

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 26 (2013)
Heft: 6-7

Artikel: Schwer dünn
Autor: Kiesewetter, Rebekka
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-392366>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.03.2025

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



T-Profil: Die Möbelserie basiert auf dem Mittelsteg als Stütze.

Schwer dünn

Der Designer Andreas Bechtiger hat mit dem Rheintaler Betonwerk SAW Möbel für den Aussenraum entworfen. Sie sind zwar aus Beton, aber nur vier Zentimeter dick.

Text:
Rebekka Kiesewetter
Foto:
Harry Höfinger

Im St. Galler Club «Nothveststein» sitzen Leute, die sich einmal im Monat zu einem Mittagessen treffen. Er gründet in der kaufmännischen Gesellschaft der Notensteiner aus dem 15. Jahrhundert, der auch die Privatbank Notenstein ihren Namen verdankt. Auch der Betonunternehmer Tobli Frei und der Designer Andreas Bechtiger sind Mitglieder. Bei einem der Treffen unterhielten sie sich darüber, dass es mit der heutigen Technologie und hochfestem Beton relativ einfach sei, Möbel in nur vier Zentimeter Dicke herzustellen.

Andreas Bechtiger entwirft neben Innenausstattungen und Möbeln auch Katzenbäume oder Küchenwerkzeuge für Betty Bossi. Er hat noch nie mit Beton gearbeitet. Tobli Frei ist Direktor der Rheintaler SAW-Gruppe. Das Unternehmen mit 117 Angestellten fabriziert in seinem Spannbetonwerk vorwiegend Betonelemente, Hallensysteme und konstruktive Fertigteile wie Fassaden. Möbel sind ein Randgeschäft, sie werden auf Bestellung von Kunden – etwa Bauherren oder Gartenbauern – produziert.

Neue Ideen sind für den Betrieb wichtig: So werden bestehende Eigenschaften des Betons wie Festigkeit und Langlebigkeit optimiert. Heute ist der Werkstoff stabiler als früher und lässt sich filigraner verarbeiten. Grund sind unter anderem Fortschritte in der Zementherstellung: Dem gebrochenen, mehr oder weniger fein gemahlten und gebrannten Kalksandstein werden zum Beispiel Kunststoffe beigefügt. Sie bewirken, dass der Beton schneller härtet, dichter wird und elastisch bleibt. Für SAW auch wichtig ist, den Werkstoff in mannigfacher haptischer und optischer Ausgestaltung erscheinen zu lassen. «Eine spannende Ausgangslage für eine Zusammenarbeit», fanden Bechtiger und Frei beim Vereinsessen. Und liessen es bei diesem Gedanken sein.

Leichte Betonmöbel

Doch das Interesse des Designers war geweckt: «Ich setzte mich mit der Materie, ihrer Vielseitigkeit und den Verarbeitungsmöglichkeiten auseinander.» Er wollte Betonmöbel machen, die leicht zu produzieren, schlicht und vielseitig sind und konstruktiv die Grenzen des Machbaren ausreizen: Kein Element, keine Fläche und keine Trägerstruktur sollte dicker als vier Zentimeter werden.

Vor diesem Hintergrund plante, zeichnete und probierte er. Bechtigers Gestaltungsidee war, eine filigrane Möbelserie, bestehend aus Tischen, Hockern und einer Liege so zu gestalten, dass sie als Familie erkennbar und im Gebrauch komfortabel sind. Liege-, Sitz- und Stellflächen sollten jeweils nur von einem Mittelsteg gestützt sein, der mit dem Fuss verbunden ist. Das ist eine Herausforderung an die Statik. Denn obwohl Beton heute für Accessoires wie Töpfe oder Vasen in einer beachtlichen Vielfalt und Leichtigkeit erscheint, wirkt er schwer, sobald er eine tragende oder unterstützende Funktion übernimmt.

Bechtiger setzte seine Ideen in Plexiglasmodellen im Massstab 1:5 um und präsentierte diese den Betonfabrikanten. Sie nahmen die Anregungen auf, und der Designer entwickelte sie mit einer Arbeitsgruppe bestehend aus Direktor, Betontechniker, Ingenieur und Geschäftsführer des Elementwerks weiter. Als Material wählte man einen selbstnivellierenden Fließbeton, zäh, aber stetig fließend, der nicht - wie andere Mischungen - in der Gussform vibriert und geschüttelt werden muss. Er wird auch von alleine plan.

Die Fliesseigenschaft, die ausserordentliche Dichte und Elastizität dieses Betons ist den zugefügten Chemikalien zu verdanken: «Doch auch wir kennen die genaue Rezeptur nicht», beteuert Karl Schmitter von SAW. «Sie ist das Geheimnis des Zulieferers.» Es ist auch niemandem erlaubt, die Gussformen zu fotografieren. Sie herzustellen, sei eine Wissenschaft für sich, sagt Tobi Frei. Und er verrät nur so viel: Gegossen werde heute nicht wie früher in Sperrholzverschalungen, sondern in Stahlformen. Die Möbel würden in einem Stück gemacht, und ihre Herstellung sei relativ einfach.

Prototypen überarbeiten

Bechtigers Plexiglasmodell von 2010 steht noch immer auf dem Schreibtisch von Tobi Frei. Auch die ersten Prototypen findet man auf dem SAW-Betriebsgelände im Freien. Die fertigen Objekte - ausgeführt in weiss pigmentiertem und wie Marmor schimmerndem Beton - sehen aber etwas anders aus.

Bei den ersten Entwürfen musste vor allem die Statik überarbeitet werden. Zum Beispiel bei der Liege: Sie war, analog zu den anderen Möbeln der Serie, anfänglich mit nur einem Mittelsteg als Stütze gedacht. Doch einen so grossen Teil der Liegefläche bei minimaler Materialdicke frei schweben zu lassen, erwies sich als unmöglich. «Auch wenn der verarbeitete Beton dicht, elastisch und deshalb tragfähig ist - die Hebelkraft ausschalten kann er nicht», sagt Karl Schmitter. Zumal die auch für den öffentlichen Bereich bestimmte Liege einer Belastung von zweihundert Kilogramm standhalten muss: «Nur so ist sie gegen Vandalen mehr oder weniger geschützt.»

Eine zusätzliche Strebe zur Abstützung des Fussteils war nötig. Sie erscheint in der Profilansicht, die von den vier Zentimeter dünnen Linien dominiert wird, als eine Fläche. Mancher Benutzer mag dieses zu den anderen Stützen rechtwinklig stehende Element stören, doch ist es in seiner Drehung formal konsequent. Ausserdem bricht es die Strenge des Profils, macht die Seitenansicht des Möbels lebendiger.

Trotz zusätzlicher Streben kommt die Möbelserie nicht ohne Armierung aus. «Sie ist auf ein Mindestmass reduziert», sagt Tobi Frei. «Versucht man aber, die Ecken der Möbel mit dem Hammer abzuschlagen, bleiben die Bruchteile praktischerweise in der Armierung hängen.» So liessen sich die Möbel leichter reparieren. Dennoch denkt Frei bereits an die Möglichkeit, in Zukunft einen mit Eisennadeln armierten Beton zu verwenden: «Damit könnte man alles dünner und stabiler machen.»

Die Möbel sind schwer - um die Liege zu heben, sind sechs Mann nötig. Eine Verankerung im Boden brauchen nur die Hocker und Bartische, sie wären sonst, ohne Befestigung, leicht umzukippen. Den Hocker stabilisiert eine Fussstütze - die einzige Stelle an einem der Möbel, wo der Beton dicker ist als vier Zentimeter.

Graffiti, Patina und Filz

Auf eine Beschichtung der Möbel hat Andreas Bechtiger verzichtet. Er mag es, wenn sie Patina ansetzen, Moos zum Beispiel oder Kalk in der Beuge unter dem Rückenteil der Liege - der einzigen Stelle, wo sich auf den planen, schnell trocknenden Oberflächen Regenwasser sammeln kann. «Mich stören auch Sprayereien nicht, sie dürften auf den weissen und grauen Möbeln sogar recht hübsch ausschauen», sagt Bechtiger. «Es wäre möglich, eine hydrophobe Beschichtung anzubringen», ergänzt Tobi Frei, «oder für die Herstellung selbstreinigenden Beton zu verwenden.» Diesem sind Nanopartikel von Titandioxid beigemischt, die unter Einfluss von UV-Strahlung sämtliche organische Verbindungen - also auch die meisten der von Graffiti-Künstlern verwendeten Farben - abbauen. Aber dies sind Gedankenspielerereien; die Kollektion wird nun in der zweiten Jahreshälfte 2013 lanciert.

Gemeinsam kümmern sich Bechtiger und Frei um die Vertriebs- und Verkaufskanäle. Die Möbel werden nicht auf Lager, sondern auf Bestellung gefertigt. Doch vor der Lancierung haben Bechtiger und Frei noch ein Problem zu lösen: Die Möbel sind zwar bequem, der Designer hat sie nach ergonomischen Kriterien geplant. Aber Beton bleibt Beton. Irgendwann tut es weh. «Darüber müssen wir noch sprechen, Andi», sagt Frei. «Kunden haben mich gefragt, ob es eine Auflage gebe.» «Wir könnten Filz nehmen», sagt Bechtiger spontan. «Tönt gut. Lass uns das abklären», sagt der Betonfabrikant. ●



Marionet
Beistelltisch von Simon Busse

MÖX