

HOUSE

TINY

KEVIN
RECHSTEINER



**DAS GROSSE
PRAXISBUCH**

Planung, Selbstbau und Fertighäuser
Mit vielen Erfahrungsberichten

atVERLAG

HOUSE

FINZ

KEVIN RECHSTEINER
DAS GROSSE PRAXISBUCH

Planung, Selbstbau und Fertighäuser
Mit vielen Erfahrungsberichten

Die Website zum Buch mit Anleitungen, Tipps und Tricks,
Interviews und Erfahrungsberichten: www.tiny-house.ch

© 2020

AT Verlag, Aarau und München

Lektorat: Petra Holzmann

Grafische Gestaltung und Satz: AT Verlag

Druck und Bindearbeiten: Firmengruppe APPL, aprinta druck, Wemding

Printed in Germany

ISBN 978-3-03902-050-8

www.at-verlag.ch

Der AT Verlag, AZ Fachverlage AG, wird vom Bundesamt
für Kultur mit einem Strukturbeitrag für die Jahre
2016–2020 unterstützt.

- 8 Vorwort
- 11 Die Geschichte des Tiny House
- 13 **VERSCHIEDENE ARTEN
VON KLEINWOHNFORMEN**
- 14 Das Tiny House
- 15 Der Zirkuswagen
- 16 Das Erdhaus
- 18 Das Containerhaus
- 19 Das Hausboot
- 23 Das Earthship
- 24 Das Baumhaus
- 26 Vanlife
- 28 Das Kleinsthaus
- 28 Die Jurte
- 31 **PORTRÄTS VON TINY HOUSES:
IHRE ERBAUER UND BESITZER**
- 32 Die Firma Wohnwagen
und der erste autarke Wohnwagen
- 40 Das Ökominihaus –
klein, baubiologisch und verschiebbar
- 48 Das Tech Tiny House –
modern, stylish und sehr leicht
- 56 Die kleine Arche des Mario Rampitsch
- 64 Das Holzlabor – Umbau, Neubau
und Hilfe beim Selbstbauen
- 74 Des Autors Tiny House –
vom Umbau eines Zirkuswagens
- 82 Das Tiny House von Athos Binda –
ein Rückzugsort
- 90 Das TOGO Tiny House –
mit einzigartigem Lichtdesign
- 98 Der Wohlwagen – ein moderner
Hybrid mit Einklappmöglichkeiten
- 106 Fiona Bayer und ihr Tiny House –
auch ein Laie kann es
- 112 Martin Rapolds Tiny House –
Ruhe finden
- 120 Erfahrungsbericht – Ein Tag im Leben
von René Sarge, Zimmermann
- 122 Das aVoid Tiny House – das kleinste
Haus auf Rädern in Italien
- 132 Das Norske Mikrohus – bestens isoliert
und mit steilem Dach
- 138 Das Tiny House immergrün –
leicht und beweglich
- 146 Bocks Tiny Houses – atmungsaktiv
und mit vielen Optionen
- 154 Serena.House – Tiny Houses in Spanien
- 162 Nonagon – das Hobbithaus
von Edward Davies

170	Tiny Houses von Treesign – warm und in verschiedenen Größen	191	Isolation oder Dämmung
178	Ein Gespräch mit Julia Seidel – Warum leben Menschen in einem Tiny House?	193	Fenster und Türen
181	WISSENSWERTES: DIE RAHMENBEDINGUNGEN	195	Die Innenwände
182	Die rechtliche Lage	196	Strom
182	Die Kosten	199	Licht
183	Der Zeitrahmen	200	Solar
183	Skizzen für die Planung	203	Stromspeicher
184	Die Instandhaltung	204	Gas
185	DIE TECHNISCHEN GRUNDLAGEN	205	Wasser
186	Werkzeuge	207	Warmwasser
186	Fahrzeug und Anhänger	208	Die Dusche
187	Das Ständerwerk	208	Abwasser
188	Holzarten	209	Heizen
189	Holzverbindungen	212	Kühlen
190	Das Dach	214	DIE INNENEINRICHTUNG
		215	Einrichtungsgegenstände
		220	Probleme und Lösungen
		220	Schutz vor Schäden
		222	Literatur und Websites
		223	Bild- und Quellennachweis
		224	Der Autor



Irgendwann im Herbst 2015 begann ich, mich mit dem Thema Tiny House zu beschäftigen. Nach einer längeren USA-Reise in einem alten VW-Bus, auf der ich mich an ein räumlich beengtes Leben gewöhnt hatte, kam ich zurück in meine großzügige Loft-Wohnung und nahm die vielen Dinge, die sich darin befanden, ganz anders wahr. Nach und nach habe ich mich von vielem getrennt: von Büchern, CDs, Möbeln, Souvenirs – alles habe ich weggegeben. Und irgendwann wurde mir dann die Wohnung zu groß und zu leer.

Ein Tiny House schien mir damals die ideale Lösung für eine befriedigendere und stimmigere Wohnsituation. Auf wenigen Quadratmetern alles zu haben, was man zum Leben braucht. Für mich war klar, dass ich dieses Haus selbst bauen wollte. Es gab zu dieser Zeit erst sehr wenige europäische Produzenten von Tiny Houses, bei de-

nen ich mich hätte informieren können, und so habe ich mich über Internet-Videos und verschiedene Websites vor allem an Tiny-House-Herstellern in den USA orientiert, wo es diese Bewegung schon einige Jahre gab.

Mit einem guten Freund, der von Beruf Architekt war, machte ich mir Gedanken zum Aufbau meiner neuen Behausung, zur

Form und zur Aufteilung des Raumes. Durch einen Zufall kam es dann aber anders als geplant, denn mir wurde ein alter Zirkuswagen zum Kauf angeboten. Kurz entschlossen habe ich diesen gekauft, meine Wohnung gekündigt und drei Monate später mit dem Umbau des Wagens begonnen. Ohne Plan und Idee, wie das alles funktionieren sollte, aber dafür mit ganz viel Motivation habe ich den Zirkuswagen in einem Jahr komplett umgebaut. Neue Fenster, neue Türen, Isolation, Strom, Wasser – alles, was man braucht. Schritt für Schritt habe ich den Wagen fertiggestellt und dann im Frühjahr 2017 bezogen. Seither habe ich viele Anpassungen an meinem Tiny House vorgenommen, bin mit dem Wagen an einen neuen Standort umgezogen und habe Stürme, Hitzewellen und Frost gut überstanden.



DAS TINY HOUSE

Die moderne Tiny-House-Bewegung und der Begriff »Tiny House« gehen – wie bereits erwähnt – auf den Amerikaner Jay Shafer zurück, der 1999 sein erstes »Tiny House on Wheels« baute. Er stellte dieses Haus für 5000 Dollar her und verkaufte seine Pläne dafür anschließend an andere Interessenten. Das Haus war nur knapp acht Quadratmeter groß und besaß weder Küche noch Toilette (zu sehen auf: www.youtube.com/watch?v=kokf10vn9ZM).

Ein bewusstes Leben in kleinen Wohnräumen wurde jedoch schon viel früher praktiziert. Das Buch »Walden. Oder das Leben in den Wäldern« von Henry David Thoreau wird immer wieder als Ursprung der Form des reduzierten Wohnens genannt. Im Jahre 1854 hatte sich Thoreau für über zwei Jahre in eine Blockhütte in den Wäldern von Massachusetts zurückgezogen und dort auf knapp fünfzig Quadratmetern gelebt.

In den 1920er-Jahren gab es in den USA dann einige Tüftler wie Charles Miller, die sich auf ihre Ford T-Modelle kleine Häuser bauten. Wie stabil diese Konstruktionen waren und wie viele Meilen damit zurückgelegt wurden, ist leider nicht überliefert.

Positiv wirkte sich auf die Erstellung von Kleinwohnbauten in den USA aus, dass im Jahr 1997 in Portland, Oregon, die Bewilligung für Hausbauten (ADU) so geändert wurde, dass es fortan erlaubt war, auf einem Grundstück, auf dem ursprünglich der Bau von nur einem Haus vorgesehen war, ein zweites zu bauen. In der Folge entstanden viele An- bzw. Zweitbauten.

1998 veröffentlichte die Architektin Sarah Susanne das Buch »The Not So Big



House«, das eine Gegenstimme zur damals aktuellen Bigger-Is-Better-Bewegung in den USA darstellte. 2002 wurde die »Small House Society« gegründet; diese hatte zum Ziel, den Bau von Kleinstwohnformen zu fördern. Das Tiny House wurde dank der Bemühungen dieses Vereins 2017 offiziell ins Baurecht aufgenommen. Ein Tiny House darf demnach eine Fläche von bis zu 37 Quadratmetern haben.

Es dauerte noch einige Jahre, bis die Tiny-House-Bewegung in Europa ankam. Eine der ersten Firmen, die sich hier auf Tiny Houses spezialisiert haben, war die in der Nähe von Wien ansässige Firma Wohnwagen von Theresa Steininger und Christian Frantal. Sie gilt als Vorreiter in Europa.

Ein Merkmal eines Tiny House ist die bodennahe Anhängerkupplung. Diese befindet sich oft nur dreißig Zentimeter über dem Boden und ermöglicht unter anderem einen Aufbau mit zwei Stockwerken. Bei vielen Tiny Houses ist auch das Schrägdach zu einem Markenzeichen geworden.

Viele Menschen wollen sich ein Tiny House selber bauen. Ihnen geht es dabei um die individuelle Ausgestaltung, aber auch um den Bauprozess an sich. Anders als bei einem klassischen Hausbau kann man in einem Tiny House seine Bedürfnisse, Wünsche und Vorstellungen genau so umsetzen, wie man es sich vorstellt. Darum bieten viele Hersteller auch Rohbauten an, bei denen die Grundkonstruktion vorgegeben ist, aber der Innenausbau nach persönlichen Wünschen und Vorlieben vorgenommen werden kann. Ein Tiny House wird immer so individuell sein wie sein(e) Bewohner. Durch die Mobilität kann auch der Standort sehr einfach verändert werden – das verstärkt den Freiheitsgedanken umso mehr!

DER ZIRKUSWAGEN

Die Geschichte des Zirkuswagens ist hierzulande deutlich älter als die des Tiny House. Roma und Sinti sowie verschiedene Zirkusdynastien zogen bereits um 1800 in Europa in ihren Wagen umher. Sie wohnten darin und blieben jeweils nur einige Tage oder Wochen an einem Ort. Bis heute gibt es kleinere Zirkusgruppen (zum Beispiel den Circolino Pipistrello u. a.), die mit ihrer Wagenkarawane durch Europa ziehen.

Große Bekanntheit erlangte der Zirkus- oder Bauwagen auch durch die TV-Sendung »Löwenzahn«: Peter Lustig vermittelte den Kindern sein Wissen in und um seinen blauen Bauwagen herum.

Natürlich kennt man ähnliche Wagenformen wie beispielsweise den Planwagen aus Westernbüchern und -filmen. Diese Wagen wurden auf dem Treck gen Westen unter anderem zu sogenannten Wagenburgen im Kreis zusammengestellt, um die »bösen« Indianer abzuwehren. Der Begriff »Wagenburgmentalität« wurde daher auch ein Synonym für ein skeptisches, zurückhaltendes Verhalten gegenüber Fremden, Auswärtigen, Nicht-Einheimischen oder Zugewanderten.

Der Zirkus- oder Bauwagen hat meist ein etwas höheres Fahrwerk, es ist etwa einen Meter vom Boden ent-

fernt. Somit besteht nur eine begrenzte Möglichkeit, zweistöckig zu bauen. Traditionelle Zirkuswagen haben oft ein Oberlicht. Zudem sind die Dächer meist abgerundet.

Die Vorteile von Zirkus- oder Bauwagen sind die, dass eine Grundform sowie Fenster und Türen schon vorhanden sind, ebenso ein zweckmäßiges Dach. Da diese Wagen für den Straßenverkehr konzipiert wurden, erfüllen sie oft schon alle Anforderungen, um die Fahrzeuge auf der Straße zu bewegen.

Die Länge von Zirkuswagen kann stark variieren, vom drei Meter langen »Schäferwagen« bis zum zwölf Meter langen Zirkuslager ist alles möglich. Man findet sowohl gebrauchte Wagen auf verschiedenen Auktionsplattformen als auch neu gebaute Fahrzeuge.

Von außen sehen Zirkus- oder Bauwagen meist recht schlicht aus. Beim Innenausbau sind aber auch hier unzählige Möglichkeiten gegeben. Insofern unterscheidet sich der Zirkuswagen nicht sehr vom klassischen Tiny House.





VANLIFE

In den letzten Jahren hat der Begriff »Vanlife« einen großen Hype erlebt. Die Idee, im Fahrzeug zu leben, ist jedoch viel älter – speziell in den 1970er-Jahren zu Hippiezeiten war sie sehr beliebt. In bunt eingerichteten alten T2-VW-Bussen zog man quer durch die USA auf dem Weg zu Konzerten, Happenings und Partys. Der ursprünglich als Transportwagen für Handwerker gedachte Bus bot genug Platz für individuelle Ausbauten und wurde von vielen zur mobilen Wohnung umgebaut.

Heute hat das Ganze professionelle Ausmaße angenommen. Schulbusse, Lieferwagen und Kleinwagen werden zu zweckmäßigen Wohnungen umgebaut, mit denen man sich dann mehrere Monate oder Jahre auf Reisen begibt. Natürlich hat sich auch die Technik verändert. Wassertanks, Solaranlagen, Speicherakkus und eingebaute Duschen und Toiletten sind keine Seltenheit mehr. Das »Vanlife« ist eine der einfachsten Lebensformen, da man mit dem Fahrzeug ständig unterwegs ist und so keinen fixen Standplatz benötigt.

Martina Zürcher und Dylan Wickrama, stolze Besitzer eines VW-Vans, sind Paradebeispiele für das Vanlife. Sie haben mir in einem Interview nützliche Informationen verraten. Für den Umbau ihres VW-Busses haben sie



zwei Monate gebraucht. Sie haben jeden Tag daran gewerkelt – und ihre Tage waren lang. Sehr oft hat Dylan allein gearbeitet, weil er der handwerklich Begabtere ist.

Die Wasserversorgung ihres Vans funktioniert mit Wassertanks, davon haben sie zwei. Einer ist unten am Auto angebracht, dort, wo früher das Ersatzrad war. Er fasst 55 Liter. Einen weiteren Wassertank mit 30 Liter Inhalt haben sie in der Wand des Busses eingebaut. (Einen solchen Wassertank gibt es für VW-Busse so zu kaufen, dass er genau in die Wand hineinpasst.) Das Wasser in diesem Wand-Wassertank benutzen sie zum Duschen. Das Wasser wird vom Wassertank in einen Wasserboiler geleitet (nochmals 20 Liter), wo das Wasser mit der Abwärme des Motors aufgeheizt wird. Dylan hat das Kühlerwassersystem so umgebaut, dass es durch den Boiler fließt. So haben sie nach etwa 20 Minuten Fahrt bereits heißes Wasser. Zum Händewaschen, Zähneputzen usw. haben sie im Wagen fließendes Wasser, aber nur einen 5-Liter-Abwassertank, den sie häufiger leeren müssen. (Wegen des eng begrenzten Zuladungsgewichts wollten sie keinen größeren Abwassertank einbauen.)

Doch wie funktionieren ihre Dusche und ihre Toilette? Sie verfügen über eine Outdoor-Dusche hinter dem Bus, die sie täglich nutzen. Im Winter brauche es, wie sie verschmitzt feststellen, etwas Überwindung – aber das sei alles Kopfsache. Genauso wie das Leben auf kleinstem Raum. »Alles, was wir in dem intensiven Alltag on the road erleben, ist so wertvoll für uns, dass wir die etwas schwierigeren Dinge gerne in Kauf nehmen.«

Doch zurück zur Wasserversorgung: Ihnen reichen die rund 100 Liter Wasser meist für drei Tage. Sie benutzen also verhältnismäßig wenig Wasser und verwenden zum Duschen auch nur biologisch abbaubare Seifen. Für ihre kleine Chemietoilette haben sie mittlerweile ebenfalls ein biologisches Mittel gefunden.

Geheizt wird der Wagen mit einer Standheizung vom Typ Planar2D. Diese läuft über den Dieseltank des Autos. Aus Sicherheitsgründen lassen sie die Heizung aber nie über Nacht laufen, sondern heizen abends gut ein und schlafen dann, ausgestattet mit warmen Bettsocken und Mütze. Morgens wird die Heizung dann gleich wieder eingeschaltet.

Isoliert ist der Van mit Armaflex. Dieses Material ist extra für die Verwendung in Camper-Vans konzipiert; die Isolierzellen des Materials brechen nicht, wenn man die Platten an die Rundungen des Vans anpasst. Diese Isolation hilft nicht nur gegen Kälte und Hitze, sondern dichtet auch gegen Geräusche ab.

Alles in allem haben sie für den Umbau – mit Einbaufenstern und Kühlschränken, Gasherd und Toilette – etwa 6000 Franken ausgegeben.

Wer mehr erfahren will, sei hier auf die Homepage der beiden hingewiesen: www.ride2xplore.com. Martina und Dylan pflegen auch einen Blog und haben ein Buch über ihr Vanlife geschrieben: »Einfach leben«, erschienen im Eigenverlag.

Wer mehr erfahren will, sei hier auf die Homepage der beiden hingewiesen: www.ride2xplore.com. Martina und Dylan pflegen auch einen Blog und haben ein Buch über ihr Vanlife geschrieben: »Einfach leben«, erschienen im Eigenverlag.

DAS NORSKE MIKROHUS

DAS

Bestens isoliert und mit steilem Dach



Die Idee für dieses norwegische Mikrohaus entstand 2016. Inspiriert durch das Bild eines Tiny House wuchs der Wunsch, selbst so kleine Häuser zu bauen – angepasst an die Wetterverhältnisse in Norwegen. Um den Einfluss auf die Umwelt möglichst gering zu halten, entschied man sich, die Mikrohäuser auf Räder zu bauen. So lassen sie sich einfach verschieben und gelten in Norwegen als Camper. Was den Vorteil hat, dass sie als Fahrzeuge, die unter 3,5 Tonnen wiegen und als Camper zugelassen sind, auf privatem Grund ohne Bewilligung aufgestellt werden können.

Die Einhaltung dieser 3,5-Tonnen-Grenze war die größte Herausforderung beim Bau. Der Prototyp wog noch fast 4,5 Tonnen, das Gewicht musste auf 3,5 Tonnen reduziert werden. Dafür wurde die Küche angepasst, und auch sonst gab es ein paar bauliche Veränderungen bis zu dem Produkt, das jetzt erhältlich ist.



DAS WICHTIGSTE IN KÜRZE

Norske Mikrohus AS in Oslo,
Norwegen
www.norskemikrohus.no

Toilette
Cinderella Comfort

Material
Holzständerbau, Steinwolldäm-
mung, Fichte, Zeder, Innenausbau
Pappel

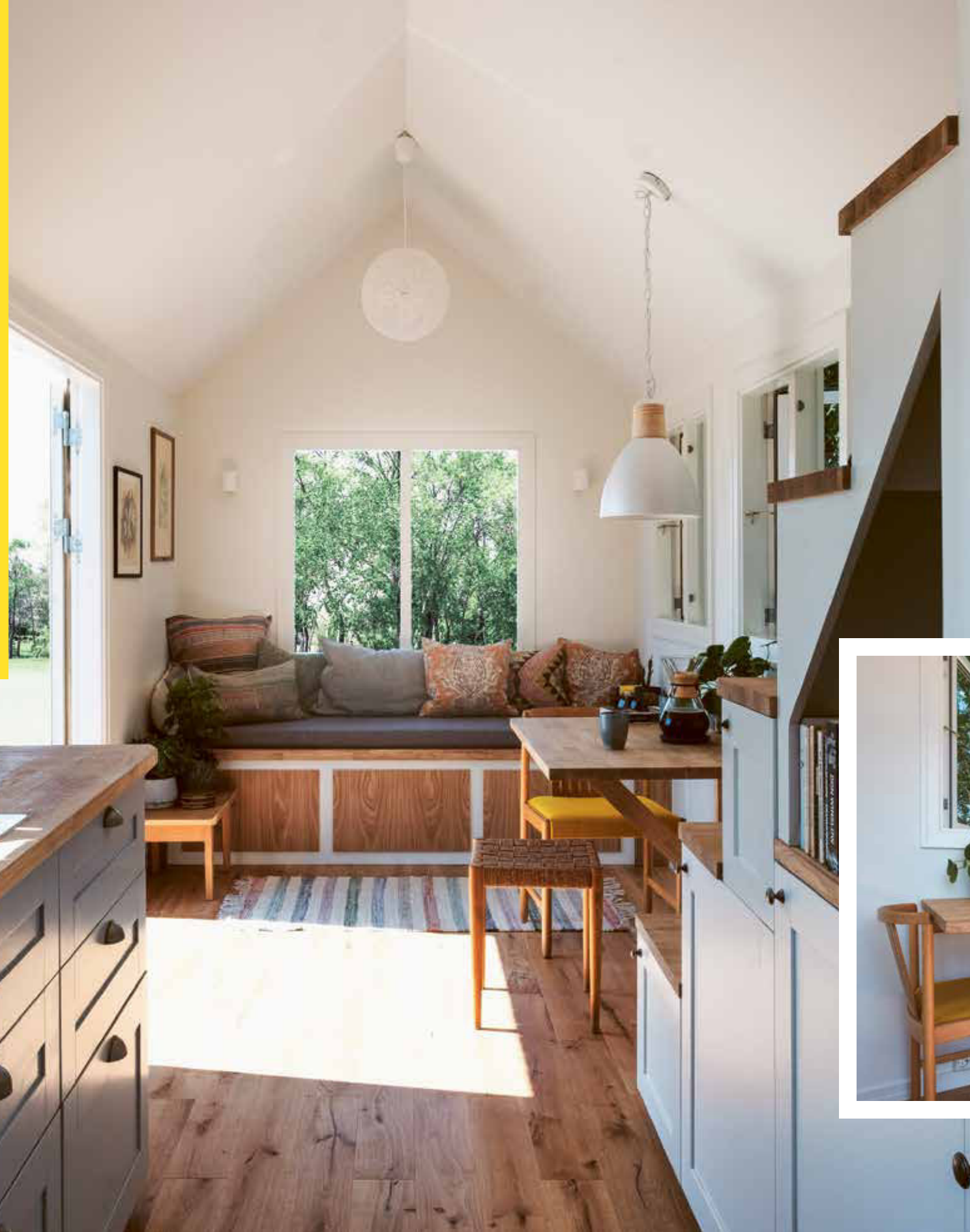
Fenster
Holz- oder Alufenster

Kochen
Mit Strom oder Gas

Wasserversorgung
130-Liter-Wassertank mit
30-Liter-Elektroboiler

Heizung
600-Watt-Elektroheizung im
Hauptraum, 300-Watt-Elektro-
heizung im Bad

Solaranlage
Standardmäßig keine,
als Option erhältlich



Isoliert wird das Norske Mikrohus mit zehn Zentimeter Steinwolle, die in Norwegen produziert wurde. Im Winter ist in Norwegen eine gute Isolation sehr wichtig. Der Balkenaufbau des Mikrohus besteht aus Fichtenholz. Die Fichte kommt in ganz Norwegen vor und bekommt mit der Zeit das gräuliche Aussehen, das man von norwegischen Berghütten kennt. Alternativ zu Fichtenholz wird auch Zedernholz angeboten, was das Norske Mikrohus ein bisschen exklusiver erscheinen lässt.

Für den Innenausbau wird Pappelholz verwendet. Alle Möbel entstehen in Handarbeit. Als Toilette kommt die Cinderella Comfort zum Einsatz. Dabei handelt es sich um eine Verbrennungstoilette, die mit Gas funktioniert. Gekocht wird elektrisch, da Gas in Norwegen nicht sehr verbreitet ist. Auf Wunsch kann aber auch ein Gasherd eingebaut werden.

Während in Zentraleuropa eine Solaranlage bei Tiny Houses meist Standard ist, wird diese bei einem Norske Mikrohus nicht eingesetzt. In Norwegen sind die Winter





lang und die Sonnenstunden kurz, sodass eine Solaranlage dort keinen Sinn macht. Es gibt sie aber als Option.

Im Mikrohus ist ein 130-Liter-Wassertank verbaut, das Warmwasser wird über einen 30-Liter-Elektroboiler erwärmt. Die Heizung funktioniert ebenfalls elektrisch. Im Bad kommt eine 300-Watt-Heizung zum Einsatz, während der Hauptraum mit 600 Watt geheizt wird. Das reicht auch am nördlichsten Standort in Norwegen auf Höhe der Lofoten.

Von der Norske Mikrohus AS werden im Moment zwei Modelle angeboten: eine 7,5-Meter-Version und eine mit 6,5 Meter Länge. Die Höhe des Mikrohus beläuft sich auf 4,2 Meter. Das ist höher als bei den meisten Tiny Houses. Aber in Norwegen ist eben eine Fahrzeughöhe von 4,2 Metern erlaubt.

Auffallend am Norske Mikrohus ist das steile Dach. Es hat den Vorteil, dass die Schneemassen vom Dach möglichst schnell herunterrutschen. Das hohe Gewicht von Schneemengen könnte bei einem Flachdach nämlich ein statisches Problem werden.

GESPRÄCH MIT JULIA SEIDL

ZEIT

Warum leben Menschen in einem Tiny House?

Die Journalistin Julia Seidl trifft gerne außergewöhnliche Menschen – egal, ob jung, alt, reich oder arm. Besonders bewundert sie mutige Lebensentscheidungen. Julia Seidl lebt in München, 2010 wurde ihr der Herwig-Weber-Preis verliehen. Zusammen mit dem preisgekrönten Fotografen Stefan Rosenboom, der für renommierte Medien und namhafte Firmen der Outdoorbranche arbeitet und in Oberbayern lebt, hat Julia Seidl ein Buch herausgebracht: »Kleines Zuhause, große Freiheit«.

Auf die Frage, wie ihr Buch entstanden sei, antwortet Julia Seidl: »In meiner Arbeit für den Bayerischen Rundfunk habe ich immer wieder Menschen besucht, die wenig besitzen und auf kleiner Wohnfläche leben. Vor fast zwanzig Jahren habe ich ein langes Porträt über eine alte Frau geschrieben, die allein in einem ärmlichen kleinen Haus lebte. Die winzige Küche war zugleich ihr Wohnzimmer, direkt daneben hatte sie ihren Stall mit drei Ziegen. Im oberen Stockwerk schlief sie in einem unbeheizbaren Schlafzimmer, das wir aber nicht betreten durften. Seitdem begleitet mich dieses Thema wie ein treuer Hund: So lernte ich Paula kennen, die ein altes DHL-Auto selbst ausgebaut hatte, oder Michael, der als »Teilzeit-Eremit« in einer alten Scheune wohnt. Ich sprach mit dem Besitzer eines

Schäferwagens, der damit allein quer durch Deutschland fuhr, um den Unfalltod seines Sohnes zu verkraften. Alle Menschen habe ich zu einer Zeit porträtiert, als in Deutschland noch niemand von Tiny Houses sprach.«

Auch wenn jeder individuell seine Gründe dafür hatte, so anders zu leben, gab es doch Gemeinsamkeiten. Laut Julia Seidl »vielleicht den Wunsch, sich zu verkleinern und somit weniger Belastungen zu haben. Weniger zu putzen, weniger in Ordnung halten zu müssen, weniger Geld für Energie zu bezahlen und so weiter. Ein großes Haus hält einen auf Trab – dauerndes Reparieren, Pflegen, Gestalten, Möblieren kostet Geld und Lebenszeit. Warum nicht Downsizing machen und dafür Zeit gewinnen für Dinge, die man wirklich tun möchte? Diesen Wunsch hatten fast alle meiner Porträtierten – Freiheit zu gewinnen, indem man sich reduziert. Und diesen Wunsch haben sie sich auf verschiedenen Wegen erfüllt!«

Die Tiny-House-Bewegung ist im Moment ein großer Trend. Aber wird der Wunsch nach kleineren Wohnformen auch noch in ein paar Jahren bestehen? Julia Seidl zu dieser Frage: »Ich denke, das wird zwangsweise so sein – vor allem in den Großstädten. »Micro« oder »Minimal Living« wird immer notwendiger werden, da der Wohnraum in Ballungszentren nahezu unerschwinglich wird. Zu den Tiny Houses speziell: Ob sie weiter im Trend bleiben, wird von der Handhabung des Baurechts in den

jeweiligen Ländern abhängig sein. Wenn man Tiny Houses weiter nur umständlich und mit großen Mühen irgendwo aufstellen kann, wird das große Interesse womöglich irgendwann abflauen. Die Sehnsucht aber wird bleiben: nach einem kleinen Wohnraum, befreit von der Masse an Dingen, erleichtert vom finanziellen Druck und mitten in der Natur – so hat ja schon Henry David Thoreau 1845 in einer Blockhütte am Walden Pond gelebt.«

Am meisten hat Julia Seidl bei ihrer Arbeit an den Porträts die Bereitschaft der Menschen beeindruckt, Mühen und Strapazen zu ertragen – teilweise auch dauerhaft. »Michael, der von April bis Oktober in einer Scheune lebt, hat zum Beispiel keine Toilette und kein Bad. Wer will das heute noch freiwillig? Der Wohlstand lässt uns bequem werden. Unser Zuhause gleicht einem Wellness-Tempel, in dem wir wohlige Entspannung suchen. Die Menschen in meinem Buch können dagegen Abstriche machen und sich auf das Wesentliche reduzieren. Ich würde fast sagen, bei manchen geht das nahezu bis zur Askese.« Doch es braucht keinen extremen Lebensentwurf, um sich zu verkleinern und eine »Dinge-Diät« einzuhalten, meint Julia Seidl: »Ich habe auch mit einem Ordnungsscoach gedreht, einer Person, die Menschen beim Ausmisten und Aufräumen hilft. Ihr Motto war: »Je mehr du hast, desto mehr hat es dich.« Wenn ich weniger besitze, muss ich weniger pflegen. Wenn ich weniger Wohnraum habe, kann ich schlichtweg gar nicht so viel shoppen. Wo sollten denn die ganzen Schuhe oder Bücher hin? Wo die zahlreichen Mitbringsel von weiten Reisen? Viel Raum fordert uns auf, ihn zu füllen, denn meist fühlen sich Menschen in großen, leeren Räumen nicht wohl. Der kleine Raum hingegen gähnt nie vor Leere. Einige

meiner Protagonisten sagen auch, dass sie sich in ihrem kleinen Zuhause endlich geborgen fühlen, wie in einem Kokon. Meiner Meinung nach gibt es nichts Schlimmeres, als einsam und allein in einem großen Haus mit vielen unnützen Dingen zu wohnen. Diesem Albtraum sind meine Porträtierten entkommen.«

Doch warum können die einen reduzieren und die anderen nicht? Julia Seidl meint dazu: »Dinge besitzen eine gewisse Magie. Sie faszinieren uns. Die Form, die Haptik, einfach ihr Dasein. Ich kann zum Beispiel Messies durchaus verstehen, die nichts wegwerfen können. Das Wegwerfen ist ja ein bewusster Abschied von etwas, was mir nicht mehr gefällt. Aber wenn ich an jedem Ding irgendetwas Interessantes finde – sei es auch noch so klein? So entstehen auch Sammlungen. Sammler sind für mich nur eine andere Art von Messies, die eine »Dinge-Gier« ausleben. Trotzdem sollte

man sich selbst hinterfragen, warum man so viele Sachen besitzt. Und warum man immer wieder neue Dinge braucht? Platt psychologisch ausgedrückt könnte man sagen: Irgendein Mangel wird mit dem Kauf von Dingen zugedeckt. Besonders eklatant ist das an Weihnachten: Der Zwang, neue Dinge zu verschenken, damit man den anderen nicht vergrämt, verdeckt oft den Mangel an Zeit füreinander. Aber genug moralisiert: Zu reduzieren ist schwer, aber möglich.«

Holz

Die meisten Tiny-House-Hersteller arbeiten mit regionalem Holz, das an die örtlichen Klimabedingungen angepasst ist. Bei der Auswahl des Holzes spielen unter anderem auch Budget, Gewicht und Verfügbarkeit eine Rolle. Es gibt diesbezüglich keine allgemeingültige beste Lösung für alle Tiny Houses.

Windsperre

Eine Wärmedämmung (offenporig) sollte vor dem Auskühlen durch Wind geschützt werden. Darum muss vor der Dämmung eine Windsperre montiert werden. Diese Windsperre sollte dampfdurchlässig sein. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Sperre komplett dicht montiert wird. Das Montieren bzw. Befestigen geschieht in der Regel mit einem speziellen Dampfsperren-Klebeband.

Isolation

Kaum ein Thema im Bereich der Tiny Houses ist so umstritten wie das der Isolation. Wie schon erwähnt, hat der Standort und die Umgebung einen massiven Einfluss auf das Klima um und im Wagen. Was also an einem Ort funktioniert, kann an einem anderen Ort zum Problem werden. Da hilft es, mit regionalen Handwerkern zu sprechen und sich auszutauschen.

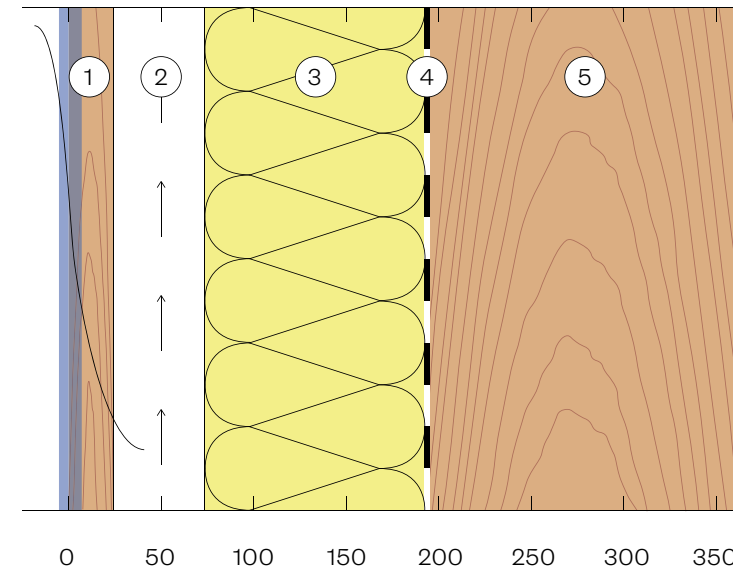
Als Material für die Isolation stehen unzählige Möglichkeiten zur Verfügung: Holzwolle, Steinwolle, Schafwolle, Hanfwolle sind die »klassischen« Lösungen. Aber auch neuere Technologien wie zum Beispiel Aerogel oder die Wärmedämmfolie ISUM MF 14 verbreiten sich immer mehr. Ebenso finden Lösungen aus dem Camper-Bereich und aus dem Schiffsbau ihren Weg in den Tiny-House-Bau.

Auch die Dampfbremse wird mit einem speziellen Klebeband montiert.

Dampfbremse

Eine Dampfbremse verhindert, dass Wasserdampf bzw. Feuchtigkeit aus dem warmen Innenraum in die Isolation gelangt. Es gibt verschiedene Grade der Dichtigkeit, von diffusionsoffen bis diffusionsticht. Im Tiny-House-Bau sollte eine diffusionsoffene Lösung verwendet werden. Der Wasserdampf-Diffusionswiderstand wird in der Einheit sd angegeben.

$sd \leq 0,5 \text{ m}$	diffusionsoffen
$0,5 \text{ m} < sd \leq 10 \text{ m}$	diffusionsbremsend
$10 \text{ m} < sd \leq 100 \text{ m}$	diffusionsbremsend
$100 \text{ m} < sd \leq 1500 \text{ m}$	diffusionssperrend
$sd > 1500 \text{ m}$	diffusionsticht



So isoliert der Tiny-House-Hersteller Wohnwagen.

- 1 Lärchenschalung
- 2 Hinterlüftungsebene
- 3 Holzfaserplatte
- 4 Dampfbremse
- 5 Vollholzelement

U-Wert von 0,19 w/m²K

Der U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient)

Der U-Wert (zum Beispiel bei Fenstern) gibt an, wie hoch der Wärmedurchgangskoeffizient ist, das heißt, wie gut die Wärmedämmung des betreffenden Baukörpers ist. Umso tiefer die Zahl ist, umso besser ist die Wärmedämmung.

Jeder Körper hat einen bestimmten Wert, die Werte aller Körper lassen sich über einen Rechner zu einem Gesamtwert zusammenzählen. Hilfreich ist hier der U-Wert- bzw. Taupunkt-Berechner unter: www.gonon.ch/u-wert-rechner.html

Der Taupunkt

Bei warmen Innentemperaturen und kalten Außentemperaturen kann es vorkommen, dass die Scheiben im Inneren beschlagen – das kennt man zum Beispiel vom Auto und von älteren Häusern. Diese Reaktion lässt sich mit dem Taupunkt bzw. der Taupunkttemperatur erklären. (Das ist bei Luft mit einer bestimmten Luftfeuchtigkeit die Temperatur, bei deren Unterschreiten Wasserdampf in Form von Tau oder Nebel abgeschieden wird.) Sind Oberflächen mindestens so kalt wie der Taupunkt, setzt sich das Wasser an den Oberflächen ab. Das nennt man Kondensation.

Beim Bau eines Tiny House ist elementar, dass der Taupunkt außerhalb der Wand, also im Außen-

bereich, und keinesfalls in der Wand liegt. Dies ist bei der Planung der Isolation bzw. des Wandaufbaus unbedingt zu berücksichtigen. Wenn der Taupunkt innerhalb der Wärmedämmung liegt, kondensiert das Wasser dort, und es kann Schimmel entstehen. Mögliche Ursachen können sein: Die Wärmedämmung ist zu dünn oder dämmt zu wenig; oder die Dampfbremse ist diffusionsticht und lässt keine Luft zirkulieren.

FENSTER UND TÜREN

Wer sich mit der Planung eines Tiny House beschäftigt, merkt schnell, dass Fenster, die sich nach innen öffnen, nicht ideal sind. Denn solche Fenster nehmen in geöffnetem Zustand zu viel Platz im Innenraum weg.

Dänenfenster

Fenster, die sich nach außen öffnen, sind hier die bessere Lösung. Während in Zentraleuropa diese Art von Fenstern nicht sehr verbreitet ist, wird in Skandinavien fast nur so gebaut. Die starken Winde am Meer könnten sich nach innen öffnende Fenster leicht aufdrücken, sodass sie nicht mehr ganz dicht sind und Wasser eindringen kann. Sich