

Gemeinden  
Unteres Rheintal  
Altenrhein  
Au  
Balgach  
Berneck  
Buechen  
Buriel  
Diepoldsau  
Heerbrugg  
Rheineck  
St. Margrethen  
Staad  
Thal  
Widnau  
Oberes Rheintal  
Altstätten  
Eichberg  
Eichenwies  
Hinterforst  
Kobelwald  
Kriessern  
Lienz  
Lüchingen  
Marbach  
Montlingen  
Oberriet  
Rebstein  
Rüthi  
Vorderland  
Heiden  
Lutzenberg  
Oberegg  
Reute  
Schachen-Reute  
Walzenhausen  
Wienacht-Tobel  
Wolfhalden

 Diepoldsau • 05.09.2023

## Wände für grosses Bauprojekt mit Hanf industriell hergestellt

In der alten Ziegelei in Diepoldsau wurden jüngst Wände aus Hanfbeton hergestellt. Um auf dem eingeschlagenen Weg fortzufahren, hat der Unternehmer Andy Keel die Gründung einer Hanfbaufirma im Sinn.



**Von Gert Bruderer**  
aktualisiert am 05.09.2023





Andy Keel hat in Kooperation mit verschiedenen Fachleuten und Firmen in der alten Ziegelei in Diepoldsau Hanfbetonwände industriell gefertigt. Künftig auch Hanfziegel (links) selbst zu produzieren, ist ein Ziel.

Bild: Gert Bruderer

Andy Keel hat in Kooperation mit verschiedenen Fachleuten und Firmen in der alten Ziegelei in Diepoldsau Hanfbetonwände industriell gefertigt. Künftig auch Hanfziegel (links) selbst zu produzieren, ist ein Ziel.

Bild: Gert Bruderer

Klimafreundliches Bauen versteht der Altstätter als eine Art Lebensaufgabe. Jedenfalls schwebt dem 45-Jährigen vor, bis zur Pensionierung «noch hundert vorbildliche Plusenergiehäuser» zu bauen und eine möglichst grosse Breitenwirkung zu entfalten.

In Widnau entsteht gerade an der Büchelstrasse ein Plusenergiehaus. Es gibt mehr Energie ab als es aufnimmt. Zu den inneren Werten des Gebäudes gehören Hanfbetonwände, die sich nirgends beziehen lassen und deshalb herzustellen waren.

## «Rezept» aus Südtirol

Hanfziegel gibt es hingegen bereits. Für die 2600 Quadratmeter Ziegelwände des Widnauer Mehrfamilienhauses wurde Andy Keel von einer Südtiroler Firma beliefert. Von jenem Unternehmen stammt auch das «Rezept» für die Hanfbetonwand-Produktion. Um die Brandschutzzulassung für die Schweiz hat Andy Keel sich selbst gekümmert.



Die mobile Mischanlage ist eine Eigenentwicklung und soll künftig dort zum Einsatz kommen, wo Hanfbetonwände gebraucht werden.  
Gert Bruderer

Hinter dem Widnauer Bauprojekt steht Dade Development. Andy Keel wählte den Namen in Anlehnung an seine seit sieben Jahren in Altstätten bestehende Firma Dade Disign. An ihr ist mit Ralph von Siebenthal ein weiterer Altstätter beteiligt.

## **Industrielle Produktion senkt Kosten stark**

Für die Herstellung von Hanfbetonwänden hat Andy Keel von Sigmund Sieber die alte Diepoldsauer Ziegelei gemietet. Zusammen mit Ralph von Siebenthal sowie einem Landmaschinenmechaniker aus Sursee entwickelte Keel unter Verwendung eines Futtermischers eine mobile Mischanlage. Sie ist fix auf einem gebrauchten Lastwagenanhänger installiert und kann künftig immer dort eingesetzt werden, wo sie gebraucht wird. Die Investition beziffert der Unternehmer mit 150'000 Franken. Ein Drittel dieser Kosten ist mit der Zulassung der rollenden Anlage für die Strasse begründet.

Mit der Produktion in der (projektbezogen und somit befristet gemieteten) alten Ziegelei hat Andy Keel einen grossen Schritt getan: In Zusammenarbeit mit Schöb Holzbau in Gams sind Hanfbetonwände erstmals industriell gefertigt worden.

## **Preis stark gesunken**

Für die vier Stockwerke des Widnauer Mehrfamilienhauses entstanden 80 Wandelemente am Stück. Sie haben eine Gesamtfläche von 1500 Quadratmetern. Während sogenannter Handstampf (also die Hanfbeimischung von Hand) zu Quadratmeterkosten von 700 bis 800 Franken führt, sank der Preis für Andy Keel auf unter 200 Franken, also um das Drei- bis Vierfache. Für die Herstellung der Wände hat Andy Keel mit dem früheren Maurer Thomas Streule aus Mels zusammengespant, der die Firma Hanfhandwerk betreibt.



Mit der Mischanlage wurde der Baustoff für die Hanfbetonwände produziert.  
Gert Bruderer

Keel hegt die Absicht, die Mischanlage für die Herstellung von Hanfbeton in Zukunft immer dort einzusetzen (oder zu vermieten), wo Hanfbetonwände gebraucht werden. Das kann in

einem Zelt sein, doch besonders eigneten sich ehemalige Ziegeleien. In ganz Europa gebe es brachliegende Ziegelwerke, sagt Andy Keel; sie wären ideal für die Hanfziegelproduktion oder die Herstellung von Hanfbetonwänden, denn ehemalige Ziegeleien sind hoch und gut belüftet, was der Trocknung dient.

### **«Bauökologisch etwas vom Besten»**

Weil dem Hanfbeton viel Wasser beizumischen ist, war es zu Beginn nicht leicht, die Aufnahme des Wassers durch den Hanf sicherzustellen. Auch die Staubentwicklung nennt Andy Keel als «Kinderkrankheit», doch bald habe man alles im Griff gehabt. Damit die immer wieder grosse Sommerhitze den Hanfbeton nicht zu schnell hart werden liess, wurde Zitronensäure beigemischt.

Für den Altstätter ist Hanf «bauökologisch etwas vom Besten, wenn nicht das Beste». Davon abgesehen, dass pro Kubikmeter Hanfbeton 212 kg CO<sub>2</sub> gebunden würden, seien Hanfbetonwände sehr beständig, stark schalldämmend und atmungsaktiv; Schimmelbildung sei ausgeschlossen. Doch Keel hat die Erfahrung gemacht:

**«Die Leute glauben erst, dass etwas funktioniert, wenn ein grösseres Projekt sich dauerhaft bewährt.»**

Für das Widnauer Mehrfamilienhaus wurde – nach Keels Wissen weltweit – die grösste je für ein Gebäude verwendete Hanfmenge verbaut. Es handelt sich um ein Drittel der jährlichen Hanfproduktion in der Schweiz, doch bezogen wurde der Rohstoff aus Frankreich. Dort wird der Produktion von Hanf, wie auch in der Ukraine und in England, eine höhere Bedeutung beigemessen.

### **In der Schweiz mangelt es fürs Bauen an Hanf**

In der Schweiz wurde Hanf im Jahr 2018 auf einer bescheidenen Fläche von 118 Hektaren gepflanzt. Im Jahr darauf waren es allerdings bereits gut doppelt so viele, Tendenz steigend. Gerade das St.Galler Rheintal hielte Andy Keel für den Hanfanbau für geeignet. Im Bestreben, bei klimafreundlichem Bauen mit möglichst wenig Transporten auszukommen, verfolgt der Visionär das Ziel, im Rheintal eine Hanfbaufirma zu gründen. Seine Absicht ist es nicht nur, bislang nirgendwo erhältliche Hanfbetonwände, sondern auch Hanfziegel selbst herzustellen.

### **Vielleicht ist Kindergarten ein nächstes Projekt**

Der Bezug des Widnauer Plusenergiehauses ist für Ostern vorgesehen. Darüber hinaus hofft Andy Keel bereits auf ein nächstes Projekt in Unterfaz. Dort hat seine Dade Development bereits an der Ausschreibung teilgenommen. Falls der Altstätter zum Zug kommt, wird der Unterfazer Nachwuchs schon in naher Zukunft in einem Gebäude unterrichtet, das zu einem schönen Teil aus Hanf besteht.

### **Verwandte Artikel**



**Dieses Haus erreicht bereits die Pariser Klimaziele von 2050**

Innovation • 28.06.2023



**«Ellipse» soll mit Balkonen aufgewertet werden**

Heerbrugg • 07.09.2023



**Die neue Mattenbachbrücke ist fertiggestellt**

Heiden • 06.09.2023



**Grundstücksverkauf im Gebiet Donner-Biser-Blatten verläuft zäh**

Altstätten • 31.08.2023