

Das mobile Tiny House

Das Wohnen auf wenigen Quadratmetern wird immer beliebter, zum Beispiel in Form von **Zirkuswagen**.

SUSANNE WAGNER

Wohnen auf 40 oder gar nur 25 Quadratmetern mit wenig Stauraum, einer kleinen Küche und einem Schlafzimmer, das gerade mal so gross wie das Bett ist – davon träumen derzeit viele. Kleiner wohnen heisst flexibel leben, weniger besitzen, Kosten sparen und weniger Ressourcen verbrauchen. Sogenannte Tiny Houses sind seit einigen Jahren auch in der Schweiz ein Trend.

Ob Tiny Houses wirklich nachhaltig sind, darüber gehen die Meinungen auseinander. Auf der einen Seite verbraucht eine kleine Fläche weniger Ressourcen, und es wird kein zusätzliches Land verbaut. Auf der anderen Seite drohen Energieverluste durch die Wände und das Dach, was eine gute Dämmung erforderlich macht. Doch Tiny House ist nicht gleich Tiny House. Es existieren ganz verschiedene Typen dieser Kleinsthäuser: Modelle auf Rädern, Bauwagen, Jurten, Container, alte Zirkuswagen.

Achtzig oder hundert Jahre alt

Dieser nostalgischen Ausführung eines Minihauses haben sich die Schreinerinnen und Schreiner der Genossenschaft Holzlabor in Winterthur verschrieben. Die Werkstatt für Holzbearbeitung hat sich auf den Wagenbau spezialisiert und beschäftigt sieben Personen. In der geräumigen Werkhalle des alten Busdepots bauen sie die Wagen von Grund auf neu – oder restaurieren sie, was seltener vorkommt. «Die ersten Aufträge bekamen wir von Leuten, die mit solchen Wagen mit einem Varieté, Zirkus oder Kleintheater unterwegs sind», erklärt Schreiner Tobias Jordi. Manche der Zirkuswagen sind bereits achtzig oder hundert Jahre alt.

Der Weg zum Tiny House

Stellplatz Wer sich über ein Minihaus Gedanken macht, sollte sich zuerst überlegen, ob es als fester Wohnsitz an einem fixen Standort stehen oder ob das Tiny House mit Rädern mobil bleiben sollte. Für einen festen Standort ist eine Baugenehmigung erforderlich, und ein Stellplatz kostet zudem Miete oder Pacht. Viele Informationen zum Thema Kleinsthäuser gibt es beim Verein Kleinwohnformen Schweiz. Er setzt sich dafür ein, dass Tiny Houses als anerkannte Wohn- und Lebensform akzeptiert werden.

Seit rund 15 Jahren sind die Zirkuswagen auch als Wohnmöglichkeiten im Sinne eines Tiny Houses gefragt. Seither fertigt sie die Genossenschaft für Privatpersonen an. Dazu gehört die Unterstützung bei der Planung und Umsetzung. Etwa bei Fragen wie den folgenden: Wie gross soll der Wagen werden? Wie wird er bewegt, wo wird er stehen? Werden die gesetzlichen Vorschriften eingehalten? Wie wird er beheizt und gedämmt?

«Die meisten Kundinnen und Kunden möchten ihre Wohnung aufgeben und permanent im Wagen wohnen», sagt Schreinerin Nadine List. Oder sie benutzen den Wagen als eine Art Ferienhaus. Wer möchte, kann sogar selbst mitanpacken und Eigenleistung einbringen, dadurch reduzieren sich die Kosten. Ganz preisgünstig ist diese Art von Tiny Houses

auf Rädern nicht. Je nach Ausbaustandard und Eigenleistung beginnen die Preise ab 60 000 Franken und sind nach oben offen.

Tobias Jordi: «Wir fertigen die Grundstruktur des Wagens an und bieten danach unsere Unterstützung und fachliche Beratung an.» Bei der Grundkonstruktion mit der typischen halbrunden Decke wird eine traditionelle, kaum mehr gebrauchte Handwerksmethode angewendet: Erst werden die Eschenlatten in der Biegestation mithilfe von Wasserdampf biegsam gemacht und dann in drei Lagen auf die Form gespannt – so erhalten sie die endgültige Form.

Das Hauptmaterial Holz stammt aus der Schweiz. So sind die Eschen für die Grundkonstruktion etwa im Thurgau gewachsen, die Pappeln für das Dach im Zürcher Unterland und die Weisstannen

für die Aussengestaltung im Tösstal. «Bei den Materialien sind wir überall dort nachhaltig, wo wir können», sagt Tobias Jordi. Die Duschen beispielsweise werden jedoch herkömmlich mit Silikon verfugt. Die Mineralfarben sind ebenso ökologisch wie die Holzfasermatten für die Dämmung der Wände, für die auf Kundenwunsch auch Schafwolle verwendet werden kann.

Beim Innenausbau wählen die Kundinnen selber, ob sie auf den wenigen Quadratmetern einen grossen Raum oder mehrere kleine Zimmer möchten. Die einen entscheiden sich auch bei den Holzwohnwagen für eine Aufteilung wie in einer herkömmlichen Wohnung mit Schlaf- und Wohnzimmer, WC, Bad und Küche. Die anderen nutzen die Möglichkeit für etwas ganz anderes. Nadine List

weist darauf hin, dass ein offener Raum ohne Trennwände für ein besseres Raumgefühl sorgt.

Ohne eine einzige Schraube

Sollte einem der Wagen eines Tages nicht mehr gefallen, könnte man die Grundkonstruktion jedes Zirkuswagens theoretisch eins zu eins wieder zurückbauen und in Einzelteile zerlegen. Denn sie sind mit Schlitzzapfenverbindungen zusammengefügt und enthalten keine einzige Schraube. Stattdessen halten 300 bis 500 Holznägel die Konstruktion zusammen. Dank der Bauweise mit den Holz-Holz-Verbindungen ist der Wagen nicht nur nachhaltig und rückbaufähig. Er kann auch flexibel mit einem Lieferwagen oder dem Traktor zu einem Standort im Grünen gefahren werden.



Almhütte: Die flexiblen Tiny Houses in Form von Zirkuswagen können auch auf eine Alm gefahren werden.

Proptechs reiten die grüne Welle

Immobilien-Tech-Startups zielen stärker auf Bereiche mit schwachen **Datengrundlagen** und hohem Handlungsbedarf.

MATTHIAS NIKLOWITZ

Bauen und Wohnen zählen zu den grossen Emittenten von Treibhausgasen: Rund 40 Prozent der globalen Belastung entfällt auf diese beiden Branchen beziehungsweise Themen. Bis 2030 strebt die Schweiz die Halbierung der Emissionen an, bis 2050 soll das Netto-null-Ziel erreicht sein. Daraus leitet sich nicht nur ein hoher Regulierungsbedarf ab, man benötigt an unterschiedlichen Stellen auch viel mehr Grundlagen für Entscheidungen, während und nach dem Bau und im Laufe der Betriebsphase von Gebäuden. Diese Grundlagen sind heute Daten – und diese Daten bilden die Ausgangsbasis für die

vielen Proptechs, die sich zunehmend in den Bereich Immobilien und Nachhaltigkeit weiterentwickeln.

Nachhaltiges Holz ist en vogue

In diesem Bereich ist laut den Analysten und Analystinnen der Credit Suisse, die kürzlich dazu ihren neuen Proptech-Grundlagenreport veröffentlicht haben, der Bedarf am grössten. Schweizerische Startups wie Pelt8 oder Sustainaccount gelangen an Wettbewerben auf die vorderen Plätze und gewinnen Fintech-Awards. Sie analysieren die Nachhaltigkeit von Immobilien und von Firmen inklusive ihrer Immobilienbestände. Oder Oxioa: Dieses Startup unterstützt Unternehmen dabei, ihre Bürogebäude energetisch laufend zu verbessern, denn häufig werden wichtige Nachhaltigkeitsthemen wie bessere Isolierung lediglich während der Bauphase umgesetzt. Die Firma Oxygen at Work wiederum kümmert sich um die Verbesserung der Atemluft an den Ar-

beitsplätzen und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Nachhaltigkeit von Arbeitgebern – denn diese müssen sich auch um die Gesundheit ihrer Mitarbeitenden kümmern. Und Jungfirmen wie Kee Value ermitteln auf der Basis von künstlicher Intelligenz die wahren Kosten, die mit dem Bau, dem Betrieb und der Werterhaltung von Immobilien entstehen – inklusive aller Nachhaltigkeitsaspekte.

Diese Startups decken lediglich Teilbereiche der nachhaltigen Immobilien-themen ab; es gibt laut den CS-Analysten und -Analystinnen noch einige weitere Bereiche. Nachhaltigkeit kann bereits bei der Planungsphase zum Thema werden. Sie wird dann am besten über Virtual-Augmented-Reality-Lösungen umgesetzt, die gleich von Anfang an dafür sorgen, dass die Pläne so effizient und ressourcensparend wie möglich umgesetzt werden. Nachhaltigkeit betrifft auch Komponenten wie die Baumaterialien – lokal geschlagenes, nachhaltig erzeugtes

Holz ist derzeit en vogue – und wichtige Haustechnikkomponenten wie Filter und Sensoren. Auch Immobiliendienstleistungen werden zunehmend nachhaltig. Die Spanne reicht hier von der Vergabe nachhaltiger Kredite, wie das zunehmend Banken in Kombination mit energetischen Sanierungen machen, bis hin zur nachhaltigen Abfall- und Recyclinghandhabung. Etwas in den Hintergrund gedrängt wurde in den vergangenen Jahren die Nachhaltigkeit bei der Nutzung durch die Sharing-Economy-Konzepte. Hier haben sich touristisch ausgerichtete grosse Plattformen durchgesetzt, und die hier durch gemeinsame Nutzung erschliessbaren Nachhaltigkeitspotenziale sind daher in den Hintergrund getreten.

Reinmacher für andere Unternehmen

Laut Credit Suisse ist knapp ein Fünftel der schweizerischen Proptechs «nachhaltig» – sie verfolgen also Umwelt- oder Sozialanliegen prioritär, und sie haben

dafür entsprechende Produkte und Dienstleistungen entwickelt. Proptechs, so die Einschätzung der Expertinnen und Experten, können tatsächlich für Firmen eine bedeutende Rolle auf dem Weg zum geringeren Energieverbrauch spielen. Darüber hinaus unterstützen sie private und institutionelle Anleger, die in Immobilien investieren, bei ihren Entscheidungen für oder gegen bestimmte Objekte.

Die Abkühlung der Immobilienmärkte ist indes auch an den Startups aus diesem Bereich nicht vorübergegangen. Wie für viele andere Jungunternehmen gilt auch hier: Weitere Finanzierungsrunden sind schwieriger geworden. An den Preisen ihrer Produkte und Dienstleistungen liegt das nicht – die bewegen sich bei den meisten nachhaltigen Proptechs auf der Höhe oder unter dem Niveau der nicht nachhaltig arbeitenden Konkurrenz. Das ist ein Faktor, aber nicht der einzige, der für die gedeihliche weitere Entwicklung der Proptechs spricht.