



PREFARENZEN

PREFARENZEN Journal



Highlights:

Ahoj PREFA!
Česko – ein Land im Aufschwung
→ S. 4

Das geschenkte Haus
Klein. Rot. Einzigartig!
→ S. 16

Architekt Werner Nussmüller
Langfristig betrachtet ...
→ S. 28

Ganz in Schwarz
Solardachplatte trifft
Strohdämmung
→ S. 29

Edition

No 6.0

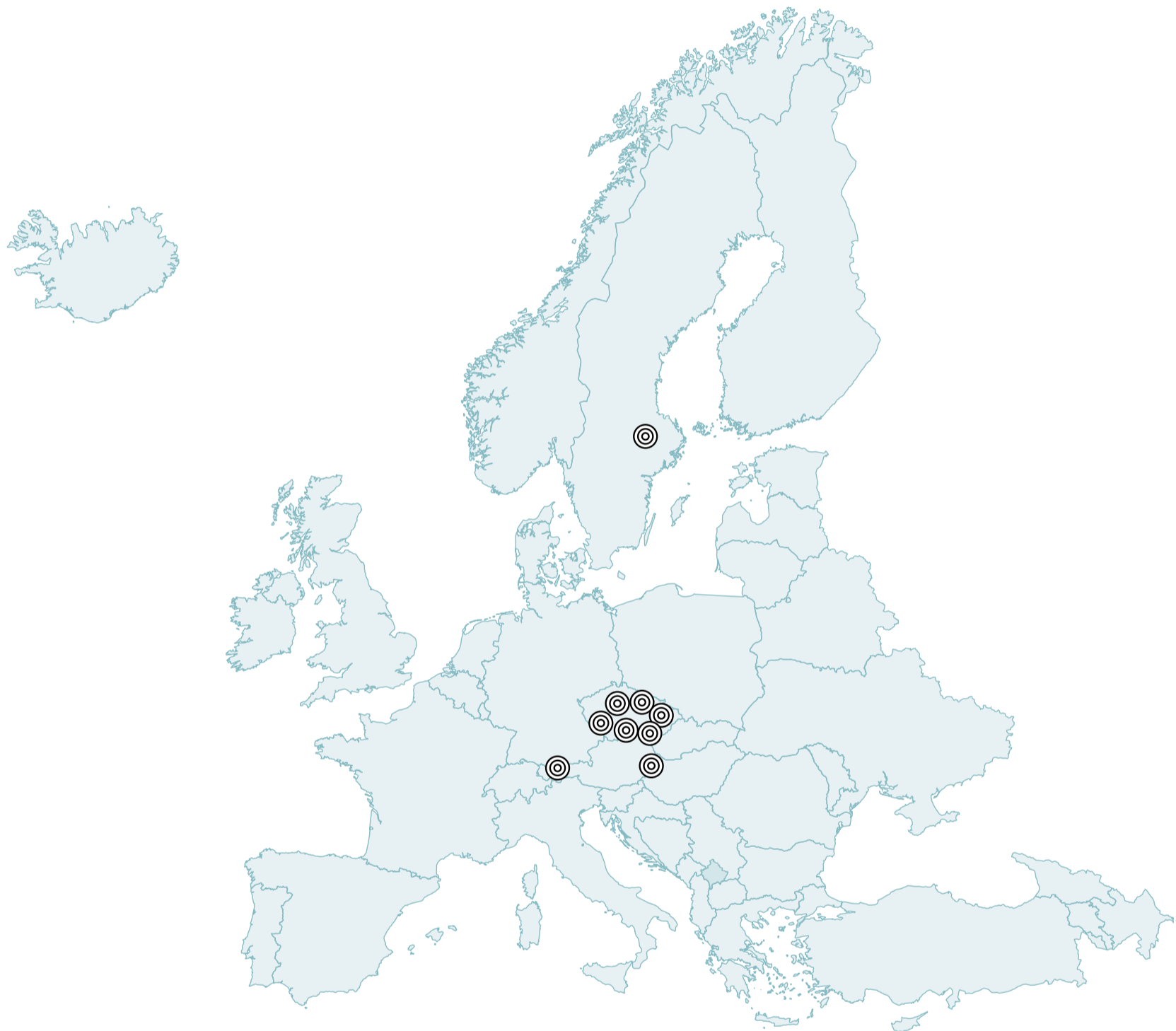
Deutsch



Reduktion auf das Maximum

Null Tesla — S. 24





Roadmap 6.0

*Aus Gründen der Lesbarkeit wird darauf verzichtet, geschlechtsspezifische Formulierungen zu verwenden.
Soweit personenbezogene Bezeichnungen nur in männlicher Form angeführt sind, beziehen sie sich auf Männer und Frauen in gleicher Weise.*

Impressum:

© PREFA 2023

Herausgeber: Jürgen Jungmair, PREFA - Leitung Marketing International

Gesamtproduktion: MAIOO; www.maioo.at

Kontakt: info@prefarenzen.com

www.prefarenzen.com; www.prefa.com



Von kreativen Gedanken und Ansprüchen

Es ist erstaunlich, wie sich die Zeiten ändern und sich der Schwerpunkt im Laufe der Jahre verlagert. Was vor fast acht Jahrzehnten mit der revolutionären Idee des „Pressens und Falzens“ begann, hat sich zu einer angesehenen Innovation entwickelt, die auch international immer mehr Anerkennung findet.

Zu dem archaischen Wunsch nach Stärke sind im Laufe der Jahrzehnte eine Vielzahl von Anforderungen und Ansprüchen hinzugekommen. Ein Gebäude muss nicht nur robust, sondern auch ausdrucksstark, nicht nur funktional, sondern auch elegant oder unübersehbar sein – je nach Bedarf. Hinzu kommt die Forderung nach Nachhaltigkeit und Wiederverwertbarkeit. Dass auch das Dach selbst zum Kraftwerk wird, ist daher eine logische Konsequenz.

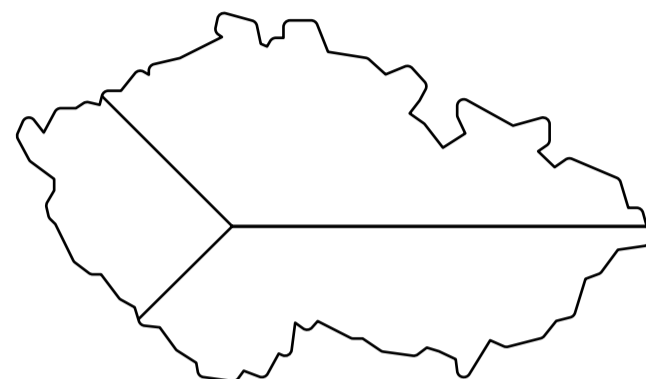
Es mag anmaßend sein, die Gedanken eines Architekten, Planers oder Kreativen zu erfassen. Aber es scheint, dass man mit jedem Projekt auch ein Stück von sich selbst preisgibt. Alles, was man in diesem Moment weiß, erlebt, sich wünscht und erhofft fließt in irgendeiner Form in das Werk ein. Daher ist es nur logisch, dass man sich und seine Ideen umso besser verwirklichen kann, je individueller und flexibler die Möglichkeiten sind.

Dass sich Aluminium in diesem Zusammenhang als äußerst nützlich erweist, zeigt Ihnen unser neues PREFARENZEN Journal. Nehmen Sie sich Zeit für die folgenden Seiten, es lohnt sich!

Ihr PREFARENZEN Botschafter

Jürgen Jungmair

Leitung Marketing International PREFA



Ahoj PREFA!

Tschechien überrascht uns jedes Jahr mit Architektur, deren Erscheinungsbild durch PREFA Fassaden oder Dächer bestimmt wird. Etablierte wie junge Architekturbüros haben die anfängliche Skepsis gegenüber Aluminium schon längst abgelegt und beeindrucken mit ausgezeichneten Ideen, die auch in den PREFARENZEN Büchern Anklang finden.

*Text: Anneliese Heinisch
Fotos: Croce & Wir*



*Aleš Slivka,
Geschäftsführer
PREFA Tschechien*

Als die Niederlassung 2004 in Prag gegründet wurde, hatte man im Land bereits einfache Aluminiumbleche als Gebäudehülle eingesetzt. „Das Material wurde damals meist nur mit Nägeln direkt auf der Rohschalung befestigt. Es dauerte nicht lange, bis sich diese wegen der großen temperaturbedingten Dehnungen lockerten und zu Unzufriedenheit bei Bauherren und Verarbeitern führten“, erzählt uns der Geschäftsführer und langjährige Architektenberater Aleš Slivka. „Dem großen Engagement der ersten PREFA Mitarbeiter ist es zu verdanken, dass sich Verarbeiter schnell mit unseren Produkten angefreundet und große Dach- und Fassadensysteme zur Zufriedenheit der Kunden erfolgreich montiert haben.“

Das Unternehmen hat sich seitdem gut entwickelt: Aufgrund des strategischen Marketings ist PREFA Tschechien mit seinem 29-köpfigen Team bei Verlegern wie Architekten heute in aller Munde. „Mit unseren Produkten erreichen wir Kunden, die Baukosten langfristig kalkulieren und Wert auf Nachhaltigkeit legen. Wir profitieren auch von der steigenden Wertschöpfung im Land, denn die Tschechische Republik gehört zu den innovativsten Ländern Mitteleuropas. Arbeitsplätze entstehen und internationale Investitionen, zum Beispiel in der Automobilindustrie oder IT Branche, sorgen für Wohlstand und hohe Kaufkraft. Dennoch, oder gerade deswegen, hat man sich bis heute noch nicht dazu entschieden, die Tschechische Krone aufzugeben und der Währungspolitik der Europäischen Zentralbank zu vertrauen“, beschreibt Aleš die Situation in *Česko*, wie Tschechien in der Landessprache bezeichnet wird.

Interessante Bedingungen also, unter denen hier Bauten mit Wiedererkennungswert geschaffen werden, darunter auch immer wieder Ausnahmeprojekte, von der Prager Peripherie bis in die Waldidylle kaum bewohnter Flecken. Besonders gerne wählen die Architekten das Leichtmetall für organische Formen, asymmetrische Baukörper, Dächer mit sehr geringer Neigung. Sprich: für anspruchsvolle Projekte, die mit einem anderen Material kaum umsetzbar wären. Zwei solche Besonderheiten schafften es bereits auf Titelseiten der PREFARENZEN Bücher, die ufoartige Sporthalle mit der mehrfach gekrümmten Schindelfassade vom jungen Büro SPORADICAL und ein ungewöhnliches Ferienhaus im entlegenen Nové Hamry, welches das Team von NEW HOW architects optisch zwischen den Fichten im Wald verschwinden lässt.



1 —



2 —



3 —



4 —



5 —

1 —
 Objekt: Ferienhaus Krušné hory, Nové Hamry
 Produkt: Prefalz
 Farbe: P.10 Anthrazit
 Architektur: NEW HOW architects, Prag

2 —
 Objekt: Einfamilienhaus in Lipnice nad Sázavou
 Produkte: Dach- und Fassadenpaneel FX.12
 Farbe: P.10 Anthrazit
 Architektur: František Čekal, Humpolec

3 —
 Objekt: Einfamilienhaus, Prag-Žižkov
 Produkte: Dach- und Wandschindel, Prefalz
 Farbe: P.10 Sandbraun
 Architektur: Atelier Valkoun – Vršek, Prag

4 —
 Objekt: Tankstelle Petronal, Prag
 Produkt: PREFABOND Aluminium Verbundplatte
 Farben: Schwarzgrau, Reinweiß
 Architektur: Daniel Zerzán, Liberec

5 —
 Objekt: Sporthalle, Dolní Břežany
 Produkt: Wandschindel
 Farbe: Naturblank
 Architektur: SPORADICAL, Prag



„Für uns ist gut nur mittelmäßig“

Mit dem neuen Ferienhaus in den Bergen hat sich eine Familie aus Brünn (CZ) einen Traum erfüllt. Dabei wurden sie von zwei engagierten Architekten und auserlesenen Handwerkern von der Planung bis zur Vollendung kompromisslos begleitet.

Familie ist uns wichtig

In Staré Město, oder ursprünglich Goldeck genannt, lebte man im Mittelalter vorwiegend vom Gold- und Silberbergbau. Heute ist die „Alte Stadt“ im Dreiländereck Schlesien-Böhmen-Mähren ein begehrter Erholungsort, an dem sich Familien aus ganz Tschechien ansiedeln, um ihre Ferien im eigenen Haus zu verbringen. Für Menschen, die beim Wandern die Natur erkunden oder mit dem Mountainbike oder auf Skiern unterwegs sein wollen, ist die Region ein kleines Paradies. So auch für Familie Brückner, die nach einer siebenmonatigen Bauzeit Weihnachten 2022 erstmals im neuen Haus feierte.

„Früher hatten wir auf der anderen Seite des Tals ein Haus mit vier Apartments. Immer für die Gäste da zu sein, wurde uns zu viel. Es war Zeit für eine Veränderung. Wir wollten neu bauen. Es war ein glücklicher Moment, als uns dieses Grundstück zum Kauf angeboten wurde. Die Lage und der Ausblick hatten es uns angetan.“



Bauherren František und Milana

Text: Carl Bender
Fotos: Croce & Wir



Bauen mit Leidenschaft

Man wandte sich an den befreundeten Architekten Gabriel Kurtis, der gemeinsam mit seinem Partner Adam Horák die Gestaltungsaufgabe für das Niedrigenergiehaus übernahm. Bis zum endgültigen Plan brauchte es mehrere Neustarts und Revisionen. „Für uns war es einfacher, Vorschläge der Architekten zu kommentieren, als konkrete Vorgaben zu formulieren.“ Auf diese Weise wurden Wünsche Schritt für Schritt abgearbeitet, bis man sich einig war. „Es wäre schade, an diesem besonderen Ort ein mittelmäßiges Haus zu errichten“, ist Bauherr František Brückner überzeugt. „Wir legen immer großen Wert auf hohe Qualität und perfekte Ergebnisse.“

Die Entscheidung mit Brettsperrholz (CLT) zu bauen war für die Architekten eine neue Erfahrung. Zuerst mussten sie alle Details, Öffnungen und Auslässe bei einem Plan verbindlich erfassen, da Adaptionen im Nachhinein praktisch nicht möglich waren. Die exakten Pläne waren auch bei der Planung des Interieurs von Vorteil. So konnte man früh entscheiden und ausschreiben, was sich auf Grund der allgemein langen Lieferzeiten als Glück erwiesen hat.

Das Grundstück liegt an einem steilen Hang, der ursprünglich ein Gefälle von bis zu 100 % hatte. Anstatt wie üblich eine Ebene durch Abgraben zu erzeugen, errichtete man hier in der Tiefe komplexe Fundamente und darauf die Bodenplatten für den Bungalow und die Parkplätze. Zur selben Zeit baute man auch die Abwasseranlage, eine Nutzwasserzisterne und den 35 m tiefen Brunnen.



„Wir legen immer großen Wert auf hohe Qualität und perfekte Ergebnisse.“



Objekt: Haus B in Kunčice
Produkt: Prefalz
Farbe: P.10 Schwarz
Architektur: Gabriel Kurtis und Adam Horák

Die Forest House s.r.o. agierte bei diesem Objekt als Generalunternehmer. Die Firma des Bauherrn František Brückner beschäftigt sich mit nachhaltigem Bauen und nutzt dieses Objekt als Muster-Passivhaus für Interessenten.





„Wertvolle Häuser verdienen eine wertvolle Bekleidung.“



Spenglermeister Zdeněk Valkoun

Harmonie zwischen Holz und Aluminium

Die Lieferung und Montage des Holzbauwerks verzögerte sich zwar auf Grund kleiner bauseitiger Differenzen, wurde aber ohne Mängel übergeben. „In diesem Moment nahm ich das Ausmaß sowie die Raumhöhe von über sechs Metern erstmals so richtig wahr“, schwärmt Architekt Kurtis. „Die Zeit, die wir in die umfangreiche Detailplanung investierten, hat sich jedenfalls ausgezahlt.“

Jetzt war auch die Zeit für den Spenglermeister Zdeněk Valkoun gekommen. Mit einer kompletten, in einem Hochseecontainer eingerichteten Werkstätte reist er von Baustelle zu Baustelle und bleibt immer so lange, bis Dächer und Fassaden zu seiner Zufriedenheit fertiggestellt sind. Er ist in Tschechien für seine Erfahrung, Präzision und Ausdauer bekannt und vertritt die Meinung, dass wertvolle Häuser eine wertvolle Bekleidung verdienen. Dies sei auch der Grund, warum er ausschließlich Materialien von PREFA verarbeitet. Er war mit zwei Mitarbeitern insgesamt vier Monate lang auf der Baustelle. „Die Unterkonstruktion und die Isolation haben wir selbst gemacht. Daher gab es bei der Verblechung des Dachs und der Fassade in Doppelstehfalztechnik überhaupt keine Probleme. Zeitaufwendig waren die vielen Details wie Auslässe und Abdeckungen“, erinnert er sich. „Für mich ist dieses Projekt die beste Referenz.“



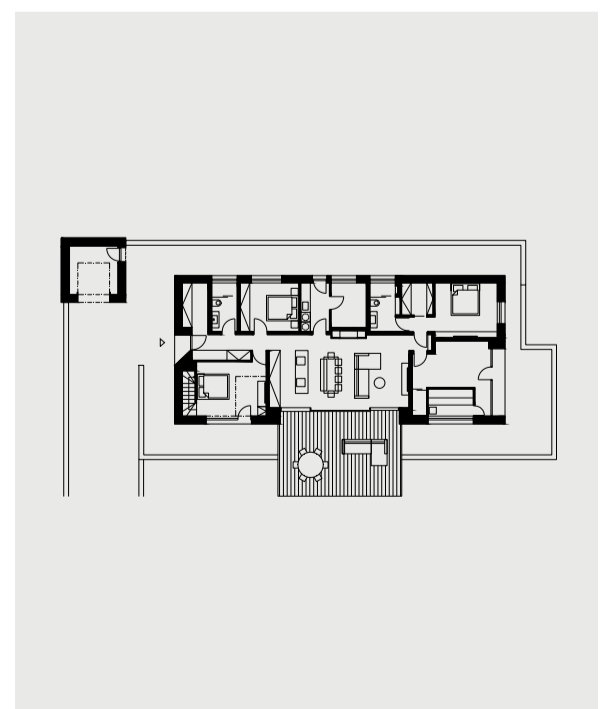
Architekten Gabriel Kurtis und Adam Horák mit Tony



Alle Träume erfüllt

Sechs Monate später hat sich die Familie bereits eingelebt und freut sich über jeden Tag, den sie hier sein kann. „Wir haben Zeit gemeinsam zu kochen, genießen den großen Kamin und den Spa-Bereich mit dem märchenhaften Panoramablick aus der Sauna. Ein Gästezimmer mit eigenem Bad sowie vier Zusatzbetten im Dachgiebel oberhalb des Jugendzimmers ermöglichen es unseren Freunden, auch mehrere Tage stressfrei bei uns zu verbringen. Hier haben wir Sommer wie Winter viele Möglichkeiten, gemeinsam Sport zu treiben und uns fit zu halten.“

Dem Haus mit der schimmernden, braunen Holzfassade, dem schwarzen PREFA Dach und den großen Fenstern fehlt nur noch die frei auskragende Terrasse vor dem Wohnbereich. Diese ist in Arbeit und wird demnächst inklusive eines statischen Sonnenschutzes fertiggestellt. Durch die geschickte Integration des langgestreckten Bungalows in den Hang wirkt es so, als sei dieser schon immer hier gestanden.



Graphic: Gabriel Kurts und Adam Horák



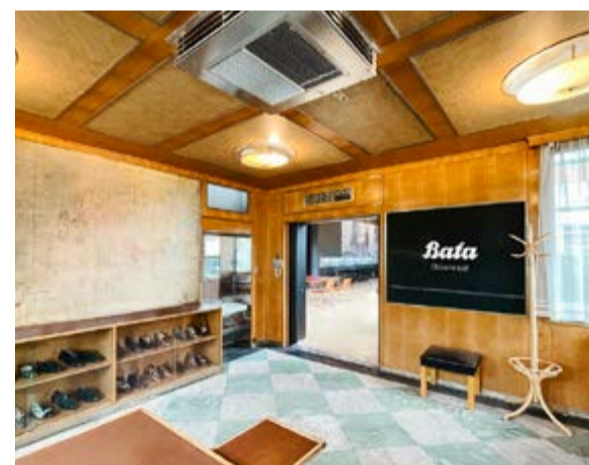
Funktionale Architektur & nationaler Dekorativismus für die junge Republik

Mit der Gründung der Republik 1918 erfuhr die funktionalistische Architektur im Tschechien der Zwischenkriegsjahre eine ungeheure Blüte und weltweite Resonanz. Sie steht für das neue Selbstbewusstsein des jungen Staates. Im Gegensatz dazu blieb der Rondokubismus, ebenfalls Ausdruck der nationalen Identität, ein auf Tschechien beschränktes Phänomen.

Text: Ingrid Schindler | Fotos: Croce & Wir

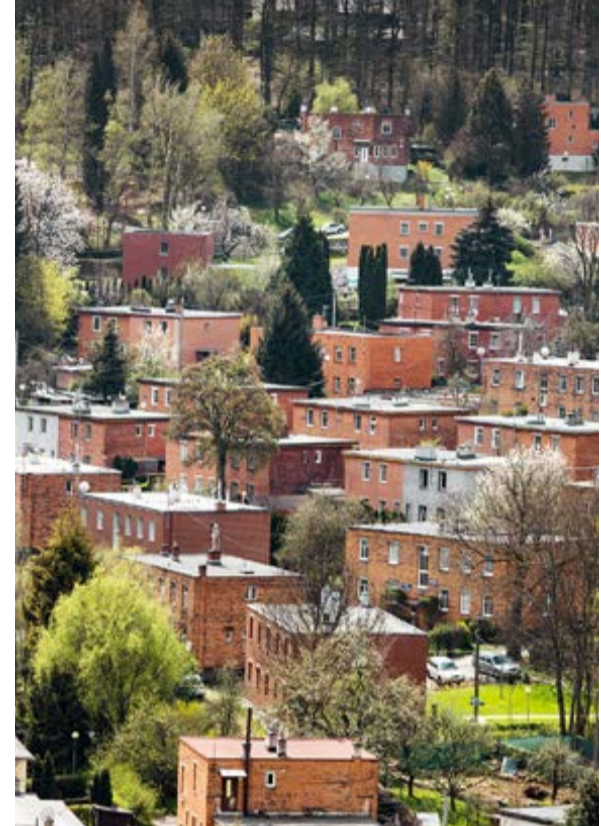
Alle Welt kennt den Eiffelturm oder das Empire State Building. Sie waren die höchsten säkularen Bauten ihrer Zeit. Aber den Wolkenkratzer von Zlín? Ziemlich wahrscheinlich, dass Sie noch nie davon gehört haben. Mit 75 Metern Höhe war er 1938 das zweithöchste nichtkirchliche Gebäude Europas – und lohnt den Besuch auch heute, obwohl er längst kein Wolkenkratzer mehr ist, sondern nur ein Hochhaus in einer südostmährischen Stadt, die von der Größe her in etwa zwischen Klagenfurt und Villach liegt.

Auf einer Reise mit Tschechien-Tourismus unter dem Motto „100 Jahre Tschechien – 100 Jahre moderne Architektur“ fahren wir in die Industrie- und Universitätsstadt. Nicht, weil Ivana Trump, geborene Zelníčková, zufällig hier auf die Welt kam, sondern weil visionäre Schuhfabrikanten in den ersten drei Jahrzehnten des letzten Jahrhunderts den Ort in DIE Modellstadt des Funktionalismus verwandelten. Oder, um es mit den Worten Le Corbusiers zu sagen, „in einen der heißesten Orte der Welt“. Nirgends auf dem Globus wurde der Funktionalismus in der Architektur konsequenter umgesetzt.



Der Fahrstuhl des Direktors

Hunderte von Backsteinhäusern in Bauklötzchenmanier, in Reih und Glied im üppigen Stadtgrün angeordnet, so weit das Auge reicht. Kleine Würfel, größere Würfel, langgezogene Quader, große Kästen, hübsch ordentlich gruppiert. So sieht die durchstrukturierte Arbeiterstadt von der Dachterrasse ihres Wahrzeichens, dem Hochhaus Nr. 21 aus, 1938 im Auftrag von Jan Antonín Bat'a errichtet. Der Aufzug, der uns von der mit rotem Stahlrohr-Mobiliar bestückten Eingangshalle hinaufbringt, hat es in sich. Dergleichen haben wir noch nie gesehen: Er ist ein geräumiges, quadratisches Büro, eingerichtet mit Schreibtisch, Ablagen, Vitrinen und ausgestattet mit der modernsten Telefon-, Klima- und Rohrpostanlage seiner Zeit. Über eine Wand ist eine riesige Weltkarte gespannt, an der lichtdurchfluteten Fensterfront hängen Vorhänge. Nur die Leuchtzahlen der Stockwerke und Aufzugknöpfe erinnern daran, dass wir uns nicht nur in einem Direktionszimmer befinden, sondern gleichzeitig in einem Fahrstuhl. „Jan Antonín Bat'a wollte auf jeder Etage schnellstens präsent sein“, erzählt Tourismusguide Andrea Baumannova. „Geschwindigkeit und Kommunikation waren die wichtigsten Prinzipien bei der Planung von Nr. 21.“



Synthese von Arbeit und Erholung

Hollywood hätte den kometenhaften Aufstieg der Bat'as nicht besser erfinden können. 1894 gründete der 18-jährige Tomáš Bat'a mit seinen Geschwistern eine Schuhfabrik in Zlín. Die Produktion von billigen Leinenschuhen, eine konsequente Tiefpreisstrategie und der Großauftrag des österreichischen Kaisers für Militärstiefel im Ersten Weltkrieg verliehen der Firma enormen Schub und ließen die Produktionsstätten groß und größer werden. Von mehreren Reisen in die USA brachte Bat'a die Idee zur Errichtung einer amerikanischen Company-Town und zur Implementierung der automatisierten Serienproduktion in seinem Werk mit, die er bei Ford in Detroit studiert hatte. Er war überzeugt, floriert das Unternehmen, floriert die Stadt.

Um Zlín für die rasant wachsende Belegschaft und neue Arbeiter attraktiv zu machen, engagierte Bat'a die besten Städtebauer des Landes: Jan Kotěra, František L. Gahura, Vladimír Karfík. Der Auftrag: eine ideale funktionelle Gartenstadt mit geraden Straßenzügen, viel Grün und Komfort nach amerikanisch-englischem Vorbild zu entwerfen. Der Zweck: das Wohl der Arbeiter zu fördern und dadurch Produktivität und Effizienz zu steigern.

Dass Tomáš Bat'a seit 1923 Bürgermeister von Zlín war, machte die Sache leichter. Er ließ das damals größte Kino Mitteleuropas, Schulen, Internate, Kindergärten, Sozialhäuser, Sportanlagen, ein Gemeinschaftshaus (das heutige Hotel Moskva), Haus der Kunst, Krankenhaus, Kaufhäuser und kleine, billige Häuser für die Arbeiter sowie größere für das Kader wie am Fließband bauen. Alle mit Garten und praktischer Raumaufteilung. Wie bei den Werkhallen bildeten bei allen Bauten 6,15 m hohe, lange und tiefe Kuben das Skelett.

Das Ziel wurde erreicht: Das Unternehmen expandierte und entwickelte sich zum größten Schuhproduzenten der Welt. 1931 fertigten allein in Zlín 20.000 Arbeiter 35 Millionen Paar Schuhe im Jahr an. „Die Bat'as waren beliebt und zahlten gut, oft mehr als das Doppelte des Üblichen“, berichtet Baumannova. „Nie zuvor hatte man bei uns bessere Bildungs- und schnellere Aufstiegschancen bei vorbildlicher sozialer Absicherung und urbaner Infrastruktur.“





Vom Schuh zum Film

Das Unternehmen wurde der größte Arbeitgeber im Land, die Geschäftsfelder weiteten sich aus auf Gummi- und Reifenproduktion, Maschinen- und Flugzeugbau inklusive Flughafen, Schwer- und Autoindustrie. Auch ins Filmgeschäft stieg Bat'a ein. In den hauseigenen Studios wurden Spielfilme, Kindersendungen und die Firmenwerbung produziert. Der Flughafen Bat'ov wurde Tomáš Bat'a zum Verhängnis: Auf dem Weg nach Basel zur Einweihung des Bataparks in Möhlin verunglückte er 1932 mit seiner Junker F13 beim Start tödlich.

Jan Antonín Bat'a führte das Werk seines Halbbruders fort und gründete weitere funktionalistische Arbeiterstädte in aller Welt. 1938 weihte er gleichzeitig mit der neuen Konzernzentrale, dem Wolkenkratzer von Zlín, den 53 km langen Bat'a-Kanal ein, auf dem Braunkohle leichter ins firmeneigene Kraftwerk transportiert werden konnte. Sein einzigartiges Direktionsbüro im Aufzug nutzte er allerdings nicht mehr, denn bei Hitlers Einmarsch in Tschechien wurde er verhaftet, später floh er nach Brasilien.

Die Kommunisten verstaatlichten den Konzern und trieben ihn in Konkurs. Die kapitalistische Erfolgsgeschichte der Bat'as passte nicht ins Konzept, man erklärte sie zu rücksichtslosen Ausbeutern und benannte Zlín in Gottwaldov um. 1990 erhielt die Stadt ihren Namen zurück. Die ehemalige Gummifabrik heißt heute Barum Continental (Reifen) und ist wieder der größte Arbeitgeber Tschechiens. Die Bat'a-Firmensitze befinden sich heute in Lausanne, Singapur, Mexiko-Stadt und Toronto. Zlín erzeugt nach wie vor Schuhe, Reifen, Maschinen, Flugzeuge sowie Flugzeugkomponenten und zieht Start-ups und Kongresse an.



Im bunten Märchen zur Kur

Lázně Luhačovice präsentiert sich von einer anderen Seite. Wohin man schaut, überall schicke Musik- und Bäderpavillons, renovierte Jugendstilvillen und Sanatorien aus der Zeit zwischen 1900 und 1930. So herausgeputzt wie der Ort wirkt das Publikum, das im weitläufigen Kurpark mit Brunnen, Promenaden, Formschnittbäumen und Kolonnaden und auf der Boutiquen- und Cafémeile flaniert. Viel junges Volk, Familien mit Kindern, Frauen mit Kinderwägen, lachend, Selfies machend, Eis schleckend, und natürlich Senioren auf Kur. Trinkbecher werden mit Heilwasser gefüllt – das Bad hat sechzehn Sauerbrunnen und eine Schwefelquelle – und Torten und Oblaten verzehrt. „Jeder Ort hat seine eigenen“, sagt Baumannova. Andere kommen her, um zu joggen, baden, wandern, skaten, Rad zu fahren und zu wellnessen.



Inzwischen ist der Kanal bei Touristen und Kurgästen aus dem 28 km entfernten Kurort Lázně Luhačovice ein beliebtes Ausflugsziel. Vor allem bei Radfahrern und Freizeitkapitänen, denn man kann auch kleine Boote zum Selbersteuern ausleihen, erfahren wir von Andrea Baumannova, während wir mit einem Ausflugsboot auf dem Bat'a-Kanal bei Kaffee, Sliowitz und Palatschinken durchs Land schippeln.

Der Ort beherbergt eines des größten tschechischen Heilbäder mit über 300-jähriger Kurtradition, mit dem Zug nur eineinhalb Stunden von Wien entfernt. Schriftsteller, Künstler und Komponisten, wie Milan Kundera, Dvořák oder Smetana, erholten sich hier. Rekordhalter ist Leoš Janáček, der dreiundzwanzig volle Kursaisonen in Luhačovice verbracht, manche seiner Opern hier komponiert und im Kurtheater aufführen lassen hat. Das Janáček-Festival erinnert daran.



Im Gegensatz zu Zlín ist der Funktionalismus hier ein Stil unter vielen. Die auffallendsten Gebäude am Park sind das funktionalistische Gemeinschaftshaus und der Prachtbau des öffentlichen Inhalatoriums, wo man sich auch zum Singen trifft, denn „Singen vertreibt die Zeit beim Inhalieren und verstärkt das Einatmen ätherischer Dämpfe“, erklärt Baumannova.

Das Herz des Kurorts ist das rosa-ockerfarbene gestrichene Kurhaus Jurkovičův dům. Das Hauptwerk des slowakischen Architekten Dušan Jurkovič, der den Ort mit seinem verspielt-fröhlichen folkloristischen National-Jugendstil geprägt hat, trägt den Beinamen „buntes Märchen“: Es ist mit naiven Volkskunstmotiven außen und innen bunt verziert. Wer hier absteigt, kurt wie vor 100 Jahren, als man beim Kohlendensäurebad noch in goldene Wannen stieg. Das Gold ist inzwischen abgeblättert, das Prozedere, die Bädewannen und Kurkabinen sind die gleichen geblieben. Auch im Dům B. Smetany alias Hotel „Popper“ kann man in alten Zeiten schwelgen. Das Jugendstilgebäude ist Tschechen ein Begriff, denn es war Filmkulisse in einer beliebten tschechischen Fernsehserie, die in den 20er Jahren spielt.



Foto: Aleš Štěrka

Fröhliche Reise ins Jenseits

Ebenfalls verspielt und lebensfroh mutet auch unser nächstes Ziel in Pardubice an. Das in den böhmischen Nationalfarben Rot und Weiß gestrichene Giebelhaus ist ein Paradebeispiel für die Architektur des Rondokubismus, auch nationaler Dekorativismus genannt, und will mit seinem fröhlichen Auftritt für unsereins so gar nicht zu seiner Funktion passen. Pavel Janák hat das Krematorium von Pardubice 1923 in einem reich verzierten Stilmix errichtet, der, wie Architekturguide Matej Bekera erklärt, die Verbundenheit des Menschen mit der Natur aufzeigen soll, sprich die Rückkehr des Menschen durch die Verbrennung zur Natur. Janák hat sich bei der Formensprache böhmischer Bauernhütten und panslawistischer Volkskunst genauso bedient, wie er Stilelemente des Jugendstils, Kubismus und der italienischen Antike zitiert. Es gibt einen Portico mit Säulengang, Rosetten, Kugeln, Bögen, Dreiecken und anderen Formen.

„Das Krematorium ist Ausdruck der eigenen Kultur und des politischen Triumphes des tschechischen Volkes.“



„Revolutionär waren nicht nur der Bau selbst, sondern Kremationen an sich, denn in der K&K-Zeit waren sie verboten“, erläutert Bekera. „Mit Ausrufung der Republik traten Millionen von Tschechen aus der katholischen Kirche aus oder wechselten die Konfession. Die Einäscherung wurde als etwas Praktisches, Ursprüngliches und Modernes angesehen. Das neue Krematorium war Ausdruck der eigenen Kultur und des politischen Triumphes des tschechischen Volkes.“ International Schule machte der Rondokubismus ganz im Gegensatz zum Funktionalismus nicht.





Die ideale Stadt für den jungen Staat

Josef Gočár war ein Schüler des führenden tschechischen Stadtplaners Jan Kotěra, der schon Zlín prägte. In der ostböhmisches Stadt Königgrätz, Hradec Králové, veränderten Kotěras Masterplan und die funktionalistischen Bauten von Kotěra, Gočár u. a. das Bild der Stadt derart stark, dass sie zum „Salon der Republik“ erhoben wurde. Dass dies möglich war, lag an einem fatalen Planungsfehler. Im 18. Jahrhundert errichtete Joseph II. um die barocke Altstadt eine sternförmige Festungsanlage als Bollwerk gegen die Preußen, die die Stadt massiv einschränkte und sich im Deutschen Krieg als Falle erwies: Österreich unterlag 1866 in der Schlacht bei Königgrätz den Preußen. 1893 wurden die Festungsmauern schließlich geschliffen und große Flächen an zentraler Lage frei. Bürgermeister František Ulrich erkannte, dass sich dadurch die einmalige Chance bot, ein neues Stadtbild zu schaffen. Mit Kotěras und Gočárs Hilfe sollte das neue Königgrätz zu einer modernen, grünen, großzügigen und zweckmäßigen Stadt werden. Neubauten durften drei Stockwerke nicht übersteigen, öffentliche Gebäude wurden multifunktional konzipiert, der Verkehr auf Ringstraßen verlagert und Sichtachsen freigelegt. „Die Architektur sollte Ausdruck des neuen

tschechischen Selbstbewusstseins sein. Die junge Republik wollte beweisen, dass sie etwas Eigenständiges schaffen konnte“, erläutert Stadthistoriker Jan Jakl, der uns auf dem 3,5 km langen Rundgang durch den „Salon der Republik“ begleitet. Der Stadtplan funktioniert noch heute und die Stadt gilt als eine der lebenswertesten in Tschechien. Die Baustile greifen vom Jugendstil zum Rondokubismus und puristischen Funktionalismus ineinander über. Die ersten Bauten der Moderne stammen noch aus dem Ende der K&K-Zeit, wie das repräsentative, multifunktionelle Ostböhmisches Museum nach Plänen von Kotěra (1912) am Elbufer. Auch dieser Kuppelbau zeichnet sich wie so viele durch die Verwendung von gepressten, teils glasierten roten Ziegeln für die Fassade aus. Der konkave Mittelteil öffnet sich wie ein riesiges Buch, flankiert von zwei sitzenden Frauenfiguren. Ganz in der Nähe treffen wir auf ähnliche, signifikante Werke der Moderne, wie das J. K. Tyl Gymnasium von Gočár (1927) oder den Sokolovna-Bau von Milan Babuška (1930), der Turnhallen, Kino und Konzertsaal beherbergt. Sokolovna bezeichnet die populäre, tschechische Volkssportbewegung, die beim Aufbau der nationalen Identität eine tragende Rolle spielte.

Im ganzen Land entstanden Bäder, Sporthallen und Kurhäuser im Stil des Funktionalismus und Rondokubismus. Keine andere Kunstform prägte die junge Republik derart stark wie die funktionalistische Architektur. Die Bauten aus der Blütezeit der Moderne während der Ersten Republik fanden ein enormes Echo im In- und Ausland.



Walking on air

Dolní Morava, im Grenzgebiet zwischen Böhmen und Mähren. Wer mutig ist oder es noch werden möchte, sollte sich hier auf einen Spaziergang über ein beeindruckendes Bauwerk einlassen. Die Sky Bridge 721 spannt sich zwischen den Berggraten Slamník und Chlum im Glatzer Schneegebirge und ist die derzeit längste Fußgänger-Hängebrücke der Welt: gewaltiges Waldpanorama inklusive. Wir erreichen ihren Eingang über den Sněžník-Sessellift in nur zehn Minuten und staunen, denn selbst hier findet man Aluminium von PREFA – am Eingangportal, an der Bergstation, auf der *Chata Slaměnka*, einer Hütte mit Restaurant. Die ersten Schritte auf der 721 Meter langen Brücke sind die aufregendsten. Doch man gewinnt schnell Vertrauen zur

imposanten Konstruktion mit ihren sechs Tragseilen und genießt das einzigartige Abenteuer. Mit ihr und weiteren Angeboten, wie einer Ganzjahres-Rodelbahn und dem sogenannten „Wolkenpfad“, zeigt die Tourismusentwicklungsregion Dolní Morava vor, wie man Natur in luftiger Höhe erleben kann.



Sky Bridge 721



www.dolnimorava.cz/sky-bridge-721



Benjamin Franklin oder Prokop Diviš!

Falls Sie sich einmal gefragt haben, wer wo und wann die Idee hatte, Gebäude, Menschen und Tiere mit technischen Mitteln vor Blitzschlägen zu verschonen, werden Sie an die berühmten Elektrotechniker Edison, Bosch oder Siemens gedacht haben. Weit gefehlt!



Zur Erinnerung an den Pionier wurde am Dach des Theaters der tschechischen Stadt Zamberk ein Nachbau der Konstruktion errichtet, die man bis heute besichtigen kann.

Der in Südmähren wirkende Priester Prokop Diviš sorgte über Jahrzehnte mit seinen Experimenten mit Elektrizität sowohl in seiner Pfarrgemeinde wie auch international für Aufsehen. Ab 1753 korrespondierte er über seine „meteorologische Maschine“ mit angesehenen Institutionen und Wissenschaftlern und wurde sogar auf den Hof in Wien eingeladen, um seine Experimente vorzuführen. Mit der Konstruktion folgte er seiner Idee, die für die Entstehung von Gewittern verantwortliche elektrische Ladung der Luft in die Erde abzuleiten und dadurch große Unwitterschäden in der Landwirtschaft zu verhindern. Dass man mit dieser Methode auch Gebäude vor Blitzeinschlägen und Feuer schützen kann, war ihm damals selbst noch nicht bewusst.

Fragt man Wikipedia nach dem Erfinder des Blitz-

ableiters, stößt man auf Benjamin Franklin. Es gelang ihm vom einfachen Buchdrucker zu einem bedeutenden Erfinder und schließlich in die hohe Politik aufzusteigen. Franklin wollte beweisen, dass es sich bei einem Blitz nicht, wie von den meisten Menschen angenommen, um eine Strafe des Himmels, sondern um sichtbar gewordene Elektrizität handelt. Dafür ließ er im Sommer 1753 während eines starken Gewitters einen Drachen mit Metallspitze steigen. Als dieser vom Blitz getroffen wurde, sprangen an dem am Ende der nassen Schnur befestigten Schlüssel Funken empor. Basierend auf dieser Erkenntnis entwickelte er die Idee für die bis heute gültige Methode, die Energie über Fangleitungen an Gebäuden vorbei in die Erde abzuleiten.



Ein Bleistift für 50 Kilometer

Kommt man nach České Budějovice, stößt man mit ziemlicher Sicherheit auch auf die historischen Gebäude von KOH-I-NOOR HARDTMUTH, der ältesten Bleistiftfabrik der Welt. Der fürstliche Hofbaumeister und Architekt Joseph Hardtmuth forschte nach Alternativen zu den damals üblichen und sehr teuren Zeichenstiften aus massivem Graphit. Schließlich gelang es ihm, kostengünstigen Graphitstaub mit Ton zu binden und die daraus geformten dünnen Minen bei hohen Temperaturen zu brennen.

1790 legte er mit dem Bau der ersten Fabrik den Grundstein des Unternehmens, aus dem seine Nachkommen eines der weltweit größten Unternehmen der Branche geschaffen haben. Neben der Graphit-Tonmine wurden auch andere Innovationen wie das Prinzip der maschinellen Fertigung von Bleistiften oder auch deren Einteilung in die Härten zwischen 8B - 10H von anderen Herstellern als weltweiter Standard übernommen. Übrigens: Abhängig von der Härte der Mine beträgt die Schreiblänge eines Bleistifts zwischen 20 und 55 km. Eine Kugelschreibermine schafft hingegen durchschnittlich nur 5 km.

Im Jahr 1913 beschäftigte das Unternehmen weltweit bereits rund 1500 Mitarbeiter, die pro Tag 460.000 Bleistifte produzierten. KOH-I-NOOR HARDTMUTH war in 70 Ländern vertreten und hatte sogar eigene Geschäfte in London, Paris, New York, Budapest, Dresden, Mailand und Wien. Im Vergleich dazu produzieren heute 350 Mitarbeiter täglich eine halbe Million des Klassikers, des in Zedernholz gefassten und gelb lackierten Graphitstifts 1500 in einundzwanzig verschiedenen Härten. Natürlich wurde auch die Technik in vielerlei Hinsicht weiterentwickelt. So sind zum Beispiel die Linien für die Oberflächenbehandlung, das Prägen und Lackieren heute fast vollständig automatisiert. Zusätzlich produziert man unzählige andere Schreibgeräte sowie ein großes Sortiment an Künstlerbedarf.

Der Versatil-Druckbleistift wird seit 1890 hergestellt und gilt heute als eines der Vorzeigeprodukte von KOH-I-NOOR HARDTMUTH. Er ist in vielen Formen und Größen erhältlich und aufgrund seiner Robustheit und der austauschbaren Minen besonders bei Architekten, Künstlern, Designern und Handwerkern beliebt.



© KOH-I-NOOR




HÄRTEGRADE EINFACH ERKLÄRT:

8B - 4B	Sehr weich	Künstlerische Skizzen, Entwürfe
3B - B	Weich	Freihandskizzen, Scribbles
HB / F	Mittel	Schreiben, Zeichnen
H - 2H	Hart	Mathematische Zeichnungen
3H - 5H	Sehr hart	Technisch detaillierte Pläne
6H - 10H	Extrem hart	Lithografie, Kartografie

Klein. Rot. *Einzigartig!*

Das schwimmende Seenotrettungshaus in Schweden



Objekt: Seenotrettungshaus in Schweden
Produkt: Dach- und Wandraute 29 × 29
Farbe: P.10 Oxydrot
Architektur: White Arkitekter






 Text: Claudia Gerhäuser
 Fotos: Croce & Wir

Klein. Rot. *Einzigartig!*

Ein geschenktes Haus, zwei Brüder, eine Crew und jede Menge Engagement stehen im Mittelpunkt der ungewöhnlichen Geschichte der Rettungsstation RS Hjälmaren. Nach 15 Jahren ohne ein eigenes Stationshaus begann 2019 für die Seenotretter an Schwedens viertgrößtem See ein neues Kapitel. Mit Hilfe vieler Unterstützer und vereinten Kräften machte man aus einem alten Kahn ein sympathisches Stationshaus mit einer roten PREFA Fassade. Allen voran Rikard Widlund, sein Bruder Oskar und dessen Kollege Frederik Hedvall vom schwedischen Architekturbüro White Arkitekter, die dem einzigartigen Projekt trotz tragischem Anfang zu einem glücklichen Ausgang verhalfen.

— Architektur als Spende

Auf der Reise nach Hampetorp machten wir Halt bei jenem Mann, der einen großen Beitrag an der Realisierung des schwimmenden Hauses für die freiwilligen Retter am See Hjälmaren hat. Frederik Hedvall war nach seiner Ausbildung zum Architekten viele Jahre in den USA tätig, bevor er nach Västerås zog, um beim dortigen Büro von White Arkitekter zu wirken. An den zehn Niederlassungen in Schweden sowie weiteren Standorten in London, Oslo, Stuttgart, Kanada und Kenia sind derzeit etwa 700 Mitarbeiter mit Projekten in allen Größenordnungen beschäftigt.

Eines Tages erzählte ihm sein Kollege, der Bauingenieur Oskar Widlund aus Örebro am anderen Ende des Sees, von einem Erlebnis seines Bruders Rikard. Dieser wurde als Leiter der Seenotretter-Staffel nach der Wasserbergung eines Unfallopfers von dessen Hinterbliebenen mit dem nun herrenlosen kleinen Hausboot beschenkt. Der Wunsch der Wohltäter war, dass dieses Hausboot von den dort ansässigen freiwilligen Helfern als schwimmendes Stationshaus benutzt wird. Den Baufachleuten war klar, dass sie dieses Projekt mit ihrer Expertise unterstützen sowie die Planung, Gestaltung und Bauleitung mit ihren Teams übernehmen werden.

Bei einer Bedarfserhebung mit Rikard Widlund und seinen Freiwilligen stand schnell fest, dass der Bestand durch einen komplett neuen Aufbau ersetzt werden musste.

Frederik Hedvall übernahm die Verantwortung für die technische Planung und das Design. Seine exzellenten Moodboards und Visualisierungen begeisterten interessierte Unternehmen wie das Team von PREFA Schweden, die sich bereit erklärten, das Projekt mit Baustoffen und Arbeitsleistungen zu unterstützen. Die wetterfeste Gebäudehülle aus den markanten Aluminiumrauten in der Farbe Rot ist auch als Referenz an Schwedens Holzhäuser zu verstehen. Man reichte das Projekt auch bei dem Wettbewerb XL-Hjälpen ein, das lokale gemeinnützige Engagements finanziell unterstützt. Die Eindeutigkeit des Entwurfs überzeugte die Jury und die Baumarktkette XL-BYGG übernahm die Kosten für die restlichen Materialien.

Die Raddningsstation Hjälmaren ist für den Architekten des international tätigen Architekturbüros größtmäßig ein kleines Projekt. Auf der Bedeutungsebene und der Beliebtheitskala steht es allerdings im gesamten Büro ganz weit oben. „Es war einiges anders als bei gewöhnlichen Projekten“, so Hedvall. Die Unterkonstruktion sowie die Fassaden mussten zum Beispiel ohne Wasserwaage montiert und ausgerichtet werden, da die Baustelle durchgehend im Wasser lag.



© Frederik Hedvall





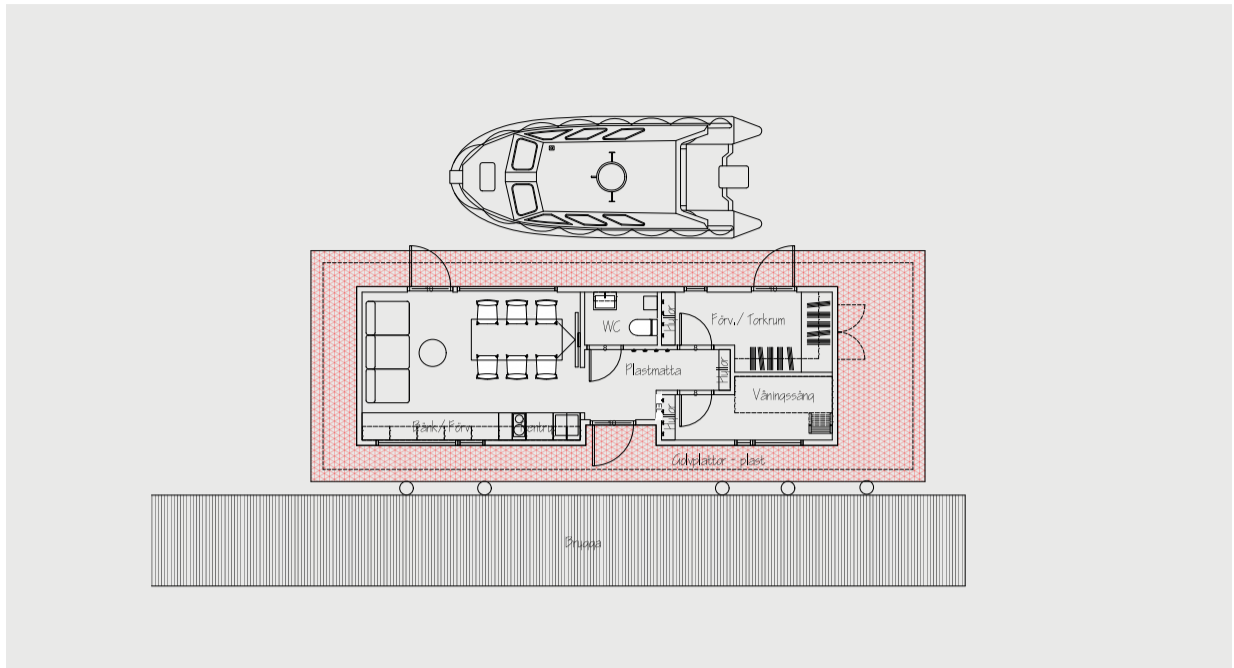
Frederik Hedvall



Jonas Hansson



Rikard Widlund



Grafik: White Arkitekter



— Einer für alle — alle für einen

Da der See etwa die Hälfte des Jahres mit Eis bedeckt ist, muss Baumaterial in Schwedens Mitte extremen Wetterbedingungen standhalten können. Im Falle des schwimmenden „Hauses“ beanspruchen Wind und Wellengang die Fassaden und Konstruktion weit mehr als es an Land der Fall wäre. Bauliche Auflagen wie bei einem richtigen Haus gab es dagegen kaum. „Wir konnten frei gestalten“, sagt Hedvall. Diese Haltung wurde durch eine Nominierung bei PLÅT22 belohnt, dem schwedischen Award für hervorragende Architektur mit Blech.

White Arkitekter brachte auch passende Handwerker wie den Spengler Jonas Hansson mit an Bord des Projekts, ohne den eine Realisierung nicht möglich gewesen wäre. Hansson machte aus dem Auftrag kurzerhand ein Teamevent und montierte in einem mehrtägigen Workshop gemeinsam mit seinen Mitarbeitern die PREFA Rauten der Fassade. „Es war wie ein Trainingscamp für uns, mit Food Truck und guter Stimmung“, erzählt er von seinem ebenfalls ehrenamtlichen Engagement. Letztlich gelang es Frederik Hedvall und White Arkitekter mit allen anderen Beteiligten, die Situation für die Seenotretter am Hjälmaran erheblich zu verbessern und ein sympathisches Zeichen für deren ehrenamtliche und lebensrettende Mission zu setzen.

Von Västerås führte uns die Reise über Örebro an das Südufer nach Hampetorp, dem kleinen Ort an einer idyllischen Landstraße. In Richtung See führt uns ein Weg zum Campingplatz und zur vorgelagerten Marina, die viele Bootsbesitzer während der Sommermonate als zweites Zuhause nutzen. Von hier aus unternimmt man seine Segeltörns und Bootsausflüge auf dem 477 km² großen See. Das kleine rote „Haus“ auf der schwimmenden Plattform ist für uns leicht zu finden. Es leuchtet zwischen Schilf und Segelmasten wie ein Signal hervor.

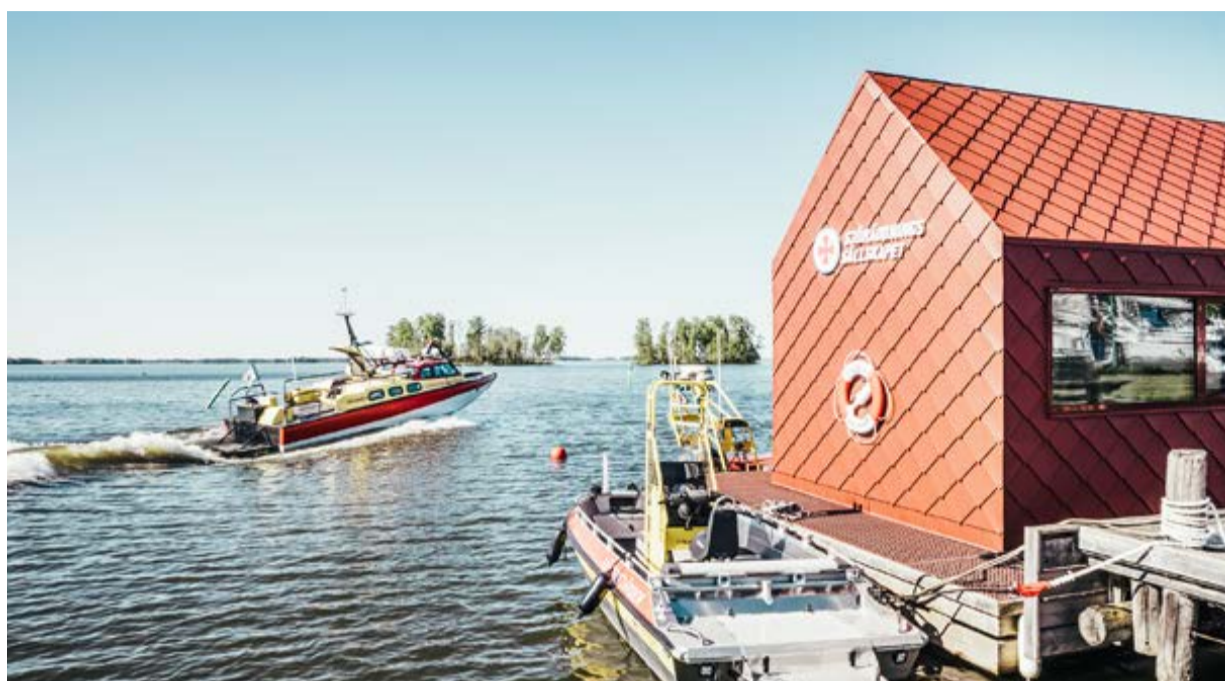
Empfangen werden wir von Joel und Rikard, als sie gerade dabei sind, die Fassade zu reinigen. Rikard ist Stationsleiter und gleichzeitig der Dienstälteste der Seenotrettung am Hjälmaran. „Wir dachten uns, für spezielle Fotos braucht es auch eine saubere Fassade“, scherzt Joel, der erst seit einem Jahr Teil der Crew ist und einen Großteil seiner Freizeit der Seenotrettung widmet. „Ich wohne mit meiner Familie ganz in der Nähe, bin Veranstaltungstechniker und daher tagsüber oft zu Hause.“

„Für mich ist ein Traum in Erfüllung gegangen“, schwärmt Rikard, der auf der vorgelagerten Insel Vinön als Landwirt und Berufsfischer tätig ist. „In der Vergangenheit organisierten wir die Einsätze meist von Bootsgaragen oder einfachen Unterkünften aus. Es war eine glückliche Fügung, dass es so gekommen ist, wie es ist“, fügt er hinzu und begleitet uns ins Haus.



„Wir haben hier nicht nur einen Schulungsraum für Trainings- und Einsatzbesprechungen und ein leicht zugängliches Lager für unsere voluminösen wasserdichten und 6 kg schweren Überlebensanzüge und Schwimmwesten, sondern auch einen Ort, an dem wir uns aufwärmen, die Nacht auf Abruf verbringen und zwischen den Einsätzen eine wärmende Tasse Kaffee trinken können. Das Haus soll heute übrigens wegen einer Veranstaltung an eine andere Mole bewegt werden. Dazu erwarten wir unsere Kollegen Daniel, Filip, Tomas, Anders und Patrik, die uns bei diesem Manöver unterstützen werden.“

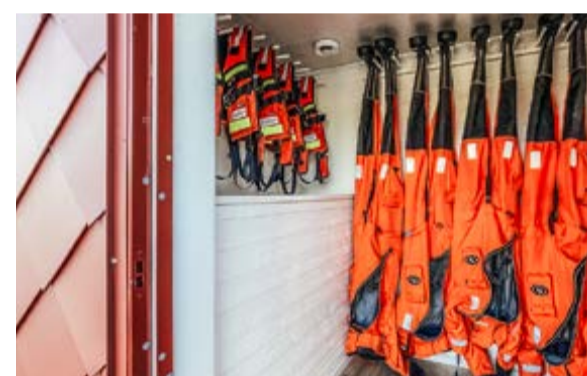




— Die tägliche Arbeit

Der Einsatzbereich erstreckt sich über den gesamten See, der bei Bootsbesitzern wegen seiner Größe beliebt und für seine Fische wie Zander, Hecht und Barsch bekannt ist. Ähnlich den Pannenhilfen auf Autobahnen hilft man dort, wo Hilfe nötig ist. Im Ernstfall müssen die Seenotretter schnell sein, und das völlig ohne Hektik. Keine 15 Minuten dürfen nach einem Anruf auf der Bereitschaftsnummer vergehen, bis mindestens ein Boot die Rettungsstation Richtung Einsatzort verlässt.

Mehrheitlich sind es Motorschäden oder fehlende Anker, die einen Alarm zur Folge haben. Bei aufkommendem Wind oder Wetterumschwung kann sich aus diesen scheinbar kleinen Fehlern eine lebensbedrohliche Katastrophe entwickeln. Zum Einsatz gerufen wird aber auch, wenn Boote kentern, Personen im Wasser treiben oder sich ein medizinischer Notfall an Bord eines Schiffes ereignet. Im Winter ist der See großteils zugefroren und nicht schiffbar. Dafür besitzt man ein wendiges Luftkissenfahrzeug, mit dem Menschen, die im Eis eingebrochen sind oder eingefrorene Boote geborgen werden können.



© Bergrt Brønner

Keine 15 Minuten dürfen nach einem Anruf auf der Bereitschaftsnummer vergehen, bis mindestens ein Boot die Rettungsstation Richtung Einsatzort verlässt.





— *Wer Leben retten will ...*

Am wichtigsten bei den Einsätzen sei die Sicherheit jedes Einzelnen und die absolute Verlässlichkeit des insgesamt 25-köpfigen Teams. Es bedarf kontinuierlichen Trainings und routinierter Gelassenheit, um permanent physisch, psychisch und technisch einsatzbereit zu sein. Man braucht Geduld und Ausdauer, um die Zeiten, in denen nichts passiert ebenso meistern zu können wie die wenigen Momente, in denen von der einen Sekunde auf die andere jeder Handgriff über Leben und Tod entscheidet. Ihre Erfahrungen geben sie bei organisierten Schulungen an Wassersportler weiter und leisten damit präventiv Unfallverhütung.



— *Ohne staatliche Hilfe*

Der Betrieb der Schwedischen Gesellschaft zur Rettung von Schiffbrüchigen, kurz SSRS, wird ausschließlich durch Mitgliedsbeiträge, Spenden, Schenkungen und ehrenamtliches Engagement ermöglicht. Die siebzig Standorte an Küsten- und Binnengewässern in ganz Schweden werden von insgesamt 2400 Freiwilligen betreut und sind mit 260 modernen Rettungsbooten ausgestattet, um denjenigen zu helfen, die in Seenot geraten sind.



— *Der nächste Sommer*

Nach dem Erfolg mit dem „Haus“ stehen weitere Veränderungen an. Nächsten Sommer erhält die Crew ein zweites Schnellboot, zudem bedarf die ursprüngliche Bootsgarage auf Vinön einer kompletten Sanierung. Gerne würde man nach dem geplanten Ausbau des Fährhafens in Hampetorp dorthin umziehen, um noch bessere Standortbedingungen zu erhalten. Man wird wohl wieder gemeinsam anpacken und das Beste aus der Situation herausholen.

Aluminium jetzt!

Belgiens PREFARENZEN Botschafter Tom Vanhandenhove im Gespräch

Es ist kein Leichtes, Aluminium in einem Land wie Belgien zu etablieren, wo der Backsteinstil noch immer in der Baukultur nachhallt und Architekten wie Planer das silbrige Leichtmetall erst seit Kurzem für sich entdecken. Dass das Baumaterial bei ihnen immer mehr Anklang findet, weiß Tom Vanhandenhove. Der Belgier ist erster PREFEA Ansprechpartner für Architekturschaffende in den Beneluxländern und schätzt es, dass er immer wieder Neues aus seinem Austausch mit ihnen schöpfen kann: „Auf Termine mit Architekten und Planern freue ich mich besonders, weil oft ganz neue Synergien entstehen, wenn ich ihnen unser Produkt- und Farbsortiment zeige. Für mich liegt es eindeutig an meinem Team und mir, sie auf neue Ideen zu bringen, die ihre bestehenden bereichern.“

Tom lebt in der Gemeinde Edegem an der südlichen Peripherie von Antwerpen, der flämischen Hafenstadt und einstigen Handelsmetropole, die sich zu einem Nährboden für zeitgemäße, ausdrucksstarke Architektur entwickelt hat. Um abzuschalten, gibt es für ihn zwei Extreme: die Jagd nach Adrenalin – beim Skifahren, Fallschirmspringen, auf Motorradfahrten in unbekannte Weiten – und die Ruhe der ländlichen Umgebung direkt vor seiner Haustür. Auch beruflich ist sein Haus günstig gelegen, denn in nur wenigen Minuten ist er auf der Autobahn und unterwegs zu seinen Kunden.

Anneliese Heinisch: Tom, du bist bereits seit acht Jahren als Objektberater tätig. Gibt es etwas, das dich in deinem Beruf noch überrascht?

Tom Vanhandenhove: Was ich momentan wirklich interessant finde, ist die Tatsache, dass wir schon vor einigen Monaten Anfragen zur PREFEA Solardachplatte erhalten haben, obwohl sie in den Beneluxländern noch nicht geliefert werden kann. Das ist unüblich und eine besondere Premiere für uns! Und ich empfinde es als sehr positiv und bemerkenswert, dass sich neuerdings immer mehr Architekten für unsere Kleinformat-Lösungen interessieren, insbesondere für die Schindel und die kleine Raute.

AH: Architekturschaffende sind also empfänglicher geworden für zeitgemäße Baumaterialien, die sie vielleicht noch nicht so gut kennen.

TV: Gewiss, sie experimentieren auch viel mit Kombinationen von Backstein und Holz oder Aluminium. Meine Kunden kommen immer wieder auf mich zu mit dem Wunsch nach hochwertigen Lösungen für fließende Übergänge zwischen Dach und Fassade und ungewöhnliche Farbpaare, wie eine dunkle Fassade mit bronze umrandeten Fenstern. Die Lösungen, die wir anbieten, spielen natürlich in diese Entwicklung hinein.

Angefangen hatte alles für Tom, als er 2014 angeworben wurde, um die Marke PREFEA in den Beneluxländern zu etablieren. Mit seiner Erfahrung im Baustoffvertrieb war er vorerst für Belgien zuständig, drei Monate später fielen auch die Niederlande und Luxemburg in seinen Verantwortungsbereich. In den darauffolgenden Jahren sollte er über seinen Kontakt mit Architekten und Handwerkern ein Basisnetzwerk aufbauen, das er heute gemeinsam mit einer Kollegin und vier Kollegen erfolgreich ausbaut. Der Flame betreut Flandern als sein eigenes Verkaufsgebiet, unterstützt gelegentlich auch die anderen Länder beim Verkauf, im Marketing oder bei koordinatorischen Belangen.

„Es war eine immense Bereicherung für mich, als Henk Smienk Teil des Beneluxteams wurde. Er war davor achtzehn Jahre lang als Handwerker selbstständig tätig und kam auf PREFEA zu, weil er jahrelang mit dem Material gearbeitet hatte. Die restlichen Objektberater haben wir über denselben Recruiter gewonnen, der auch mich ansprach. So hat uns 2020 Stéphan Dupret ergänzt, zwei Jahre später kamen dann auch Julie Weber sowie Roel van der Veen und Marcel van Gerven dazu“, erzählt Tom.

AH: Wie es scheint, seid ihr ein schnell expandierendes Team – ihr seid ja auch gerade auf der Suche nach Anwendungstechnikern für Belgien. Welche Pläne verfolgt ihr für die Zukunft?

TV: Aktuell planen wir eine landeseigene PREFEA Academy, in der wir neben Schulungen für Handwerker auch Produktpräsentationen und Events für Architekten in einem eigenen Showroom abhalten möchten. Und natürlich verfolgen wir alle das Ziel, noch mehr Menschen mit den Möglichkeiten unseres Aluminiums zu berühren, damit wir weitere herausragende Projekte in unser Portfolio reihen können.

AH: Welches Projekt ist dir besonders in Erinnerung geblieben?

TV: Das Team von met zicht op zee architecten, eines der aufstrebenden Büros, das wir beraten haben, hat es mit dem Polyvalente Cultureel Centrum in Kapellen als eines von zwölf Projekten ins PREFARENZEN Buch 2021 geschafft. Das Kulturzentrum ist nur eine knappe halbe Stunde von meinem Haus entfernt, weshalb ich an vielen Baubesprechungen teilnehmen und etliche Details an der Rundfassade im Dialog mit dem Bauleiter und dem Verarbeiter vor Ort klären konnte. Es hat mich besonders gefreut, als die jungen Architekten kurz danach auf mich zukamen, um ein weiteres Projekt mit PREFEA zu planen.

AH: Stichwort PREFARENZEN Medien: Wie betrachtest du das Online-Magazin, Buch und Journal im Kontext deiner Arbeit?

TV: Architekten nehmen unsere Medien gerne an und nutzen sie als Inspirationsquelle für ihre Projekte. Oft braucht es mehrere Anläufe, bis man sich für Aluminium entscheidet und mit konkreten Projekten auf uns zukommt. Sobald ihnen die Vorteile und Möglichkeiten bei der Verarbeitung unserer Produkte bewusst sind, entstehen neue Ideen und architektonische Lösungen. Im Idealfall werden diese bei PREFARENZEN eingereicht und in einer der Publikationen vorgestellt.

AH: Man merkt dir dein Engagement an. Gibt es eigentlich Berührungspunkte zwischen deinem Berufsleben und Privatleben?

TV: Erstaunlicherweise ja. Ich habe unser Eigenheim mit einem anthrazitfarbenen Prefalz Dach versehen und in unserem Garten haben wir eine mit FX.12 Paneelen bekleidete Trennwand zum Nachbargrundstück gebaut. Ich habe auch eine Leidenschaft, die ich beruflich nutzen kann: Als ausgebildeter Drohnenpilot mache ich gelegentlich Aufnahmen von unseren Architekturprojekten. Mindestens genauso viel Spaß wie die Fahrten macht die nachträgliche Aufarbeitung des Materials, egal ob ich meine Drohne beruflich oder im Urlaub nutze.

AH: Und wohin verslägt es dich in deinem Urlaub?

TV: Mit meinen Freunden unternehme ich gerne Motorradtouren. Letztes Jahr sind wir von Belgien in die Niederlande gefahren, von wo aus wir über eine Fähre nach Norwegen und zu unserer geplanten Route gelangt sind. Heuer haben wir uns die Pyrenäen für unsere nächste Tour ausgesucht. Meine Familie und ich sehnen uns auch schon nach unserem Aufenthalt in den Ardennen im Osten Belgiens, wo wir gerne wandern und Kraft fürs restliche Jahr tanken. Die Waldlandschaft ist noch unberührt und etwas hügeliger als bei uns. Unsere Zeit dort ist für uns einfach unbezahlbar. Ich habe mir erst kürzlich eine kleine Drohne zugelegt, die nehme ich natürlich mit. Es ist immer wieder erstaunlich, die Dinge aus Perspektiven zu sehen, die man sonst nicht einnehmen würde.

Text: Anneliese Heinisch

Foto: Croce & Wir

PJ Word Rap

mit TOM VANHANDENHOVE

- Brunchen oder Barhopping?
Brunchen
- Wasserstoff oder Strom?
Wasserstoff
- Pommes Frites oder Moules Frites?
Moules Frites
- Buch oder E-Book?
Buch
- Berg- oder Strandurlaub?
Bergurlaub
- Victor Horta oder Henry van de Velde?
Henry van de Velde
- Kochen oder dinieren?
Beides!
- Brüssel oder Brügge?
Brügge
- Papiergeld oder Kryptowährung?
Papiergeld
- Lucky Luke oder Tim und Struppi?
Lucky Luke
- Kreuzfahrtschiff oder Motorboot?
Eindeutig Motorboot
- Kritik oder Kompromiss?
Kompromiss
- René Magritte oder Peter Paul Rubens?
René Magritte
- Jupiler oder Stella Artois?
Stella Artois





Objekt: Nullmagnetfeld-Labor
Produkt: Prefalz
Farbe: P.10 Patinagrün
Architektur: Gábor U. Nagy
● Objektbezogene Sonderlösung

Null TESLA

Am Areal des Geophysikalischen Observatoriums Széchenyi István in Fertőboz (HU) südlich des Neusiedlersees wird ein sogenanntes Nullmagnetfeld-Labor errichtet. Was dies bedeutet, wer davon profitieren wird und warum man sich für eine Gebäudehülle aus PREFA Aluminium entschied, haben wir bei einem Besuch der Baustelle von den Wissenschaftlern István Lemperger und Csaba Molnár erfahren.

Das Observatorium

Vom Institut für Geodäsie und Geophysik der Ungarischen Akademie der Wissenschaften gegründet, sammelt das Observatorium seit 1957 Beobachtungsdaten von Erdstrom- und geomagnetischen Messungen. In den Jahrzehnten darauf wurde das Forschungsprogramm ergänzt, zum Beispiel durch die Erfassung von atmosphärischer Elektrizität oder Ionosphärensondierungen.

Das Observatorium ist Mitglied des INTERMAGNET Netzwerks, welches sich aus den verlässlichsten und weltweit genauesten Observatorien zusammensetzt, die auf die Lieferung von geomagnetischen Daten spezialisiert sind. Der Standort befindet sich auf dickem, leitfähigem Sediment, welches die elektromagnetischen Beobachtungen vor menschlichen Aktivitäten in der Nähe schützt. „Außerdem befinden wir uns hier in einer elektromagnetisch lärmfreien Umgebung, die durch den Schutz des Fertő-Hanság-Nationalparks und die Auflagen von Natura 2000 langfristig gesichert wird“, so Csaba Molnár.

Text: Carl Bender
Fotos: Croce & Wir
Grafiken: Gábor U. Nagy
Porträt Architekt: Katalin Brassai

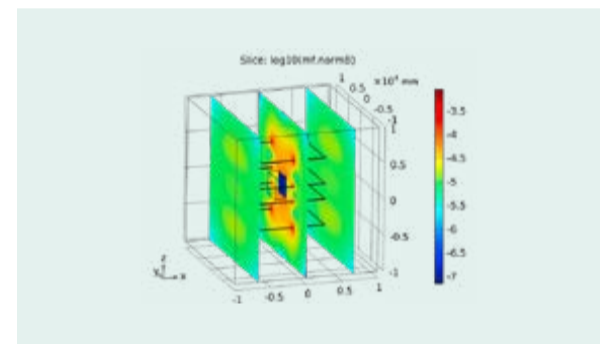
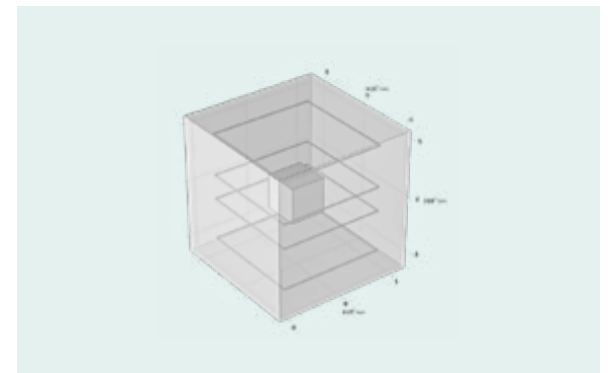
Große Ziele

Das Institut für Erdphysik und Weltraumwissenschaft sowie das Wigner Forschungszentrum für Physik kamen auf die Idee, hier eine einzigartige Laborinfrastruktur mit dem Projektleiter Viktor Wesztergom zu errichten, in der die statischen und variablen Komponenten des Erdmagnetfeldes dynamisch kompensiert und abgeschirmt werden. Vorerst wird im Labor ein hochempfindliches Magnetometer (SERF) gebaut und für Weltraummissionen kalibriert. Zu einem späteren Zeitpunkt werde man auch biophysikalische Untersuchungen zum Beispiel von magnetotaktischen Bakterien oder Magnetrezeptoren von Organismen wie Zugvögeln oder Delphinen anregen, die sich am Erdmagnetfeld orientieren. Die Kammer eignet sich zudem zur experimentellen Beobachtung von Legierungen bei der Abkühlung in einer magnetfeldfreien Umgebung sowie für materialwissenschaftliche Experimente, die unter den natürlichen terrestrischen Bedingungen in unserem Magnetfeld nicht durchgeführt werden können.



Tesla
ist die Maßeinheit für die
magnetische Flussdichte.





Arbeiten wie im Weltall



Bislang gab es vergleichbare Laborbedingungen weltweit nur in kleineren Zellen. In Fertóboz hingegen wird eine begehbare, $3 \times 3 \times 2,5$ m große Experimentierkammer realisiert, in der das zeitlich veränderliche geomagnetische Feld von etwa 48.000 nT durch ein duales System um sieben Größenordnungen bzw. auf unter 0,1 nT reduziert wird.

Das aktive System besteht aus Kompensationsspulen in Merritt-Geometrie, die über eine programmierbare Stromversorgung mit Strömen betrieben werden, die an die Werte des geomagnetischen Feldes angepasst sind, welche in der Beobachtungsstation des Observatoriums jede Sekunde gemessen werden.

Die Experimentierkammer selbst besteht aus zwei Schichten Mu-Metall und einem dazwischen liegenden faradayschen Käfig aus Aluminium, wiegt etwa sieben Tonnen und wurde von der Firma Vacuumschmelze in Deutschland in einem mehrmonatigen Produktionsprozess hergestellt. Mu-Metall, auch Permalloy genannt, ist eine Legierung, die hauptsächlich aus Nickel und geringen Mengen an Eisen, Kupfer, Kobalt oder Chrom besteht und eine maximale Abschirmung von langsam schwankenden Magnetfeldern ermöglicht.

EINFACH ERKLÄRT:

Wie entsteht das Erdmagnetfeld?

Der innerste Kern der Erde ist fest, während der äußere Kern, der den inneren umgibt, flüssig ist. Er besteht aus sehr heißem, flüssigem Metall. Diese Flüssigkeit ist ständig in Bewegung und lässt in Verbindung mit der Erdrotation Materialflüsse und elektrische Stromsysteme entstehen, die als Dynamo bezeichnet werden und das geomagnetische Hauptfeld aufbauen. Zusätzlich gibt es noch eine dynamische Komponente, die durch Stromsysteme, die in der Ionosphäre und der Magnetosphäre der Erde fließen, entsteht.

Was bewirkt das Erdmagnetfeld?

Von der Sonne, der Milchstraße und fernen Galaxien gelangt kosmische Strahlung zu unserer Erde. Die kosmische Strahlung besteht aus Teilchen, die so viel Energie besitzen, dass sie das Leben auf der Erde zerstören könnten. Das Erdmagnetfeld umhüllt die ganze Erde und lenkt die energiereichen Teilchen entlang der Magnetfeldlinien um die Erde herum. Nur an den magnetischen Polen können die Teilchen leichter zur Erde gelangen. Deswegen entstehen dort durch die Entladung auch farbenprächtige Polarlichter.

Orientierung von Lebewesen

Tiere wie Bienen, Zugvögel oder Meeresschildkröten besitzen einen Magnetsinn, mit dem sie magnetische Felder wahrnehmen, um sich daran zu orientieren. Wir Menschen nutzen das Erdmagnetfeld, indem wir einen Kompass zur Navigation verwenden.

Architektur und Bauwerk

Es ist nicht ganz einfach, das Geophysikalische Observatorium in Fertőboz zu finden. Hinter einem unscheinbaren Tor führt ein steil ansteigender Weg direkt zum Areal mit den geophysikalischen Mess- und Beobachtungsanlagen. Etwas abseits davon wurden für das Zero Magnetic Field Laboratory ein flaches Empfangs- und Bürogebäude und das ca. $10 \times 10 \times 10$ m große Laborgebäude mit der patinagrünen PREFA Aluminium-Hülle errichtet.

„Das Kriterium, dass für das Labor und den brückenartigen Korridor nur Baumaterialien mit geringer magnetischer Suszeptibilität verwendet werden sollten, war eine besondere Bedingung und Schwierigkeit für unsere Entwurfsarbeit“, berichtet der Architekt Gábor U. Nagy. „In diesem Sinne haben wir – abgesehen vom Fundament und von der äußeren Blechverkleidung – ein Gebäude entworfen, das vor Ort aus vorgefertigten Holzelementen mit hinsichtlich der magnetischen Eigenschaften ausgewählten Metallelementen montiert wurde.“ Ein weiterer wichtiger Entwurfsaspekt war, dass die Kammer und die darin untergebrachten Forschungs- und Messinstrumente empfindlich auf feinste Vibrationen, insbesondere im Niederfrequenzbereich, reagieren. Deshalb wurde die Kammer unabhängig von der Gebäudestruktur direkt auf das Fundament gestellt. „Die Art und Weise der Befestigung der Spulen an der Wand war ebenfalls Teil unserer Architekturaufgabe, die ohne meinen Partner Zoltán Fóth und die Erfahrung des Holzbauunternehmens Ubrankovics Gerenda- és Készházgyártó Kft. nicht zu stemmen gewesen wäre.“

Beispiel – Auswahl der PREFA Fassade

Die ursprünglich geplanten Aluminiumschindeln erwiesen sich durch ihre goldfarbene Beschichtung als zu magnetisch. Alternativ analysierte man Proben des patinagrünen PREFA Farbaluminiums, welches mit einem Eisenanteil von nur 0,3% die Prüfung bestand. Die Suche nach geeigneten Nirosta Montagehaften stellte sich auch schwierig dar. Erst die dritte Lieferung aus einem der PREFA Lager erfüllte die Kriterien der Physiker. Danach stand erst fest, dass die Alu-Fassade realisiert werden kann.



István Lemperger

Reduktion auf das Maximum

„Es gibt in dieser Größenordnung keine Vorbilder. Wir konnten uns auf keine Standards oder Normen stützen. Alle physikalischen Parameter wurden berechnet, simuliert, gemessen und in der Praxis getestet. So lange, bis wir von den Ergebnissen überzeugt waren – die endgültige Bestätigung steht derzeit noch aus“, fasst István Lemperger zusammen.



Architekt Gábor U. Nagy



„Langfristig betrachtet bin ich Optimist“

Text: Claudia Gerhäuser | Foto: Croce & Wir

Der österreichische Architekt Werner Nussmüller ist schon lange im Baugeschäft. Er hat mit seinem Grazer Büro Projekte jedes Metiers – von Stadtplanung bis Kindergarten – umgesetzt und spezialisiert sich seit den 1980er-Jahren auf innovativen Holzbau. Seit gut 20 Jahren forscht er zu seriell vorgefertigten Fassaden, die für die Sanierung insbesondere von Nachkriegsbestand eingesetzt werden können. Als er damit begann, interessierte das wenige. In Zukunft werde das, so Nussmüller, interessieren, „da Sanierungen im Fokus eines zukunftsorientierten Baugeschehens stehen werden“.

Volle Kraft für die Sanierung

Sorgsam weiß Werner Nussmüller seine Geschichte zu erzählen. „Wir müssen unsere gesamte technische und gestalterische Energie ab jetzt in die Sanierung von Gebäuden stecken, wenn wir das Übereinkommen von Paris auch nur ansatzweise erreichen wollen.“ Nussmüller sitzt gelassen und konzentriert vor einem Panoramafenster mit Ausblick auf eine unverbaute, bewaldete und intakte Landschaft. Die Situation erklärt recht gut, wofür er sich stark macht: Er möchte die Zersiedelung stoppen und Ökosysteme sowie Biodiversität schützen, obwohl gebaut wird. Man könnte auch sagen, indem umgebaut wird. Seit den 1970ern ist er einer der Architekten in Österreich, die sich mit der Ressourcen- und Energieintensität der Baubranche auseinandersetzen. Lange Zeit realisierte er mit seinem Büro Innovationen im Holzbau. Seine Erfahrungen daraus lässt er mittlerweile in Forschungsprojekte einfließen, deren Ziel es ist, seriell gefertigte Elemente zur umfassenden Sanierung alter Gebäudebestände zu entwickeln. „Plusenergiehäuser müssen keine Neubauten sein“, so seine These. Um 2000 lancierte Nussmüller erste Fassadenstudien zur Sanierung von schlecht oder gar nicht gedämmten Wohnbauten aus der Nachkriegszeit. Deren Heizbedarf liegt unsaniert bei ca. 150-200 kWh/m² pro Jahr – Bedarfsklasse F im Energieausweis. Neubauten oder Passivhäuser haben einen bis zu zehnfach geringeren Bedarf. Als Nussmüller mit den Studien begann, stieß er auf Unverständnis. „Die Zeit war dafür noch nicht reif“, sagt er. Davon abgehalten, weiter nach technischer Optimierung von Fassadensanierungen zu suchen, hat ihn das Desinteresse der Bauträger nicht.

Das Bild des neuen Mantels

„Wenn wir es mit dem Klimaschutz ernst meinen, müssen wir unsere Sanierungsrate von aktuell 1,5 % auf mindestens 3,5 % in den kommenden Jahren steigern.“ Das hört sich nicht einmal nach viel an. Faktisch ist das aber mehr als eine Verdopplung der Gebäudesanierungen. Eine wichtige Frage stellt sich Werner Nussmüller immer dann, wenn er andere von seinen Sanierungsideen überzeugen muss. Nicht immer, so Nussmüller, sind die Reaktionen darauf, bestehende Gebäude baulich zu verändern, positiv. Deshalb verwendet er das Bild des neuen Mantels. „Man kauft sich nicht oft im Leben einen neuen Wintermantel. Der sollte deshalb besonders gut und hochwertig sein. Er muss isolieren, lange halten, zum eigenen Charakter passen und gleichzeitig neu sein, auf alle Fälle muss er besser sein als der alte.“ So sei es auch mit einer Sanierung und neuen Gebäudehüllen.

Richtig rechnen

Mit einer Gruppe von Fachleuten erforscht Nussmüller, wie neue „Gebäudemäntel“ industriell vorgefertigt werden können, damit ein Umbau letztlich erschwinglich wird. Das gerne herangezogene Argument, Sanierung sei zu teuer, lässt er nicht gelten. „Wir rechnen das Ganze einfach immer noch falsch“, weist er darauf hin.

Wir rechnen in Baukosten, ohne die Instandhaltung zu berücksichtigen. Zwar kostet eine Sanierung ohne den Einsatz des umweltschädlichen Styropors in Wärmeverbundsystemen in der Anschaffung fast doppelt so viel, bezieht man aber die Kosten für Reparaturen und Entsorgung ein, würden Fassadensysteme ohne Wärmeverbundprodukte günstiger, zumindest aber auf dem gleichen Preisniveau landen.

Es sei immer die Veränderung von Preisen, die Entwicklungen in der Baubranche in Bewegung setzt oder auch verhindert. Vollwärmeschutz, die noch immer vorherrschende Dämmmethode, hat einen Quadratmeterpreis von ca. 90 €, die günstigste vorgehängte Fassade liegt bei ungefähr 180 € pro Quadratmeter. In Summe sind das sehr hohe Kostenunterschiede. Die Preise lassen aber vieles unbeachtet. Er vermittelt seinen Auftraggebern deshalb die Langlebigkeit von Fassaden und deren Lebenszykluskosten. Eine von ihm angeregte Studie¹ untersuchte die Kostenentwicklung verschiedener Fassadensysteme über 50 Jahre hinweg. Ergebnis: Vollwärmeschutz ist in der Anschaffung günstig, auf lange Sicht aber am teuersten.



Was mehr kostet, kann mehr können

Was ebenfalls noch zu wenig erkannt werde, sei das eigentliche Potenzial der Sanierung mit vorgehängten und seriell gefertigten Fassadenelementen. In Kapfenberg sanierte Nussmüller schon 2012 im Rahmen eines Forschungsprojekts einen fünfgeschossigen Gemeindebau aus den 1960er-Jahren. Das Projekt in der Johann-Böhm-Straße gilt als die erste Plusenergiesanierung eines Wohnbaues in Österreich. Faktisch wurde dem Gebäude ein neuer und anders funktionierender Mantel umgehängt. In den ergänzten Fassadenelementen, sogenannten Aktivelementen, steckt nicht nur eine Dämmschicht. Sämtliche zu erneuernde Leitungen der technischen Infrastruktur des Hauses – üblicherweise ein separater Posten der Sanierungskosten – wurden in die neue Fassadenschicht gelegt. Im Innenraum mussten keine neuen Schächte für Haustechnik eingezogen werden. In Verbindung mit der Umnutzung der alten Stiegenhäuser zu Wohnraum bedeutete das Raumgewinn, da veraltete Infrastruktur demontiert wurde. Ferner ließen sich Wärmebrücken vermeiden. „Fassaden wie die in Kapfenberg sind auch deshalb wirtschaftlich, da sie Verankerungspunkte für Laubengänge und Balkone aufnehmen“, so Nussmüller. In Kapfenberg reduzierte man den Energiebedarf und die CO₂-Emission des Bestandsgebäudes um 80 % und erhöhte den Anteil erneuerbarer Energiequellen am Energiegesamtbedarf deutlich.

Abschied von der Ungestaltbarkeit

Für Werner Nussmüller sind vorgefertigte, vorgehängte Fassaden noch aus anderen Gründen eine sinnvolle Alternative zu herkömmlichen Sanierungsmaßnahmen. Die Montage kann elementweise vorab in Werkstätten geschehen und deren Verarbeitung auf der Baustelle müsse nicht mehr händisch stattfinden, wie es bei verputzten Fassaden der Fall ist. Das spart Zeit, damit

auch Kosten und gönnt den Arbeitern einen warmen Raum während sie die Fassadenelemente montieren. Weiterer Vorteil, der auch innerhalb des Pilotprojekts in Kapfenberg wichtig war, ist die vielfältige Gestaltbarkeit der Fassaden. „Die Oberflächenmaterialität einer vorgehängten Fassade kann aus einem reichhaltigen Angebot gewählt werden.“ Hier spielen Firmen wie PREFA die entscheidende Rolle. Unter Verwendung industriell gefertigter Produkte ließe sich ein Ausweg aus der immer einfallloser werdenden Monotonie unserer Wärmeverbundsystemfassaden finden. Grenzen gäbe es diesbezüglich wenige. Der Architekt könne endlich wieder in die Tiefe einer Fassade denken und sie in ihrer Dreidimensionalität gestalten. „Die Ungestalt zeitgenössischer Fassaden wird wieder verschwinden“, erläutert Nussmüller begeistert.

Einstehen für die eigene Überzeugung

Als Architekt sei er Mitgestalter seiner Umwelt. Sich selbst beschreibt er als pragmatisch und dennoch forschend. Eine dicke Haut hätte er schon immer gehabt und Krisen begegne er gerne mit einer gewissen Frechheit. „Wir haben früher in den 1970ern viel auf Straßen gesessen“, kommentiert er die Klimaproteste heutiger Aktivistengruppen. „Uns ging es damals um den Ausstieg aus Atomstrom und fossilen Energiequellen und um das Waldsterben.“ Der Club of Rome hatte seine Visionen im Bericht *Die Grenzen des Wachstums* gerade erst veröffentlicht, als Nussmüller sein eigenes Architekturbüro gründete. Für ihn ist dieses öffentliche Einstehen für einen schonenden Umgang mit Energie und für grundlegende Nachhaltigkeit beruflich prägend geworden. Heute geht es ihm darum, anwendungsbezogene Innovation für wirkungsvollen Klimaschutz in Branchen wie dem Baugewerbe auf breiter Ebene zu etablieren. Die Macht zu haben, etwas zu verändern, sei eine der wichtigsten Erfahrungen, die ihn langfristig optimistisch stimme. Auch das hätte er beim „Sitzen“ während der Ölkrise gelernt, sagt er und schaut noch einmal aus dem Fenster auf die Landschaft.

Drei Punkte für die Zukunft

Nussmüller formuliert drei Punkte, von denen er überzeugt ist, dass sie die Zukunft bei diesem Thema prägen werden. Zum einen sei das die langfristige Haltbarkeit der Fassaden und ihrer Materialien. Entscheidend sei, dass man kaum Erhaltungskosten aufwenden muss. Zweitens wird es wieder spannender in der Gestaltung werden. Die Langeweile eines Vollwärmeschutzes sei angezählt. Und drittens können Fassaden aktuell schon wesentlich mehr, als nur dämmen. Sie können – richtig gemacht – Energie produzieren und CO₂-Emissionen reduzieren. So überrascht es wenig, dass er Aufbruch und Umbruch mit der Zukunft verbindet. Aufbruch, da wir dazu aufgerufen sind, unsere eigenen Lebensgrundlagen zu schützen. Und Umbruch, da es statt um Abbruch mehr und mehr um den Umgang mit Bestandsgebäuden gehen wird.

¹ Lebenszyklusorientierte Bewertung gebräuchlicher Fassadensysteme im geförderten Wohnbau nach ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten, Dr. Peter Maydl, 2022 – Quelle:

<https://www.handwerkundbau.at/fassade/fassadensysteme-lebenszyklusorientierter-bewertung-50210>.



Ganz in Schwarz

Text: Carl Bender
Fotos: Croce & Wir

Mit der Solardachplatte hat PREFA ein sturmsicheres Dachsystem mit hochwertigen Photovoltaikmodulen in einem Produkt vereint. Dieses innovative Produkt gibt es in zwei Größen, in der Farbe Schwarz und lässt sich mit der Dachplatte R.16 oder dem Dachpaneel FX.12 kombinieren.

Wie für uns gemacht

„Wir waren von dem ausgeklügelten System sofort überzeugt. Technisch und optisch einwandfrei. Man kann das Dach begehen, die Oberfläche wirkt homogen und die integrierten Module sind kaum zu erkennen“, so der Bauherr und begnadete Baumeister Daniel Zimmermann aus Egg im Bregenzerwald, der das Haus für seine Familie plante.

„Die schwarze Dachplatte R.16 passt einfach gut zum Holz und in die Region.“ Auf der Westseite integrierte man neunundsechzig der großen Solarpaneele mit je 100 Wp in das PREFA Dach und erreicht damit eine Nennleistung von 7 kWp. Die Option, das System um einen Batteriespeicher zu erweitern lässt man noch offen. „Das Gute war, dass wir für das Dach nur einen Ansprechpartner hatten. Der Spengler kümmerte sich um die Auslegung, Planung und Montage der Solarelemente und Dachplatten, der Entwässerung sowie aller Einfassungen. Sogar die Steckverbindungen konnte er mittels Messgeräts auf Fehlerströme überprüfen und das Ergebnis protokollieren. Somit hatte der Elektriker nur mehr die Anlage an den Wechselrichter anzuschließen.“

„Das eigene Haus zu planen ist extrem hart“

Bis vor Kurzem wohnte die vierköpfige Familie in einer 65 m² Wohnung. Nach Jahren des Existenzaufbaus und der Geburt der beiden Töchter entstand bei den Eheleuten der Wunsch nach einem eigenen Haus im Grünen. Die Entscheidung fiel ihnen schwer. Sie überlegten lange, ob dieser Wunsch hinsichtlich Ressourcenverbrauch und Bodenversiegelung überhaupt vertretbar ist.

„Bei der Planung hinterfragst du jeden Strich mehrmals, denkst an die eigene Zukunft, die Kinder. Die Intuition rückt in den Hintergrund, du willst für jede Bauchentscheidung eine Erklärung. Der Weg zum Ziel ist oft weit. Du landest aber meist wieder bei den ersten, spontanen Skizzen. Am Ende muss ich sagen, dass wir alle sehr zufrieden sind. Es passt alles.“



© Daniel Zimmermann



Dämmen mit Stroh

Für die Region eher unüblich war die Entscheidung, die Außenwände, das Dach und die Kellerdecke mit Stroh zu dämmen. Daher bezog man alle Gewerke in die Planung ein und sensibilisierte sie für das Thema. Die Holzkonstruktionen wurden, auf die 36 cm starken Strohballen ausgelegt, in möglichst gleichem Raster von 50 cm Abständen ausgeführt. Das Stroh von „Sonnenklee“ wurde aus Niederösterreich in den gewünschten Längen angeliefert, in die Elemente eingelegt und außen mit einer Diagonalschalung versehen. Innerhalb von zwei Tagen wurde aufgebaut und das Dach dicht gemacht. Die Rohre für Heizen und Kühlen befestigte man innen an den Stehern. Darauf kamen zwei Phasen Lehmputz, der vom Verputzer aufgespritzt und fein verarbeitet wurde. „Bei den Stroharbeiten und der Aufbereitung des erdfeucht gelieferten Lehms haben Pia und ich mitgearbeitet, viel gelernt und Kosten eingespart“, erinnert sich Daniel. „Auf Winddichtpapier und Dampfbremse haben wir fast zur Gänze verzichtet. Der Lehm kann mit der Feuchte gut umgehen und das Stroh hat relativ viel Masse. Rein rechnerisch wäre das laut Bauphysik nicht zulässig. Nur beim Dach haben wir die Dampfbremse unter der Schalung eingebaut, da war uns das Risiko zu groß.“

Alles richtig gemacht

Heute lebt man reinen Gewissens unweit vom Ortszentrum auf 150 m² und freut sich über die Entscheidung, dieses auf den ersten Blick schwierige, 560 m² kleine Grundstück erworben zu haben. „Bei der Raumaufteilung haben wir darauf geachtet, dass es für uns alle Rückzugsmöglichkeiten gibt“, erzählt Daniels Ehefrau Pia, die ihren Beruf als Physiotherapeutin liebt und viele gute Ideen und Arbeitsstunden beim Bau einbrachte. Große Fenster sorgen für eine gute Atmosphäre, die zurückversetzte Terrasse schützt vor der Mittagssonne.



Das Obergeschoss wird von einem Wohnraum mit integriertem Balkon dominiert. Gegenüber den beiden großen Kinderzimmern im südlichen Teil befinden sich das Schlafzimmer und ein großzügiges Bad mit „Waschküche“. Die geräumige Wohnküche bildet das Zentrum des Hauses und übernimmt die Funktion der Stube. Hier wird gekocht, gespielt, gefeiert und gelebt. In zweiter Reihe wurden das klassische Wohnzimmer und ein variabler Arbeitsraum für die ganze Familie eingerichtet.

Konsequent nachhaltig

Hinsichtlich Nachhaltigkeit ist das Haus so konstruiert und aufgebaut, dass man es bei Bedarf – vielleicht in hundert Jahren – zu 95 % in seine Einzelteile zerlegen und den Lehm, das Stroh und das Holz der Natur zurückgeben oder wiederverwenden kann. Auf Gips-, Schaumstoff- oder zementgebundene Platten wurde verzichtet. Selbst der Brandschutz in der Garage wurde mit einer doppelten Lage aus 20 mm Holzschalung über den Abbrand geregelt. Beton findet man nur im Keller und bei bestimmten Innenwänden, die zur Aussteifung notwendig sind. Alle Möbelkorpusse und Regalbretter sind massiv, die Fronten aus Dreischichtplatten, Esche oder Tanne. Die Fenster aus Holz, vom Tischler gefertigt und an der Oberfläche geseift. Stroh in den Wänden. Wärme aus der Tiefe. Ein Solarkraftwerk auf dem Dach, das E-Auto



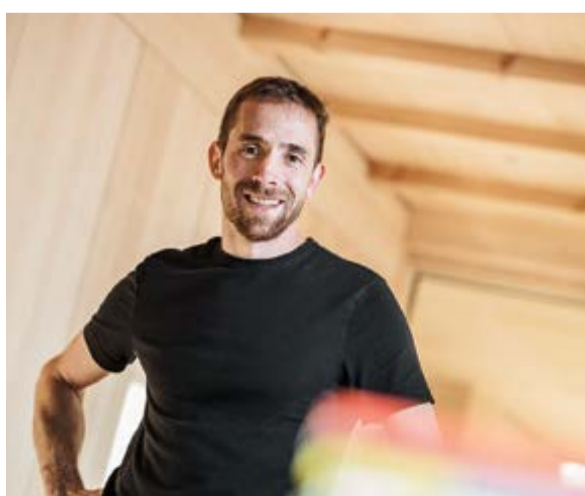


Objekt: Einfamilienhaus in Egg
 Produkt: Dachplatte R.16, Solardachplatte
 Farbe: P.10 Schwarz
 Architektur: Daniel Zimmermann



in der Garage und der Grundofen als kunstvolles Herzstück im Zentrum des Hauses.

„Wir können uns glücklich schätzen, dass Handwerk in Vorarlberg und speziell im Bregenzerwald einen so hohen Stellenwert hat und das Wissen an die nächsten Generationen weitergegeben wird. Nur so war es möglich, in dieser Qualität zu bauen, wie wir sie jetzt täglich erleben“, resümieren Pia und Daniel mit Stolz.



Erfolgsgeschichte

Daniel Zimmermann war 16 Jahre lang in einem Architekturbüro mit Entwurf, Projektorganisation, Bauabwicklung und Bauaufsicht beschäftigt. Als geprüfter Baumeister gründete er nach Absolvierung des berufsbegleitenden Masterlehrgangs für Holzbaukultur an der Universität Linz das Architekturbüro GUTER-PLAN. Seit 2021 verwirklicht er gemeinsam mit seinem Partner, dem langjährigen Freund, Holz- und Baumeister

Christian Bilgeri, als „GUTER-PLAN GmbH“ neue Ziele. Sie widmen sich vorrangig dem Bauen mit Holz und folgen dabei dem richtigen Gespür für Gestern, Heute und Morgen. Dabei behalten sie Architektur, Planung und Kosten immer im Auge und entwickeln im Einvernehmen mit der Bauherrenschaft nachvollziehbare Konzepte.





Robust und bewährt

Die Dachplatte R.16 von PREFA.

WWW.PREFA.COM