Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 27 (2014)
Heft: [15]: Zurlinden baut

Artikel: Luft rein, Feuchtigkeit raus
Autor: Knüsel, Paul
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-583581

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Luft rein, Feuchtigkeit raus

Ein Fenster, das lüftet, obwohl es geschlossen ist? Mit der BGZ-Neuentwicklung bleibt die Wärme drinnen und Pollen draussen. Und Betondecken sind nicht dicker als nötig.

Text:
Paul Knüsel

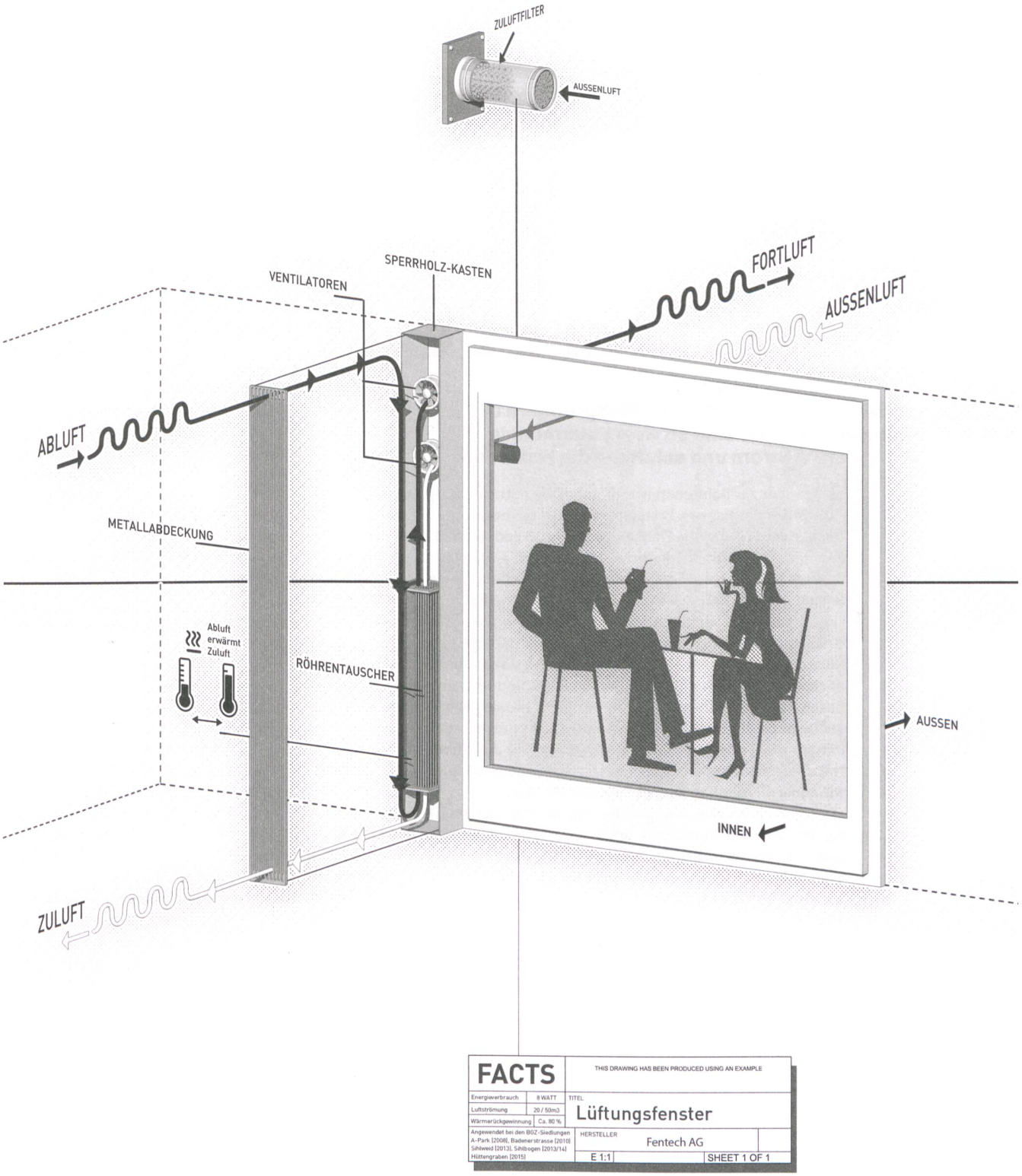
Die Fenster einer Wohnung der Baugenossenschaft Zurlinden besitzen oft ein seitliches Anhängsel: Ein schmaler Sperrholzkasten mit einer Metallabdeckung füllt jeweils die Brüstung aus. Zwei Durchlässe oben und unten sorgen auch bei geschlossenem Fenster für den ständigen Luftaustausch zwischen innen und aussen. Im Kasten selbst treiben zwei Ventilatoren den gegenläufigen Strömungsverkehr an. Ein Röhrentauscher sorgt dafür, dass die Abwärme der austretenden Luft die hereinströmende Aussenluft erwärmen kann, ohne dass sich beide mischen. Filter halten zudem Dreck, feine Russpartikel sowie Blütenpollen am Ansaugloch zurück. Beim regelmässigen Austauschen der feinporigen Vliesmatten fällt der BGZ-Hausverwaltung übrigens immer wieder auf, dass auch die Raumluft stark verschmutzt sein kann.

Mechanisches Lüften und eine gute Dämmung reduzieren die Wärmeverluste beim Wohnen, so die gültige Formel energieeffizienten Bauens. Doch während dichte Gebäudefassaden weitgehend akzeptiert sind, erntet die automatische Luftregulierung noch immer viel Kritik. Man zweifelt an ihrer energetischen Wirkung oder stellt infrage, ob sie den Wohnkomfort wirklich steigert. Für die Fensterfabrik Albisrieden gab jedoch ein bauphysikalischer Mangel den Anstoss, sich mit Lüftungstechnik zu beschäftigen. Denn gut gedämmte Häuser dämpfen den Luftaustausch und schaffen damit vor allem bei der Feuchteregulierung oft nicht beachtete Probleme. Die Bewohner neuerer BGZ-Wohnungen reklamierten, dass ihre Fenster im Inneren häufig feucht seien. Anfangs vermutete man ein Leck am Fensterrahmen, doch dann zeigte sich, dass das frische Gebäude selbst die Ursache war: Die Feuchtigkeit von Neubauten entweicht nur langsam. Sie vollständig austrocknen zu lassen, kann bis zu zwei Jahre dauern.

Um den Trocknungsprozess zu beschleunigen, haben die Fensterbauer daher eine lokale Variante gesucht. Bernhard Bühlmann von B2 Architektur hat die Lösung erfunden: In jedem Raum tauscht als Fensteranhängsel ein Lüftungsgerät die feuchte, abgestandene Innenluft gegen frische, trockene Aussenluft aus – rund um die Uhr. Bei der BGZ-Überbauung A-Park feierte das Gerät Premiere. Im Sihlbogen wurde bereits die vierte Gerätegeneration eingebaut. Ein CO_2-Sensor steuert dort den Betrieb. Der Betriebsschalter wurde eingespart, nun zieht man einfach den Stecker, um das Lüftungsgerät auszuschalten. Leisere Ventilatoren heilten eine lästige Kinderkrankheit: das hörbare Motorengeräusch. Ältere Lüftungsgeräte hat die BGZ inzwischen schon weitgehend ersetzt. Und weil sich manche Bewohnerinnen und Bewohner beklagten, die einströmende Luft sei nicht erfrischend kühl, ist die Wärmerückgewinnung leicht reduziert worden.

Weitere Verbesserungen sind in Vorbereitung. Die Geräte der nächsten Generation sollen in lauen Sommernächten kühlen. Ausserdem könnte eine zusätzliche, kleine Elektroheizung dafür sorgen, einzelne Räume in der Übergangszeit statt mit der Zentralheizung dezentral zu erwärmen. Längst stösst das Fentech-Lüftungsgerät auch ausserhalb der Baugenossenschaft Zurlinden auf Interesse. Vor allem bei Sanierungsprojekten erhöht ein nur auf das Fenster beschränktes Lüftungssystem die gestalterische Freiheit im Innenbereich. ●

Das Raumlüftungsgerät, erfunden von Bernhard Bühlmann, sorgt schon in vielen BGZ-Siedlungen für frische Luft: A-Park (2008), Badenerstrasse (2010), Sihlweid (2013), Sihlbogen (2013 / 15), Dollikerstrasse (2014) und Hüttengraben (2015).


ZULUFTFILTER
AUSSENLUFT
SPERRHOLZ-KASTEN
VENTILATOREN
FORTLUFT
AUSSENLUFT
ABLUFT
METALLABDECKUNG
Abluft
erwärmt
Zuluft
RÖHRENTAUSCHER
AUSSEN
INNEN
ZULUFT
FACTS
THIS DRAWING HAS BEEN PRODUCED USING AN EXAMPLE
Energieverbrauch
8 WATT
Luftströmung
20 / 50m3
Wärmerückgewinnung
Ca. 80 %
Angewendet bei den BGZ-Siedlungen A-Park (2008), Badenerstrasse (2010) Sihlweid (2013), Sihlbogen (2013/14) Hüttengraben (2015)
TITEL
Lüftungsfenster
HERSTELLER
Fentech AG
E 1:1
SHEET 1 OF 1