

## Stückholz: Familie Lanker aus Niderteufen setzt voll auf Holz



Die alte Bausubstanz des Bauernhauses im Schlättli in Niderteufen war grösstenteils nicht mehr zu gebrauchen. Die Wände des Wohnhauses mit Baujahr 1725 waren faul und schräg und die Räume – wie für Appenzeller Bauernhäuser typisch – sehr niedrig. So entschied sich die Bauherrschaft das Wohngebäude in seiner ursprünglichen Form zu sanieren und den alten Stall durch einen Holzbau zu ersetzen. Bei der Heizung entschied sich die Bauherrschaft für eine neue Stückholzheizung.

Beim Umbau war es ihr wichtig die alten Strukturen und Proportionen beizubehalten, damit sich der Bau schön in die Appenzeller Voralpen-Landschaft integriert. Mit dem Architekten Joel Rüegg konnten sie einen passenden Partner für ihr Bauvorhaben finden, der ihre Ideen und Wünsche gekonnt umgesetzt hat.

Der Werk- und Brennstoff Holz liegt der Familie sehr am Herzen. Der Sohn der Bauherrschaft, der mit seiner Familie im Hausteil wohnt, ist selbst Forstingenieur. Und der Wald, welcher das Haus auf der hinteren Längsseite umgibt, gehört der Familie. Das Holz aus der naturnahen Waldbewirtschaftung wird vor Ort zu Stückholz verarbeitet und dient nach der Trocknung zur Beheizung des Gebäudes. Dadurch ist der Weg vom ökologischen Brennstoff zur Heizung so nahe und direkt wie nur möglich.

### Allgemeines

#### Bauherrschaft

Familie Lanker  
9052 Niderteufen

#### Heizung

Jenni Energietechnik  
3414 Oberburg

#### Solaranlage

Schär Energie  
9043 Trogen

#### Installateur

F. Zürcher AG  
9053 Teufen

### Technische Angaben

#### Kesseltyp

KWB Stückholzkessel

#### Solaranlage

20 m<sup>2</sup> thermische Solaranlage

#### Brennstoff

Stückholz

#### Brennstoffbedarf pro Jahr

7 – 10 Ster Halbmeterspälten

#### Leistung

18 kW KWB-Stückholzkessel  
9 kW Solaranlage

#### Nutzenergieerzeugung

12'000 kWh/Jahr Holz  
4'000 kWh/Jahr Sonne

#### Speicher

4000 Liter

#### Anlagekosten

CHF 35'000.00

#### Beheizte Wohnfläche (Energiebezugsfläche)

210 m<sup>2</sup>

#### Baujahr

2019

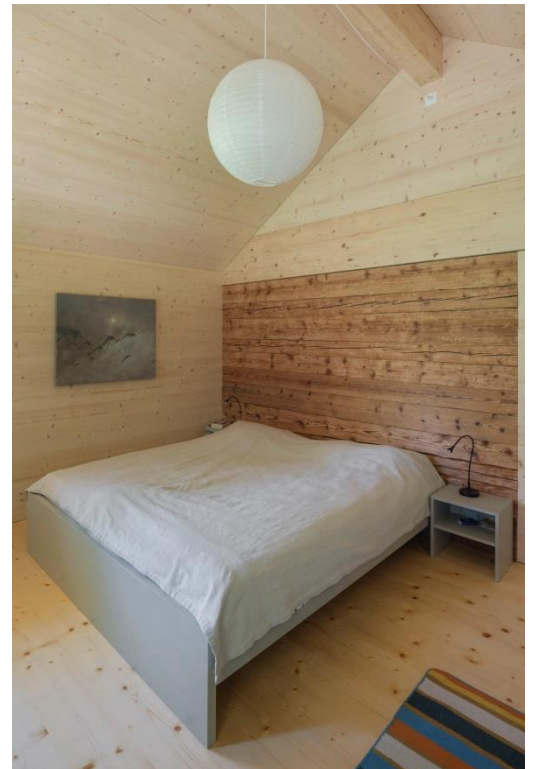
## Erneuerbare Wärme aus Holz und Sonne

Die Beheizung übernimmt eine neue Stückholzheizung der Marke KWB mit 18 kW Heizleistung. Georges Schär von der Firma Schär Energie aus Trogen plante die Solaranlage. Die Firma Jenni Energietechnik lieferte die Heizung, welche für die Beschickung mit Halbmeterspälten ausgelegt ist. Unter dem Garagenunterstand neben dem Haus befindet sich das Brennholzlager aus vorwiegend Laubholz-Meterspälten. Dank guter Durchzugslage ist die Trocknung des Holzes optimal. Durch die Überdachung ist das Holz gut vor Niederschlag geschützt.

Zusätzlich zur Holzheizung sorgt eine thermische Solaranlage mit insgesamt 20 m<sup>2</sup> Fläche auf dem Dach des Anbaus für Warmwasser und Heizungsunterstützung. Die Wärme von Solaranlage und Heizung wird in einen 4000 Liter grossen Wärmespeicher geleitet und dort gelagert, bis sie verbraucht wird. Mit 4 Meter Höhe ist der Speicher im Verhältnis zum Durchmesser sehr hoch und weist somit eine gute Schichtung des Heizwassers auf. Im obersten Teil des Speichers, wo es am heissesten ist, ist der Brauchwassertank integriert, aus dem das Warmwasser bezogen wird. Für die Beheizung des Gebäudes sind im Erdgeschoss der beiden Wohnungen Bodenheizungsrohre im Anhydritbodenbelag eingebaut und im Obergeschoss Wandradiatoren.

Da die Solaranlage grosszügig dimensioniert ist, trägt sie auch zur Heizungsunterstützung bei, was den Brennholzverbrauch bei sonnigen Wetterabschnitten reduziert. In der Übergangszeit reicht die Wärme der Solaranlage meistens sogar ganz zur Beheizung des Gebäudes aus. Im April und Mai 2019 zum Beispiel konnte fast auf das Einschalten der Holzheizung verzichtet werden. Im Sommer reicht die Wärme der Sonne problemlos aus.

Um möglichst viel Wärme aus der Sonnenenergie zu nutzen, entschied sich die Bauherrschaft, Geschirrspülmaschinen und Waschmaschinen mit Warmwasseranschluss zu installieren. Diese Anschlüsse sind bei einigen Herstellern serienmässig vorhanden und die Mehrkosten der Geräte sind dank der Nutzung der günstigen Solarenergie bald amortisiert.



201910 – Text: Holzenergie Schweiz | Bilder: Nachhaltig Bauen

Dieses Projekt wurde realisiert mit Unterstützung des **Bundesamts für Umwelt BAFU im Rahmen des Aktionsplans Holz**. Wir bedanken uns für die Unterstützung. [www.bafu.admin.ch/aktionsplan-holz](http://www.bafu.admin.ch/aktionsplan-holz)