

SCHÜCO

more than a view

SCHIEBESYSTEME VON SCHÜCO

A woman with curly hair, wearing a yellow long-sleeved dress, stands with her back to the camera, looking out a large window. The window offers a view of a coastal town built on a hillside, with a blue sea and mountains in the background. The scene is bright and clear.

more than a view

Eine räumliche Verbindung zwischen dem Innen und Außen schaffen. Dem Blick nach draußen folgt die innere Bewegung, dem Impuls die haptische Wahrnehmung. Eine Dynamik wird geleitet von Emotionen, die tiefer gehen, als der Augenblick offenbart. So entsteht aus Trennung eine Verbindung.



view

06 Farnsworth House
Mies van der Rohe

- 10 Ungefilterte Rundumschau
- 18 Die Magie des Ortes erspüren
- 22 Panorama Design
- 28 Offene Geste
- 34 Auf den ersten Blick
- 36 Über den Dingen
- 42 Seamless



- 50 Haptik und Digitalisierung
- 54 Dinghafte Komposition
- 60 Schiebetechnik
- 62 Nahtlose Kür
- 68 Smart Building
- 70 Zeitlose Form

touch



move

- 80 Slow Architecture
- 84 Öffnungstypen
- 86 Beherzter Knick
- 92 Universal Design
- 94 Natur hautnah
- 98 Nachhaltigkeit
- 100 Neue Maßstäblichkeit
- 104 Ein Schritt weiter
- 110 Portfolio
- 112 Schüco Objektservice

„Dieses Haus ist sehr viel wichtiger, als Größe oder Kosten es ahnen lassen.
Es ist ein Prototyp für alle Glasbauten.“

Mies van der Rohe

„Wenn Sie eine halbe Stunde in dem Haus sind, verschwinden die Wände.
Sie sind dann mitten in der Natur. Mies hat das Haus perfekt entworfen. Wenn man rausguckt,
sieht man genau ein Drittel Himmel, ein Drittel Fluss und ein Drittel Rasen.“ John Palmatier

Auch wenn die Nutzbarkeit dieser konsequenten Transparenz strittig ist, so ist
ihre Vorreiterfunktion unbestritten. Die Verschmelzung von Innen- und Außenraum
hat bis heute ihren Reiz und wird so oft von Bauherren gewünscht
wie von Architekten konzipiert.



Mies van der Rohe, Farnsworth House in Plano, Illinois, USA
© VG Bild-Kunst, Bonn 2019



view

Ein Blick gewinnt an Tiefe, wenn er zum Bewusstsein durchdringt, wenn das Gesehene bewertet und mit Assoziationen verknüpft wird.

N 59° 6' 30" E 18° 30' 10"
Kymmendö, Schweden





Ungefilterte Rundumschau

Die Natur wird zum allgegenwärtigen Hintergrund und anspruchsvollen Gast. Jede Lichtfarbe wirkt sich auf die Atmosphäre im Innenraum aus, jeder launische Windhauch oder gestobene Tropfen erregt Aufmerksamkeit.



„Es ist ein Wagnis und eine unglaubliche Bereicherung zugleich,
die Natur so nah an sich heranzulassen. Hier gibt es keine Höhle.
Nur Aussicht. Kaum Rückzug. Dafür Weite.“

Johnny Andersson, Jordens Arkitekter





SmartClose bremst sanft und effektiv den Fahrflügel ab und zieht ihn in den Blendrahmen ein. Für mehr Sicherheit und Komfort – komplett unsichtbar im Flügel integriert.

OBJEKT
Villa Kymmendö

STANDORT
Kymmendö bei Dalarö,
Schweden

ARCHITEKTEN
Jordens Arkitekter,
Stockholm, Schweden

PROJEKTLEITUNG
Johnny Andersson,
Karin Löfgren

BAUPHASE
2007–2009

VERARBEITER
Öjebyns Glas & Aluminium,
Öjebyn, Schweden

SCHÜCO SYSTEM
ASS 50



In seiner Struktur wirkt das Gebäude leicht und schwebend und greift, von der Erde losgelöst, bewusst nicht in die natürliche Umgebung ein. Mit der gläsernen Fassade verschwimmen gleichzeitig die Grenzen. Dank der in den Boden und die Decke eingelassenen Glasteile gibt es keine Schwellen, aufgrund derer man innehalten würde, sondern nur Weite.



FOTOGRAF

Åke E:son Lindman,
Stockholm, Schweden,
fotografierte die Villa Kymmendö



Die Magie des Ortes erspüren

E:son Lindman kann und will nicht einfach nur abbilden. Die Art des Blickes, den er auf ein architektonisches Objekt wirft, verrät viel über Gefühl und Imagination, über Subjektivität und Konnotation. Lindman kann einfach nicht anders, und daher sind seine Fotografien auch immer sehr besonders. Ein bisschen Magic. Man zweifelt an der Echtheit. Doch ein Rendering? Gibt es solche Nebel? Solch ein Licht? Jene Stimmung, die in die Architektur hineininszeniert scheint?

Reflexion von Charakter und Tiefe durch Form und Raum

Durch Winkel, Licht und Schatten versucht Lindman, die Räumlichkeit seiner Objekte in Szene zu setzen. Er sieht die Architektur und nicht nur das Bild. „Ich versuche, die Prinzipien des Gebäudes, die Aspekte von Form und Raum und die Absichten des Architekten zu verstehen und abzubilden.“ Zu dem vor ihm liegenden Objekt baut Lindman eine besondere Verbindung auf. Er scheint instinktiv zu wissen, wie ein Foto komponiert sein muss, damit es den Charakter und die Tiefe der Architektur widerspiegelt. Er vermittelt atemberaubende Details, aber auch die Geschichte eines Ortes. Ein Gefühl, das in seinen Fotografien nachhallt.

Die Historie spielt für ihn eine elementare Rolle. Nicht nur die des Objekts selbst, sondern auch die der Fotografie als Medium. „Ich lasse mich von der Neugier und Wissbegierde der fotografischen Pioniere, den Prozessen

der analogen Fotografie, ihrer Chemie und ihrer spezifischen Materialität inspirieren.“ Dies spiegelt sich in der haptischen Anmutung seiner Bilder wider. Die Digitalisierung hat seine Faszination nicht geschmälert, im Gegenteil: Er schätzt analoge Technik aufgrund der bewussten Langsamkeit, der Nachdenklichkeit und des bestimmenden Charakters, der ihr anhaftet. Lindman versucht beispielsweise immer, das Bild mit der Kamera zu komponieren, anstatt es im Studio zu skalieren und zu beschneiden.

Natur kann sowohl Leinwand als auch Farbe sein

Die umgebende Natur ist für ihn und seine Bilder entscheidend. Sie ist fast immer Verbündete und selten Gegner, sie ist zugleich Schauspiel und Hintergrund. „Die Natur ist für mich eine positive Kraft, die mich inspiriert und meine Arbeit bereichert.“ Lindman akzeptiert ihren Einfluss und bleibt geduldig. „Es macht mir nichts aus, lange auf den richtigen Himmel und die perfekte Ausrichtung der Wolken zu warten.“ Er verändert die Szenerie auch nicht durch künstliches Licht und zusätzliche Spots, denn für ihn ist die natürliche Beleuchtung ein inhärenter Teil eines Bauwerks und seines Inneren.

Seine Fotografien enthalten selten Menschen, teils wegen der langen Belichtungszeiten, teils weil Menschen viel schneller altern als die von ihm porträtierten Räume. „Architektur ist zeitloser, auch wenn sie natürlich bei gewissen Dingen wie der Wahl von Materialien und Designs von ihrer entsprechenden Zeit geprägt ist.“ Wenn eine Person in seinen Bildern zu sehen ist, dann spielt sie eine entscheidende Rolle beim Einfangen des Augenblicks, bei der Wiedergabe der Stimmung. Sie bleibt jedoch häufig verschwommen, wie ein Moment des Blinzeln, um nicht die Zeitlosigkeit der Aufnahme zu brechen.

Von Botschaft und Palast zu Baumhotel und Sommerhaus

Italien, Belgien, Griechenland. Beijing, Barcelona, New York City. Die Liste der von Lindman bereisten Länder und Städte ist lang. Die Bandbreite seiner Architektur- und Naturfotografien ist genauso umfassend und reicht von antiken Ruinen über Grasformationen bis hin zu Neuem. Ein magischer Blick in Venedig aufs Wasser durch Lücken zwischen Palazzi hindurch, Gräser, die sich zu Kompositionen formieren, wie sie nur die Natur hervorbringen kann.

Der Umgang mit Unwägbarkeiten wie dem Wetter spielt eine wichtige Rolle bei der Kreation seiner Bilder. Das Unberechenbare ist jedoch auch für seine Kunstwerke elementar. Eine der Leidenschaften von Lindman ist die Erstellung von Chemigrammen. Diese experimentellen Arbeiten sind im Grunde genommen kameralose Fotografien. Sie zeigen keine Objekte und Menschen, aber durch Spuren von Entwickler und Fixierer entstehen Konturen, Formen und Atmosphären, die die Bilder in so etwas wie Landschaften verwandeln.



Aus der Ausstellung
EXPERIMENT 2017:
Venice, Italy, 46,5 x 37,8 cm
Naturalis U.T. # 3, 49,6 x 39,7 cm



Das Experimentieren mit dem Unvorhersehbaren erfordert einen offenen Geist und schnelle Reaktionen

Lindman ist fasziniert von dem unkontrollierten Prozess der Chemigramm-Entwicklung und der Arbeit im Augenblick – genau wie die Pioniere der Fotografie, die Fehler und die ihnen innewohnende transformative Kraft zu schätzen wussten. Ihre Experimente, oft sogar unbeabsichtigt, haben für ihn eine ausgeprägte ästhetische Qualität, die für Kunst und Bild gleichermaßen förderlich war. Åke E:son Lindman arbeitet mit der gleichen Geisteshaltung.

Die Chemigramme zeichnen sich durch eine Mischung dezenter Farben aus. Warme Brauntöne treffen auf Sand und Stein, schimmern aber auch mit einem Hauch von Metallic und Tannengrün.

Der Kontrast zwischen Hell und Dunkel steht immer unmittelbar im Vordergrund. Er erzeugt das Spannungsfeld in den ansonsten friedlichen Bildern und weckt die Fantasie des Betrachters. In der Dunkelkammer versucht Lindman, das Unstete einzufangen und in den Bildern zu bannen. Er improvisiert, folgt dem sich ständig wandelnden Prozess und nimmt Einfluss, wo möglich – und wünschenswert. „Die Entwicklung ist faszinierend, weil es auf jede Sekunde ankommt und das Resultat niemals dasselbe ist. Chemigramme sind der perfekte Ausgleich zu meinen architektonischen Arbeiten, denn die Unberechenbarkeit bildet einen einzigartigen Kontrast zum Streben nach Perfektion in der Architekturfotografie.“

Abseits von Raum und Zeit und doch im richtigen Moment

Seine Chemigramme verweisen auf eine Zeit vor oder nach der Zivilisation. Die Abwesenheit von Menschen und geschärften Details reflektiert ein Gefühl der Losgelöstheit. Sie vermitteln die Essenz eines Ausblicks, sind geprägt von scheinbarem Nebel, von Licht und Schatten – und dadurch wieder unmittelbar mit seinen architektonischen Arbeiten verbunden.



Chemigramm
Terra Ignota # 270,
57,8 x 49,5 cm

PANORAMA DESIGN

Wenn nichts den Blick begrenzt

Die Aussicht – der Blick von innen nach außen – lässt sich bis ins Detail inszenieren. Nichts sollte ablenken, nichts den Einklang zwischen Natur und Architektur stören.

Mit den Panorama Design Schiebeelementen schafft Schüco maximale Transparenz, den ungestörten Blick in die Natur oder die urbane Umgebung.

Durch verdeckt liegende Blend- und Flügelrahmen in Wand und Decke sowie minimale Profilsichtsbreiten und Einbautiefen wird die Schiebetür optisch auf ein Minimum reduziert, ohne dass auf Flexibilität hinsichtlich Öffnungstypen und Oberflächenveredelung verzichtet werden muss.

In geöffnetem Zustand löst die Ganzglasecke das Gebäude quasi auf. In Kombination mit der Galandage, in der der geöffnete Schiebeflügel in der Außenwand verschwindet, tritt das Schiebesystem vollends in den Hintergrund – was bleibt, ist das pure Panorama.

minimale
Ansbichtsbreite
31 mm (ASE 67 PD)



Einbautiefe Decke
57-150 mm



Flächenbündiger Einbau in die Decke

Die in der Decke verdeckt liegend verbauten Profile sorgen für eine minimalistische Optik und unterstützen das flächenbündige architektonische Konzept.

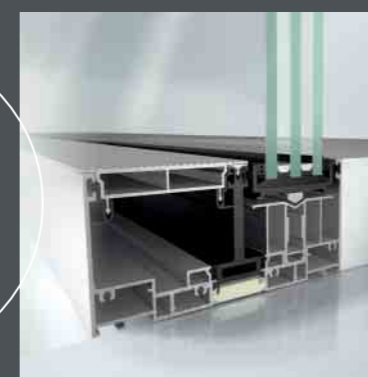
Einbautiefe Wand
57-90 mm



Flächenbündiger Einbau in die Wand

Der Rahmen wurde so konstruiert, dass ein Großteil in der angrenzenden Wand verschwindet, lediglich 31 Millimeter des Verhakungsprofils sind sichtbar.

Einbautiefe Boden
57-90 mm

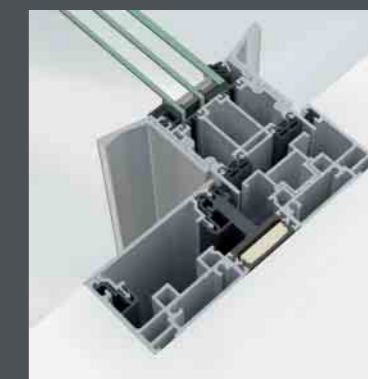


Flächenbündiger Einbau im Boden

Der flächenbündige Einbau im Boden sorgt für einen nahtlosen Übergang von innen nach außen. Optional sind auch bodengleiche Schwellenlösungen verfügbar.

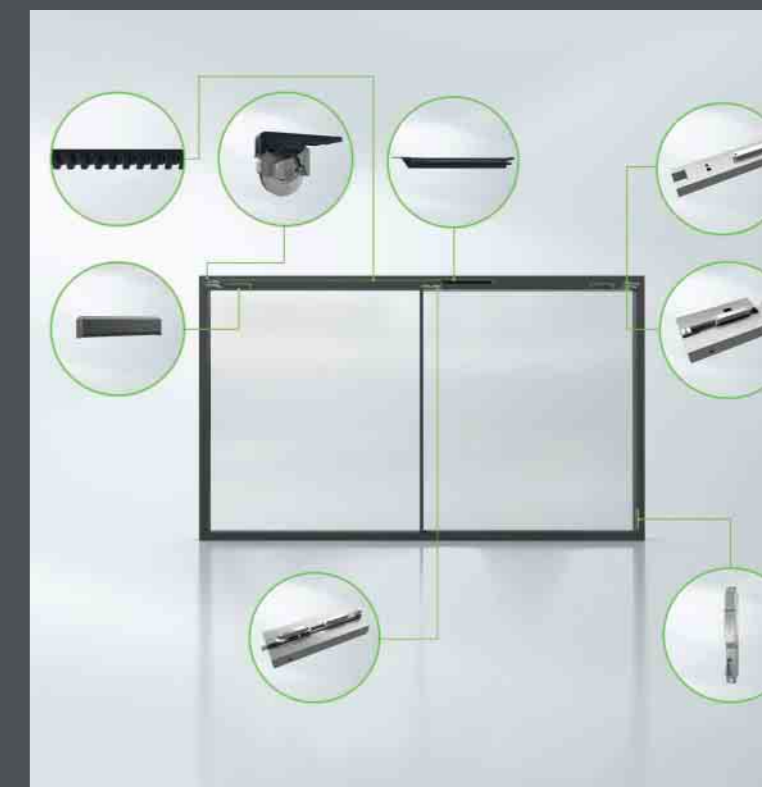
Flügelhohe Griffleisten

Durch die geschosshohe Ausführung integriert sich die Griffleiste quasi von selbst und verschmilzt optisch mit dem Profilrahmen.



Automatisiert

Für ein Plus an Komfort können Schüco Schiebesysteme in der Mechatronic-Ausführung bequem via Tablet, Smartphone oder über einen Schalter gesteuert werden. Auch in der automatisierten Bedienung ist das sichere Öffnen und Schließen mit erhöhtem Einbruchschutz bis RC 2 garantiert.



N 38° 15' 59" W 0° 41' 48"
Elche, Spanien



Offene Geste

Im stumpfen Winkel öffnen sich die beiden Gebäuderiegel und schaffen damit eine Geste des Willkommenheißen gegenüber dem Außenraum. Der Innenraum wird zum privaten Schaufenster, alles jenseits der transparenten Gebäudehülle zur Kulisse.

Die lokale ländliche Gebäudetypologie wurde durch die Verwendung eines skulpturalen Steinbaus mit Satteldach neu interpretiert. In Kombination mit dem horizontal eingebundenen Sichtbeton wird die Wirkung des Schattenwurfs hervorgehoben. Das flüssige und einheitliche Erscheinungsbild entsteht durch die Kontinuität der Flächen und Volumina.

OBJEKT
Wohnhaus

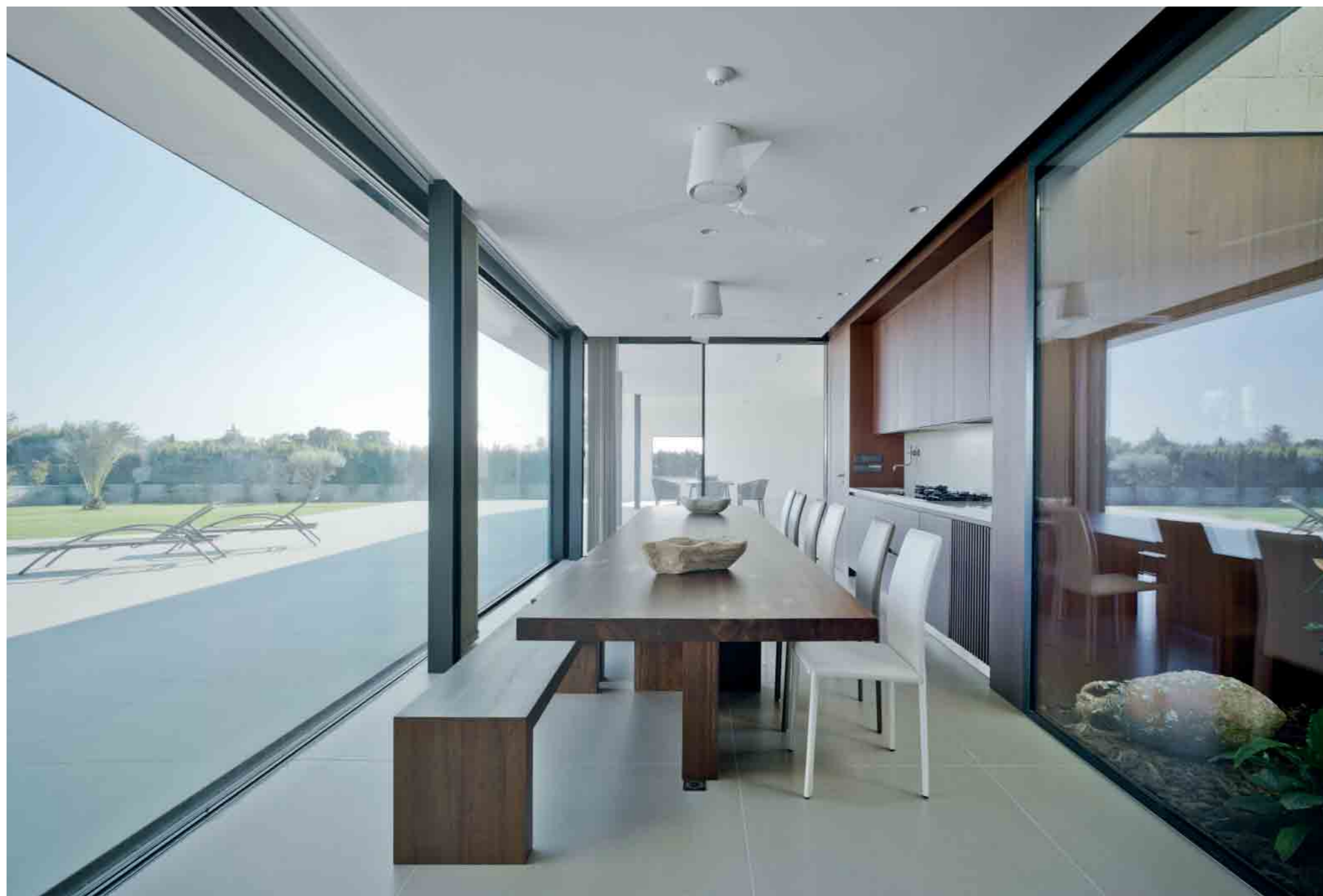
STANDORT
Elche, Spanien

ARCHITEKTEN
Estudio ARN,
Alicante, Spanien

VERARBEITER
Novalco Metales S.L.,
Alicante, Spanien

SCHÜCO SYSTEM
ASS 77 PD.NI
AWS 65 BS
ADS 65





Innerhalb des Bruchteils einer Sekunde kommt man mit Leib und Seele an — an diesem Ort. Der erste Blick nach draußen lässt alles andere vergessen.



Die manuelle Version der ASS 77 PD kann mit unterschiedlichen Griffösungen, wie beispielsweise der flügelhohen und nahtlos integrierten Griffleiste, ausgeführt werden.

1/10 sec

... benötigt das Gehirn, um sich ein Bild von einem Fremden zu machen.



auf den ersten blick

Noch nie waren wir von so vielen Gesichtern umgeben wie heute. Im Zeitalter der sozialen Medien ist das Gehirn permanent aufgefordert, sich erste Eindrücke von fremden Menschen zu machen. „Zu verstehen, wie erste Eindrücke von Gesichtern sich bilden, ist ein Thema von bedeutendem theoretischen und praktischen Interesse, das noch wichtiger geworden ist durch die weite Verbreitung von Porträtfotos in den Sozialen Medien“, so der Forscher Tom Hartley und seine Kollegen von der Universität York im Fachblatt „PNAS“. **Ist eine Person sympathisch, abweisend, attraktiv?** Für den ersten Eindruck braucht das Gehirn nur eine Zehntelsekunde. Die Forscher sind der Ansicht, dass in dieser ultrakurzen Zeit 65 Merkmale wahrgenommen werden, beispielsweise die Mundform, der Abstand der Augenbrauen zueinander und die Position der Wangenknochen. **Ein bleibender Eindruck.** Erstaunlich ist vor allem, dass der erste Eindruck meist korrekt ist, wie Studien belegen: Er stimmt häufig mit den Eigenschaften überein, die die Person selbst angibt – und bleibt dann bestehen, selbst wenn man sich länger mit der Person unterhält. Was sich ändert, ist lediglich die Gewissheit, dass das gefällte Urteil richtig war. Das fanden die US-Forscher Janine Willis und Alexander Todorov von der Princeton University heraus. Im Gehirn ist die Amygdala für schnelle emotionale Urteile zuständig – das erklärt das intuitive Gefühl, das sich rational nicht unbedingt erklären lässt. Bei der ersten Einschätzung spielt jedenfalls eine Frage die entscheidende Rolle: Ist mein Gegenüber vertrauenswürdig und sympathisch oder aggressiv und hinterhältig? **Freund oder Feind?** Die italienische Forscherin Tessa Marzi und ihr Team von der Universität Florenz kamen zu dem Schluss, dass es vor allem um diese Frage geht, und sind der Ansicht, dass das Gehirn für die Beantwortung eine Art „Werkzeugkoffer“ hat, der ihm hilft, die Vertrauenswürdigkeit fremder Personen zu ermitteln. Evolutionär betrachtet absolut sinnvoll, schließlich gab es Zeiten, in denen die Unterscheidung zwischen Freund und Feind zugleich eine Entscheidung über Leben und Tod sein konnte. Daneben nimmt das Gehirn eine blitzschnelle Einschätzung des sozialen Status vor – und entscheidet dann, ob man sich weiter mit einer Person beschäftigen möchte. Oder eben nicht.

N 59° 15' 34" E 5° 19' 37"
Melstokke, Norwegen



Über den Dingen

Wald, Heide und Felsen prägen das enge Grundstück. Statt diese eindrucksvollen Gegebenheiten wortwörtlich wegzusprenge, wurde die Villa Melstokke auf einem gespaltenen Fuß am Hang des Felsens gebaut. Dank der V-förmigen Stahlkonstruktion fügt sich das Haus fast schwerelos in die Landschaft ein.



Der Gebäudesockel endet direkt hinter dem Felsen, so dass dieser intakt und in seiner Form erhalten bleibt. Im unteren Wohnzimmer befindet man sich perspektivisch zwar hinter dem Felsen, aber gleichzeitig auch unter der Hauptetage des Hauses, die aus dem Felsen herausragt. Die eleganten Schiebetüren in der Front bieten ein optimales Natur- und Landschaftserlebnis an diesem außergewöhnlich exponierten Ort. Ein Haus, das den Unterschied zwischen innen und außen aufhebt.

„Die Villa legt sich fließend um die Steine — so konnten die Felsformation, die sich aus der Bucht erhebt, und die Landschaft erhalten werden.“

OBJEKT
Privathaus

STANDORT
Melstokke, Norwegen

ARCHITEKTEN
Wilhelmsen Arkitektur,
Stavanger, Norwegen

FERTIGSTELLUNG
Juni 2017

VERARBEITER
Alglass Vindu AS,
Haugesund, Norwegen

SCHÜCO SYSTEM
ASS 70 FD
ASS 70.HI
AWS 70.HI
FWS 50.HI



Das Interieur kommt an einem stürmischen Tag am besten zur Geltung. Dann kann man außerdem die natürlichen Kräfte am Fjord hinter den großen Fensterflächen erleben, als stünde man mittendrin. Aber auch an Sonnentage wurde gedacht: Von der Küche gehen zwei geschützte Terrassen ab, die eine mit Morgensonne im Osten, die andere mit Abendsonne im Westen. So können die Bewohner den ganzen Tag über der Sonne folgen.

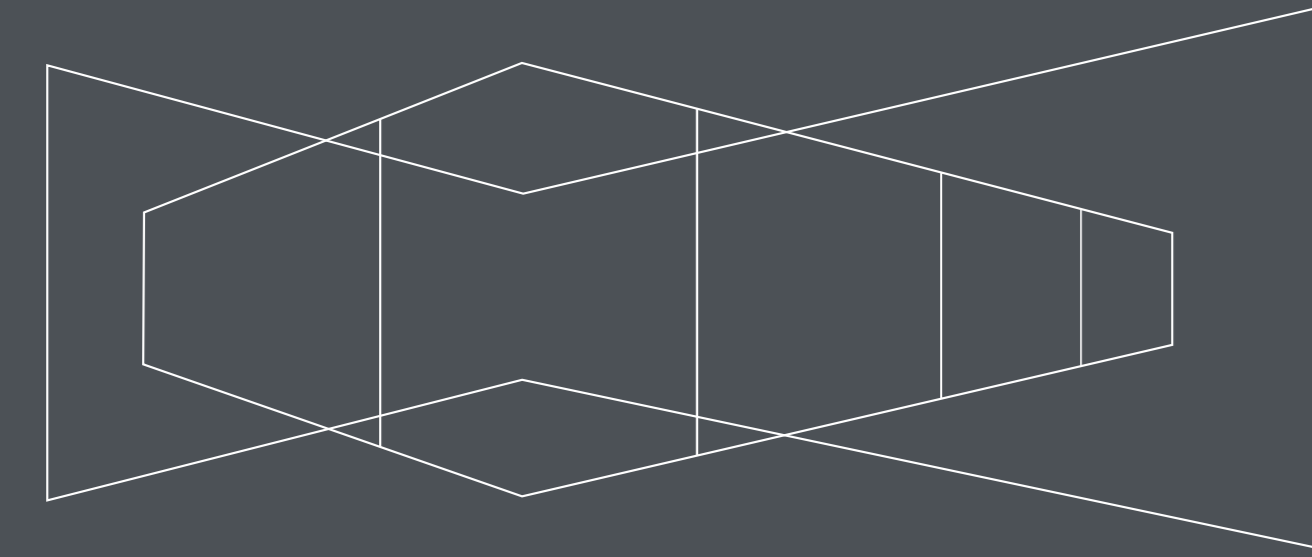


SEAMLESS

Filigranität und Transparenz

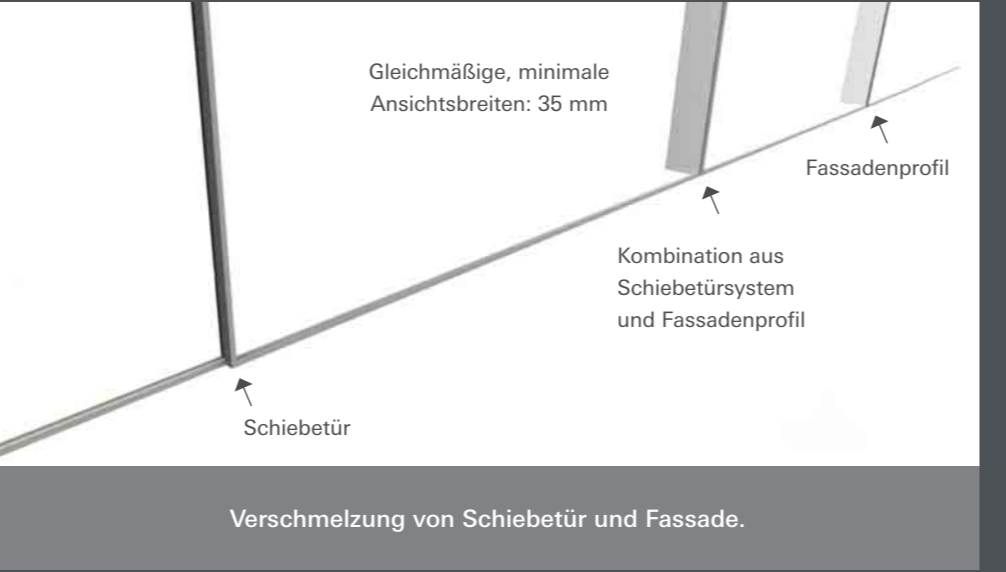
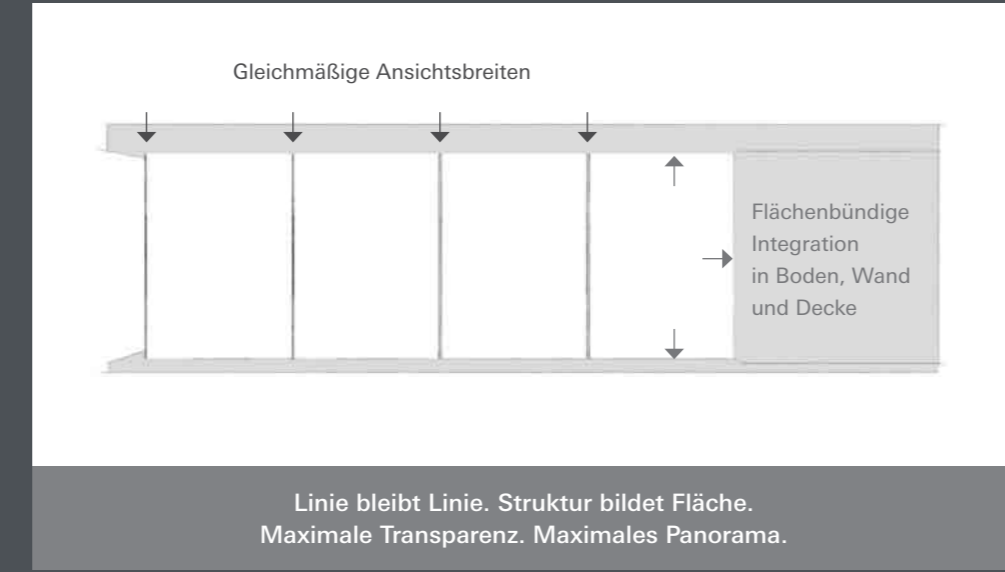
Wenn aus einer anfänglichen Skizze, bestehend aus Linien und schraffierten Flächen, hinterher genau das zur realen Architektur wird, ist das der vollendete Abschluss. Mit SEAMLESS bietet Schüco die perfekte Integration und Kombination verschiedener Produkte, die sich in ihrer Funktion unterscheiden, jedoch optisch miteinander verschmelzen.

Energieeffizienz, Sicherheitsstandards und die Möglichkeiten der Automatisierungsfeatures machen diese Produktlinie zur Kür aller Fassaden- und Schiebesysteme.



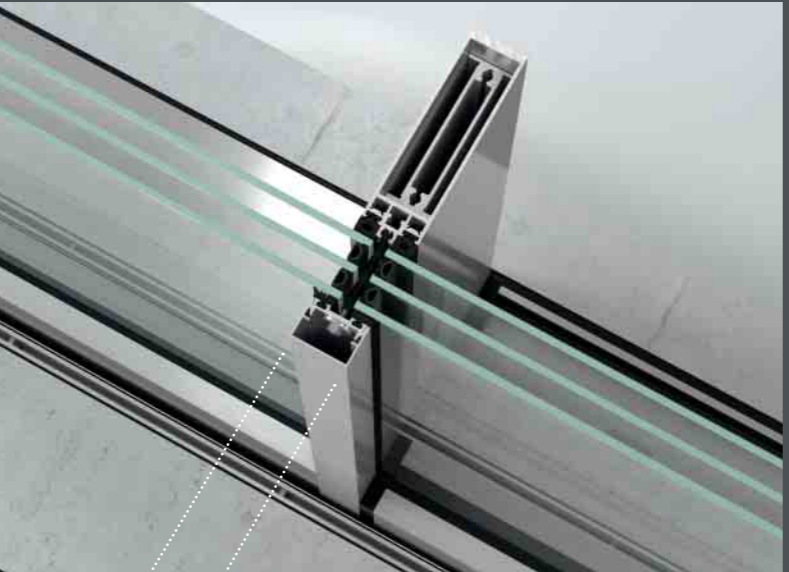
Die Linie entlehnt ihre Kraft der Energie dessen, der sie gezogen hat.
Henry van de Velde

Perspektiven entstehen, wenn Grenzen verschwinden



Fassadenelement und Schiebeelement werden eins

Die Ansichtsbreite bleibt einfach gleich. Hinter den 35 mm verbergen sich die Pfosten der Fassadenprofile, die Profile des Schiebetürsystems oder die Kombination aus beidem in SEAMLESS. So wird der Entwurf einer gerasterten Ansicht zu einer echten Ansicht: linear strukturiert durch Konstruktion und öffnbare Elemente.



minimale Ansichtsbreite **35** mm (FWS 35 PD)



SEAMLESS





touch

Ein Griff visualisiert Kraft. Oder Bewegung. Oder beides. In Unterarm und Hand befinden sich circa 30 Muskeln, die die Bewegungen der Finger möglich machen.

INDUSTRIEDESIGNER
Christian Labonte

Verantwortlich für
Designkommunikation und
strategische Projekte bei
Audi, Ingolstadt.



„Haptik und Digitalisierung sind kein Widerspruch.“

Oberflächen werden immer glatter, beanspruchbarer, glänzender . . .

Welchen Stellenwert hat echte Haptik noch — gerade im Rahmen des Automobil-Designs?

Die taktile Qualität von Produkten mit ihren Oberflächen, Schaltern, Griffen und Displays ist ein Verstärker unseres emotionalen Empfindens. Gerade im Automobil kommt der Haptik als Dimension eine besondere Stellung zu. Stellen Sie sich einen Neuwagen auf einer Automesse vor. Ein neugieriger Besucher kann gar nicht anders, als das Fahrzeug zu „begreifen“, weil er sein Umfeld intuitiv durch haptischen Kontakt verstehen will. Er setzt sich hinein und tastet alles ab. Als Marke wollen wir das Versprechen einer gelungenen Karosseriegestaltung auch durch die Qualität des Innenraums einlösen. Mit sämtlichen Materialien, der Oberflächengestaltung und dem gewählten Farbklima. Hinzu kommt die Ergonomie, bei der die Haptik zur Qualität des Bedienvorganges beiträgt. Wenn der Fahrer zum Beispiel die Raumtemperatur per Touch Display einstellt, erfolgt die visuelle Rückmeldung an den Nutzer auf der Anzeige. Zusätzlich erfolgt eine Vibration an der Fingerkuppe als haptisches Feedback. Dieser Mehrwert, der mir das Leben im Detail erleichtert, weil er mir Sicherheit in meinem Umfeld gibt, verstärkt die emotionale Bindung zum Auto.



Digitalisierung versus Dinghaftigkeit:

Wie schafft man in Ihrem Metier eine ausgewogene Balance?

Die Digitalisierung in allen Bereichen kann unser Leben vereinfachen und erleichtern, weil sie Zugang zu Wissen und dadurch Entscheidungen ermöglicht. Gleichzeitig nehme ich eine Entwicklung wahr, in der sich Menschen angesichts der digitalen Omnipräsens nach analoger Erfahrung und sinnlichen Erlebnissen sehnen. Handwerkliche Erzeugnisse sind wieder sehr gefragt, insbesondere wenn sie von einer starken Geschichte getragen werden und man erfährt, wo der genutzte Werkstoff gewachsen oder entstanden ist und wer ihn auf welche Weise geerntet oder veredelt hat. Gefragt sind vor allem einzigartige Erzeugnisse, die eine neutrale CO₂-Bilanz haben. Ein konkretes Beispiel bildet das User Interface. Die meisten unserer Wettbewerber ordnen den Bildschirm als expressiven Solitär an. Wir haben ihn hingegen ganz bewusst nahtlos in das Interior integriert und erhalten so das bekannte Schalttafelthema. Wo bislang Dekorflächen den Innenraum schmückten, befindet sich nun bei Audi das Touch Display. Wenn Sie so wollen, verfolgen wir eine behutsame Revolution.



Die gute eigenständige Form . . . gibt es die heute noch?

Oder wird alles eher homogen und austauschbar?

oben: Innenraum Audi S7.
links: Interieur Audi e-tron.

Die gibt es noch, auf jeden Fall. Der Stellenwert des Designs ist hoch und nimmt sogar noch zu. Denn durch die E-Mobilität ist die technologische Eintrittsbarriere deutlich niedriger als bisher. Viele neue Wettbewerber sind innerhalb sehr kurzer Zeit aufgetaucht. Denn man benötigt keine 100 Jahre Erfahrung im Bau von Autos, um konkurrenzfähig zu sein. Das Design sorgt für die notwendige Differenzierung im Wettbewerb, aber auch innerhalb des eigenen Produktportfolios, um den Kunden einen unerwarteten Mehrwert zu bieten. Kurz gesagt: Es geht um die Konsistenz und Konsequenz der markenspezifischen Storyline.

Nach welchen Parametern entwickeln Sie eine Formensprache, die Audi Identität verleiht?

Wir setzen dabei auf Designmerkmale, die seit Jahrzehnten für die Marke Audi stehen. Als Allradmarke betonen wir beispielsweise den quattro-Antrieb durch sehr muskulös wirkende Kotflügel und machen so Vorsprung durch Technik sichtbar. Auch der Kühlergrill, bei uns Singleframe genannt, ist ein wichtiges Erkennungsmerkmal unserer Marke, der zugleich eine Unterscheidung zwischen A-, Q- und R-Familie liefert. Neben der Verbrennerwelt unterscheiden wir zusätzlich Designmerkmale für unsere e-tron-Modelle, also die elektrisch betriebenen Fahrzeuge.

Der Wunsch nach Panorama und Weitblick ist in der Architektur zunehmend gestaltungsprägend. Wie äußert sich das in dem Automobil-Design?

Wenn Sie sich aktuelle Showcars der vergangenen Jahre ansehen, repräsentieren sie immer auch ein Stück weit die Zukunft der Marke. Durch Transparenz geprägte Konzepte stehen dabei für ein positives Zukunftsgefühl, das auch bei den Serienfahrzeugen zu beobachten ist. Hier sind es besonders die Dachfenster, die den Eindruck von Offenheit und Leichtigkeit erwecken. Doch was spricht dagegen, dass sich die Panorama-Verglasung in Zukunft auf transluzent oder ganz undurchsichtig umstellen lässt? Das Auto würde dann zum Rückzugsort.

Die Haptik welchen Gegenstandes aus Ihrem Umfeld/aus der Natur beeindruckt Sie am meisten?

Natürliche und unverfälschte Materialien faszinieren mich. Als gelernter Möbelschreiner und Industriedesigner habe ich deshalb eine besonders starke Affinität zum Werkstoff Holz. Vor vielen Jahren fand ich beim Spaziergang am Mittelmeer ein großes und ungewöhnlich geformtes Stück Treibholz. Es stammte von einem Nadelbaum und hatte viele Monate im Wasser zugebracht. Die daraus entstandene Form ist einzigartig. Sie regt die Fantasie an und man entdeckt in der Maserung die komischsten Gesichter und Tiere. So etwas lässt sich im Prinzip nicht industriell herstellen, und das ist auch gut so. Wichtig ist, dass den Dingen eine Geschichte innewohnt, über die ich eine emotionale Bindung entwickeln kann.



oben: Showcar Shanghai 2019, Audi AI:ME
rechts: Well-being durch Weite und Übersichtlichkeit im Innenraum.
Offenporiges Walnussholz vermittelt ein Gefühl von Natürlichkeit.
Die Innenraumbepflanzung steht für die Nähe zur Natur und verbessert zugleich objektiv die Luftqualität.



Welche Rolle spielt bei Ihnen der Übergang von innen nach außen in Ihrem privaten Wohnumfeld oder gar am Arbeitsplatz?
Wie sehr benötigen Sie einen sinnhaften Ausgleich in der Natur?

Die Natur sorgt bei mir für innere Balance und Ausgleich. Die ersten Jahrzehnte habe ich im städtischen Umfeld verbracht: im Rheinland bei Düsseldorf aufgewachsen, im Ruhrgebiet studiert und auch in Ingolstadt nah zur Innenstadt gelebt. Vor zwei Jahren sind wir aber raus aufs Land gezogen. Dort ist die Natur viel mehr Teil im familiären Leben und man erlebt alles viel intensiver, im wahrsten Sinne „hautnah“: die Jahreszeiten, Sonne, Schnee, Wind, Temperaturen usw. Demgegenüber sind die urbanen Räume wichtige Orte für Inspiration und soziale Interaktion.

Ein anderes Beispiel ist mein Arbeitsplatz bei Audi. Vor gut eineinhalb Jahren sind wir mit dem gesamten Designteam von 400 Personen in ein neues Designcenter gezogen. Ein von gmp Architekten (Gerkan, Marg und Partner) geplantes Gebäude mit hohen Anforderungen an Gebäudetechnik und Sicherheit. Um die Designmodelle optimal gestalten zu können, benötigen wir große Modellhallen, die zugleich die Geheimhaltung sicherstellen. Entstanden ist folglich ein vollständig verglastes, verspiegelteres Gebäude mit maximaler Transparenz, das höchste Sicherheitsstandards gewährleistet. Von innen hat man das Gefühl totaler Offenheit und der Einbeziehung des Umfelds. Die untergehende Sonne lässt uns Kollegen manchmal fasziniert innehalten und den Horizont betrachten. Das zählt natürlich auf unser Wohlfühlgefühl ein.

Der Blick nach draußen — wo genießen Sie ihn am meisten? Ihr Lieblingsort?

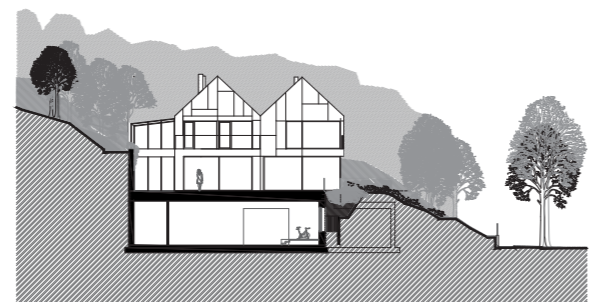
Das ist das eben erwähnte Haus auf dem Land. Bei Fönwetterlage kann ich aus meinem Garten die Zugspitze und von den nach Süden gelegenen Wohnräumen über München hinweg die Chiemgauer Alpen sehen. Das sind dann für mich sehr besondere Momente.

N 54° 31' 1" E 18° 32' 50"
Gdynia, Polen



Dinghafte Komposition

Ein Gebäudekonglomerat, so heterogen wie die Umgebung, in der es steht: inmitten von natürlichem Grün und organisierten Zonen. Allen Gebäudeteilen gemein ist die Öffnung nach außen, die zugleich Einblicke gewährt. Großzügige Glasfronten mit maximal dimensionierten Hebe-Schiebeelementen implizieren besonderen Komfort und höchste Sicherheit.



OBJEKT
Privathaus

STANDORT
Gdynia, Polen

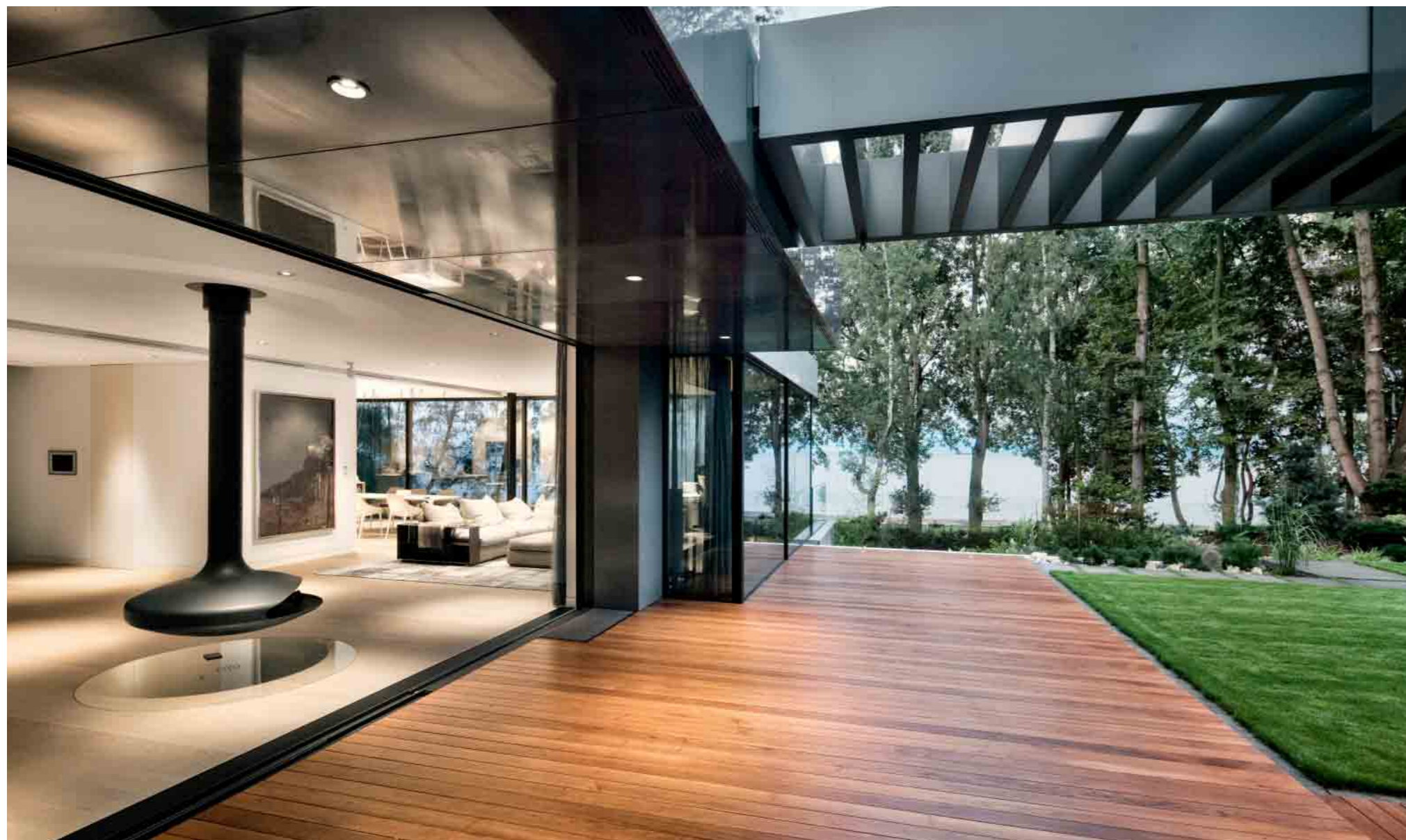
ARCHITEKTEN
Arch-Deco Sp. z o.o.,
Gdynia, Polen

FERTIGSTELLUNG
2016

VERARBEITER
ALU-PLUS Sp. z o.o.,
Danzig, Polen

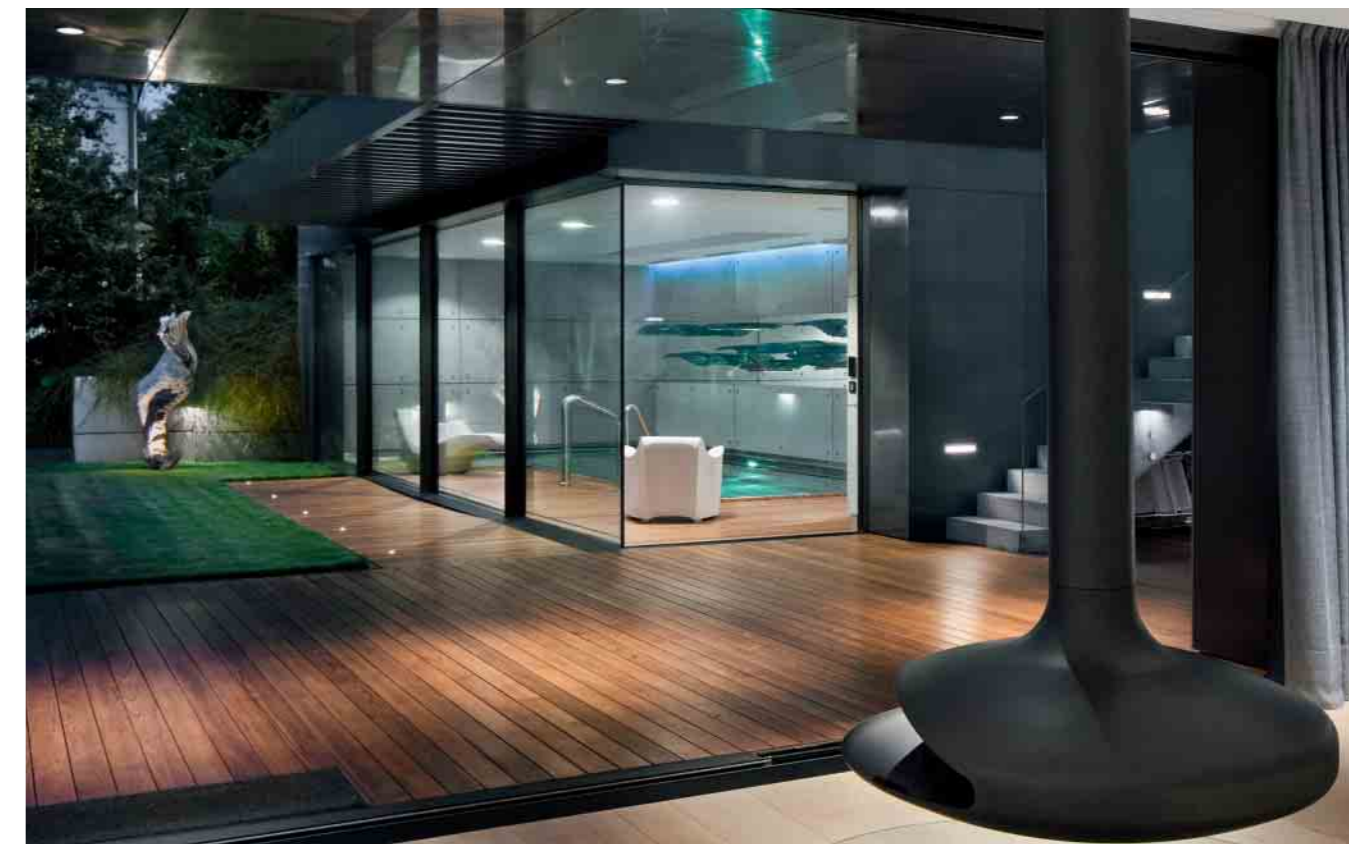
SCHÜCO SYSTEM
Schüco ASS 77 PD.SI
Schüco ASS 70.HI
Schüco Antriebssystem e-slide





Die Schiebetüren öffnen die Innenräume für den Blick aufs Meer, sorgen für natürliches Licht und leiten durchdacht frische Luft ins Innere des Hauses. Die offene Ecklösung für den Poolpavillon ermöglicht Schwimmern die Aussicht auf die Bucht und im Sommer die Öffnung nach außen.





„Aus Bausubstanz wird Gefühl, aus Komplexität Einfachheit.
Jedem Schritt über die Schwelle nach draußen folgt ein Blick.
Und ihm ein gutes Gefühl.“



Für mehr Freiraum bietet das Panorama Design System Ganzglasecken sowie öffnenbare 90°-Ecken.

Wenn nur ein Griff genügt ...

... oder ein Wort. Wir arbeiten mit Technologien, die Funktionen in Gang setzen – ganz mühelos oder gar nur verbal. Dies in Verbindung mit maximaler Transparenz, filigranen Profilgeometrien, höchstem Komfort und Sicherheit ist unsere Maxime.

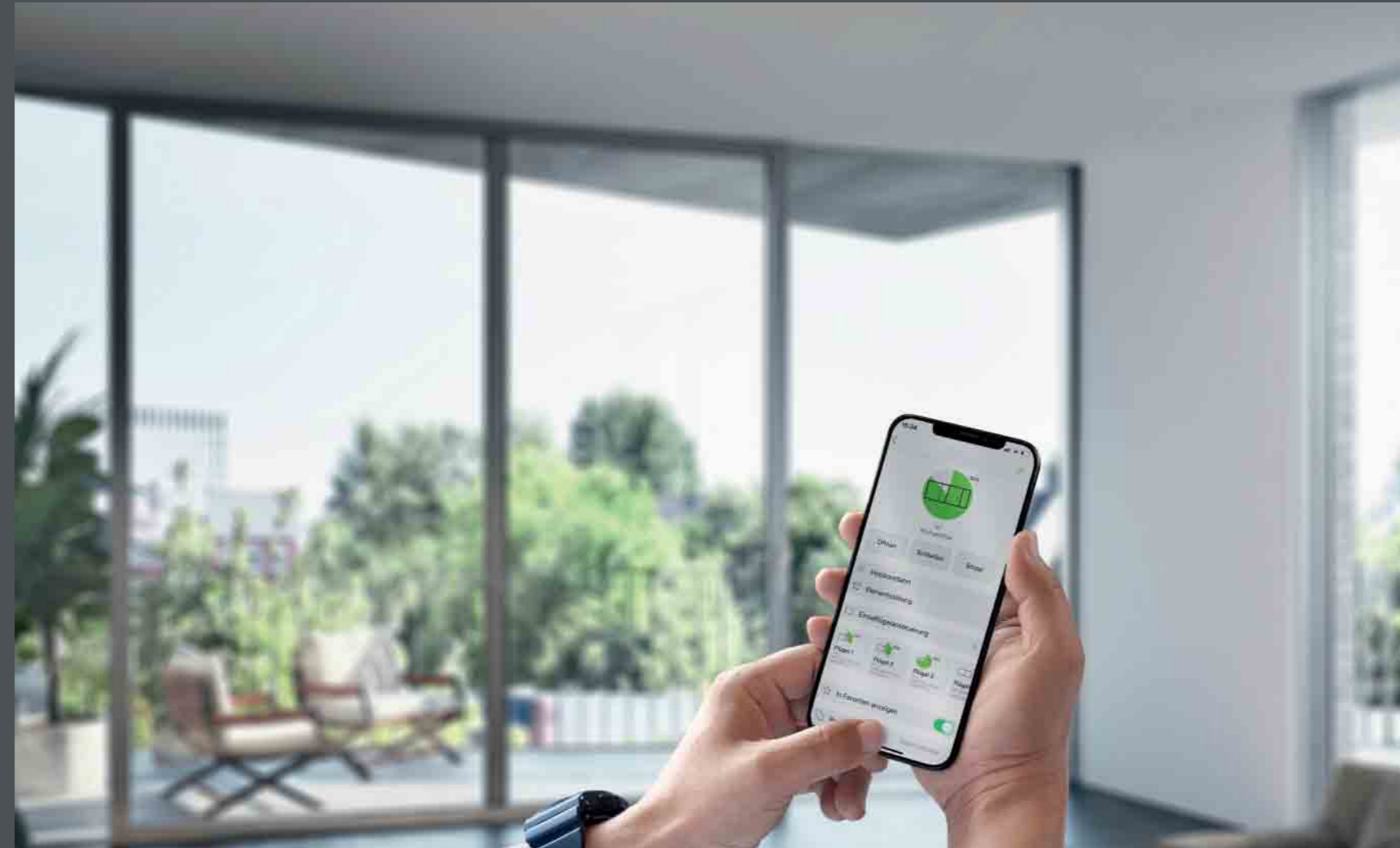
Bedienung	manuell	mechatronisch
Hebe-Schiebesysteme		Bedientaster, Smartphone oder Sprachbefehl 
Panorama Design		Taster, Smartphone oder Sprachbefehl 

Manuelle Bedienung

Eine Auswahl an Griffvarianten komplettiert das Gesamtsystem Schiebetür: vom Standard-Handgriff mit Griffmulde außen bis hin zur voll integrierten Griffleiste für ein cleanes Gesamtbild. Bessere Sicherheit und die Gewährleistung der Abschließbarkeit von innen und außen ermöglicht die optionale Ergänzung um Profilzylinder. Features wie SmartStop zur sanften, aber effektiven Abbremsung und SmartClose zum anschließenden Einziehen des Fahrflügels in den Blendrahmen stehen für maximalen Komfort und höchste Sicherheit.

Mechatronische Bedienung

Schüco TipTronic ist die erste verdeckt liegende mechatronische Beschlaggeneration, die Energiemanagement, Sicherheit, Gebäudeautomation und Design verbindet. Sie ist vollkommen integriert und kann auch an groß dimensionierten Schiebe- und Hebe-Schiebetüren eingesetzt werden. Die Bedienmöglichkeiten sind vielfältig – vom Bedientaster am Flügel oder an der Wand über die Schüco App bis hin zum Anschluss über die Gebäudeautomation. Dank weiterer Steuerungskomponenten reicht auch ein Sprachbefehl. Integrierter Software-Schutz, verdeckt liegende Schaltleisten und der optionale Einsatz von Sicherheitssensoren sichern das Gesamtsystem Tür maximal.



RC 2

Die richtige Sicherheitstechnik mit hoher Widerstandsklasse (RC) bietet Schutz vor Einbrechern. Schüco Schiebesysteme aus Aluminium und Kunststoff sind für verschiedene Öffnungstypen in der polizeilich empfohlenen Widerstandsklasse RC 2 ausführbar. Als Gesamtkonstruktion – bestehend aus Rahmen, Beschlag und Verglasung – sind sie auf Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 geprüft und zertifiziert. Dank moderner Beschlaglösungen sind die Sicherheitskomponenten von außen nicht sichtbar – und die Bedienung bleibt trotzdem komfortabel, mit nur einer Hand.



N 55° 0' 30" E 82° 56' 8"
Nowosibirsk, Russland





Nahtlose Kür

Wenn konstruktiv und formal harmonisch ausformulierte Übergänge zwischen Bauteilen und Innen- und Außenräumen eine Kunst sind, so sind nahtlose Verbindungen ganz sicher die Kür. Schüco ermöglicht verdeckt liegende und nahtlose Verbindungen zwischen Fassade und Schiebeelementen – ohne auf die Einhaltung schmalster Profilgeometrien zu verzichten. Die Außenhülle definiert sich dann nur noch über Begriffe wie Transparenz und Massivität. So wie es sein sollte.



Nur eine schlichte Struktur gliedert den Ausblick: ein bisschen wie ein Raster, das hilft,
Größenordnungen festzulegen oder den Standpunkt zu definieren.
Die Funktion ist nicht sichtbar, nur spürbar — wenn die Brise ins Zimmer weht.

Das Volumen des Innenraums ist eine direkte Antwort auf den endlosen Raum der Umgebung und erzeugt ein spannendes Wechselspiel zwischen innen und außen. Landschaft und Haus sind untrennbar verwoben.



Durch glasfaserverstärkten Kunststoff werden höchste Dämmwerte bis hin zu Passivhausniveau ermöglicht.

OBJEKT
Wohnhaus

STANDORT
Nowosibirsk, Russland

ARCHITEKTEN
Design-Studio CUBEdesign,
Novosibirsk, Russland

PROJEKTLEITUNG
Yuri Kulikov

BAUPHASE
2017

VERARBEITER
OOO Alkon,
Novosibirsk, Russland

SCHÜCO SYSTEM
ASS 77 PD.HI
FWS 50.HI
AWS 90.SI.VV



Schüco Gebäudeautomation

Smart Building

Gebäudeautomationslösungen von Schüco

Smart Building und Smart Home sind im gehobenen Wohnungs- und Villenbau stark nachgefragte Technologien. Im gewerblichen und privaten Wohnungsbau ist ein Premiumniveau ohne intelligente Gebäudetechnik nicht mehr realisierbar. Schüco entwickelt smarte Fassaden, zu denen die komplette vertikale Gebäudehülle inklusive Schiebetüren zählt: für jedes Klima, mit funktionaler Flexibilität und einzigartiger Ästhetik.

Sicherheit: Die Kommunikation zwischen der smarten Fassade und vernetzten Sensoren bedient die zunehmende Forderung nach digitaler Gebäudesicherheitstechnik

Energie: Dank übergreifender Vernetzung hilft die intelligente Fassade, den Energieverbrauch von Gebäuden massiv zu reduzieren.

Komfort: Schüco Building Skin Control bietet höchsten Komfort und maximale Flexibilität in der Bedienung, egal ob via einfachen Bedientaster, per Smartphone-App, über Sprachbefehle oder komplett eigenständig durch Automatikfunktionen bei allen Flügelgrößen und -gewichten.



Schüco Building Skin Control

Schüco Building Skin Control (BSC) verfügt über definierte Schnittstellen für maximale Vielfalt: Damit ist eine Anbindung an offene Gebäudeleitsysteme wie KNX oder BACnet ebenso möglich wie an externe Smart-Home-Systeme, wie beispielsweise Amazon Alexa.



Ansteuerung des Schiebesystems über Amazon Alexa

Die innovative Technologie eröffnet ganz neue Freiheiten in der Nutzung: Mit Schüco BSC können Schüco Fenster- und Schiebesysteme ohne Smartphone oder Taster ganz einfach per Sprachbefehl bedient werden, zum Beispiel: „Alexa, lüften im Wohnzimmer.“





N 50° 59' 32" E 7° 7' 43"
Bergisch Gladbach, Deutschland

Zeitlose Form

Gelungener Transfer in eine neue Zeit: Wunderbar platziert steht diese mondän anmutende Villa auf einer leichten Anhöhe inmitten eines gepflegten Gartens. Beide stehen in einem engen Dialog miteinander. Durch die neue, großflächige Glasfront im Erdgeschoss wird das Außen zum Innen – es gibt nur ein Wandbild, und das ist die Aussicht nach draußen.

Das Grundstück ist Teil einer alten Garten- und Villenkolonie von Anfang des 20. Jahrhunderts. Ein Projektentwickler verkaufte damals vor den Toren der Stadt Köln große Grundstücke im Grünen und warb mit der neuen Straßenbahnlinie, die den perfekten Anschluss an die Stadt bot. Die Atmosphäre aus jener Zeit hat sich in der Nachbarschaft bis heute erhalten – die vorhandenen Buchen, Eichen und Mammutbäume sind über 100 Jahre alt. Architektin Erika Werres, heute Geschäftsführerin bei WvM Immobilien + Projektentwicklung GmbH, blickt im Interview auf ein gelungenes Projekt zurück.

Was war Ihr erster Gedanke, als Sie das Grundstück sahen?

Ich dachte: Was für ein großartiges Schätzchen dort schlummert und welche Freude es machen würde, dieses Haus aus seinem Dornröschenschlaf zu wecken. Eine Aufgabe, die wir mit Begeisterung übernommen haben.



OBJEKT
Modernisiertes Einfamilienhaus

STANDORT
Bergisch Gladbach, Deutschland

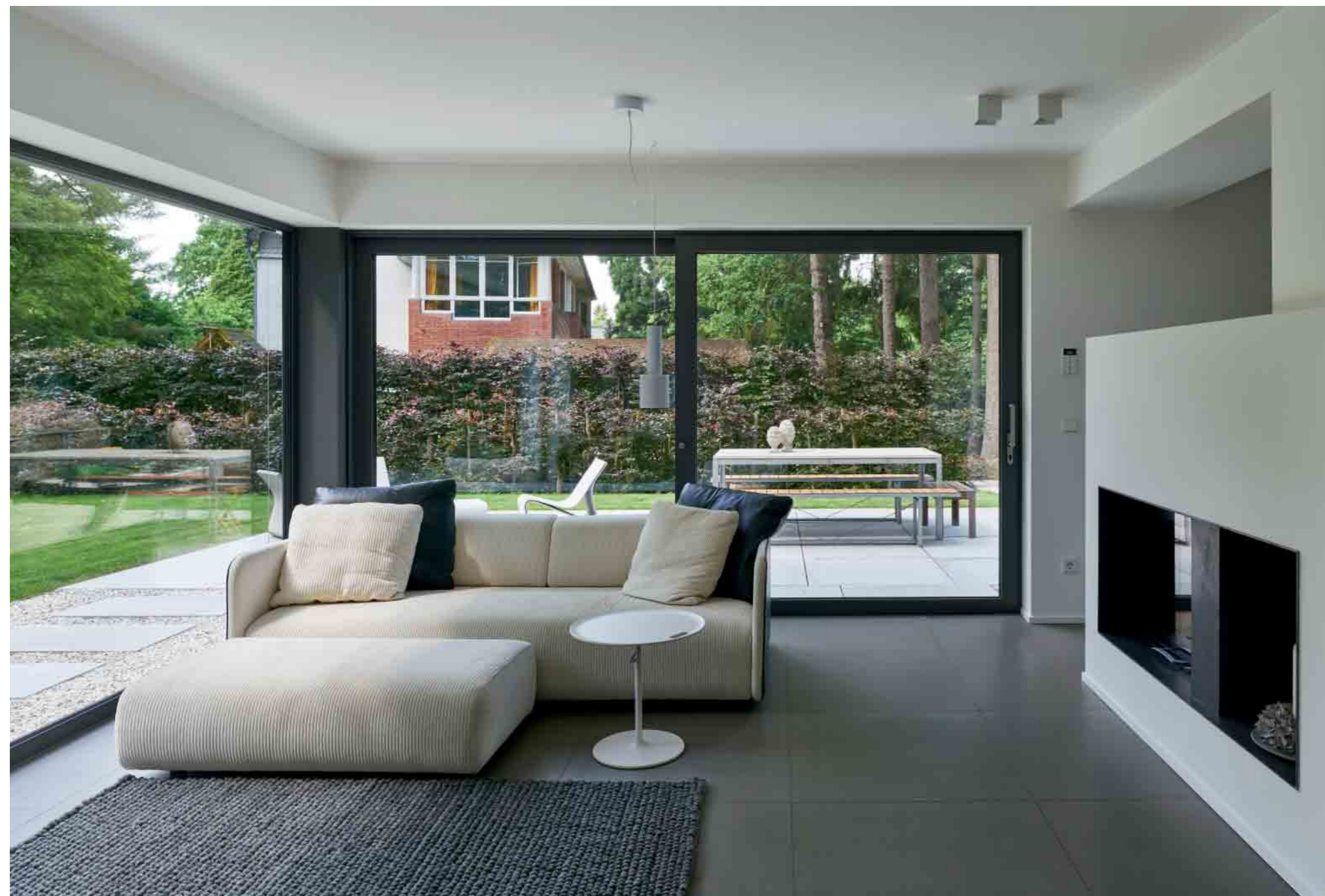
ARCHITEKTEN
Dipl.-Ing. Arch. Erika Werres,
Gladbach, Deutschland

FERTIGSTELLUNG
2016

VERARBEITER
Metallbau Udo Eichwald & Co. GmbH,
Sankt Augustin, Deutschland

SCHÜCO SYSTEM
ADS 75.SI
ADS 75 HD.HI
ASS 70.HI
AWS 75.SI





„Dieses Haus atmet noch und ist Geschichtsträger — auch wenn nun eine neue Epoche angebrochen ist und neue Geschichten hinzukommen. Die Harmonie der Materialitäten und der Farben stimmen es versöhnlich.“

Welche baulichen Veränderungen nahmen Sie vor?

Die Zimmeraufteilung der 1950er-Jahre war definitiv nicht mehr zeitgemäß: die Küche vom Rest des Wohnens abgetrennt, das Esszimmer ein separater Raum, im Obergeschoss ein überdimensioniertes Elternschlafzimmer und zwei von der Fläche her sehr ungleiche Kinderzimmer. Ein Raumprogramm, das keineswegs den heutigen Bedürfnissen an ein offenes Wohnen und schon gar nicht dem spezifischen familiären Flächenbedarf der Bauherren entsprach. Wir wünschten uns drei Kinderzimmer und zwei Arbeitszimmer. Glücklicherweise bot die Statik des Hauses das Potenzial, all dies verwirklichen zu können. Das Gebäude wurde vollständig entkernt, wobei die größten Herausforderungen der Aufbau des neuen Dachstuhls ohne Stützen und die großzügige Eckverglasung im Erdgeschoss darstellten.



„Die Wahrung alter Werte widerspricht nicht dem Begehen neuer Wege. Die Zeiten ändern sich, und gerade in technischen Belangen wäre es ein großer Fehler, architektonisch nicht innovativ mitzuziehen.“

Wie formulieren Sie Ihr architektonisches Konzept?

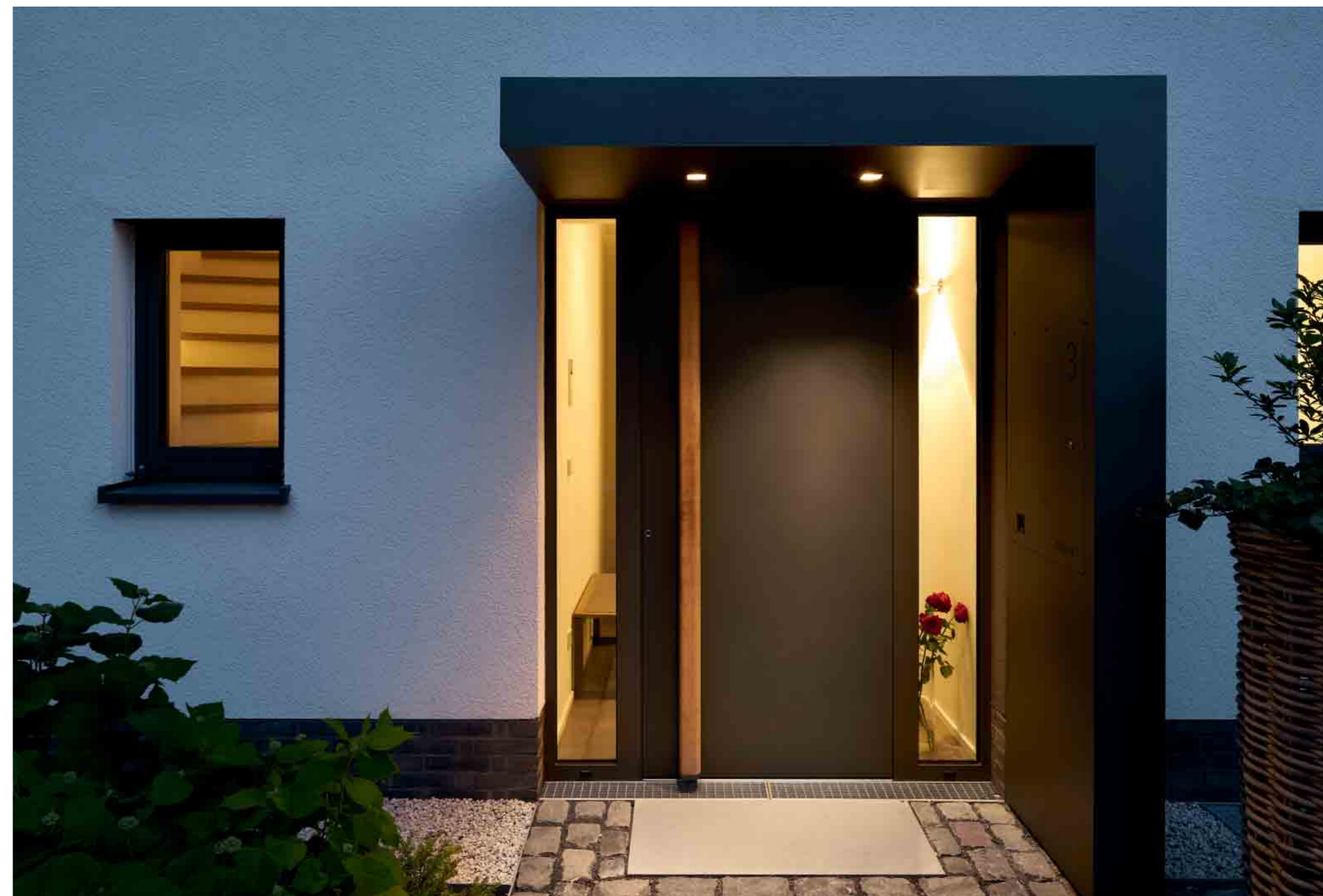
Im Mittelpunkt des Konzepts stand offenes Wohnen inmitten der umgebenden Natur. Zudem ging es uns um eine Neuinterpretation der 50er-Jahre, der Entstehungszeit des Gebäudes. In diesem Zusammenhang wollten wir eine moderne Villa „en petit“ schaffen.

Ihr Statement zum Schüco Schiebe-Produkt:

Das Schüco Schiebesystem ist großartig, insbesondere weil es nahezu keine Limits in Bezug auf die Größe gibt. Dabei ist es leicht zu bedienen und besticht durch ein wunderbar zeitloses Design. Kurz: Es ist ein wertiges Produkt, an dem man ein ganzes Leben lang Freude hat. Perfekte Funktionalität wie höchster Einbruchschutz und maximale Sicherheit sind in dieser Qualitätsklasse selbstredend.



Homogene, klare Designsprache auch in geöffnetem Zustand durch Abdeckblenden im Flügelfalzraum.





move

Ein Schritt kann alles verändern.
Die Perspektive, den Zustand, das Bewusstsein.
Der Schritt über die Schwelle öffnet neue Freiräume
und unvorhersehbare Möglichkeiten.

GERMANISTIN UND SOZIOLOGIN
Christiane Varga



Christiane Varga hat Germanistik und Soziologie an der Ludwig-Maximilians-Universität München studiert und sich intensiv mit Raumsoziologie und Architektur auseinandergesetzt. Nach dem Studium zog es die gebürtige Ulmerin nach Österreich, wo sie zunächst als Chefredakteurin des Grazer Kulturmagazins Living Culture tätig war, bevor sie 2012 zum Team des Wiener Zukunftsinstituts stieß. Im Fokus ihrer Arbeit steht der ganzheitliche Blick auf die dynamischen Wechselwirkungen im Netzwerk Wohnen, Leben und Arbeiten.

www.zukunftsinstitut.de

slow architecture

Die Gegenwart des Bauens wird immer öfter von einer Architektur geprägt, die Schritt für Schritt entsteht und organisch wächst. Slow Architecture realisiert erfolgreiche Gegenentwürfe zu konventionellen Gebäuden und setzt auf starke Nachhaltigkeitsmerkmale.

Der Begriff Slow Architecture hat sich aus der Slow-Food-Bewegung Mitte der 1980er-Jahre heraus entwickelt. Neben der Nutzung natürlicher Materialien wie Holz oder Naturstein spielt bei der Grundidee der „generischen Architektur“ auch die Einbettung von Gebäuden in ihre jeweilige Umgebung eine entscheidende Rolle. Dazu ist es wichtig, Orte als das wahrzunehmen, was sie sind: eine einzigartige Kombination aus Natur, Architektur und Kultur. Entsprechend wird die Wahrnehmung geprägt durch

- den Ort und die Umgebung an sich,
- die Architektur, die einen Ort feierlich inszeniert oder zerstört,
- die Rituale, die sich an einem Ort abspielen.

Alle drei Aspekte zusammen führen zu Erlebnissen oder lassen Erlebnisse zu. Dies unterstreicht, dass es in Zukunft vor allem darum geht, sich in der Raumplanung ebenso wie in der Gestaltung von Gebäuden mit den Themen Ursprung, Authentizität, Eigenheiten, Vielfalt und letztlich Region auseinanderzusetzen. Kombiniert man diese mit einer global vernetzten Sichtweise, entstehen konkrete örtliche, sinnliche Erfahrungsräume. Wird die Eigenheit einer Region über ihre Gebäude sinnlich nachvollziehbar gemacht, ist die öffentliche Aufmerksamkeit so gut wie garantiert. In der Fachsprache wird dieser Fokus auch als Sensory Branding von Gebäuden, Städten oder Regionen bezeichnet. Slow Architecture erreicht das sehr erfolgreich.

Kann sich Slow Architecture als Konzept durchsetzen?
Ein Gespräch mit Christiane Varga

Entschleunigung, Achtsamkeit, back to the roots ... Seit wann spielen diese metaphysischen Trends in der Architektur eine Rolle und wo stehen wir diesbezüglich heute?

So wie in vielen anderen Bereichen gibt es auch in der Architektur seit einigen Jahren eine Tendenz, sich noch bewusster mit Materialien zu beschäftigen und bestehende Konzepte zu hinterfragen. Das ist eingebettet in einen erstarkenden Gesundheitstrend, im Zuge dessen zum Beispiel sensibilisiert auf Materialien und Produktionsverfahren bei Textilien oder auf Inhaltsstoffe bei Lebensmitteln geachtet wird. Regionalität spielt eine zunehmend wichtige Rolle und das gestärkte Bewusstsein für Raum und Umgebung wird in der Architektur sichtbar. Bestehende Materialien oder Bauweisen werden häufiger aufgegriffen, um neue Architektur so in ihre jeweilige Umgebung einzubetten, dass der spezifisch regionale Charakter, Authentizität, aber auch Vielfalt sinnlich erfahrbar werden. Von Visionären und Innovatoren angestoßen wird Slow Architecture bereits punktuell umgesetzt, im Mainstream stehen aber Effizienz und Kosten weiterhin hauptsächlich im Fokus.





Die vorherrschende Devise scheint „möglichst viel für möglichst wenig Geld“ zu sein. Wie passt das mit Slow Architecture zusammen?

Hier klafft eine große Lücke. Wir als Gesellschaft kommen aus einer Phase des Massenkonsums, die nach dem Wirtschaftswachstum und im Zuge der Globalisierung nun einen Peak erreicht hat. Zuhäuf billige T-Shirts kaufen, um sie statt zu waschen einfach wegzuwerfen – das ist auf die Spitze getriebener Konsum. Aber diese vermeintliche Paradoxie gegenüber Slow Architecture ist wichtig, denn jeder Trend hat einen Gegentrend. Genau deswegen rückt Regionalität zurück in den Fokus, werden Tischler und Architekten aus dem Ort beauftragt. Das hat auch eine demokratisierende Wirkung, denn durch gute Auftragslagen und starke Nachfrage können lokale Dienste günstiger angeboten werden und sich wiederum auch Bauherren mit kleinen Budgets mehr als nur ein Massenprodukt leisten. Letztendlich geht es aber vor allem um das Bewusstsein für elementare Fragen: Wie will ich leben? Womit möchte ich mich umgeben? Woraus bestehen gewisse Materialien, welche möchte ich verwenden? Welche Bedeutung hat Region für mich?

„Veränderung ist ein Prozess, dem auch etwas Spielerisches anhaften darf, der Schritt für Schritt und von einem zum anderen weitergetragen wird. Es geht um Begeisterung, nicht um Belehrung, dann tritt langfristig eine Veränderung ein.“

Beim derzeitigen Fachkräftemangel bekommt „Slow Architecture“ allerdings nochmal eine ganz andere Bedeutung . . .

Das ist leider nicht ganz von der Hand zu weisen. Hier zeigt sich, wie wichtig eine ganzheitliche Betrachtung ist, denn wie in einem Spinnennetz sind Nachhaltigkeit, Ausbildung, Handwerk und viele weitere Themen eng miteinander verbunden. Es reicht nicht, nur an einem der Fäden zu ziehen. Um dem Fachkräftemangel langfristig entgegenzuwirken, müssen Ausbildungsformen überdacht und junge Leute motiviert werden. Denn wenn sich nichts ändert, bleibt Slow Architecture ein Inselthema und es werden weiterhin nur eine Handvoll Bauherren, Betriebe und Architekten ein Bewusstsein für organisch gewachsene Architektur haben.



Was müsste passieren, damit Slow Architecture weitreichend Fuß fasst? Muss das Thema dogmatisch vorangetrieben werden oder reichen kleine Anstöße?

Ganzheitlich betrachtet müssen Themen wie beispielsweise Nachhaltigkeit aus der „Öko-Ecke“ heraustreten. Ein gewisser Glam-Faktor sollte kein Widerspruch sein, denn Nachhaltigkeit kann fantastisch aussehen und hip sein, das zeigen Vorreiter wie Bjarke Ingels. Problematisch ist, dass die Immobilienbranche boomt und somit kein grundlegender Änderungsbedarf besteht. Die Motivation, Projekte komplexer und zeitlich anspruchsvoller zu gestalten, ist entsprechend gering. Umso wichtiger ist es, Beispiele zu etablieren, die inspirieren und Nachahmer motivieren, damit der Druck von Kundenseite aus wächst. Langfristig wird sich daraus ein Gegentrend entwickeln – auch als Gegenbewegung zu unserer digitalen Welt. Der Unendlichkeit des digitalen Raums und der Vereinahmung von Berufs- und Privatleben wieder Grenzen zu setzen wird attraktiv. Das Zuhause wird zum Ankerpunkt, das mich mit natürlichen Materialien, organischen Formen und haptischen Gegenständen empfängt. Das zeigt sich unter anderem an der Entwicklung beim Thema Badezimmer, wo ein Umdenken von der funktionalen Nasszelle hin zum Wellnessraum stattfindet.

Wichtig ist, Slow Architecture undogmatisch und repressionsfrei zu befeuern. Das Ziel ist nicht, nur noch Lehmhäuser in Eigenregie zu fertigen, sondern ein Bewusstsein für organisch gewachsene Strukturen zu schaffen und Architekturen zu unterstützen, die sich mit der Region auseinandersetzen. Einzelne Handlungen können viel bewirken, ohne dass grundlegende Konzepte aufgegeben werden müssen. Veränderung ist ein Prozess, dem auch etwas Spielerisches anhaften darf, der Schritt für Schritt und von einem zum anderen weitergetragen wird. Es geht um Begeisterung, nicht um Belehrung, dann tritt langfristig eine Veränderung ein. Das geschieht nicht von heute auf morgen, aber auch das impliziert ja letztendlich der Begriff Slow Architecture.

Öffnungstypen

Schieben oder falten

Zu entscheiden, welche Art von Schiebetür funktional und ästhetisch am besten zu einem Gebäude passt, bedarf der Klärung einiger Grundsätzlichkeiten.

Steht genügend Platz zur Verfügung, um Glaselemente voneinanderzuschieben?

Ist ein Versenken in der Wand möglich? Reicht der freie Durchgang für die Wirkung maximaler Transparenz? Welcher Werkstoff passt am besten?

Die Funktionen und die Materialitäten der Schüco Schiebetüren und ihre Vorteile sprechen für sich.

Öffnungstypen: Schieben/Hebe-Schieben/Falt-Schieben

Materialien: Aluminium/Kunststoff/Stahl

SCHIEBEN

- hohe Glasgewichte
- große Flügeldimensionen
- Ausführung in Panorama Design
- via TipTronic motorisch angetrieben



HEBE-SCHIEBEN

- hohe Wind- und Schlagregendichtigkeit
- geringe Bedienkräfte
- via TipTronic motorisch angetrieben
- optionale Nullniveauschwelle



FALT-SCHIEBEN

- maximale Öffnungsweite – keine festverglasten Felder
- Einzelelemente lassen sich vollständig zu schmalen Paketen zusammenfallen
- vertikale Teilung als Gestaltungslösung
- flexible Nutzung als wandelbare Fassade und schnelle Durchgangsmöglichkeit



N 58° 51' 6" E 5° 44' 10"
Sandnes, Norwegen



Beherzter Knick

Um die Ecke gedacht wird der Blick geweitet, werden so viele Wohnräume wie möglich fließend mit dem Garten verbunden. Die großen Schiebe- und falt-Schiebetüren lösen das Versprechen von Unmittelbarkeit und Naturnähe tagtäglich ein. An erster Stelle stand die organische Anpassung an Raum und Umgebung. Sonne, Boden, Wind und Klima bildeten den Ausgangspunkt, erst darauf aufbauend entstanden Skizzen und schließlich das Gebäude.



OBJEKT
Villa Viggo

STANDORT
Sandnes, Norwegen

ARCHITECTEN
WILHELMSSEN ARKITEKTUR,
STAVANGER, NORWEGEN

FERTIGSTELLUNG
2015

VERARBEITER
Farstad Aluminium AS, Ålgård,
Klepp stasjon, Norwegen

SCHÜCO SYSTEM
ASS 70 FD
ASS 70 HI
ADS 70 HI
AWS 70 HI
FWS 50+ HI



„Wir leben sehr bewusst in dieser architektonischen Skulptur. Sie prägt hier jegliches Handeln und Sein auf eine harmonisierende Weise. Die Glaselemente sind Mittel zum Zweck: maximale Verbindung zwischen innen und außen, ganz gleich ob in geöffnetem oder geschlossenem Zustand.“

So großzügig wie möglich sollten Wohnraum und Küche zum Garten hin geöffnet werden. Das große Falt-Schiebesystem mit seinen kompakt zu bündelnden Einzelelementen bot eine leichtgängige Lösung, die die Trennung der Bereiche aufhebt und die Glaswand auf Wunsch fast vollständig verschwinden lässt. Der fließende Übergang lässt den finalen Schritt in den Garten unbewusst werden und ermöglicht maximale Bewegungsfreiheit.



Falt-Schiebesysteme überzeugen durch große Typenvielfalt. Mit ihnen lassen sich komplette Glaswände fast vollständig öffnen.



Universal Design

Müheloser Schritt nach draußen

Universal Design heißt, eine Umgebung so zu gestalten, dass sie für alle Menschen, unabhängig von Alter, Größe oder Fähigkeit, so weit wie möglich zugänglich, komfortabel und erfahrbar ist. Gebäude und Produkte sollten so ausgestattet sein, dass sie den aktuellen und potenziellen künftigen Bedürfnissen aller Nutzer entsprechen und mit maximalem Komfort genutzt werden können. Die Grenzen zwischen Komfort, Sicherheit und Nutzen sind fließend. Schwellenlose Übergänge sind bequem, sie schützen aber auch vor Stolperunfällen und sind für Rollstuhlnutzer unerlässlich. Schüco bietet von smartem Komfort bis zu DIN-konformen Produkten optimale Lösungen für jeden Bereich, ganz gleich ob mit freier Justierbarkeit der Bedienkräfte oder Nullniveauschwelle. Darüber hinaus bietet Schüco auch Schwellenlösungen an, die die Anforderungen an barrierefreies Bauen gemäß DIN 18040 erfüllen.



UNIVERSAL DESIGN

N 56° 5' 16" E 12° 27' 31"
Hornbæk, Danmark



Natur hautnah

Und bei jeder Bewegung das Meer. Das Sommerhaus wurde uneingeschränkt auf seine Beziehung zum Wasser ausgerichtet, mit ausgesuchten Materialien und maximaler Transparenz. Es gibt keine Schwellen, keinen Höhenunterschied – und keine Kompromisse.



OBJEKT
Sommerhaus

STANDORT
Hornbæk, Dänemark,

ARCHITEKTEN
Birgitte Bruun, Raw Architects,
Holte, Dänemark

SCHÜCO SYSTEM
ASS 77 PD.SI



Wenn die Form und die Funktion auch in puncto Nachhaltigkeit perfekt aufeinander abgestimmt sind, ist das ein echter Wert, den Architekten schaffen.



Maximale Sicht nach außen durch im Baukörper verdeckt liegende Profile und geringe Ansichtsbreiten im Verhakungsbereich.

Die eingesetzten Materialien wurden optimal auf das Küstenklima abgestimmt: Das großflächig verwendete Zedernholz benötigt weder Öl noch Farbe, das Salz des Meeres kann ihm nichts anhaben. Im Innern ist die Einrichtung minimalistisch. Damit lenkt nichts von der Nähe zum Wasser ab, sind der Blick und die Verbindung nach draußen immer im Fokus.

Unser Schritt in eine gute Zukunft

Gute Architektur bedeutet heute auch, ökologisch, ökonomisch und gesellschaftlich zukunftsfähig zu sein. Schon lange reicht eine nachhaltige Produktion von Bauteilen nicht mehr aus. Die nachhaltige Gewinnung der Rohstoffe sowie der Einsatz von recycelten Materialien, strenge Kriterien für Herstellung, Montage und Nutzung und schließlich der Rückbau inklusive Recycling – all das zusammen macht nachhaltiges Handeln aus.

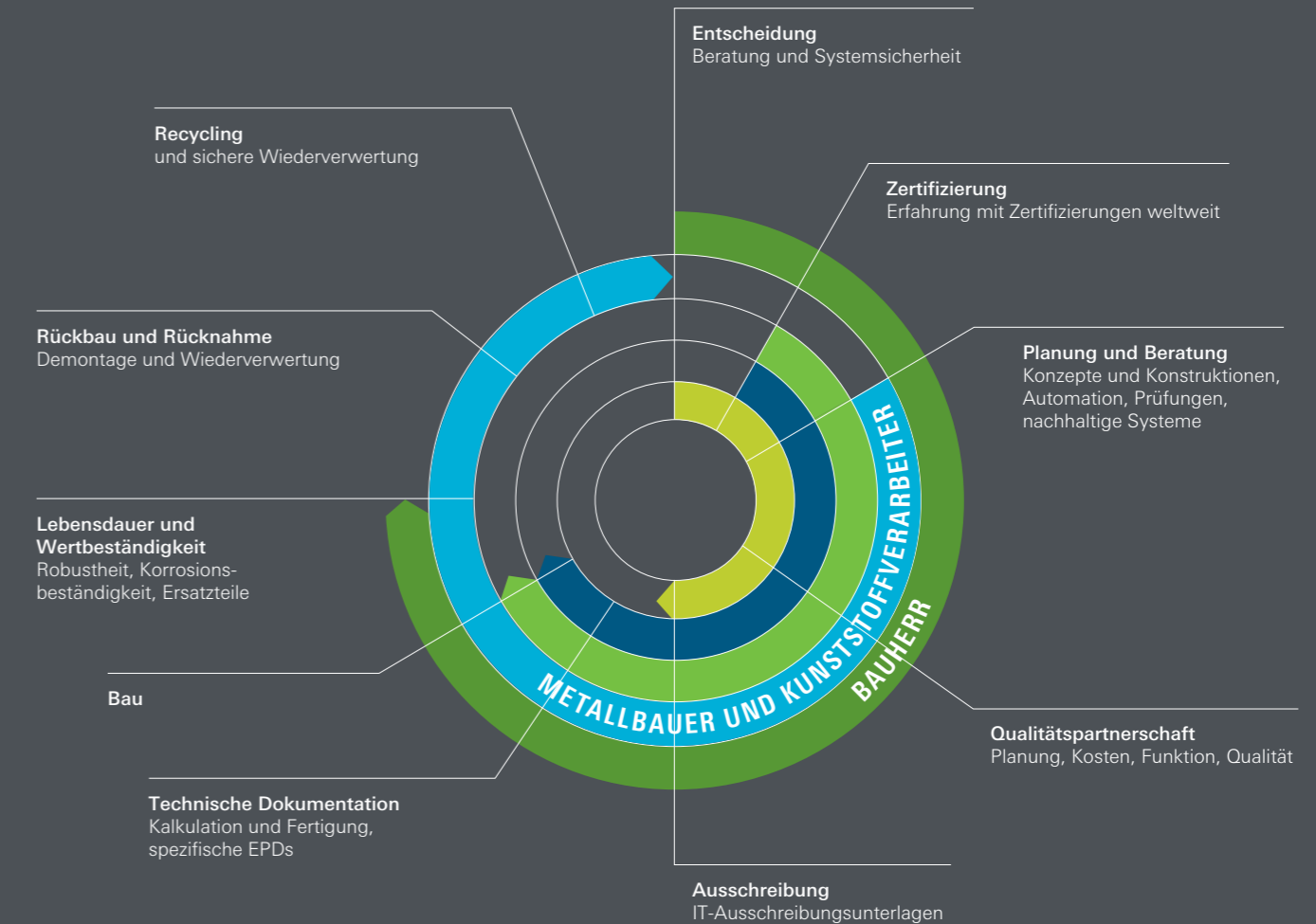
Die Cradle to Cradle-Philosophie

Mit bislang 43 Silber- und vier Bronze-zertifizierten Systemen ist Schüco mit Abstand Vorreiter bei der Umsetzung des C2C-Prinzips im Gebäude-sektor. Alle C2C-zertifizierten Systeme von Schüco sind standardmäßig ohne Mehrpreis erhältlich und erfüllen bereits heute die Standards von morgen. Das macht C2C-inspirierte Immobilien zukunftssicher und ökonomisch werthaltiger als herkömmliche Gebäude.



Der 360°-Nachhaltigkeitsansatz

Schüco bietet Fenster- und Fasadensysteme für ressourcenschonende, wirtschaftliche und zukunftsfähige Gebäude mit allen notwendigen technischen Unterlagen und Nachweisen an. Der Anspruch ist, menschengerechte und gesundheitserhaltende Arbeits- und Wohnräume zu ermöglichen, den Verbrauch von Energie zu minimieren und die Ressourcen zu schonen. Das bezieht sich auf den gesamten Lebenszyklus eines Produktes: von der Herstellungs- über die Nutzungsphase bis zur Wiederaufbereitung.



N 45° 27' 55" E 9° 11' 9"
Mailand, Italien





Neue Maßstäblichkeit

Wohngebäudekomplex für bis zu 230 Luxusapartments. Eine gewundene, flüssige Linie definiert und charakterisiert die Skyline des Wohnkomplexes CityLife in Mailand. Die Dachkontur steigt kontinuierlich von Gebäude zu Gebäude, von fünf bis auf 13 Geschosse. Das Fassaden-design stützt sich auf Faserbeton- und Naturholzplatten. Die Heterogenität der Gebäudehülle wird durch eine kurvenförmige Linienführung von Balkonen und Terrassen definiert, die sich in einer großen Vielfalt von privaten Innen- und Außenräumen widerspiegelt.

Die Gebäudeorientierung wurde so geplant, dass die meisten Apartments an der Südostseite liegen, um die beste Aussicht und einen unverstellten Blick auf Stadt und Park zu bieten.



OBJEKT
CityLife

STANDORT
Mailand, Italien

ARCHITEKTEN
Zaha Hadid Architects,
London, Großbritannien

SCHÜCO SYSTEM
AWS 75 ST.HI
FW 60+
ASS 50



EIN SCHRI TT WEITER ...

Ein Spaziergang mit Andreas Engelhardt



„Hier gibt sich niemand mit etwas Durchschnittlichem zufrieden, wenn die Möglichkeit besteht, es besser zu machen.“

Andreas Engelhardt ist persönlich haftender Gesellschafter der Schüco International KG.

Welcher Anspruch treibt Sie an — beruflich und privat? Wer oder was gibt Ihnen Kraft?

Offen sein für Neues und sich nicht mit dem Durchschnitt zufrieden geben. Die Menschen, die mich dabei begleiten, geben mir die nötige Kraft. Und da spielt es keine Rolle, ob es sich um Familie, Freunde, Kollegen oder Mitarbeiter handelt. Es spornt mich an, wenn sie mir Impulse geben, etwas anzupacken, weiterzumachen, oder meinen Ehrgeiz wecken. So ein Miteinander zeugt von Vertrautheit und der Freude, etwas neues Sinnvolles zu schaffen.

Worin sehen Sie die Einzigartigkeit des Unternehmens, das Sie führen?

Es ist die Vorreiterposition, die Schüco schon seit Jahren in vielen Bereichen hat. Das liegt stark in der DNA dieses Unternehmens. Hier gibt sich niemand mit etwas Durchschnittlichem zufrieden, wenn die Möglichkeit besteht, es besser zu machen. Permanent auf diesem Niveau zu agieren ist nicht immer einfach und kostet alle Beteiligten viel Energie. Aber das macht den Wert dieses bodenständigen Familienunternehmens aus: die Herkunft im Sinn und Innovationen vor Augen.

Was genau bildet bei Schüco diesbezüglich die Wurzeln, was die Flügel?

Traditionell stehen wir zu unseren Werten, die sich mit Verlässlichkeit und gegenseitigem Respekt gut beschreiben lassen. Hinzu kommt die wirtschaftliche Unabhängigkeit und Stabilität, die für uns eine große Rolle spielt. Die Wurzeln bilden für mich die vielen Tausend Menschen, die in den letzten Jahrzehnten unserem Unternehmen mit ihrem persönlichen Einsatz das Schüco Gesicht gegeben haben. Und unsere Flügel? Nun, ich würde das gern an dem vielleicht etwas hinkenden, aber nicht minder wahren Beispiel „Arminia Bielefeld“ festmachen: Unserem Zweitligisten beizustehen, in guten und in schlechten Zeiten, beflügelt mich. Uns. Viele von uns! (Lacht)

Was bedeutet gute Architektur für Sie?

Für mich ist eine gute Architektur vor allem die, die meine Sinne anspricht. Die bei Betrachtung und Nutzung ein Glücksgefühl auslöst. Ich finde individuelle, auf den oder die Einzelne ausgerichtete Entwürfe und Bauwerke am reizvollsten. Sie beinhalten eine gewisse Ganzheitlichkeit und inhaltliche Tiefe. Auch hinsichtlich visionärer Gedanken macht so etwas gute Architektur aus.

Ihr gesamtes Sortiment ist auf hochwertige Architektur ausgerichtet. Welche Rolle spielt in diesem Zusammenhang der Begriff Nachhaltigkeit?

Qualität und Zuverlässigkeit gehörten immer zu unseren Grundwerten. Das hat sich bis heute nicht geändert – und wird sich auch nicht ändern. Nun, Sie werden denken „Das sagen alle.“ Bestimmt ... Aber Verlässlichkeit und Präzision sind für Schüco Grundmaximen und Kür zugleich. Wir stellen über die gesamte Wertschöpfungskette hinweg – vom Entwurf bis zum Betrieb eines Gebäudes – höchstes Qualitätsniveau dauerhaft sicher. Nachhaltigkeit ist für uns kein Trend, sondern eine Einstellung. Wir lassen uns in die Karten gucken und zeigen auf, wie wir eine nachhaltige Beschaffung und nachhaltige Prozesse etablieren.

Wie begeisterungsfähig sind Sie hinsichtlich haptischer Erlebnisse?

Meine Oma hat immer gesagt: „Etwas, das man nicht anfassen und fühlen kann, kauft keiner.“ Nun, die Zeiten haben sich im Zuge der Digitalisierung geändert, aber prinzipiell hatte sie recht. Qualitativ hochwertige Systeme in anspruchsvoller Architektur muss man fühlen und in ihrer wahren Funktion begreifen können. Die Optik, das haptische Gefühl, der Klang und das ganze Potenzial, das Gegenständen und Produkten innewohnt, machen sie einzigartig und besonders.

Worauf schauen Sie, wenn Sie sagen, das ist der perfekte Ausblick?

Der perfekte Ausblick für mich persönlich ist der Blick auf die Nordsee. Das Meer mit seiner Weite, die den Blick ungebremst in die Unendlichkeit führt. Und wenn ich aus einem Gebäude heraus diesen Blick ebenso genießen kann, ohne optische Einschränkungen, und wenn die schmalen Profile dann ein Schüco Logo tragen, dann ist er noch perfekter.

Vielen Dank für das Gespräch!

„Qualitativ hochwertige Systeme in anspruchsvoller Architektur muss man fühlen und in ihrer wahren Funktion begreifen können.“



MORE THAN A VIEW

Ganzheitliche Konzepte für das vertikale Außen

Gesamtwerk Gebäudehülle

Ein Gebäude ist bei aller Vielseitigkeit als Gesamtheit zu betrachten. Es wirkt als Monument in seinem (urbanen) Umfeld, fügt sich ein oder hebt sich ab. Die Gebäudehülle wird geprägt durch die Form, die Höhe, durch Vor- und Rücksprünge, stellt die Kubatur dar. Gestalt- und identitätsschaffende Elemente sind der Wechsel aus gläserner oder massiver Außenwand, Fenster als Rasterpunkte sowie vertikale und horizontale Linien. Homogene oder heterogene Materialitäten haben ihre Wirkungskraft ebenso wie unterschiedliche Dimensionierungen und Konzeptionen zur Farbigkeit.

Produkte, Tools und Services von Schüco unterstützen die gesamte Bandbreite der Gestaltung moderner Gebäudehüllen. So wird auch die Umsetzung komplexer technischer Anforderungen aus einem Guss möglich. Systembasiert oder als individuelle Sonderkonstruktion, aber immer aus einer Hand.



Alle Elemente der vertikalen Gebäudehülle

Schüco bietet alle wesentlichen Elemente einer Gebäudehülle: Pfosten-Riegel-Konstruktionen, Schiebetürsysteme und die homogene Verschmelzung von beiden. Fenster und in Fassadensysteme integrierte Fensterbänder und Türen. Lackierungen und Beschichtungen in allen RAL-Tönen. Anbindung an jegliche Gebäudeautomationssysteme, beste energetische Werte und komfortabelster Support in Sachen Architektenberatung, BIM & Co.

Material, Oberfläche, Farbe

Schüco Produkte erfüllen unterschiedlichste Gestaltungswünsche. Denn Schüco verwendet ausschließlich nachhaltige und hochwertige Werkstoffe wie Aluminium, Kunststoff und Stahl, die durch Beschichtungstechnologien und Prozesse auf jedes Farb- und Oberflächenkonzept abgestimmt werden können. Ob Vorbehandlung, Veredelung oder Finish, Flüssiglack, Eloxal oder Pulverbeschichtung, die Verfahrensbreite bei Schüco überzeugt – genau wie die große Farbvielfalt. Dazu bietet Schüco digitale Vorabsimulationen von Ansichten auf Profilen und Fassaden in der Schüco FarbApp.

Auszeichnungen

Für seine herausragenden Designlösungen wird Schüco regelmäßig ausgezeichnet.



Fenstersysteme
und Beschläge

Türsysteme
und Beschläge

Fassadensysteme

Schiebesysteme

Sicherheitssysteme,
Brand- & Rauchschutz

Gebäudeautomation

Bauwerkintegrierte
Photovoltaik (BIPV)

Sonnenschutzsysteme

Textile Fassaden-
lösungen

Lüftungssysteme

Individuelle Objekt-
Sonderkonstruktionen

Wintergärten
und Balkone

Maschinen
und Software

Wir begleiten Sie gern

Portal Plan.One

An Ihrer Seite zu sein hat für uns Priorität. Damit Sie mehr erreichen können. Neben einem vielfältigen Dienstleistungsportfolio bieten wir kundennahen Service und intensive Beratungsdienstleistungen sowie über 65-jährige Erfahrung.

Als Suchmaschine und Vergleichsportal ist Plan.One die digitale Quelle für bauplanungsrelevante Informationen. Konzipiert als intelligentes Assistenzsystem von Architekten für Architekten, ermöglicht Plan.One das schnelle Auffinden und Vergleichen von perfekt auf ein Bauvorhaben zugeschnittenen Produkten. Herstellerunabhängig. Intuitiv. Mit nur wenigen Klicks. Plan.One schafft Markttransparenz, spart Zeit durch den Wegfall aufwendiger Recherchen und vereinfacht und beschleunigt den Workflow, Suchergebnisse können gespeichert, Produktdetails und Planungsinformationen direkt in gängige Planungssoftware übernommen werden.

www.plan.one

Virtual Showroom

Im Schüco Virtual Showroom werden Schüco Produkte und Systemlösungen in einzigartiger Weise digital erlebbar gemacht. Statt herkömmlicher Räumlichkeiten, in denen Exponate in Größe und Anzahl meist nur begrenzt ausgestellt werden können, eröffnet der Schüco Virtual Showroom eine neue Dimension der Präsentation. Die Visualisierung von beliebig vielen Produkten in interaktiven virtuellen Einbausituationen veranschaulicht auf überzeugende Weise Vorteile und Nutzen der Schüco Systeme. Auch eigene 3D-Gebäudemodelle können importiert werden. Natürlich stehen Ihnen aber auch weiterhin die klassischen Schüco Showrooms deutschlandweit zur Verfügung.

www.schueco.de/virtual-showroom
www.schueco.de/showrooms

BIM- Planungsbausteine

Schüco unterstützt BIM-Anwender (Building Information Modeling) beim digitalen Planen und Bauen mit BIM-Planungsbausteinen, die ein schnelles und effizientes Arbeiten gewährleisten. Die modular aufgebauten BIM-Daten enthalten sowohl 3D-Geometrien als auch Serieneigenschaften. Alle Daten sind jederzeit verfügbar und mit wenigen Mausclicks in ein Projekt integrierbar. Die Systemschnittstellen und das hinterlegte Datenmanagement werden ständig weiterentwickelt und angepasst. Basis für das einfache digitale Handling ist die Echtzeitsynchronisation über die Schüco Cloud. Frei definierte projektspezifische Parameter können angefügt werden.

www.schueco.de/bim

Mein Arbeitsplatz

Angemeldeten Architekten stellt Schüco im Log-in-Bereich "Mein Arbeitsplatz" umfangreiches Zusatzmaterial zur Verfügung wie zum Beispiel CAD-Daten, technische Dokumentationen und Ausschreibungstexte. Ihre persönlichen Favoriten können Sie dabei einfach auf der Merkliste speichern. Darüber hinaus haben Sie Zugriff auf Konfiguratoren und Apps, damit Sie auch mobil jederzeit wichtige Dokumente und Referenzen aufrufen können. Ihr persönlicher Ansprechpartner ist dabei immer nur einen Klick entfernt.

www.schueco.de/mein-arbeitsplatz

Persönliche Beratung

Architekten und Planern bietet Schüco umfassende beratende Unterstützung von der Ausschreibung bis zur Ausführung. Gemeinsam werden zielgerichtete Lösungen entwickelt. Dabei schöpft Schüco aus jahrzehntelanger Erfahrung mit vielseitigen Projekten weltweit sowie dem permanenten Austausch mit international renommierten Büros. Besonderer Wert wird auf eine enge Zusammenarbeit und bestmögliche Unterstützung gelegt. Treten Sie einfach in Kontakt.

Tel.: +49 521 783-0
www.schueco.de/kontakt

Service Team

Für den korrekten Einbau von Schüco Ersatzteilen sowie die Reparatur und Wartung von Produkten sendet Schüco geschulte Servicetechniker mit umfassendem Produkt-Know-how direkt zum entsprechenden Standort. Mit an Bord der Schüco Servicefahrzeuge: eine breite Ersatzteilausstattung aus dem Schüco Ersatzteilshop. Für schnelle und zuverlässige Hilfe vor Ort und langfristig zufriedene Kunden.

www.schueco.de/service-team

Schüco Partner in der Nähe

Finden Sie schnell und unkompliziert den richtigen Schüco Partner für den Bereich Wohnbau in Ihrer Nähe. Dazu ist lediglich die Eingabe der Postleitzahl und der gewünschten Produkte sowie Werkstoffe nötig. Schüco Partner, die für den Einbau von Panorama Design Schiebesystemen zertifiziert sind, sind in der Ergebnisliste über das Siegel „Panorama Design“ erkennbar.

www.schueco.de/partner-finden

Magazine und Website

Schüco unterstützt Architekten mit einer breiten Informationsvielfalt on- und offline. Auf den speziell auf Architekten zugeschnittenen Websites innerhalb des Schüco Auftritts finden Sie Referenzen, Produktinformationen und einen komprimierten Überblick über die digitalen Schüco Angebote. Neueste Trends erfahren Sie im Bereich Magazin. Natürlich finden Sie aber auch ganz klassisch Broschüren zum Download.

www.schueco.de/architekten

Impressum

more than a view

Schiebesysteme von Schüco

Herausgeber

Schüco International KG

Marketing

Dr. Georg Spranger, Michaela Hesse,
Mariska Dahlke

Konzeption, Gestaltung und Text

gambit marketing & communication
GmbH, Dortmund

Druck

Drake Media GmbH, Bad Oeynhausen

Bildnachweise

S. 4/5 links: unsplash.com/@marina_mv88, Mitte: [istock/baona](https://www.istock.com/stock-photos/baona), rechts: [istock/gradyreese](https://www.istock.com/stock-photos/gradyreese),
S. 7: Ludwig Mies van der Rohe, Farnsworth House in Plano, Illinois, USA, © VG Bild-Kunst, Bonn 2019,
S. 8/9: [istock/Tsujii](https://www.istock.com/stock-photos/Tsujii), S. 18–21: Åke E:son Lindman, Stockholm, Schweden, S. 34: [istock/boggy22](https://www.istock.com/stock-photos/boggy22),
S. 48/49: [istock/baona](https://www.istock.com/stock-photos/baona), S. 50 oben: Christian Labonte, S. 50–53: © AUDI AG,
S. 78/79: [istock/gradyreese](https://www.istock.com/stock-photos/gradyreese), S. 80: Christiane Varga, S. 81: unsplash.com/@casparrubin,
S. 82: unsplash.com/@nachellenocom, S. 83: unsplash.com/@aridley88, S. 96: [istock/matzaball](https://www.istock.com/stock-photos/matzaball)
Alle weiteren Motive: Schüco International KG

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

www.schueco.com/view