Zeitschrift: Wohnen

Herausgeber: Wohnbaugenossenschaften Schweiz; Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger

Band: 89 (2014)

Heft: 1-2: Neubau

Artikel: Das gesündeste Haus Europas

Autor: Omoregie, Rebecca

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-585852

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: 16.10.2025

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

Wohnbaugenossenschaft Gesundes Wohnen MCS erstellt das erste Mehrfamilienhaus für Umweltkranke

DAS GESÜNDESTE HAUS EUROPAS

Fast vier Jahre lang haben Architekten, Umweltchemiker, Mediziner und Betroffene geplant und getestet – jetzt steht in Zürich Leimbach das europaweit erste Mehrfamilienhaus für Menschen, die an mehrfacher chemischer Unverträglichkeit (MCS) leiden. Das Projekt wäre ohne die grosse Solidarität der Genossenschaftsszene und die Unterstützung des Verbands nicht möglich gewesen.

Von Rebecca Omoregie

Dass man bei einer Neubaubesichtigung die Schuhe ausziehen muss, sind wir in unserem Metier gewohnt – und achten schon mal darauf, bei solchen Terminen vorzeigbare Socken zu tragen. Dass man gebeten wird, kein Parfüm oder Deodorant zu benutzen, ist schon eher speziell. Doch das schlichte ockerfarbene Haus in Zürich Leimbach ist auch kein gewöhnliches Haus, sondern eine Europapremiere.

«Das ist ein historischer Tag für die Anerkennung der Krankheit», sagt Christian Schifferle am Einweihungstag mit feuchten Augen. Der Co-Präsident der Wohnbaugenossenschaft Gesundes Wohnen MCS weiss, wovon er spricht. Dank dem speziell für MCS-Kranke – MCS steht für «Multiple Chemical Sensitivity» – gebauten Haus wird er künftig erstmals seit über fünfzig Jahren in einer Wohnung leben können. Bisher verbrachte er die Nächte in seinem alten Auto am Waldrand oder in einem Wohnwagen. Dort ist er am wenigsten von Duftstoffen, Chemikalien und anderen Emissionen gestört. Denn was gesunde Menschen kaum spüren, löst bei Christian Schifferle Symptome aus, die mit einer schweren Grippe vergleichbar sind. So wie ihm geht es in der Schweiz schätzungsweise 5000 Personen.

Selbsthilfeprojekt von Betroffenen

Die meisten MCS-Kranken leben aufgrund ihrer Beschwerden sehr zurückgezogen. Christian Schifferle hingegen machte sich trotz seiner Krankheit seit Jahren in der Öffentlichkeit für die Betroffenen stark. Bereits vor zwanzig Jahren gelangte er an den Zürcher Stadtrat – mit der Forderung, die Stadt müsse für die MCS-Kranken ein Haus bauen. Ein Wunsch, der damals auf taube Ohren stiess. Erst als er auf sei-

Hinter der modernen Fassade des MCS-Hauses verstecken sich kluge Grundrisse sowie viele elektrobiologische und bauökologische Finessen.

ner Klinkentour bei Wohnbaugenossenschaften Zürich (damals noch SVW Zürich) landete, kam Bewegung in die Sache.

Für ein Selbsthilfeprojekt von Betroffenen sei die Genossenschaft die ideale Rechtsform, fanden die Fachleute des Verbands. Sie rieten der Gruppe, eine Genossenschaft zu gründen, und versprachen, sie bei der Finanzierung und bei der Aufgleisung eines Bauprojekts zu begleiten. Letztlich wurde aus dem Engagement des Verbands allerdings viel mehr als einfach eine Projektberatung. Denn es zeigte sich, dass die Betroffenen alleine nicht die Kraft hatten, ein Bauprojekt zu stemmen.

Breite Unterstützung

Also nahm Marianne Dutli Derron, stellvertretende Geschäftsführerin des Regionalverbands, Einsitz in die Baukommission und wurde schliesslich Co-Präsidentin der Genossenschaft. Und Regionalverbandspräsident Peter Schmid kümmerte sich massgeblich darum, das nötige Geld für das Projekt aufzutreiben. Denn von den Genossenschaftsmitgliedern war keine grosse finanzielle Beteiligung zu erwarten: Die meisten MCS-Betroffenen können aufgrund ihrer Beschwerden nur begrenzt berufstätig sein.

Das war denn auch die Crux an diesem Bauprojekt: Es war klar, dass ein Haus mit einer speziell schadstoffarmen Bauweise eher teuer werden würde. So teuer, dass es die Kostenlimite der städtischen Wohnbauförderung sprengen würde. Gleichzeitig galt es, die Mietzinse möglichst tief zu halten. Die Wohnbauförderung kam der Genossenschaft entgegen und erlaubte zwanzig Prozent teurere Entstehungskosten. Dass das Projekt zustande kam, ist aber nicht zuletzt der Solidarität der Genossenschaftsbranche zu verdanken. Verschiedene Baugenossenschaften gewährten der jungen Genossenschaft Darlehen. Auch der Fonds de Roulement und die Stiftung Solidaritätsfonds von Wohnbaugenossenschaften Schweiz sowie die Emissionszentrale für gemeinnützige Wohnbauträger sprachen Beiträge (siehe Kasten Seite 29).

Die Quadratur des Kreises

Auch das Hochbaudepartement der Stadt Zürich wurde nun hellhörig. Nicht nur, weil man im Projekt eine Chance sah, für die Allgemeinheit wichtige Erkenntnisse für das gesunde Bauen zu gewinnen. Sondern auch, weil es zu den wohnungspolitischen Zielen der Stadt gehört, für alle Bevölkerungsgruppen Wohnraum bereitzustellen, wie Stadtrat Daniel Leupi an der Projektpräsentation betonte. Die Stadt bot an, der Genossenschaft ein Grundstück im Baurecht abzugeben und einen Architekturwettbewerb auszurichten. Das Amt für Hochbauten wählte drei mögliche Areale aus und prüfte, wie hoch dort die Belastung mit Elektrosmog, Lärm und Luftverschmutzung war. Das Grundstück am Rebenweg in Zürich Leimbach, am Eingangstor zur Stadt und doch ruhig am Waldrand gelegen, schnitt am besten ab.

Doch zum Bebauen war das kleine, schräg am lehmigen Üetliberghang gelegene Areal nicht ganz einfach. Den zum Studienauftrag eingeladenen Planungsbüros oblag quasi die Quadratur des Kreises: Wie lassen sich auf diesem Grundstück mindestens zehn Wohnungen unterbringen und so konzipieren, dass sie möglichst frei von Emissionen und gleichzeitig wirtschaftlich gebaut werden können? «Selbst die Betroffenen wussten nicht genau, wie ein für sie gutes Haus aussehen sollte», erinnert sich Architekt Andreas Zimmermann.

Knappen Raum optimal genutzt

Das Team um Andreas Zimmermann war das einzige im Wettbewerb, das keine konkrete Erfahrung mit MCS hatte. Die übrigen eingeladenen Architekten hatten alle bereits einmal ein Haus für Betroffene gebaut. Und doch überzeugte letztlich der Entwurf von Andreas Zimmermann am meisten. Marianne Dutli Derron erklärt sich das so: «Die anderen Büros hatten zwar Erfahrung mit einem konkreten MCS-Fall. Doch die Krankheitsgeschichten sind

Der Standort am Rand von Zürich Leimbach ist vergleichsweise wenig mit Luftverschmutzung, Elektrosmog und Lärm belastet.

Bild: Simon Zangger

1

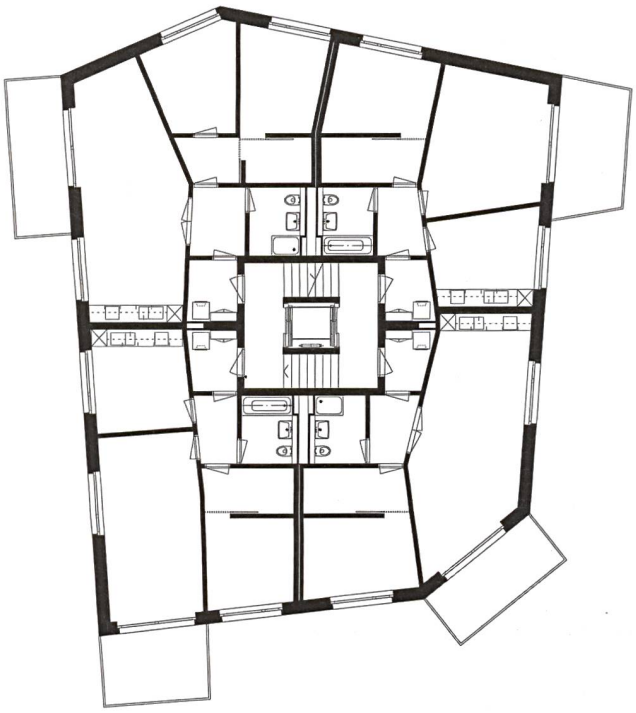


Bild: zVg.

1 **Der Grundriss vom Obergeschoss zeigt die Raumabfolge: Vom Treppenhaus gelangt man über eine Schleuse in eine abschliessbare Diele und dann erst in die Wohn- und Schlafräume.**

2 **Bei der Aussenwand setzte man auf ein Einsteinmauerwerk und folgte damit dem Grundsatz, möglichst wenig unterschiedliche Materialien einzusetzen.**

2

Bild: Roger Frei

meist sehr individuell.» Ein Mehrfamilienhaus auf einem schwierigen Baugrund, mit den strengen Anforderungen an verdichtetes, städtisches Bauen und engen wirtschaftlichen Limiten – das war etwas ganz anderes.

Und genau hier konnte das Siegerprojekt punkten. Die konzeptionelle Herangehensweise an das schadstoffarme Bauen überzeugte die Jury. Und dank einer geschickten, auf halber Geschosshöhe versetzten Anordnung der Stockwerke gelang es, das Haus ideal in den Hang zu legen und auf dem kleinen Grundstück sogar 15 Wohnungen unterzubringen. Diese maximale Ausnützung machte das Projekt sehr wirtschaftlich. Zusätzlich planten die Architekten nur minimale Erschliessungsflächen ein.

Cleveres Konzept

Damit möglichst wenig Emissionen von draussen in die Wohnungen hineingelangen, sind diese als Abfolge von in sich geschlossenen Räumen konzipiert. Die MCS-Kranken betreten die Wohnung über eine Art Schleuse – eine ständig entlüftete Garderobe, die Staub, Pollen und Gerüche abzieht. Die Garderoben sind mit Anschlüssen für Waschmaschine und Tumbler ausgerüstet. Als zweite «Schicht» dient eine Diele als Verteilraum, von dem aus man in Bad und Wohnräume gelangt. Aus Kostengründen musste auf eine letzte Filterschicht, einen Schrankraum vor dem Schlafzimmer, verzichtet werden. Dieser könnte bei Bedarf allerdings nachträglich abgetrennt werden. Zu guter Letzt gelangt man in die Wohn- und Schlafräume, die an der Fassade positioniert sind – möglichst weit weg vom Erschliessungsbereich und von elektrischen, sanitären und Lüftungsinstallationen. Küchen und Bäder der einander gegenüberliegenden Wohnungen sind jeweils Rücken an Rücken angeordnet. So strahlen allfällige Emissionen weniger in die Räume ab. Da sich dadurch nur halb so viele Installationsstränge durch das ganze Haus ziehen, ist diese Anordnung auch sehr ökonomisch.

Doch mit diesen cleveren Grundrissen allein war es nicht getan. Das ganze Haus sollte bauökologisch und elektrobiologisch so emissionsfrei wie möglich gestaltet werden. Deshalb arbeitete ein interdisziplinäres Team von Fachleuten Hand in Hand. Um elektromagnetische Strahlungen zu minimieren, wurden Betonwände und -decken mit Glasfaserstäben armiert, die im Gegensatz zu einer Stahlarmierung das Erdmagnetfeld nicht verzerren und keine Kriechströme leiten können. Aus Kostengründen wurde dies allerdings nur in den Wohn- und Schlafräumen umgesetzt.

Elektrobiologische und bauökologische Finessen

Die Leitungen für die Fussbodenheizung verlegten die Monteure bifilar, also in einer Art Schneckenform, die bewirkt, dass sich allfällige

Bilder: Roger Frei

Bild: Simon Zangger

3 Bei den Innenräumen sind Kalkzementputz an den Wänden und Betondecken roh belassen.

4 Der Wohnungseingang (links zuhinterst) wird ständig entlüftet und dient als Schleuse, die Staub, Pollen und Gerüche abzieht.

5 Für fröhliche Farbtupfer in den Wohnungen sorgen die Bäder.

elektromagnetische Felder gegenseitig aufheben. Ein Bereich in den Schlafräumen wurde jeweils ganz ausgespart, so dass elektrosensible Personen in einer störungsfreien Zone schlafen können. Sämtliche Elektrokabel sind speziell abgeschirmt und sternförmig verlegt. Die Leitungen für Strom, Wasser und Abwasser führen an einem einzigen Ort gebündelt ins beziehungsweise aus dem Haus.

Grosse Aufmerksamkeit galt den verwendeten Baumaterialien. Das Team von Andreas Zimmermann setzte von Anfang an auf eine natürliche, mineralische Bauweise. «Wir versuchten möglichst rohe, unverarbeitete Baustoffe und grundsätzlich so wenig Materialien wie möglich zu verwenden. Denn jedes weitere Material birgt ein zusätzliches Risiko», erklärt der Architekt das Prinzip. So setzte man zum Beispiel bei der Aussenwand auf ein Einsteinmauerwerk, das gleichzeitig der Statik, der Wärmedämmung, als Abschirmung und dem Schallschutz dient.

Überraschende Produktetests

Das Büro für Umweltchemie prüfte sämtliche Materialien auf Herz und Nieren. Dazu kamen auch Verträglichkeitstests mit MCS-Betroffenen. Die Rückmeldungen der Testteilnehmer waren erstaunlich einheitlich. Und zum Teil überraschend: So schnitt Lehmputz – eigentlich ein sehr ökologisches Material – wegen seines starken Eigengeruchs schlecht ab. Generell zeigte sich, dass die MCS-Betroffenen auf organische Materialien empfindlich reagierten. Dafür kamen Kunststoff-Metall-Fenster erstaunlich gut an. Für den Boden wählten die Architekten schliesslich grossformatige Platten aus extrudiertem Steinzeug. Um ohne Kleber auszukommen, verlegte man den Boden im Dickbettverfahren direkt in den nassen Untergrund. Die Wände wurden mit Kalkzementputz versehen, die Decke in Beton belassen. ➔

FINANZIERUNG

Über sechs Milionen Franken kosteten Entwicklung und Erstellung des ersten MCS-Mehrfamilienhauses. Das Projekt war nur möglich dank der Unterstützung verschiedener Förderinstrumente und dank der Solidarität anderer Baugenossenschaften. Da gemäss Wohnbauförderung die Anlagekosten 5,38 Mio. CHF nicht überschreiten dürfen, zeigten sich ausserdem verschiedene Organisationen und Stiftungen bereit, einen Verlustvortrag zu finanzieren.

Gesamtanlagekosten	**6,16**	**Mio. CHF**
Finanzierung Anlagekosten		
Emissionszentrale für gemeinnützige Wohnbauträger (EGW)	2,0	Mio. CHF
Wohnbauförderung Stadt und Kanton Zürich	2,11	Mio. CHF
Darlehen von Genossenschaften	0,46	Mio. CHF
Fonds de Roulement	0,45	Mio. CHF
Anteilkapital	0,36	Mio. CHF
Total	**5,38**	**Mio. CHF**
Spenden	**0,194**	**Mio. CHF**
Finanzierung Verlustvortrag	**0,586**	**Mio. CHF**
Darlehen der Stadt Zürich (Kosten Architekturwettbewerb)		
Darlehen der Stiftung Solidaritätsfonds von Wohnbaugenossenschaften Schweiz		
Darlehen von Wohnbaugenossenschaften		

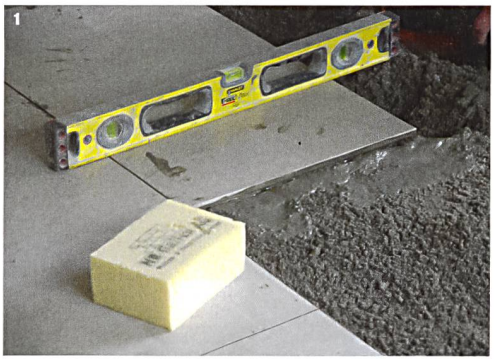
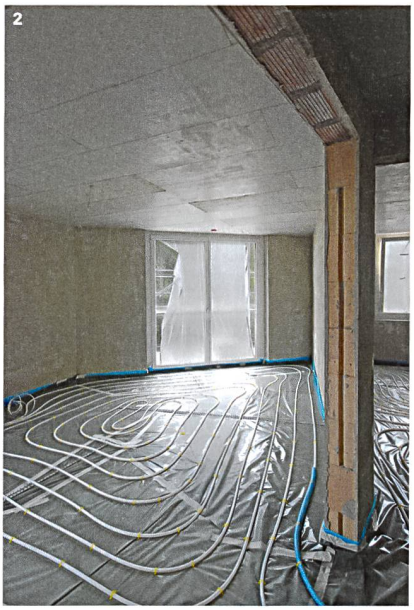
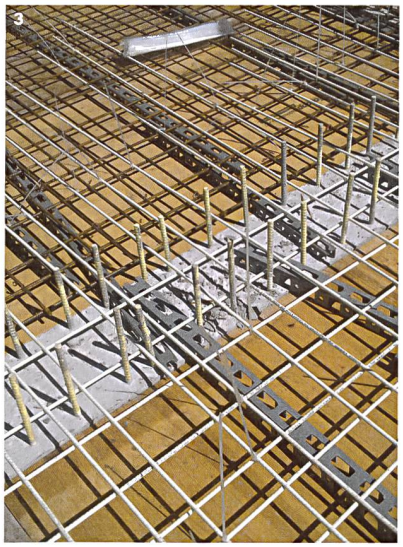


Bild: Ganz Baukeramik



Bilder: Andreas Zimmermann Architekten AG



Auf einen Farbanstrich, auf Versiegelungen und Lacke verzichtete die Genossenschaft. Damit die Wohnungen trotz der «rohen» Materialien wohnlich wirken, setzten die Architekten auf weiche, erdige Farbtöne für die Putze und Steinplatten. Dennoch kommt die ungeschminkte Optik nicht bei allen Besuchern gleich gut an. «Bei Wohnungsbesichtigungen wurden wir auch schon gefragt, ob man das noch streichen könnte», wundert sich die Co-Präsidentin. «Wir mussten dann erklären, dass wir aus gesundheitlichen Gründen auf Farbe verzichtet haben – und dass es auch nicht erlaubt ist, die Wände selbst zu streichen.» Denn nicht nur auf der Baustelle galten strenge Vorschriften. Auch die künftigen Bewohnenden werden sich an eine rigide Hausordnung halten müssen. Sie dürfen nicht rauchen oder grillieren, keine Duftstoffe und Chemikalien verwenden und keine Handys, W-LAN und schnurlosen Telefone benutzen.

Harzige Vermietung

Im Dezember sind die ersten zehn Mietparteien eingezogen. Fünf der fünfzehn Wohnungen stehen derzeit noch leer. Denn trotz der grossen Not vieler Betroffener erwies sich die Vermietung als harziger als gedacht. «Es hat sich gezeigt, dass viele MCS-Kranke sehr vorsichtig sind, verbindlich einen Mietvertrag einzugehen», erzählt Marianne Dutli Derron. Ausserdem sind die Wohnungen trotz aller Sparanstrengungen teurer geworden als geplant. Die günstigste Zweizimmerwohnung kostet subventioniert 1190 Franken und freitragend knapp 1500 Franken netto. Dazu kommen Anteilscheine zwischen 8000 und 26000 Franken – viel Geld für kranke Personen mit geringem Erwerbseinkommen, auch wenn 12 der 15 Wohnungen durch Subventionen vergünstigt sind.

Die Genossenschaft hofft nun, dass sich nach den ersten positiven Erfahrungen die Mund-zu-Mund-Propaganda unter den Betroffenen auswirken wird. Bis Februar will sie sich noch Zeit geben, MCS-betroffene Mieter zu finden. Danach wird sie die Wohnungen aus finanziellen Gründen auch für andere Bewerber öffnen müssen, die am gesunden Wohnen interessiert sind.

Studie überprüft Erfolg

Noch ist es aber so, dass die Mietinteressenten mit einem Arztzeugnis nachzuweisen haben, dass sie unter MCS leiden. Ausserdem müssen sie einwilligen, die Hausordnung einzuhalten und an einer begleitenden Studie teilzunehmen. Damit will die Genossenschaft in Zusammenarbeit mit dem Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Bern herausfinden, ob es den Betroffenen im MCS-Haus gesundheitlich tatsächlich besser geht.

Was bereits jetzt auch Gesunden auffällt: Das Raumklima ist sehr angenehm – und das MCS-Haus riecht überhaupt nicht nach Neubau. Da sticht dann wirklich in die Nase, wer sich nicht ans Parfümverbot gehalten hat. ■

1 Um ohne Kleber auszukommen, verlegte man den Boden im Dickbettverfahren direkt in den nassen Untergrund.

2 Die Leitung für die Fussbodenheizung sind schneckenförmig verlegt, so dass sich allfällige elektromagnetische Felder gegenseitig aufheben.

3 Um elektromagnetische Strahlungen zu minimieren, wurden in Wohn- und Schlafräumen die Betonwände und -decken mit Glasfaserstäben armiert.

BAUDATEN

Bauträger:
Wohnbaugenossenschaft Gesundes Wohnen MCS (vertreten durch Stadt Zürich, Amt für Hochbauten)

Projektorganisation:
Architektur: Andreas Zimmermann Architekten AG, Zürich
Bauökologie und Materialprüfungen: Büro für Umweltchemie, Zürich
Bauleitung, Kostenmanagement: WT Partner AG, Zürich

Beteiligte Unternehmen (Auswahl):
Ego Kiefer AG (Fenster)
AFG Küchen AG (Küchen)
NBG AG St. Gallen (Boden- und Wandbelag)
Ganz Baukeramik (Boden- und Wandbelag)
Wilhelm Schmidlin AG (Badewannen)
Keramik Laufen AG (Sanitäreinrichtungen)
Richner BR Bauhandel AG (Sanitärzubehör)
ZZ Wancor AG (Mauerwerk)
Schöck Bauteile AG (Glasfaserarmierung)
Fixit AG (Innenputze)
Haga AG (Aussenputz)

Umfang:
15 Wohnungen, 4 Aussenparkplätze

Baukosten (BKP 1–5):
5,68 Mio. CHF total (davon 1,39 Mio. für spezielle Planungs- und Baumassnahmen MCS)
6061 CHF/m² HNF

Mietzinsbeispiele:
2-Zimmer-Wohnung (55 bis 56,5 m²):
ab 1495 CHF (subventioniert ab 1190 CHF) plus 70 bis 100 CHF NK
2 ½-Zimmer-Wohnung (60 m²):
1535 bis 1625 CHF (subventioniert ab 1215 CHF) plus 70 bis 100 CHF NK
3-Zimmer-Wohnung (70 m²):
ab 1830 CHF (subventioniert ab 1450 CHF) plus 70 bis 100 CHF NK