

AIT

6.2023

BAR HOTEL RESTAURANT



CLAP • CYRUS GHANAI • COIL • JOSHUA LUX
KOMO • PATOZ • DESIGN IN ARCHITEKTUR
NERI&HU • PACO LAGO • PEDEVILLA • NOA
COIN • IRINA KROMAYER • NOT A NUMBER

ZWEISCHALIG

FERIENHAUS VON CASPAR SCHOLS IM NIEDERLÄNDISCHEN NATIONALPARK DE BIESBOSCH



Caspar Schols erbaute die Cabin ANNA in Modulbauweise aus Holz und Glas ursprünglich für seine Mutter. • Caspar Schols originally built Cabin ANNA in modular construction from wood and glass for his mother.

Im Nationalpark De Biesbosch entwickelte Caspar Schols das Projekt Cabin ANNA: Ein Ferienhaus mit einer beweglichen Gebäudehülle, die sich auf Schienen verschieben lässt und so verschiedene Grundrisse und Raumfunktionen ermöglicht. Der modulare Aufbau aus wiederverwertbaren Materialien erlaubt eine kurze Montagezeit (fünf Tage) und ist ökologisch nachhaltig. Redakteurin Daphna Ute Wildemann stellt einen von Schols Prototypen vor, von dem fünf Ferienhäuser im niederländischen Schaijk realisiert wurden und zu mieten sind.

In De Biesbosch National Park, Caspar Schols developed the Cabin ANNA project: a holiday home with a movable building shell that can be moved around on rails, thus enabling different floor plans and room functions. The modular structure made of recyclable materials allows for a short assembly time (five days) and is ecologically sustainable. Editor Daphna Ute Wildemann presents one of Schol's prototypes, five of which were realised and are available for rent in the Dutch town of Schaijk.





Daphna Ute Wildemann

1963 in Bergen auf Rügen geboren 1993-2013 Texterin, Senior-Texterin und Kreativ-Direktorin in der Werbebranche seit 2013 Redakteurin, freie Autorin; Schwerpunkte: Innen-/Architektur und Gardening



Foto: Deniz Syllan



Das Bett und die Wanne sind im Boden versenkt, um den Innen- oder Außenraum bei Bedarf frei bespielen zu können. • The bed and the tub are recessed into the floor so that the interior or exterior space can be used as needed

von • by Daphna Ute Wildemann, Stuttgart

ANNA ist das Resultat eines Prozesses, um wieder in die Realität zurückzukehren, „nachdem mein Vater, Marc Jan Schols, sehr jung gestorben war“, erzählt Caspar Schols. Fünf Wochen hatte er sich damals in die Wildnis Skandinaviens zurückgezogen, um allein zu sein. Kurz darauf bat ihn seine Mutter, ein Gartenhaus für sie zu bauen, das sie der Natur näher bringt. Sie wünschte sich einen Rückzugsort, Ruhe zum Lesen, die Möglichkeit, unter freiem Himmel schlafen und Gäste zu empfangen. Schols, der gerade sein Physikstudium absolviert hatte und im Bereich der Architektur noch (!) nicht geschult war, versuchte nun also autodidaktisch den Wunsch seiner Mutter zu erfüllen. Erste Skizzen zeigten bereits die Grundidee: eine Plattform mit zwei Hüllen - oder „die perfekte Symbiose aus einem Koffer und einem Regenschirm“, wie er es selbst betitelte. Von 2014 bis 2015, also ein ganzes Jahr lang, arbeitete er an dem Projekt, das nach der Fertigstellung einen regelrechten Hype in den Medien auslöste und ihm mehrere Auszeichnungen einbrachte. Dieser enorme Zuspruch ermutigte Schols dazu, den Entwurf weiterzuentwickeln und noch im selben Jahr begann er in London mit dem Architekturstudium. Mit seinem neu erlangten Fachwissen und der Unterstützung von Investoren überarbeitete er die Idee und adaptierte sie auf ein neues Design namens ANNA - ein Ferienhaus, für bis zu vier Personen, für alle Jahreszeiten, mit allem, was es braucht!

Variabler Grundriss löst die Grenze zwischen Innen- und Außenraum

Die anpassungsfähigen Strukturen und beweglichen Wände erlauben verschiedene Grundrisse und Funktionen, sodass je nach Jahreszeit, Stimmung und Nutzen vier verschiedene Konfigurationen zur Auswahl stehen. Eine simple Plattform wird durch zwei übereinanderliegende Wand-Dach-Elemente ergänzt: eine äußere Schale aus Holzwänden und einer Dachfläche mit Blechdeckung und eine innere Schale in Holzrahmenbauweise mit Verglasung. Beide ruhen auf Industrierädern, die auf Schienen geführt werden und sich verschieben lassen. Auf diese Weise kann das Haus mittig oder seitlich geöffnet werden. Wesentliche Punkte im Anforderungskatalog: ANNA ist so einfach wie möglich und so komfortabel wie nötig; autark, nachhaltig, reproduzierbar und in verschiedenen Klimazonen auf- und wieder abzubauen. Im Nationalpark De Maashorst entstand schließlich der erste Prototyp. Sechs Jahre und neun „Modelle“ später hat sich das visionäre Konzept zu einem serienreifen Ferienhaus entwickelt. „Es war viel schwerer als ich dachte, die Idee des Gartenhauses in eine funktionierende Architektur zu verwandeln“, so das Resümee des Architekten. Großes Augenmerk legte er darauf, dass ANNA komplett

auseinandernehmbar und versetzbar ist - ein entscheidender Punkt für die künftigen Eigentümer. Auch sollten alle modularen Teile problemlos trennbar sein, um sie bei Bedarf für andere Zwecke wiederverwenden zu können. Um das Gebäude auch luft- und wasserdicht und somit in Fluss- oder Seenähe nutzbar zu machen, entwickelte Schols folgende Innovation: ein patentiertes Aluminiumschienensystem mit integriertem Windlabyrinth, das auch bei kräftigem Küstenwind das Eindringen von Luft verhindert. Besonders stolz ist er auf das in den Führungshebeln integrierte Handbremssystem, das vom Prinzip der Bremse eines Hollandrades inspiriert wurde. Zieht man die Bremse an, werden die Wand-Dach-Elemente beweglich und lassen sich ohne viel Kraftaufwand in die gewünschte Position schieben. Lässt man sie los, arretieren sie sicher an ihrem Platz. Unter den verschiebbaren Gebäudehüllen ist eine Bürste mit den Bremsen verbunden. Um Reibung zu vermeiden, wird die Bürste beim Schieben angehoben. Stoppt man den Vorgang, ist sie gegen den Boden gepresst und hält die Kabine dicht. Da sich Material je nach Klima unterschiedlich ausdehnt, wollte Schols eine kombinierte Materialtoleranz von weniger als einem Millimeter bei den beweglichen Teilen erreichen. Die Lösung: Accoya-Holz für die Fassade und den Boden, Birkenperrholz für die Tragstruktur mit Doppelglas (HR++ Glas), Sperrholz für die innere Wandverkleidung, Aluminium für die Schienen und Glasprofile sowie Stahl für das Fundament. Die offenen Fachwerkbinder halten das Haus stabil. Im geschlossen Zustand beträgt die Grundfläche 30 Quadratmeter, und wird die gläserne Hülle herausgeschoben, misst sie 50 Quadratmeter.

Geringer Transportaufwand durch eine intelligente Lösung

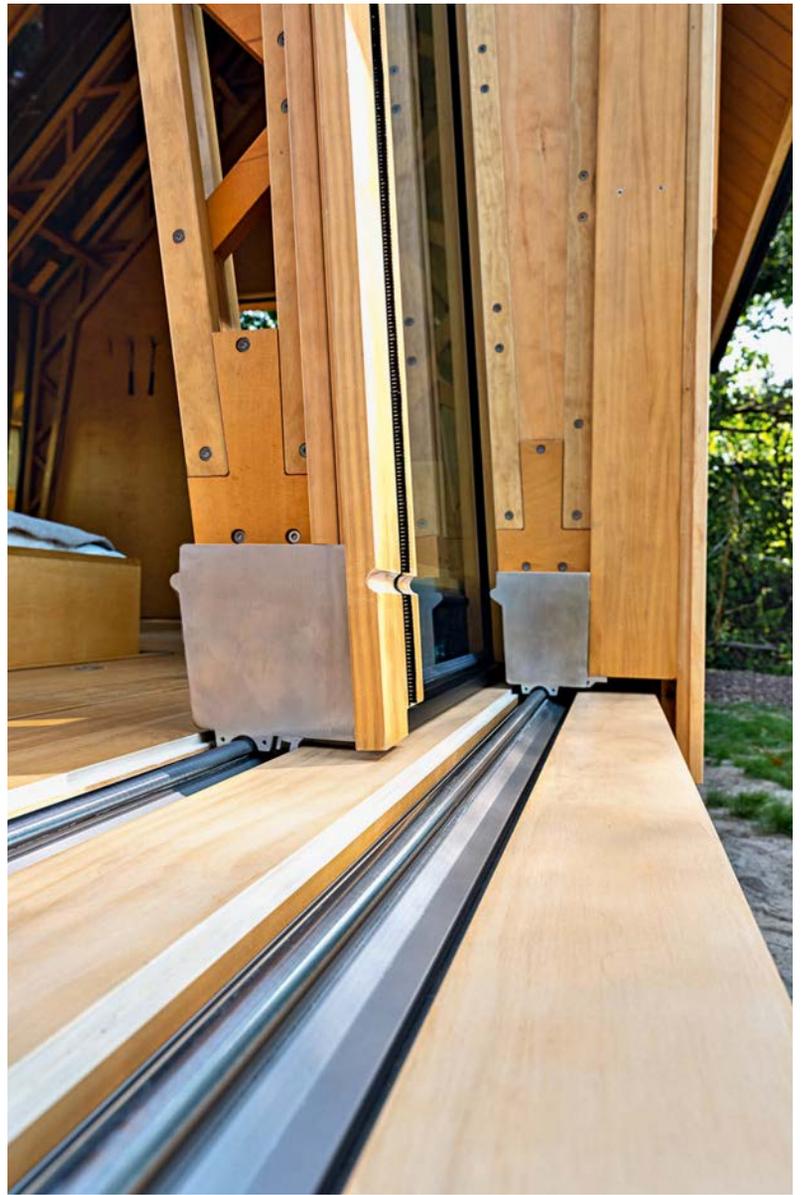
Cabin ANNA ist 4,5 Meter hoch, 12 Meter breit und 4,2 Meter tief. Das Gebäude besteht aus 26 Fertigteilen, die je 500 Kilogramm schwer sind, einem Schraubfundament und 14 Stahlpfählen. Trockene Verbindungen machen den Bau komplett demontierbar. 80 Prozent der Einzelteile lassen sich über eine digitale Datei auf 3D-Druckern und -Fräsen erstellen, dadurch werden der Transportaufwand und die Umweltbelastung gering gehalten. Um den Raum bei Bedarf komplett freihalten zu können, versenkte Schols das Bett und die Wanne in den Boden. Die Küche bietet genügend Stauraum, um Klappstisch und Stühle unterzubringen. Im Zwischengeschoss über der Küche ist Platz für ein weiteres Bett. Geheizt wird mit einem Holzofen, der auch Warmwasser bereitet. Sägemehl und Schafwolle sorgen für die nötige Wärme- und Schalldämmung. Die Abwasserentsorgung erfolgt über eine Klärgrube. Was Schols im Laufe des Prozesses gelernt hat? „Ausdauer!“



Mühe los gleiten die Gebäudehüllen und lassen nach Bedarf ... • The building shells glide effortlessly and allow ...



... Sonnenlicht und Luft in die verschiedenen Bereiche eindringen. • ... sunlight and air into the various areas.



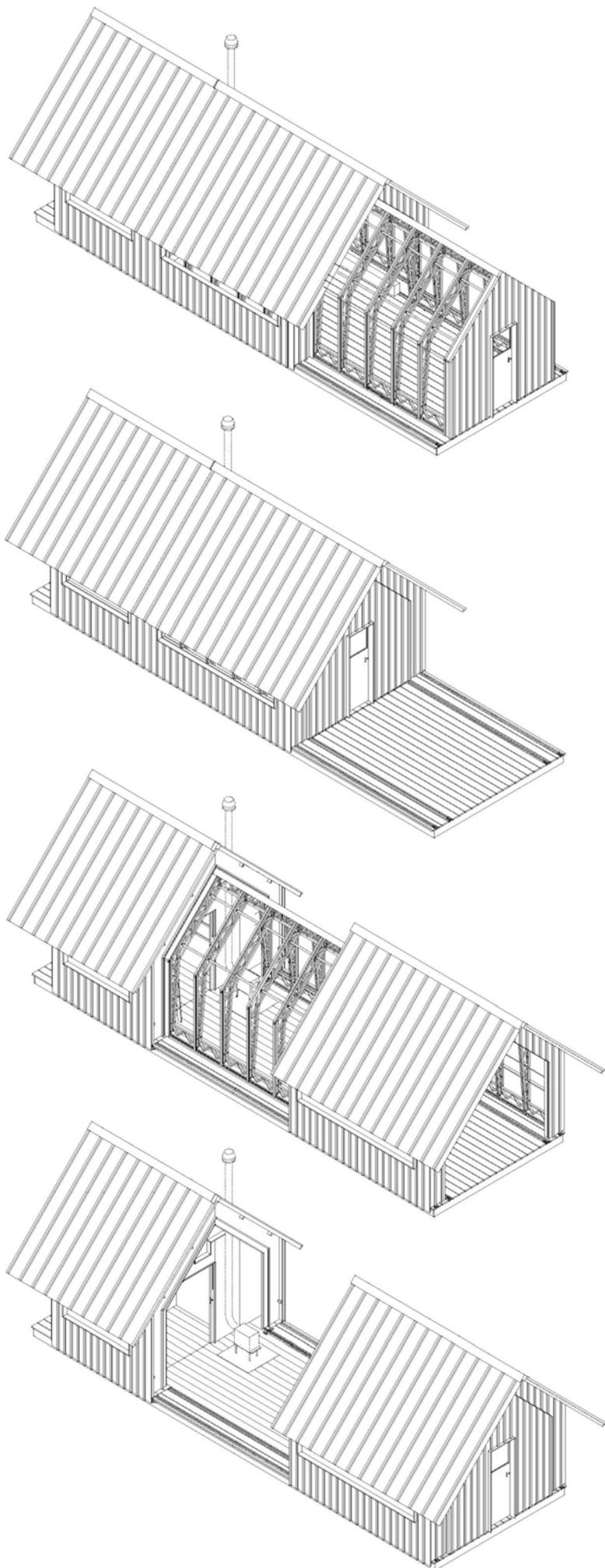
Aluminiumschienen mit integriertem Windlabyrinth • Aluminium rails with integrated wind labyrinth

ANNA is the result of a process aimed at returning to reality after my father, Marc Jan Schols, died at a very young age," says Caspar Schols. At that time, he had withdrawn into the Scandinavian wilderness for five weeks. Shortly afterwards, his mother asked him to build a garden house, a retreat and place to sleep outdoors, that would bring her closer to nature. Schols, who had just completed his studies in physics and was not yet (!) trained in architecture, tried to fulfil his mother's wish autodidactically. First sketches already showed the basic idea: a platform with two shells - or "the perfect symbiosis of a suitcase and an umbrella", as he himself titled it. From 2014 to 2015, he worked on the project, which triggered a real hype in the media and earned him several awards. This encouraged Schols to develop the design further, and in the same year he began studying architecture in London. With his newly acquired expertise and the support of investors, Schols created the new design called ANNA - a holiday home, for up to four people, for all seasons, with everything it needs!

Variable floor plan dissolves the boundary between interior/exterior

The adaptable structures allow four different configurations depending on season, mood and use. A simple platform is complemented by two superimposed wall-roof elements: an outer shell of timber walls and a roof area with sheet metal covering, and an inner shell in timber frame construction with glazing, both mounted on wheels. ANNA is as simple as possible and as comfortable as necessary; self-sufficient, sustainable, reproducible and can be set up and dismantled in different climates. The first prototype was

built in De Maashorst National Park. Six years and nine "models" later, the visionary concept has evolved into a holiday home ready for series production. To make the building air- and watertight and thus usable near rivers or lakes, Schols developed the innovative, patented aluminium rail system with an integrated wind labyrinth that prevents air from entering even in strong coastal winds. He is particularly proud of the hand brake system integrated into the guide levers, inspired by the brake on a Dutch bicycle. If you apply the brake, the wall-roof elements become movable and can be easily pushed into the desired position. When released, they lock securely in place. To avoid friction, the brush is lifted while pushing. When stopped, it is pressed against the floor and keeps the cabin tight. Since material expands differently depending on the climate, he wanted to achieve a combined material tolerance of less than one millimetre for all moving parts. The solution: Accoya wood for the façade, birch plywood for the supporting structure with double glazing, plywood for the interior wall cladding, aluminium for the rails and window profiles, and steel for the foundation. The open trusses keep the house stable. When closed, the floor area is 30 square metres and when the glass shell is pushed out, it measures 50 square metres. Cabin ANNA is 12 metres wide and 4.2 metres deep. The building consists of 26 prefabricated parts, each weighing 500 kilograms, a screw foundation and 14 steel posts. Dry connections make the building completely demountable. Eighty per cent of the individual parts can be created via a digital file on 3D printers and milling machines, thus keeping transport costs and environmental impact low. A wood-burning stove provides heating and hot water. Sawdust and sheep's wool are used for heat and sound insulation. What has Schols learned in the course of the process? "Perseverance!"



Darstellung der vier verschiedenen Gebäude-Konfigurationen • Illustration of different building configurations

Entwurf • Design Caspar Schols, NL-Amsterdam

Bauherr • Client Cabin ANNA

Standort • Location Nationalpark De Biesbosch, NL-Noord-Brabant

Nutzfläche • Floor space 50 m²

Fotos • Photos Jorrit 't Hoen, NL-Weesp

Mehr Infos auf Seite • More infos on page 142

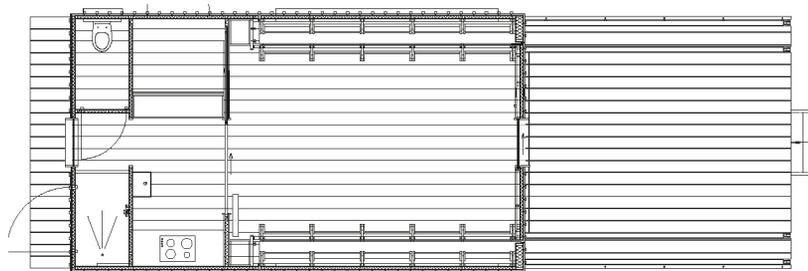


„Mein Team bringt so viel mit, um den Traum zu verwirklichen, die Menschen wieder mit der Natur zu verbinden.“

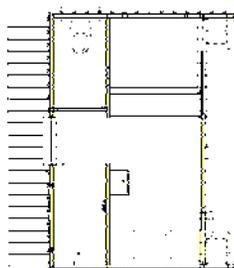
Caspar Schols



Den Sonnenuntergang im Bett, unter freiem Himmel beobachten • Watching the sunset in bed, under open sky



Grundriss (geschlossen) • Floor plan (closed)



Grundriss (offen) • Floor plan (open)

