Für mehr Recycling auf dem Bau

Das Start-up Zirkular rettet alte Bauteile und verwendet sie für neue Gebäude wieder. Oft bedeutet das mehr Detektiv- als Designarbeit.

Text: *Marlies Seifert* **Bilder:** *Martin Zeller*

«Eigentlich ist die Idee gar nichts Neues, sondern uralt», sagt Architektin Kerstin Müller. Sie gilt als Pionierin des zirkulären Bauens in der Schweiz. Will heissen: Sie verwendet Bauteile wieder, anstatt sie wegzuwerfen. «Das hat man früher auch schon gemacht, nur geriet es mit der Zeit in Vergessenheit», sagt die Geschäftsführerin des Start-ups Zirkular, das vom Migros-Pionierfonds unterstützt wird. Insbesondere während des Baubooms in den 1950er- bis 1970er-Jahren habe man wenig Wert auf Langlebigkeit gelegt.

Forschen und tüfteln

Plant Müller einen Neubau, so denkt sie heute schon an morgen. Einerseits setzt sie Materialien mit einem geringen ökologischen Fussabdruck wie Lehm und Stroh ein. «Andererseits arbeiten wir mit dem, was schon da ist, und schauen, dass es auch in Zukunft wiederverwendet werden kann.» Anstatt Holzelemente zu verkleben, werden sie zum Beispiel verzapft. «Wir steigen auch mal ins Archiv, um alte Techniken neu zu entdecken.» Hinzu kommt aufwendige Tüftelarbeit mit Forscherinnen und Handwerkern, um alte Bauteile aufzurüsten und heutigen Standards anzupassen.

Aber woher stammen die alten Teile, die zu neuen Gebäuden werden? «Manchmal fällt jemandem im Team ein Baugerüst auf, oder wir erfahren von einem Abbruch», erzählt Müller. Dann schwärmen die Bauteiljägerinnen und -jäger aus und erbeuten, was gerettet werden kann. «Inzwischen werden wir auch angerufen, um Rückbaugebäude auf wiederverwendbare Bauteile zu untersuchen.»

Neben dem Spürsinn erfordert zirkuläres Bauen vor allem Flexibilität. «Jeder Entwurf ist eine Art Kettenreaktion, die sich mit jedem erbeuteten Bauteil weiterentwickelt», sagt Kerstin Müller. «Re-use»-Materialien seien zwar günstiger, die Planung sei jedoch viel aufwendiger. Am Schluss entsprächen die Kosten denjenigen des konventionellen Bauens. Wie das Ergebnis aussehen kann, zeigt der Kopfbau der Halle 118 in Winterthur: Mit 70 Prozent wiederverwendeten Bauteilen war er die Initialzündung zur Gründung von Zirkular. MM

1. Luxusbrünneli vom Abbruch

Im Bauteilladen Winterthur fanden die Zirkular-Bauteiljäger diverse Sanitärapparate, die im Kopfbau der Halle 118 (K.118) eingebaut wurden – darunter etwa zehn Feinkeramikwaschbecken. Gebrauchte Sanitäranlagen haben eine ähnlich lange Lebensdauer wie neue. Zudem sind sie relativ leicht aus- und wieder einzubauen. Trotzdem ist die Wiederverwendung nicht immer einfach. «Wir spüren teilweise Berührungsängste», so Kerstin Müller. «Viele wollen keine gebrauchten Toiletten verwenden. Dabei sitzen wir alle regelmässig auf WCs, die auch andere nutzen.»

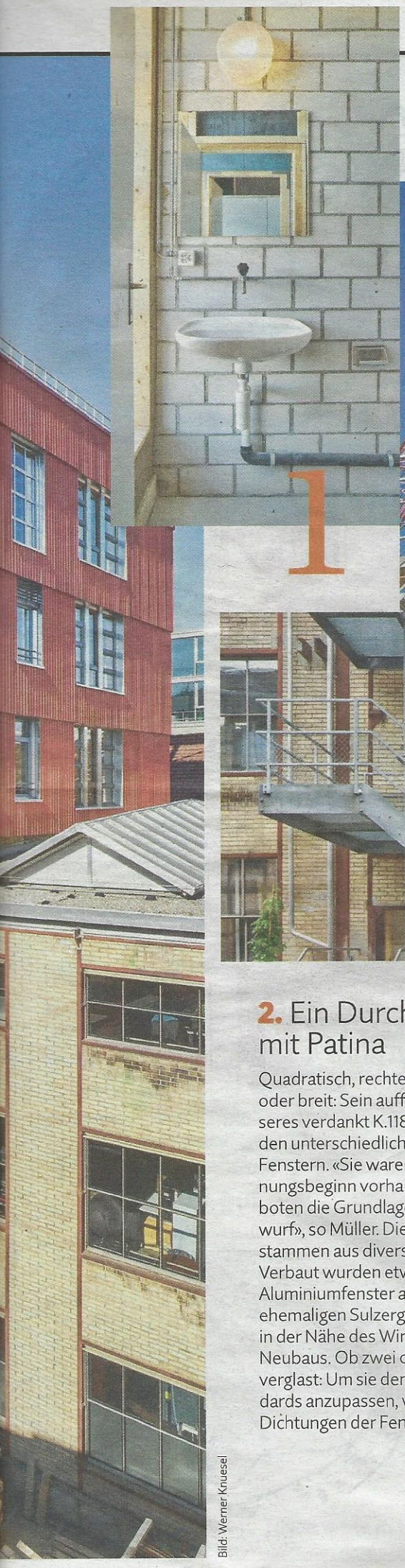

Bild: Werner Knuesel

2. Ein Durchblick mit Patina

Quadratisch, rechteckig, schmal oder breit: Sein auffälliges Äusseres verdankt K.118 nicht zuletzt den unterschiedlich geformten Fenstern. «Sie waren vor Planungsbeginn vorhanden und boten die Grundlage für den Entwurf», so Müller. Die Fenster stammen aus diversen Quellen. Verbaut wurden etwa zwölfteilige Aluminiumfenster aus einem ehemaligen Sulzergebäude ganz in der Nähe des Winterthurer Neubaus. Ob zwei oder dreifach verglast: Um sie den heutigen Standards anzupassen, wurden die Dichtungen der Fenster erneuert.

3. Relikt aus den 1990er-Jahren

Die siebengeschossige Aussentreppe stammt aus dem einstigen Bürogebäude «Orion» in Zürich. Dieses wurde 2018 abgebrochen, nachdem es nicht einmal 30 Jahre in Betrieb gewesen war. «Dem zuständigen Projektleiter unserer Schwesterfirma ‹Baubüro in situ› fiel auf, dass sich auf dem Gelände etwas tat. Er recherchierte und kontaktierte darauf die Eigentümerschaft», erinnert sich Müller. Nach etlichen Telefonaten und E-Mails fand eine Begehung statt. Es stellte sich heraus: Die Stahltreppe passte genau und erfüllte erst noch die Anforderungen einer Fluchttreppe. Also lebt das Bauteil mit Jahrgang 1990 weiter.

Zahlen zum Abfall in der Baubranche

84

Prozent aller Abfälle in der Schweiz entfallen auf den Bau. Pro Jahr sind das umgerechnet gewaltige 75 Millionen Tonnen – ein Vielfaches der Siedlungsabfälle.

5

Millionen Tonnen Rückbaumaterialien werden heute auf einer Deponie abgelagert oder in einer Kehrichtverbrennungsanlage verbrannt. Immerhin werden rund 70 Prozent wiederverwertet, da es sich dabei um wichtige Sekundärrohstoffe handelt.

500

Kilogramm Abfall pro Sekunde verursacht der Abriss von Bauten.

62

Millionen Tonnen Material setzt der Bausektor (Hoch- und Tiefbau) jährlich um. Davon machen Beton, Sand und Kies 75 Prozent aus und 9 Prozent Brennstoffe. 17 Tonnen pro Person und Jahr beträgt der Schweizer Material-Fussabdruck. Für den Planeten verträglich wären fünf bis acht.

MIGROS Pionierfonds