04 I 2017

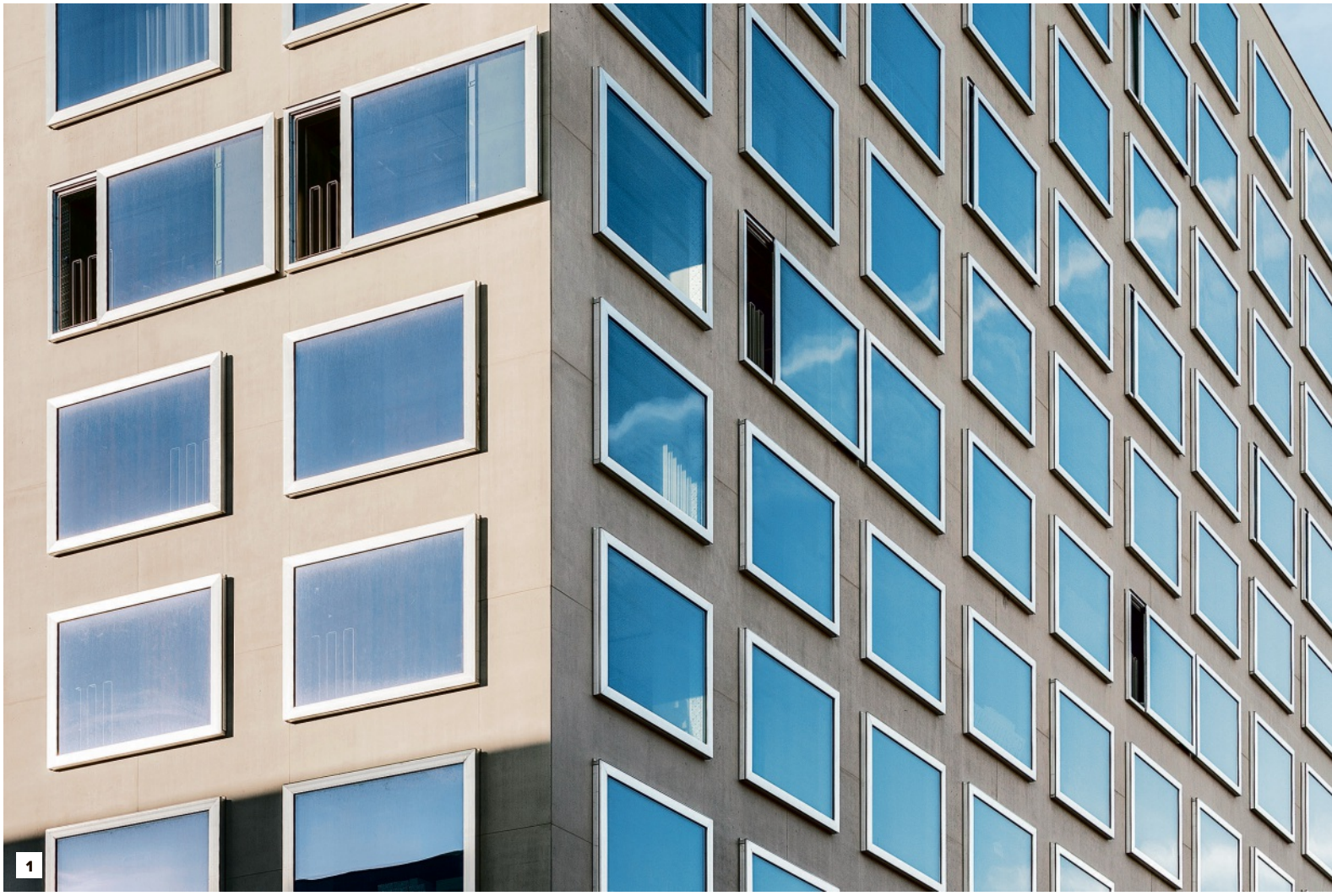
FASSADE | FAÇADE

Fachzeitschrift für Fenster- und Fassadenbau | Revue technique pour fenêtres et façades

25 JAHRE/ANS FASSADE/FAÇADE

«Bilderrahmenfenster» am Neubau für den Hauptsitz der Diakonie Bethanien in Zürich

Die Ästhetik der Repetition



1

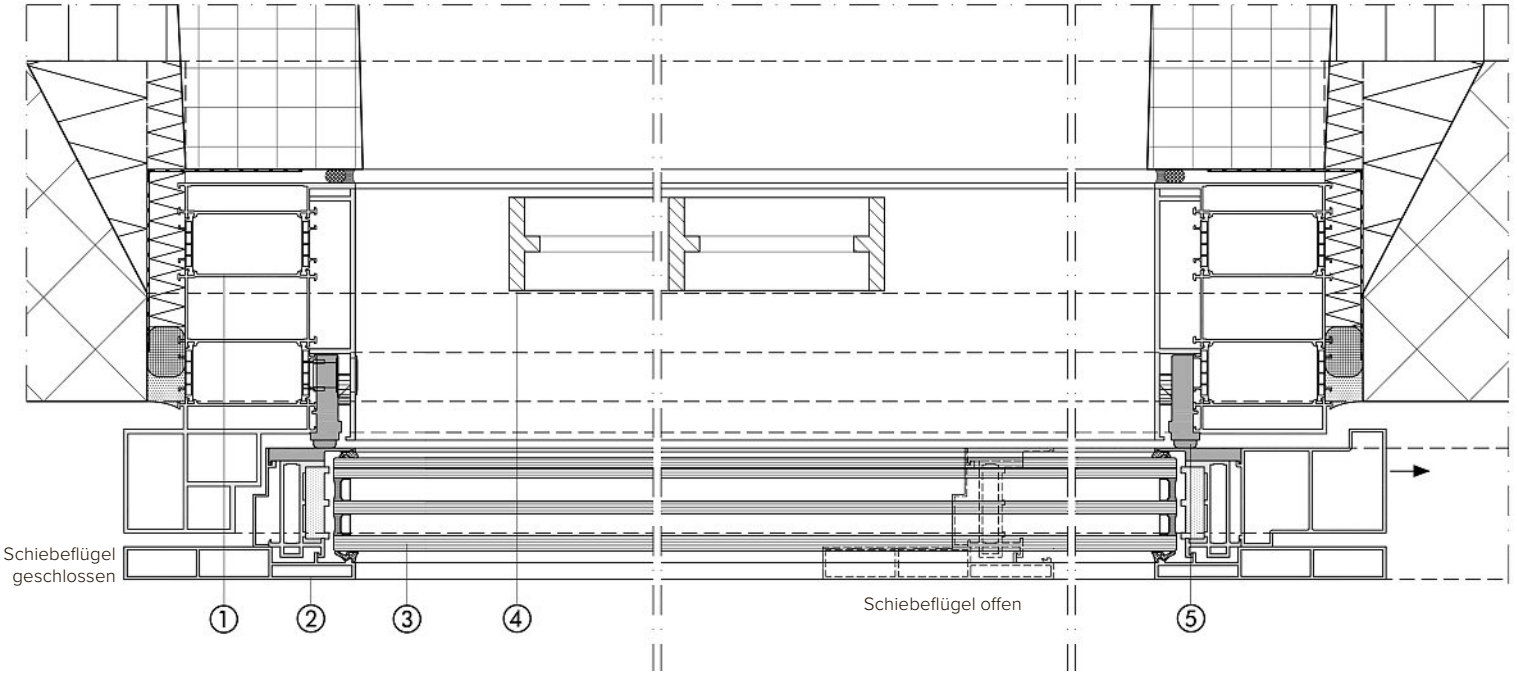
In Zürich-Altstetten hat die Diakonie Bethanien einen neuen, zeitgemässen Hauptsitz eröffnet. Mit seinen 500 auf die Sichtbetonfassade aufgesetzten Fenstern positioniert sich das schlanke, über 40 m hohe neue Hochhaus selbstbewusst inmitten anonymer Gewerbe- und Bürobauten.

Im Gesamtkonzept des neuen Diakoniezentrums kommt insbesondere der innovativen Fassade eine wichtige Rolle zu. Der schlanke, hochaufragende Kubus besteht aus Sichtbeton, der als Reaktion auf die vertikale Abfolge der inneren Funktionen eine Fassade erhalten hat, die allseitig eine gleichmässige Behandlung mit sich wiederholenden Mustern aufweist. Gerade durch diese Repetition der aufgesetzten Schiebefenster erhält das Gebäude eine markante Präsenz.

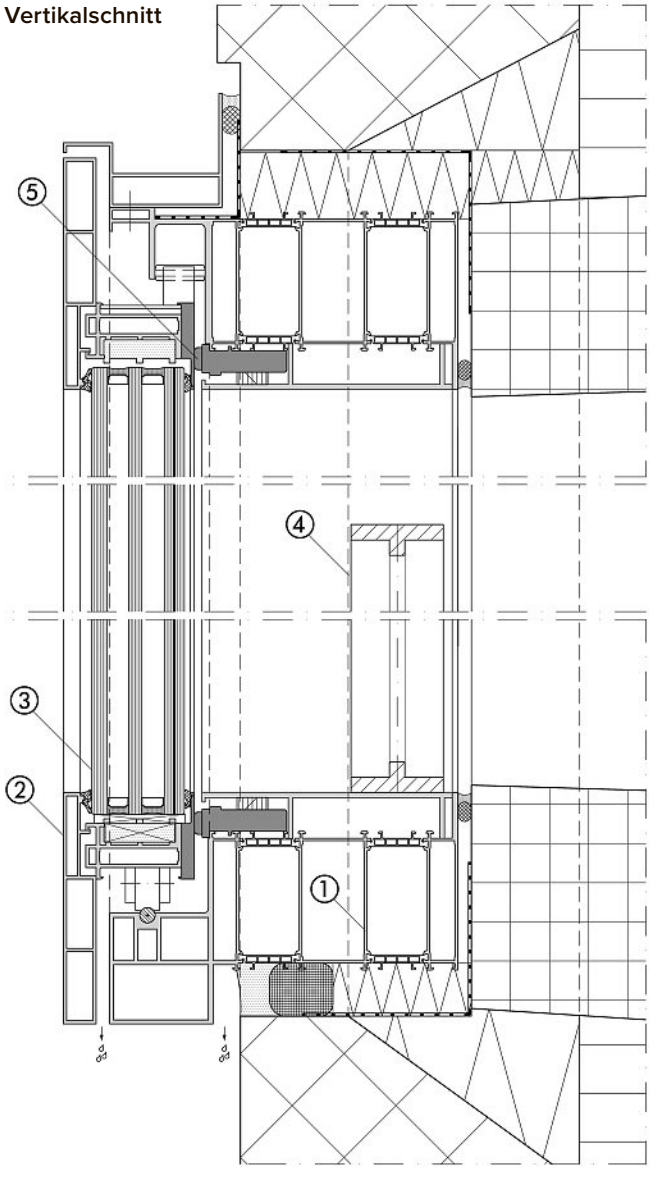
Das neue Diakoniezentrum besteht aus einem komplex zusammenwirkenden Nutzungsprogramm. Dieses ist aus der Notwendigkeit heraus entstanden, mit den vorgesehenen Pflege- und Betreuungsfunktionen, im Besonderen deren aufwendiger Infrastrukturen, maximale Synergien aufzubauen. Die über hundertjährige Tradition des Diakoniewerks Bethanien für Pflege und soziale Hilfe wird hier ausgebaut und soll durch eine Zusammenlegung der zuvor zersplitterten Verwaltung optimiert werden. In dem 12-geschossigen Gebäude befinden sich eine Palliativstation, eine Kita, ein Ärztekompetenzzentrum, Schulungsräume und Dienstleistungsflächen sowie

Nicola Schröder/
Gerald Brandstätter
Die beiden Fachjournalisten sind Teil des Redaktionsbüros Conzept-B aus Zürich.

Horizontalschnitt



Vertikalschnitt



① Grundrahmenkonstruktion mit integrierter Lauf- und Führungsschiene

② Aussenliegender, raumhoher Schiebeflügel

③ 3-fach-Isolierglas mit durchbruchhemmendem Aufbau

④ Innenliegende Absturzsicherung im Öffnungsbereich des Schiebeflügels

⑤ Aufblasbare Dichtung zwischen Grundrahmen und Schiebeflügeln (patentiert air-lux)

ein Designhotel mit Konferenz-, Bar- und Restaurantfunktionen. Die unterschiedlichen Nutzungen werden mit einer komplexen und leistungsfähigen Kerninfrastruktur versorgt. Die Kerne und Programme sind so angeordnet, dass das Gebäude sowohl als logistische Einheit als auch in getrennten autarken Bereichen funktionieren kann. Das Erdgeschoss beinhaltet als Sockel alle öffentlichen Programme, die durch hohe Personenbelegung belastet sind und haustechnisch als Grossverbraucher gelten (Konferenz, Restaurant, Küche). Die überhohe Eingangshalle ist zweiseitig orientiert und erhält als seitliche Erweiterung einen Konferenzsaal und einen Bar-/Rezeptionbereich, der rückseitig durch die Küche und das Restaurant optimal erschlossen ist. Im ersten Obergeschoss befinden sich die Kita, das Personalrestaurant und an der Südseite die Büroflächen für das Diakoniewerk Bethanien. Die Palliativstation deckt das 7. und 8. Geschoss und offeriert 18 Appartements pro Geschoss mit unterschiedlicher Grösse und Ausrichtung. Die Geschosse 9 bis 11 beherbergen das Hotel, das je 30 Appartements auf drei Geschossen bietet (davon 5 Suiten). Das oberste Geschoss verfügt über 24 Hotelzimmer sowie alle notwendigen Technikflächen. An der Westfassade wurden drei Patios ausgebildet, die dem Hotel und den anderen Nutzern zur Verfügung stehen.

Repetitive Einheiten

Die Gestaltung des gesamten Hauses ist darauf ausgerichtet, die vermeintlichen Gegensätze zusammenwachsen zu lassen. Formal wird dies angestrebt über sich wiederholende Einrichtungselemente. Die Patientenzimmer unterscheiden sich daher im Stil kaum von den Hotelzimmern; modernste Innenarchitektur und Designmöbel aus hochwertigen Materialien sind omnipräsent.

Innen wird das Gebäude über die zentral angeordneten Kerne stabilisiert. Mit Hilfe von vorfabrizierten Elementen konnte die innere Tragschicht entlang der Fassade in kur-

zer Zeit zusammen mit den Kernen erstellt werden, was zu einem optimalen Bauablauf führte. Die äussere Ortbetonfassade wurde im Nachgang einhäutig aufgebaut. Die 500 identischen Fenster wurden auf die Fassade aufgesetzt und prägen damit den Ausdruck des Gebäudes und dessen Funktionalität ebenso wie die Aussicht aus ihm heraus.

Die Fassade soll dabei helfen, einerseits dem Gebäude einen vereinheitlichenden Charakter zu verleihen und andererseits seinen Facettenreichtum widerzuspiegeln. Die Sichtbetonfassade als Ganzes orientiert sich an den umliegenden, industriell und gewerblich geprägten Bauten. Mit der Wahl und Anordnung der Fenster wollte Architekt Piet Eckert ein repetitives Muster schaffen, das sich mit dem Öffnen der Fenster jeweils organisch verändert. Im geschlossenen Zustand bilden die Fenster einen starren Raster. Wird eines der raumhohen Fenster geöffnet, d. h. zur Seite geschoben, durchbricht dieses den starren Raster. Bei mehreren geöffneten Fenstern beginnt die Fassade zu leben, es setzt eine organische Veränderung ein. Analog zur Struktur im Grundriss werden sich die unterschiedlichen Nutzungen zeitlich durch den Öffnungsmechanismus abzeichnen und somit ein vielfältiges Fassadenspiel hervorrufen. Durch die äussere Aufbringung der Fenster entstehen zudem erkerähnliche Vorbauten, die innenliegenden Büros und Zimmern ein neuartiges Raumgefühl geben und ausserdem auch seitliche Ausblicke ermöglichen.

Neuartige «Bilderrahmen»-Schiebeflügel

Die raumhohen Schiebeflügel bringen viel Tageslicht ins Innere, ermöglichen gleichzeitig einen herrlichen Blick über Zürich. Die Isolierung dieser Fensterflügel – Wärmedämmung Klassifizierung nach EN 10077-1: 0,92 W/m²K oder Ug 0,6 W/m²K – schützt hervorragend vor Temperatur- und Witterungseinflüssen. Zusätzlich dichten die Schiebeflügel überdurchschnittlich gut vor Aussenlärm

1 Das schlanke, hochaufragende Gebäude hat als Reaktion auf die vertikale Abfolge der inneren Funktionen eine Fassade erhalten, die allseitig eine gleichmässige Behandlung mit sich wiederholenden Fenstern aufweist.

2 Die raumhohen air-lux Fenster sind wie Bilderrahmen auf die Sichtbetonfassade aufgesetzt. Die horizontal verschiebbaren Fenster fahren ausserhalb des Gebäudes. Sie lassen sich absolut lautlos und ohne sichtbare Lauf- und Führungsschienen bewegen.

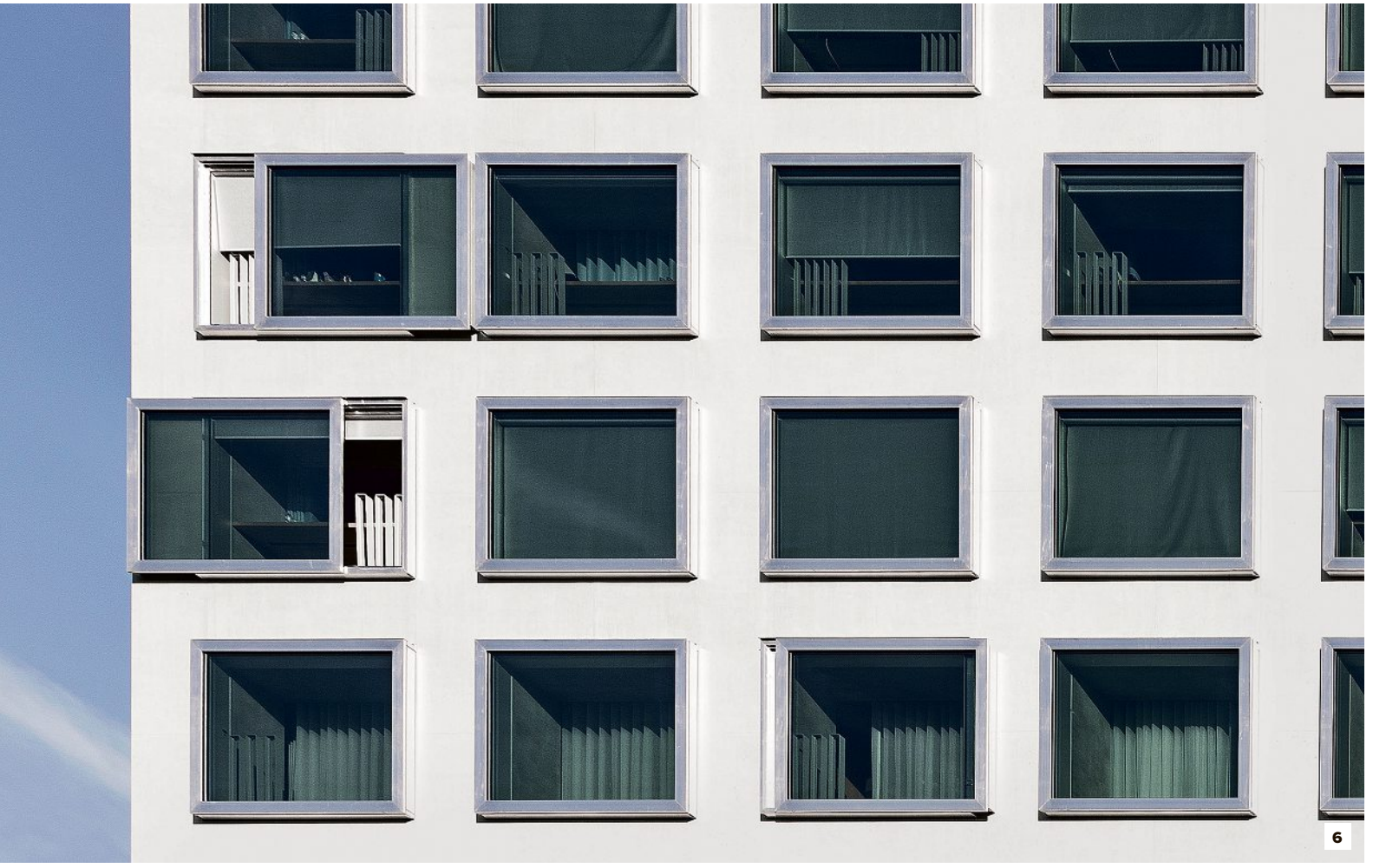
3 Mit der Wahl und Anordnung der Fenster wurde ein repetitives Muster geschaffen, das sich mit dem Öffnen der Fenster jeweils organisch verändert.

4 Der Blick nach draussen: Die air-lux Schiebefenster in geschlossenem Zustand schützten hervorragend vor Temperatur-, Lärm- und Witterungseinflüssen.

5 Der Blick nach draussen: Die air-lux Schiebefenster in geöffnetem Zustand bringen das Leben der Stadt ins Gebäudeinnere.

6 Mit seinen 500 auf die Sichtbetonfassade aufgesetzten air-lux Schiebefenstern zeigt der 40m hohe Bau eine eigene Formensprache und positioniert sich selbstbewusst inmitten anonymer Gewerbe- und Bürobauten.

Fotos: Daniel Ammann



6

Bautafel

Bauherr: Diakonie Bethanien, Zurich
Architektur: E2A Architekten ETH BSA SIA AG, CH-8005 Zürich
Baumanagement: Caretta + Weidmann Baumanagement AG, Zurich
Structural Engineering: Urech Bärtschi Maurer AG, Zurich
Fassaden-Engineering: Feroplan AG, Zurich
Fassaden-/Fensterbau: Krapf AG, Engelburg SG
Fenstersystem: air-lux Technik AG, Engelburg SG
Realisation: 2013–2017

ab und ermöglicht im Innern ein Gefühl von Ruhe und Geborgenheit.

Die Krapf AG lieferte dazu mit einer architektonisch wie technisch individuellen Ausführung ein Novum, das spezifisch für die Architekten und die Bauherrschaft entwickelt wurde: Die raumhohen air-lux Fenster sind wie Bilderrahmen auf die Sichtbetonfassade aufgesetzt. Die horizontal verschiebbaren Fenster fahren ausserhalb des Gebäudes. Sie lassen sich absolut lautlos und ohne sichtbare Lauf- und Führungsschienen automatisch bewegen. Die Rahmenkonstruktion ist innenseitig mit einer umlaufenden Leibung verkleidet und im Bodenbereich begehbar. Ein integrales, innen montiertes Geländer gewährleistet die Absturzsicherheit. Für die 100-prozentige Abdichtung zwischen Rahmen und Flügelelement sorgt die patentierte aufblasbare Dichtung: Über einen Taster wird hier auf einfache Weise Luft im Rahmen erzeugt und in die Dichtung gepumpt. Mithilfe der Luft presst sich die Dichtung an das Schieberprofil, sodass der Spalt zwischen Schiebeflügel und festem Rahmen ohne Unterbruch dicht und verschlossen ist. Zum Öffnen wird der Taster erneut betätigt, sodass die Luft entweicht und reibungsfreies automatisches Bewegen der Schiebeflügel möglich ist. Auf diese Weise bieten die geschlossenen Fenster sowohl beste Werte in Sachen Schlagregen- und Winddichtigkeit (Klasse E1500 / Klasse C4/B4) und überzeugen auch im Bereich Schalldichtigkeit (43 dB) mit aussergewöhnlichen Werten.

air-lux Schiebefenster lassen sich individuell auf das Objekt abstimmen und schwellenlos in die Gebäudehülle integrieren. Das Fenstersystem mit Dreifach-Isolierverglasung entspricht dem Schweizer Minergie-Standard. Durch die entsprechende Glaswahl werden zudem spezifische Anforderungen an Sonnen- und Wärmeschutz erfüllt. Mit unterschiedlichen Konfigurationen und innovativen Lösungen bietet air-lux viel Flexibilität für individuelle Vorstellungen von Architekten und Bauherren. Ob für Privathäuser, Geschäftshäuser oder Hochhäuser: air-lux Schiebefenster setzen durch die grossen Gestaltungsmöglichkeiten (öffenbare Ecken, profilfrei in Nurglas) architektonische Massstäbe. Als ein führendes Schweizer Metall- und Fassadenbauunternehmen mit 50 Jahren Erfahrung realisiert die Krapf AG mit dem air-lux System komplette Gebäudehüllen, die durch die hundertprozentige Dichtigkeit auch für den Hochhausbau prädestiniert sind. Seit der ersten Installation im Jahr 2004 sind bereits über 5000 Schiebeflügel verbaut worden. Höchste Funktionalität und Wertigkeit, Bestwerte bei Dichtheit und Sicherheit sowie die Bereitschaft für Sonderlösungen führen immer wieder zu ausserordentlichen Projekten. Bestes Beispiel ist der neue Hauptsitz der Diakonie Bethanien. Mit seinen 500 auf die Sichtbetonfassade aufgesetzten air-lux Schiebefenstern zeigt der Bau eine eigene Formensprache und positioniert sich als über 40 m hohes Hochhaus selbstbewusst inmitten anonymer Gewerbe- und Bürobauten.