehr hochwertigen oder mit besonderen Technologien hergestellten Elemente werden wieder in den Materialkreislauf eingliedert und zur Wiederverwendung aufbereitet.

► The units, which are often of very high quality or produced using special technologies, are fed back into the material cycle and prepared for recycling.

Materialien sind, die vor den 50er-Jahren hergestellt wurden. RotorDC konzentriert sich auf den Rückbau moderner Gebäude und befasst sich auf diese Weise mit der aktuellen Abbruchpraxis.

**PROFILE: Wie funktioniert RotorDC? Wie kommen Sie an das Material? Wie organisieren Sie Logistik, Wiederaufbereitung, Vertrieb?**

RotorDC tritt in der Zeitspanne zwischen dem Moment, in dem ein Eigentümer sein Baumaterial »loswerden« will, und dem Zeitpunkt vor dem Wiedereinstieg in ein neues Bauprojekt auf den Plan. Das Material stammt von Abbruchstellen oder wird von Privateigentümern angeliefert, lokal aus dem Umfeld von Brüssel. Vor Beginn der konventionellen Abbrucharbeiten werden die Elemente sorgfältig demontiert, für die Wiederverwendung vorbereitet und verkauft. RotorDC organisiert die Lagerung, den Transport, die Inventarisierung, die Sortierung, die Beseitigung möglicher Rückstände, die Verpackung, die Dokumentation und die Kommunikation.

Keramikfliesen werden zum Beispiel in Säurebäder getaucht, um Mörtelrückstände zu lösen und die Fliesen für die Präsentation vorzubereiten, und anschließend in unserem Ausstellungsraum per Quadratmeter verkauft.

**PROFILE: Wer sind Ihre Kunden?**

Wir haben sowohl private als auch professionelle Kunden. Bauunternehmer, Architekten – oft zusammen mit ihren Kunden –, aber auch neugierige Nachbarn ...

**PROFILE: Wie überzeugen Sie große Unternehmen wie Bauherren und Immobiliengesellschaften, Zeit und Geld in recycelte Bauteile und in die Wiederverwendung zu investieren?**

Die belgische Regierung forciert die Wiederverwendung öffentlicher Gebäude, was für die dynamische Entwicklung positiv ist. Aber wir stoßen immer wieder auf Herausforderungen mit großen Unternehmen, z.B. wenn wegen nicht übereinstimmender Verkaufskonditionen Zugeständnisse gemacht werden müssen. Oft fehlen die technischen Unterlagen zu den wiederverwendeten Elementen. An dieser Stelle muss man sich auf die Erfahrung und das Know-how von Fachhändlern verlassen, die die Qualität der Materialien erkennen und bewerten.

**PROFILE: Welche Materialien sind am meisten gefragt/verkauften sich am besten?**

Die absoluten Verkaufschlager im Winter sind unsere Beleuchtungskörper. Die meisten unserer Beleuchtungen werden in unserer Werkstatt den heutigen Normen entsprechend überarbeitet. Wir haben festgestellt, dass es eine große Nachfrage nach aufgearbeiteten Böden und Wänden aus Naturstein (Marmor, Terrazzo, Kalkstein), aber auch nach preisgünstigen Materialien wie Teppichfliesen gibt. Überraschenderweise sind in der Ära des Homeoffice Glastrennwände, die früher zugunsten offener Büroräume abgebaut wurden, wieder in.

Eine Wiederverwendung ist immer einfacher, wenn sie in großen Mengen erfolgt, in Be-



way deals with the actual demolition scene.

**PROFILE: How does RotorDC work? How do you get the material? How do you organise logistics, reprocessing and distribution?**

RotorDC gets involved in the time between when an owner wants to »get rid of« building materials and when a new building project starts. The materials come from demolition sites or private owners bringing them in, most of them originate in Brussels. Before conventional demolition work begins, the elements are carefully dismantled, then prepared for reuse and sold. RotorDC organises the storage, transport, inventory, sorting, removal of possible residues, packaging, documenting and publishing. As an example, ceramic tiles are dipped in acid baths to dissolve the mortar residues and to prepare the tiles before they are eventually sold per square metre in our showroom.

**PROFILE: Who are your customers?**

We have both private and professional clients. Contractors, architects – often in

conjunction with their clients – even curious neighbours ...

**PROFILE: How do you convince big companies like builders and real estate companies to invest time and money in recycled components or reuse?**

We are starting to gain momentum as the Belgian government is forcing the direction taken with reusing public buildings, which is very positive. We do encounter problems sometimes with big businesses on issues such as mismatching sales conditions. That's when compromises have to be made. Where elements are being reused, technical information is often missing. At that point, it's a question of relying on the experience and know-how of specialised resellers that can identify and evaluate the quality of the materials.

**PROFILE: Which materials are most in demand and sell best?**

The absolute bestsellers during the winter are our lighting fixtures. Most of our light fixtures are revamped in our workshop to meet today's standards. We identified that there is a high demand for reclaimed floors and walls in



zug sowohl auf die Konstruktion als auch auf die Inventarisierung. Große Chargen sind zum Beispiel in großen Bürogebäuden zu finden, wo in jedem Stockwerk 20 Türen des gleichen Typs existieren. Wenn wir über 30 Schreibtische mitnehmen, sortieren wir sie vielleicht in Qualität A und B und versuchen das Produkt so genau wie möglich zu beschreiben.

**PROFILE: Wo werden Sie in zehn Jahren stehen?**

Ich könnte Ihre Frage sehr wörtlich nehmen und antworten, dass wir hoffen, in zehn Jahren (immer noch) im Stadtzentrum zu sein, was ein sehr wichtiger Aspekt unserer Tätigkeit ist. Heute besetzen wir ein provisorisches Lager und einen Hof in der Nähe des Zentrums von Brüssel. Denn uns gefällt der Gedanke, dass die in der Stadt gewonnenen Materialien in der Stadt bleiben und dass die Rückgewinnungsaktivitäten in der Stadt stattfinden können, anstatt wie bei vielen Wiederverkäufern dezentral auf dem Lande.

Bis jetzt hat RotorDC damit experimentiert, sich im politischen, wirtschaftlichen und baulichen Umfeld zu positionieren, und beginnt nun langsam, Wurzeln zu schlagen. Noch ist es nicht ganz klar, welche genaue Richtung RotorDC einschlagen wird.

Vielleicht wird es mehrere Modelle von RotorDC geben. Vielleicht spezialisiert sich RotorDC auf bestimmte Materialien und überlässt den Rest

dafür spezialisierten Wiederverkäufern. Der Rückgewinnungsmarkt wächst schnell, worüber wir sehr froh sind.

**PROFILE: Wie wird das Bauen der Zukunft sich verändern?**

Ich glaube, in einigen Jahren wird vor dem Abriss eines Gebäudes systematisch eine Diagnose der Wiederverwendbarkeit verlangt werden. Und es könnte sogar notwendig werden, zu rechtfertigen, warum ein Material nicht wiederverwendet wurde, wenn bekannt ist, dass es eine Nachfrage danach gibt! Architekten und Bauherren würden sich der Materialressourcen bewusster werden und vielleicht sogar ermutigt werden, reversibel zu bauen, so dass ein Rückbau immer wieder möglich ist.

**PROFILE: Auch bei RotorDC arbeiten Sie an Projekten, die sich mit dem zirkulären Bauen befassen. Was ist Ihre Strategie, wenn Sie ein neues Projekt beginnen?**

Wir glauben fest an das Kollektiv, daher gibt es nie nur einen Standpunkt. Was aber immer wieder auftaucht, ist die Neugier auf die Komplexität der materiellen Umwelt in all ihren Facetten. Es gilt zu experimentieren und daran zu glauben, dass es immer eine Lernkurve daraus gibt. Neben der theoretischen Auseinandersetzung mit dem vorhandenen Bestand passiert dies auch in einer praktischen, einfachen Weise.

natural stone (marble, terrazzo and limestone), but also for low-cost materials such as carpet tiles. Surprisingly, since the era of telework, glass partitions, previously dismantled for creating open office spaces, are back in.

Reuse is always easier in bigger quantities, both in terms of design and inventory work. Large amounts are easy to find in large-scale office buildings, for example, where every floor has 20 identical doors. When we acquire 30 desks, we might sort them into quality A and B – and try to be as accurate as possible in the description of the product.

**PROFILE: Where will you be in 10 years?**

I could take your question very literally and say that in 10 years we are hoping to (still) be in the city centre, which is a very important part of our operation. Today, we occupy a temporary warehouse space and a yard close to the centre of Brussels. We like the idea that materials extracted from the city stay in the city and that reclaiming can take place inside the city instead of being decentralised in the countryside with many resellers.

So far RotorDC has been experimenting on how to position itself in the political, economical and build environment, and is now slowly starting to put down roots. It is not very clear yet which exact direction RotorDC will take. Perhaps there could be multiple ver-

◀ Das Materiallager von RotorDC ist eine Sammlung von einzigartigen Materialien und Bauteilen, die aus abbruchreifen Gebäuden gerettet wurden und nun auf die Wiederverwendung warten.

◀ RotorDC's materials warehouse is a collection of unique materials and building components that have been rescued from dilapidated buildings and are now waiting to be reused.

sions of RotorDC. Maybe RotorDC could specialise in certain materials and leave other materials to more specialised resellers? The reclamation market is growing quickly and we are very happy to see that.

**PROFILE: How will building change in the future?**

I believe that in a few years from now, a diagnosis of reuse will be required automatically before the building is demolished. It might even become necessary to justify why a material was not reused, if it is clear that there is a demand on the reuse market. Architects and builders would be more aware of the material resources and might perhaps even be encouraged to build in a »reversible« way, making deconstruction possible again and again.

**PROFILE: At Rotor you are also working on projects involving circular building. What is your strategy when you start a new project?**

We strongly believe in collectivity, so there is never one point of view. But what always surfaces is a curiosity for the complexity of the material environment with all its facets. To experiment in the belief that there is always something to be learnt. To deal with the existing build environment in a very practical, even simple way.



FOTO PHOTO Schüco International KG

## Schüco und WWF Schüco and WWF

Der WWF Deutschland und die Schüco International KG verlängern ihre Partnerschaft um fünf Jahre. Gemeinsam wollen die Naturschutzorganisation und der Anbieter von hochwertigen Fenster-, Tür- und Fassadensystemen weiter an der Transformation und einem nachhaltigen Gebäudesektor arbeiten. In der Partnerschaft mit dem WWF hat Schüco bereits ambitionierte Klimaschutzziele etabliert: Bis 2025 will Schüco entlang der gesamten Wertschöpfungskette 30 Prozent seiner CO<sub>2</sub>-Emissionen einsparen – und zwar die Emissionen aus der eigenen Produktion, aus der bezogenen Energie und aus der Herstellung aller Vormaterialien, der Weiterverarbeitung und der Nutzung von Schüco Produkten. Darüber hinaus verfolgt das Unternehmen die Vision, bis 2040 keine klimaschädlichen Emissionen mehr zu verursachen. Die hinter den Zielen stehenden absoluten CO<sub>2</sub>-Einsparungen wurden von der Science Based Target initiative geprüft und anerkannt. Sie entsprechen dem Dekarbonisierungsgrad, der aus Sicht der Klimawissenschaft erforderlich ist, um das 1,5-Grad-Limit einzuhalten. Neben Klimaschutz und einer verantwortungsvollen Ausrichtung der Rohstoff-Lieferketten rückt ein weiterer Aspekt ins Blickfeld: Was es für ein Industrieunternehmen bedeutet, innerhalb der planetaren Belastungsgrenzen zu wirtschaften.

»Als Teil des Bausektors hat Schüco einen starken Einfluss auf Nachhaltigkeit als globale Herausforderung unserer Zeit. Deshalb wollen wir Verantwortung übernehmen. Mit dem WWF haben wir einen starken und kritischen Partner gefunden, der uns mit seiner Fachkenntnis wertvolle Unterstützung bietet, um unsere eigenen Mechanismen zur Verringerung des ökologischen Fußabdrucks weiter zu verbessern und Nachhaltigkeit in der gesamten Baubranche voranzutreiben«, sagt Andreas Engelhardt, persönlich haftender Gesellschafter von Schüco.

WWF Germany and Schüco International KG are extending their partnership by five years. Together, the nature conservation organisation and the provider of premium window, door and façade systems want to continue working on the transformation and a sustainable building sector. In partnership with WWF, Schüco has already set ambitious climate protection targets: by 2025, Schüco aims to save 30 percent of its CO<sub>2</sub> emissions throughout the entire value chain – this includes the emissions from in-house production, purchased energy, as well as from the production of all primary materials and the further processing and use of Schüco products. Furthermore, the company is pursuing the vision to no longer generate any emissions that are harmful to the environment by 2040. The absolute reductions in CO<sub>2</sub> equivalents behind the targets have been checked and recognised by the Science Based Targets initiative. They meet the level of decarbonisation stipulated by climate scientists in order to meet the 1.5° limit. In addition to climate protection and the responsible alignment of raw material supply chains, the collaboration is focusing on another issue: what it means for an industrial company to operate within the stress limits of our planet.

“As part of the building sector, Schüco has a strong influence on sustainability as a global challenge of our time. That’s why we want to take responsibility. With the WWF, we have found a powerful and important partner that offers us valuable support with its specialist knowledge, so that we can further improve our own mechanisms for reducing our ecological footprint and drive forward sustainability throughout the construction industry,” says Andreas Engelhardt, Managing Partner of Schüco.



red**dot** winner 2021

SCHÜCO

**i.NNOVATIONNOW**

**ARCHITECTS'  
DARLING**

AWARDS BESTE BAUPRODUKTHERSTELLER

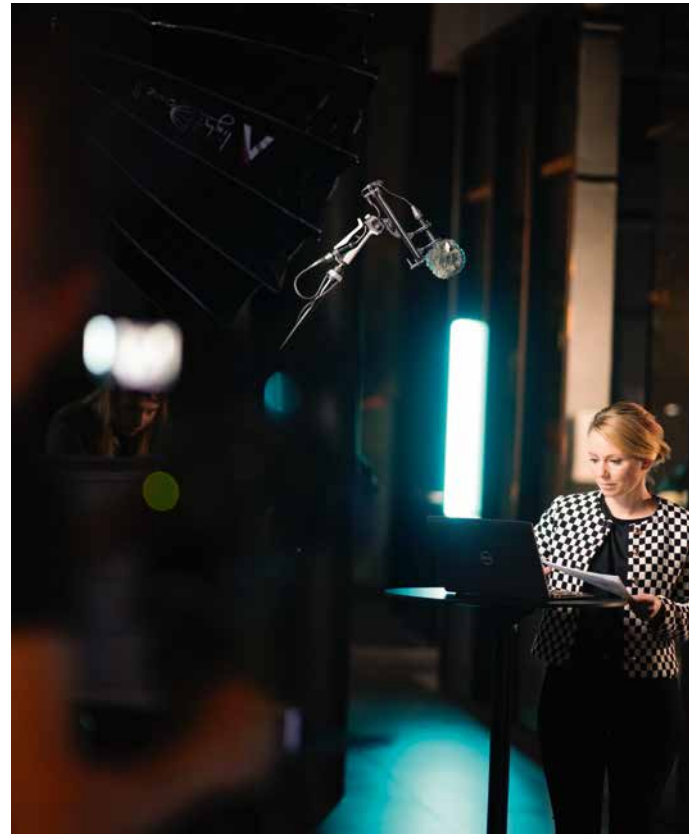
## AWARDS: Red Dot Award, ARCHITECTS' DARLING Award, DETAIL Product Award

Wie kann man digital, aber trotzdem interaktiv Produktinnovationen präsentieren? Unsere Antwort auf diese Frage: Schüco Innovation Now (i.NOW). Hier haben wir Neuland in der digitalen Produktpräsentation betreten. Dass wir damit den richtigen Weg eingeschlagen haben, zeigt nicht nur das positive Feedback unserer Kund:innen, sondern auch die Auszeichnung mit dem Red Dot Award in der Kategorie Brands & Communication Design. i.NOW verknüpft als hybrides Format digitale und analoge Angebote. [schueco.de/inow](https://schueco.de/inow)

In der Kategorie Brandschutz gewinnt Schüco den »ARCHITECTS' DARLING® Award Gold«. Bereits zum elften Mal in Folge haben Expert:innen aus Architektur, Planung und Architekturkommunikation die Hersteller:innen der Bauindustrie auf den Prüfstand gestellt. Die Auszeichnung ist ein toller Erfolg, denn sie zeigt, dass die Produkte von Schüco in der Branche hoch angesehen und gefragt sind und die Kund:innen unser Qualitätsversprechen schätzen. Auch das Schüco Akustikfenster AWS 90 AC.SI konnte überzeugen. In der Kategorie »Beste Produktinnovation | Ausbau« hat das Akustikfenster Bronze geholt. Aller guten Dinge sind drei: Beim DETAIL Product Award 2021 konnte Schüco AF UDC 80 punkten. Die Systemplattform deckt nahezu alle Herausforderungen des vertikalen Bauens mit elementierten Fassadenkonstruktionen ab. Dank der geprüften und skalierbaren Baugruppen können auch objektspezifisch angepasste Elementfassadenkonstruktionen mit maximaler Systemsicherheit umgesetzt werden.

How can you present product innovations digitally but also interactively? Our answer to this dilemma is Schüco Innovation Now (i.NOW). With this platform, we entered uncharted territory in digital product presentation. However, receiving positive feedback from our customers and winning the Red Dot Award in the Brands & Communication Design category proves that we are on the right track. i.NOW combines digital and analogue offerings in a hybrid format. [schueco.de/inow](https://schueco.de/inow)

Schüco wins Gold in the fire protection category of the "ARCHITECTS' DARLING® Awards". This is the eleventh time in a row that experts from the worlds of architecture, planning and architectural communication have put manufacturers in the construction industry to the test. The award is a tremendous success because it shows that Schüco products are held in high regard and highly sought-after in the industry and that customers appreciate our promise of quality. In addition to the top prize in the fire protection category, the Schüco AWS 90 AC.SI acoustic window also impressed the jury. The acoustic window was awarded Bronze in the "Best Product Innovation | Development" category. All good things come in threes. Schüco AF UDC 80 was a hit at the DETAIL Product Award 2021. The system platform meets virtually all the challenges of vertical construction using unitised façade constructions. Thanks to tested and scalable assemblies, project-specific unitised façade constructions can be built with maximum system reliability.



## Panorama Magazin Panorama magazine

Kennen Sie das, wenn der Blick ungestört in die Ferne schweift? Entlang urbaner Skylines, über bewaldete Hügel oder über das Meer? Dann verlieren wir uns gerne gedanklich irgendwo auf der Strecke vom Hier und Jetzt bis zum Horizont. Das Wort Panorama bringt diese Art der Träumerei sehr schön auf den Punkt. Entlehnt aus dem griechischen pan für »alles, ganz« und hórama für »das Geschaute«, beschreibt es die Sehnsucht der Menschen nach ungewohnten Sehbildern. Aus diesem Grund suchen wir mit unserem Schüco panorama Magazin in jeder Ausgabe aufs Neue Inspirationen mit Weitblick. Das Schüco panorama Magazin erscheint zweimal jährlich und berichtet, wie aus Häusern ganz individuelle Wohnräume werden. Zudem ist es voller Ideen und Inspirationen, mit denen Sie Ihr Zuhause noch schöner gestalten können.

[schueco.com/de/privatkunden/inspiration/schueco-magazin-panorama](https://schueco.com/de/privatkunden/inspiration/schueco-magazin-panorama)

Do you know that feeling you get when you have a sweeping view before you? A view across urban skylines, wooded hills or the sea? That's when we like to get lost in our thoughts somewhere between the here and now and the horizon. The word panorama sums up this state of reverie rather beautifully. From the English pan meaning "all" and the Greek horama meaning "view", it conveys the longing people have for seeing unfamiliar sights. That is why we are looking for new inspiration and vision with every issue of our Schüco panorama magazine. Schüco panorama magazine is published twice a year and is filled with stories about how houses are transformed into totally unique dream homes. It's also jam-packed with ideas and inspiration for how you can make the design of your home even more attractive.

[schueco.com/de/privatkunden/inspiration/schueco-magazin-panorama](https://schueco.com/de/privatkunden/inspiration/schueco-magazin-panorama)

## Digital Leaders in Architecture

Kurz und kompakt. So lässt sich das weiterentwickelte Format »Digital Leaders in Architecture« (DLIA) beschreiben. Ab sofort gibt es Architekturexpertise im 20-Minuten-Format auf der Showroom-Website zu finden. Ob Stararchitekt:in, Meinungsbildner:in oder Newcomer:in, das wird bei Digital Leaders in Architecture zur Nebensache. Zu Wort kommen Redner:innen, die eins haben: eine Meinung zur Digitalisierung in der Architektur. In kurzen Web-Sessions à 20 Minuten werden innovative Denkanstöße geliefert und Kernfragen zum Zusammenspiel von Digitalisierung und Architektur beantwortet. Der Startschuss des erneuerten Formats fiel im Hamburger Schüco Showroom, wo die ersten Vorträge aufgezeichnet wurden. Mit Weitblick über die HafenCity sprachen interessante Persönlichkeiten aus Hamburg über die Zukunftsthemen der Architektur.

[schueco.de/dlia](https://schueco.de/dlia)

Short and compact. That's how to describe the new format of "Digital Leaders in Architecture" (DLIA). From now on, architectural expertise can be found on our showroom website in a new 20-minute format. Whether you're a star architect, an opinion leader or a newcomer, none of that matters at Digital Leaders in Architecture. Speakers who have one thing in common – an opinion about digitalisation in architecture – get to have their say. Short web sessions lasting 20 minutes each provide food for thought and answer key questions relating to the synergy of digitalisation and architecture. The new format was launched at the Schüco showroom in Hamburg, where the first talks were recorded. With a sweeping view of HafenCity as the backdrop, fascinating people from Hamburg spoke about the future issues of architecture.

[schueco.de/dlia](https://schueco.de/dlia)



## Schüco Showroom in Weißenfels

Modern und klar strukturiert präsentiert sich der neu gestaltete Schüco Showroom der Schüco Polymer Technologies KG in Weißenfels. Das von der renommierten Agentur D'Art umgesetzte Showroom-Konzept basiert auf einer bereits vorliegenden Planung des Schüco Messestandes zur pandemiebedingt abgesagten »Fensterbau Frontale 2020« und integriert nachhaltig bereits gebaute Exponate und Messestandbauteile. In Weißenfels ist auf 400 Quadratmetern ein physischer Markenraum entstanden, in dem sich Interessierte nach vorheriger Terminabsprache über die Produkt- und Servicewelten für den Wohnungsbau informieren können.

The redesigned Schüco Polymer Technologies KG showroom in Weißenfels showcases a clear, modern structure. Implemented by the renowned D'Art agency, the showroom concept is based on an existing plan of the Schüco exhibition stand for "Fensterbau Frontale 2020", which was cancelled due to the pandemic. With a focus on sustainability, it integrates exhibits and stand components that had already been built. A physical brand space has been created in Weißenfels across 400 square metres, where anyone who is interested can come, by appointment, to find out about all of our products and services for residential construction.

## Cradle to Cradle® Designkonzept 55 zertifizierte Schüco Systeme Cradle to Cradle® design concept 55 certified Schüco systems

Um nachhaltig zu bauen, braucht es Produkte, die gleichermaßen hochwertig, ressourcenschonend und zukunftsfähig sind. Das Cradle-to-Cradle-Prinzip überträgt diesen Anspruch auf die Produktebene. Mit aktuell 55 zertifizierten Systemen ist Schüco Vorreiter bei der Umsetzung des Cradle-to-Cradle-Prinzips im Gebäudesektor. Alle C2C-zertifizierten Systeme von Schüco sind standardmäßig ohne Mehrpreis erhältlich. Die C2C-zertifizierten Schüco Aluminiumsysteme werden von den Bewertungssystemen nach DGNB und LEED als Nachweis für jeweils spezifische Nachhaltigkeitsanforderungen anerkannt. Weitere Gebäudezertifizierungssysteme wie BREEAM nehmen in ihren neuen Versionen C2C ebenfalls auf. In Ausschreibungen macht es der Einsatz von C2C-Produkten zudem leichter, Kriterien für nachhaltiges Bauen nicht nur zu erfüllen, sondern auch zertifiziert zu belegen.

In order to build sustainably, you need products that are high quality, resource friendly and future proof in equal measure. The Cradle-to-Cradle principle takes this to the product level. When it comes to implementing the Cradle-to-Cradle principle in the construction sector, Schüco currently leads the way with 55 certified systems. All C2C-certified systems from Schüco are available as standard at no additional charge. The C2C-certified Schüco aluminium systems are recognised by the DGNB and LEED certification systems as proof of specific sustainability requirements. Other building certification systems like BREEAM also include C2C in their new versions. In specification texts too, the use of C2C products makes it easier both to meet criteria for sustainable building and to obtain certification.



## Smarte Produkte für den Wohn- und Objektbau

### Smart products for residential and commercial projects

Schüco erweitert den Elektrovertrieb im Bereich seiner innovativen Smart-Building-Lösungen ab sofort über den Elektrogroßhändler Adalbert Zajadacz GmbH & Co. KG. Neben Fenster-, Tür- und Fassadensystemen zählen zum Schüco Produktportfolio smarte Produktlösungen, die sich einfach installieren und bei den zahlreichen Schüco Bestandsprodukten nachrüsten lassen. Denn erst eine smarte Gebäudehülle macht auch ein smartes Gebäude: Dafür bietet Schüco ein breites Produktportfolio in den Bereichen Smart Door, Smart Window und Smart Air. Den Start im Elektrogroßhandel machen Schüco Building Skin Control und die energieautarke Öffnungs- und Verschlussüberwachung Schüco SensTrack wireless. Beide Produkte präsentiert Schüco unter anderem auf der Light + Building 2022. [www.schueco.de/elektropartner](http://www.schueco.de/elektropartner)

With immediate effect, Schüco is expanding its electrical sales network for its innovative smart building solutions via the electrical wholesaler Adalbert Zajadacz GmbH & Co. KG. In addition to window, door and façade systems, the Schüco portfolio also includes smart product solutions that are easy to install and can be retrofitted in the many existing Schüco products. After all, a smart building has to have a smart building envelope. And Schüco offers a wide range of smart door, smart window and smart air products for precisely that. The first to be sold by electrical wholesalers are Schüco Building Skin Control and the energy self-sufficient Schüco SensTrack wireless system for monitoring opening and closing. Both products are also being showcased by Schüco at the Light + Building trade fair in 2022. [www.schueco.de/elektropartner](http://www.schueco.de/elektropartner)



FOTO PHOTO Shutterstock

## Mehr Service von Schüco

### More services from Schüco

**Ausschreibungsservice für Planer:innen.** Egal welches Vergabeverfahren, ob öffentliche Vergabe oder nicht, unsere Leistungsbeschreibungen liefern die Grundlage für eine zuverlässige Kostenplanung der Bauleistungen. Die entsprechenden Textbausteine sind entweder direkt am Produkt (ohne Login) oder auf der Website [ausschreiben.de](http://ausschreiben.de) zu finden.

[www.ausschreiben.de/katalog/schueco\\_international](http://www.ausschreiben.de/katalog/schueco_international)

[www.schueco.com/de/architekten/mein-arbeitsplatz/ausschreibungstexte](http://www.schueco.com/de/architekten/mein-arbeitsplatz/ausschreibungstexte)

**Specification service for developers.** Regardless of the procedure for awarding contracts, whether public or not, our specifications provide the basis for reliable cost planning when it comes to construction work. The corresponding text blocks can be found either directly on the product page (without logging in) or on the website [ausschreiben.de](http://ausschreiben.de).

[www.ausschreiben.de/katalog/schueco\\_international](http://www.ausschreiben.de/katalog/schueco_international)

[www.schueco.com/de/architekten/mein-arbeitsplatz/ausschreibungstexte](http://www.schueco.com/de/architekten/mein-arbeitsplatz/ausschreibungstexte)

**Printmedien und Werbeartikel online bestellen.** Ab sofort gibt es die Möglichkeit, online im Schüco Marketing-Shop Architekteninformationen, Farbfächer sowie Werbeartikel wie Trinkflaschen, T-Shirts oder Praktisches für Büro und Freizeit zu bestellen. Der Shop ist unter »Mein Arbeitsplatz« zu finden. [www.schueco.com/de/architekten/mein-arbeitsplatz](http://www.schueco.com/de/architekten/mein-arbeitsplatz)

**Order print media and advertising materials online.**

With immediate effect, architect information, colour charts and advertising materials, such as drink bottles, T-shirts or practical items for the office or home, can be ordered online in the Schüco Marketing Shop. The shop can be found under "My Workplace": [www.schueco.com/de-en/architects/my-workplace](http://www.schueco.com/de-en/architects/my-workplace)



## 1 Elementfassade Unitized façade Schüco AF UDC 80 Green Façade

**Für Grünflächen ist kein Platz in der Stadt? Doch, an jedem Gebäude!** Begrünte Fassaden verbessern die Atemluft in den Innenstädten, wirken deren Aufheizung entgegen und sind auch optisch ein echtes Highlight. Mit der objekt-spezifischen Fassadenbegrünung von Schüco, die auf der Cradle-to-Cradle-zertifizierten Elementfassade UDC 80 basiert, lässt sich eine fassadengebundene Begrünung einfach umsetzen. Über eine Unterkonstruktion mit simpler Einhängfunktion werden die vorbegrünten Vliesmodule an die Fassadenelemente angekoppelt, die Bewässerungstechnik ist unsichtbar in der Fassade verbaut.

**Is there space for green areas in the city? Yes, on any building!** Green façades improve the air quality in inner city areas while preventing them from overheating, and are also a real sight to behold. Thanks to the project-specific green façade solution from Schüco, which is based on the Cradle-to-Cradle-certified UDC 80 unitised façade, covering a façade with greenery is easily achieved. A substructure with simple hooks allows the pre-planted, fleece-based modules to be attached to the façade units, while the irrigation technology is concealed in the façade.



## 2 Beschlagsystem Fittings system SimplySmart OpenSecure

**Offene Fenster sind nicht sicher? Doch, sogar RC2!** Mit SimplySmart OpenSecure von Schüco bieten Fenster künftig sogar in gekipptem Zustand Einbruchsicherheit der Widerstandsklasse RC 2. Damit der Fenstergriff in gekippter Position abgeschlossen ist, wird ein komfortabler Kipp-vor-Dreh-Griff verwendet. Das heißt: Kippen ohne Schlüsselbedienung – ideal für leicht erreichbare Fenster, etwa im Erdgeschoss. Die Öffnungsweite beträgt 175 Millimeter – und eignet sich sogar für eine mechanische Nachtauskühlung. SimplySmart OpenSecure lässt sich in Schüco Fenster aller Bautiefen integrieren und ist auch für Öffnungsflügel in Übergröße geprüft.

**Can open windows be secure? Yes, even to RC 2!** In future, SimplySmart OpenSecure from Schüco will enable windows to achieve RC2 burglar resistance, even in the tilt position. To ensure that the window handle is locked in the tilt position, a convenient tilt-before-turn handle is used. This means that the window can be tilted without using a key – perfect for easily accessible windows, such as on the ground floor. The opening width is 175mm, which is even suitable for automatic night-time cooling. SimplySmart OpenSecure can be integrated into Schüco windows of all basic depths and has also been tested for oversized opening vents.





### 3 Schüco Panorama Design Schiebesystem AS AL 75 Schüco AS AL 75 Panorama Design sliding system

**Eine Schiebetür kann nicht dichter als dicht sein? Doch, mit der richtigen Technologie!** Mit der aktiven Luftdichtung des Schüco Kooperationspartners air-lux bleiben großformatige Schiebeelemente dauerhaft dicht – und das selbst bei Gebäudeverformungen um 40 Millimeter im Sturz- und 20 Millimeter im Sockelbereich. Der Clou dabei ist ein Kompressor, der aktiv Luft in die Dichtung pumpt. Schüco hat die Dichtungstechnologie nun in das Panorama Design Schiebesystem AS AL 75 integriert und bietet damit eine ideale Lösung etwa für Wohnhochhäuser an. Die Luftdichtung eignet sich auch für Flügel im XXL-Format bis 25 Quadratmetern Größe, 6 Metern Höhe und 8 Metern Breite.

**Can a sliding door can be as weathertight as it gets? Yes, with the right technology!** Thanks to the active pneumatic seal developed by air-lux in collaboration with Schüco, large sliding units remain weathertight at all times – even in the event of building deformations of 40 mm in the lintel area and 20 mm in the sill area. The ingenious feature is a compressor that actively pumps air into the gasket. Schüco has now incorporated the sealing technology into the Panorama Design AS AL 75 sliding system and therefore has the perfect solution for high-rise residential buildings, for example. The pneumatic seal is also suitable for XXL vents up to 25 m<sup>2</sup> in size, 6 m in height and 8 m in width.



### 4 Schüco Freiformfassade Grid2Shell Schüco Grid2Shell free-form façade

**Eine dreidimensionale Fassade kann keine unkomplizierte Konstruktion sein? Doch, mit dem richtigen Plug-&-Play-Baukasten!** Frei geformte Vorhangfassaden und Lichtdächer in Ganzglasoptik eröffnen der Architektur neue Gestaltungsfreiheiten. Sie lassen sich künftig mit Grid2Shell von Schüco einfacher umsetzen – dank eines selbsttragenden Stecksystems aus hochfesten Aluminiumprofilen, die keine separate Stahlunterkonstruktion benötigen. Auch Schweißverbindungen sind damit nicht mehr erforderlich. Schüco liefert nicht nur die Komponenten für die Gitterschalen, sondern unterstützt Architekten auch mit objektspezifischen FEM-Berechnungen bei der Optimierung der Konstruktion.

**Can a three-dimensional façade be an uncomplicated construction? Yes, with the right plug & play modular system!** Free-form curtain walls and skylights with an all-glass look open up a new level of design freedom in architecture. In future, they will be even easier to implement with Grid2Shell from Schüco – thanks to a self-supporting bolted connection system made of high-strength aluminium profiles, which do not require a separate steel substructure. This also means that welded joints are no longer required either. Schüco not only supplies the components for the grid shells, but also helps architects to perform project-specific FEM calculations to make the design as good as it can be.



## 5 Brand- und Rauchschutzplattform Fire and Smoke Schüco FireStop

**Funktionalität im Brandschutz geht nicht ohne Einschränkungen im Design? Doch. Mit unserer Systemplattform Firestop, in der die Funktionskomponenten unsichtbar integriert werden können.** Die Schüco Brandschutztür FireStop ADS 90 FR 30 ist Bestandteil der innovativen Schüco Systemplattform FireStop, die ein attraktives Brandschutztür- und -wandprogramm bietet – geprüft nach EN 1634/EN 1364 und DIN 4102 für einen Feuerwiderstand von 30 Minuten. Schmalste Profilansichten schaffen größtmögliche Transparenz, integrierte Schließer sowie verdeckt liegende Türbänder überzeugen mit minimalistischem Design. Beschläge und Schlösser werden ohne vorheriges Fräsen komfortabel in das Aluminium-System eingesetzt und mit einer einfachen Funktionsblende verdeckt. Das wegweisende Aluminium-Türsystem bietet eine neue Flexibilität in der sicheren Umsetzung baurechtlicher Vorschriften – mit einem Gestaltungsspektrum, das Designansprüche auf höchstem Niveau erfüllt.

**Functionality in fire protection only works to the detriment of design? Not at all! The functional components of our FireStop system platform can be fully concealed.** The Schüco FireStop ADS 90 FR 30 fire door is part of the innovative Schüco FireStop system platform, offering an attractive range of fire doors and walls – tested in accordance with EN 1634/EN 1364 and DIN 4102 for fire resistance of 30 minutes. The narrowest profile face widths create the highest degree of transparency, while integrated closers and concealed door hinges boast an impressive minimalist design. Fittings and locks can be easily inserted into the aluminium system without requiring any prior machining, and concealed with a simple functional make-up piece. The pioneering aluminium door system offers a new level of flexibility when it comes to implementing building regulations – with a range of designs that satisfies the most exacting demands.



## 6 Verschlussüberwachung Monitoring of closing: Schüco SensTrack wireless

**Smarte Sensoren funktionieren nicht ohne Batterie und Kabel? Doch. Schüco SensTrack wireless überwacht Fenster komplett energieautark.** Schüco SensTrack wireless ist ein intelligenter Sensor, der den Verriegelungszustand von Schüco Fenstersystemen überwacht. Die patentierte smarte Verschlussüberwachung informiert, ob das Fenster sicher verriegelt ist, und verzichtet dabei auf eine externe Energieversorgung. Über die Bewegung des Beschlags wird der batterie- und kabellose Funksensor mit kinetischer Energie versorgt und ist somit energieautark, nachhaltig und wartungsfrei. Für die Montage des Funksensors braucht es keine zusätzliche Profilbearbeitung. Der kabellose Sensor lässt sich einfach und schnell in die Beschlagnut des Fensters nachrüsten. Schüco SensTrack wireless kann in den Schüco Fenstersystemen AWS mit AvanTec SimplySmart und AvanTec Beschlag direkt verbaut und nachgerüstet werden.

**Smart sensors can't work without batteries and cables? Yes they can! Schüco SensTrack wireless monitors windows and is completely energy self-sufficient.** Schüco SensTrack wireless is an intelligent sensor that monitors the locking status of Schüco window systems. The patented smart system for monitoring of closing notifies the user if the window is securely locked, without requiring an external energy supply to do so. The movement of the fitting supplies the battery-free wireless sensor with kinetic energy, making it energy self-sufficient, sustainable and maintenance-free. No additional profile processing is required to install the wireless sensor. The wireless sensor can be quickly and easily retrofitted in the fittings groove of the window. Schüco SensTrack wireless can be installed directly in or retrofitted to the Schüco AWS window systems with AvanTec and AvanTec SimplySmart fittings.



## 7 SÄLZER Sicher- heitsfassade S1es SÄLZER S1es high- security façade

**Eine Fassade kann nicht einbruch-, durchschuss- und sprengwirkungshemmend sein? Doch. Die geprüfte und zertifizierte SÄLZER Sicherheitsfassade S1es kann all das. Ohne Beeinträchtigung des Designs.** Die Hochsicherheitsfassade S1es-50 steht für modernes Design und maximale Gestaltungsfreiheit. Die schlanken Ansichtsbreiten ermöglichen den Einsatz in architektonisch anspruchsvollen Bauvorhaben. Möglich sind große Rasterbreiten und -höhen für maximalen Lichteinfall durch speziell entwickelte Profile für die Aufnahme hoher Glasgrößen und -lasten. Die Konstruktion erfüllt alle bauphysikalischen Anforderungen wie eine ungesicherte Fassade und ist dabei optisch nicht von Standardfassaden zu unterscheiden. Für abgestufte Sicherheitsanforderungen innerhalb eines Gebäudes kann die Serie S1es-50 nahtlos mit der Schüco Serie FWS 50 kombiniert werden. Bei akkreditierten Testinstituten wurde S1es gemäß den jeweiligen Normen sowohl gegen Einbruch (bis RC 4) als auch gegen Beschuss (bis FB4-NS) geprüft und zertifiziert.

**Do you think that a façade can't be burglar-resistant, bullet-resistant and blast-resistant? The SÄLZER S1es high-security façade can, and it is also tested and certified, with completely concealed security features.** The S1es-50 high-security façade is synonymous with modern design and maximum design freedom. Its narrow face widths enable it to be used in architecturally sophisticated building projects. Large module widths and heights for maximum penetration of light are made possible by the specially developed profiles to accommodate large glass sizes and loads. The construction meets all the same structural requirements as a non-security façade, and is indistinguishable from standard façades. For graduated security requirements within a building, the S1es-50 series can be seamlessly combined with the Schüco FWS 50 series. S1es has been tested and certified in accordance with the relevant standards for both burglar resistance (up to RC 4) and bullet resistance (up to FB4-NS) by accredited test institutes.

## 8 Schüco Stahl- fassade VISS RC4 Schüco VISS RC4 steel façade

**Filigran und gleichzeitig sicher geht nicht? Doch. Mit der Schüco Stahlfassade VISS RC 4.** Ob Neubau, Umbau oder Renovierung, das modulare Stahl-System VISS für wärmedämmte Pfosten-Riegel-Konstruktionen besticht durch die Möglichkeit, für jedes Bauvorhaben die technisch und wirtschaftlich optimalen Komponenten aus dem Systembaukasten auswählen zu können – individuell nach den statischen Erfordernissen, den Glasformaten oder den Anforderungen an die Wärmedämmung. Die raumseitige Tragkonstruktion der Fassadenelemente lässt sich mit schmalen Profilansichtsbreiten optisch leicht und variantenreich gestalten – auch in verschiedenen Bautiefen. Mit exzellenten und richtungsweisenden Lösungen werden Maßstäbe für gesundes, intelligentes und sicheres Bauen gesetzt. Für die VISS Fassade bedeutet die Kombination aus Einbruchhemmung bis RC 4, bei Anforderung auch absturzsichernd, große Glasformate und eine vielfältige Profilauswahl mit schlanken Ansichtsbreiten von 50 und 60 Millimetern.

**Do you think that security and elegance are not compatible? They are! With the Schüco VISS RC 4 steel façade.** Whether for a newbuild, conversion or renovation project, the modular VISS steel system for thermally insulated mullion/transom constructions is popular as the perfect components from a technical and economical perspective can be selected from the modular system for every construction project – to suit the individual structural requirements, glass sizes or thermal insulation requirements. With narrow profile face widths and different basic depths, the inner load-bearing structure of the façade units can be designed in a variety of different ways and with visual lightness. We are setting the benchmark for healthy, smart and secure building with outstanding, pioneering solutions. For the VISS façade, the combination of burglar resistance up to RC4, which is suitable for safety barrier loading if required, makes large glass sizes and a wide range of profiles with narrow face widths of 50 and 60 mm possible.

# Green façades for sustainable cities.

Schüco AF UDC 80 Unitized Green Façade



Improved urban climate. More oxygen. Less noise. And a more attractive cityscape. Green façades are an important component when it comes to sustainable innercity architecture. The Schüco UDC 80 Green Façade provides a great deal of design freedom thanks to its flexibility and a wide range of system structures, plants and planting patterns. Let's make our towns green!

**Find out more at [schueco.com/inow-green](https://schueco.com/inow-green)**