

REETDACH

Baustelle in 2600 m Höhe

Im Rahmen eines Forschungsprojekts der Uni Stuttgart wurde in den Alpen ein kleines Gebäude komplett mit Reet bekleidet. Der Beitrag erzählt die Geschichte dieser unkonventionellen Baustelle.

Text: Ulrich Krumstroh | Fotos: IBBTE und Weichert Dachbau



Im Sommer 2019 machte sich ein kleines Team aus erfahrenen Reetdachdeckern im Auftrag der Forschung von Berlin aus auf den Weg in die Alpen, um das zu tun, was es am besten kann: das Dach und die Fassade eines kleinen Hauses mit Reet zu decken. Standort: zentral in den Alpen, nahe der Mannheimer Hütte unterhalb der Schesaplana auf 2600 m Höhe. Für Marco Weichert von der Weichert Dachbau GmbH und sein Team war es ein Traumjob im Dienst der Wissenschaft. Und das Projekt „SkinOver Reet“, das aus einer Lehrveranstaltung des IBBTE (Institut für Baustofflehre, Bauphysik, Gebäudetechnologie und Entwerfen) der Universität Stuttgart hervorgegangen ist, war schließlich so einzigartig, dass es die Vorstellungen der Handwerker sprengte.

Mit der Seilbahn zur Arbeit

Bei der Anfahrt zur Hütte kommt man mit dem Auto bis auf etwa 1200 m Höhe. Danach geht es zu Fuß weiter bergauf. Auf dem letzten Stück, am Ende des Leibersteigs, folgt ein anstrengender Aufstieg über eine 800 m hohe Felswand hinauf zur Hütte. An einen normalen Transport der Handwerker und Baumaterialien zur Baustelle war somit nicht zu denken. Die Folge war, dass der Berliner Reetdachdecker Marco Weichert und sein Team früh morgens in einer offenen Transportseilbahn – oder besser: in einem großen Kasten sitzend – zur täglichen Arbeit fuhren, während großformatiges Baumaterial aufwendig mit dem Hubschrauber geliefert werden musste. So gestaltete sich die Arbeit in luftiger Höhe über drei Wochen, in denen die Reetdach-



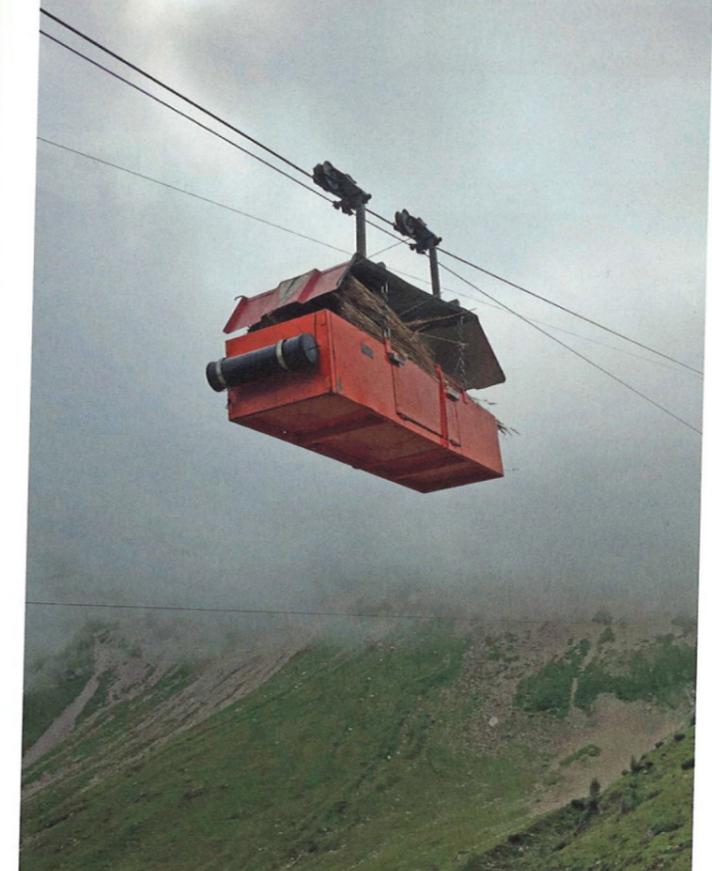
▲ Auf Reisen: Der Holzrohbau der Hütte wurde zunächst mit dem Tieflader ...



▲ ... und dann mit dem Hubschrauber ins Alpenmassiv transportiert



... kommen: Der Standort der kleinen Hütte liegt auf 2600 m Höhe



▲ Mit dieser Seilbahn fahren die Reetdachdecker Tag für Tag zur Baustelle

decker das Dach und die Fassade der kleinen Hütte Bund für Bund (insgesamt waren es 1100 Reetbunde) in traditioneller Arbeitsweise deckten.

Mit Uni und Alpenverein

Die Vorbereitung des Projekts lief über mehrere Jahre. Das IBBTE arbeitet seit 2015 mit dem Bundesverband des Deutschen Alpenvereins (DAV/Ressort Hütten und Wege) zusammen. Im Vorfeld von „SkinOver Reet“ wurden bereits Entwürfe von Berghütten betreut und Ökobilanzen von Berghütten berechnet.

Ziel dieses einzigartigen Projekts ist es, die Eignung von Reet für die Verwendung im hochalpinen Bereich zu erforschen. Der Entwurf der neuen Hütte musste daher einfach sein und dem Ort der Nutzung entsprechen. Das Material und die architektonisch bzw. handwerklich abgestimmten Details sollten im Vordergrund stehen. Die Einbindung von erfahrenen Reetdachdeckern in den Entwurf war somit grundlegend wichtig für die Entwicklung materialgerechter Details.

Während der Entwurfsphase kam immer wieder die Frage auf, welche Materialien an der Fassade und im Dach als Bekleidung eingesetzt werden können. Der Ansatz für ein monolithisches Gebäude wurde in einem Seminar untersucht und das Ergebnis

zeigte, dass die Hütte in klassischer Weise in Holz bzw. Holzschindeln, in Metall und eventuell in Stein realisiert werden könnte, aber eben auch in Reet – als Gebäudehülle.

„Wir waren sofort Feuer und Flamme. Also haben wir versucht, Ökobilanzen für diese vier Materialien zu erstellen und zu sehen, wie gut Reet in diesem Vergleich dasteht“, erklärt Anke Wollbrink, Architektin und lehrbeauftragte Sachverständige für nachhaltiges Bauen beim IBBTE. Es folgte eine intensive Auseinandersetzung mit den Potenzialen dieses Naturbaustoffs. „Zudem wussten wir, dass Reet bereits in moderner Architektur in Deutschland, Dänemark, Schweden, den Niederlanden und Frankreich eingesetzt wird. In England gibt es zudem interessante Ansätze zur Vorfertigung von Fassadenplatten aus Stroh.“ Doch es sollte nicht bei der theoretischen Betrachtung bleiben. „Um die Anwendung von Reet im alpinen Bereich an Dach und Fassade zu testen, bekamen wir über den DAV den Kontakt zur Sektion Mannheim des Verbands“, erzählt Anke Wollbrink. Ein Nebengebäude (das sogenannte Wasserhäuschen, es dient zur Trinkwasserversorgung) der „Mannheimer Hütte“ in den Alpen musste komplett erneuert werden und „dieses Objekt bot sich auch in Bezug auf Größe und Standort als Forschungsprojekt geradezu an.“

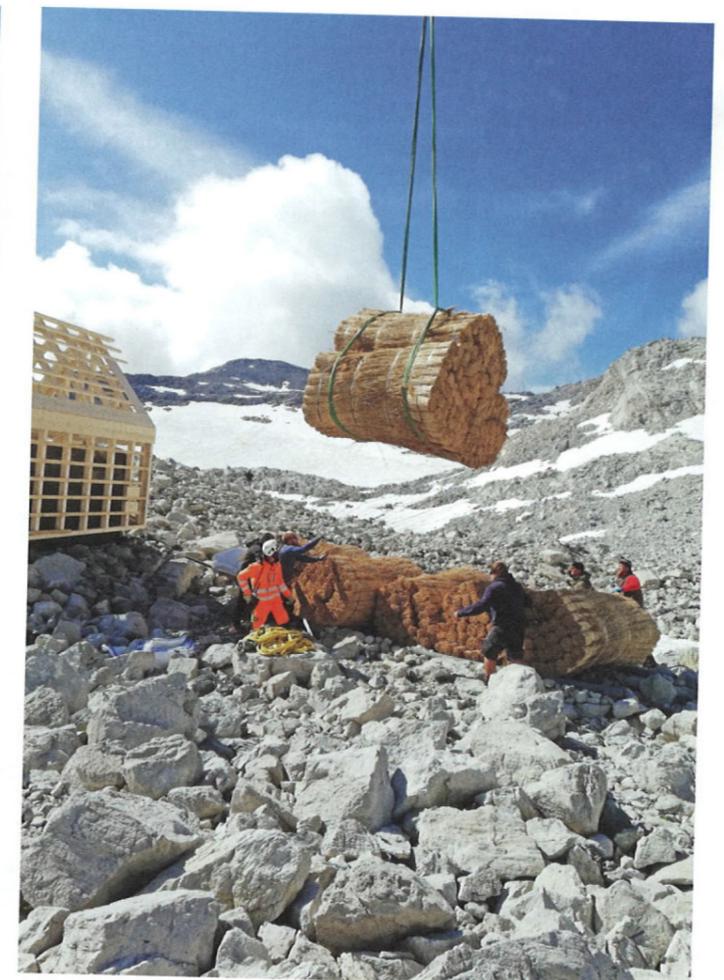
Baustelle in 2600 m Höhe

Ein Gebäude war somit gefunden und das Projekt startete mit dem Ziel, die Eignung von Reet im hochalpinen Bereich zu untersuchen, um so eventuell ein alternatives, nachwachsendes Baumaterial zu finden, das einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz leisten kann. Der Entwurf für die Gebäudehülle musste zum Ort und zur Nutzung passen und zudem eine gewisse Einfachheit berücksichtigen. Das kleine Häuschen, das der Wasserversorgung der Mannheimer Hütte dient, ist dafür ideal, „und weil es direkt am Ende des Leibersteigs liegt, haben wir auf der mit lokalem Lärchenholz bekleideten Giebelseite eine Sitzstufe für Wanderer eingeplant, die auch den Zugang zum Gebäude ermöglicht“, erklärt Reetdachdecker Marco Weichert. „Das Reet, das die Gebäudehülle auf dem Dach und an der Fassade bildet, ist auch in dieser Nische in der Giebelseite erfahrbar und präsent.“

Die tragende Konstruktion des neuen Wasserhäuschens besteht aus lokalem Nadelholz, wurde komplett in der Werkstatt vorgefertigt und dann mit Tieflader und Hubschrauber auf 2600 m Höhe transportiert. Die Bekleidung des Giebels besteht aus einheimischer Lärche. Das Reet stammt in diesem Fall nicht aus Rumänien, der Türkei oder China, sondern vom Neusiedler See, dem einzigen Anbaugebiet in Österreich. »»



... es Baumaterial kam ebenfalls mit dem Hubschrauber ins Gebirge



▲ Unter anderem flogen 1100 Reetbunde am Tragseil zur alpinen Baustelle



▲ Abenteurer in den Bergen: Reetdachdecker Marco Weichert bei der Arbeit an der »Forschungshütte«

Perspektiven für den Klimaschutz

Die Philosophie oder besser gesagt der Leitgedanke dieses Forschungsprojekts dreht sich um die Frage, wie man die bestehenden Klimaschutzziele erreichen kann: Mit welchen Materialien sollte man in Zukunft im hochalpinen Bereich bauen? Welche alternativen Materialien kann es neben Holz,

Metall und Stein als Bekleidung für Fassade und Dach geben? Und für alle Bauunternehmen stellt sich weiterhin natürlich auch die Frage, welche Vorteile reetgedeckte Häuser in normalen Regionen bieten können und ob sich das Naturprodukt dort noch stärker für klimaschutzrelevante Projekte anbietet als bisher schon.



▲ Die Arbeit ist getan: Fertige Reethütte mit Giebel aus Lärchenholz und Sitzstufe für Wanderer

Reet als traditionelles Baumaterial für die Bekleidung von Häusern offenbart in der Klimadiskussion ein großes Potenzial. Auch über den reinen Lebenszyklus des Materials am Gebäude hinaus (Stichwort: Diversität, Umbau der Kulturlandschaft, Wiederansiedlung von Feuchtgebieten etc.). Abgesehen vom Transport verläuft die Prozesskette bei der Herstellung von Reet mit minimalem Arbeits- und Energieaufwand; es entstehen kaum Emissionen.

Ein nachhaltiger Baustoff

Schilfgras, auch bekannt unter der Bezeichnung Reet, wächst schnell, bildet ein wertvolles Biotop, sorgt für eine bessere Wasserqualität und bietet vielen Tieren ein Zuhause. Der abgestorbene Teil der Pflanze wird jedes Jahr durch neue Schösslinge ersetzt. Nur er wird geerntet und ohne weitere Behandlung oder Zusätze als Baustoff für Dächer und Fassaden verwendet. Nach der Verwendung auf dem Gebäude kann altes Schilfgras kompostiert und wieder in den Stoffkreislauf zurückgeführt werden. Schilfgras ist ein im klassischen Sinne nachhaltiger, nachwachsender und klimaneutraler Rohstoff und bietet sich damit als alternatives Material für Dach- und Fassadenbekleidungen geradezu an. Weitere Vorteile sind das schnelle Wachstum, die kurze Prozesskette mit geringem Energieverbrauch und Emissionen, die perfekte Kreislauffähigkeit, die Schadstofffreiheit und die über Generationen erprobten Anwendungen.

Auch 2020 geht's wieder rauf

Im Spätsommer 2020 machten sich die Reetdachdecker erneut auf den Weg in die Alpen, um nachzusehen, wie die Reethütte den Wettereinflüssen getrotzt hat. Auch das Team der Universität Stuttgart will noch einmal in die Berge fahren, um vor Ort Untersuchungen und Aufnahmen zu machen, welche die Eignung des Materials und der Konstruktion nach dem ersten Winter dokumentieren sollen. ■

SO GEHT'S WEITER

In einer der nächsten **dachbau** magazin-Ausgaben werden wir Ihnen über die zweite Alpenreise des Stuttgarter Forschungsteams und die dabei gewonnenen Erkenntnisse berichten.