

energietal toggenburg: Vision sichtbar machen

Energietal toggenburg, der Förderverein für die effiziente Energienutzung und die einheimische, CO₂-arme Energieproduktion, feiert seinen 10. Geburtstag. Im Jubiläumsjahr tourt er mit einem mobilen Eventhaus von Gemeinde zu Gemeinde im Toggenburg und zeigt, was es bedeutet die 2000-Watt-Gesellschaft zu leben.



Mit dem mobilen Eventhaus macht der Förderverein die energie- und klimapolitische Vision der 2000-Watt-Gesellschaft sichtbar.

Engagement aller beteiligten Partner

Das Eventhaus bildet ein gemeinsames Projekt von energietal toggenburg und zwei innovativen Partnern: Auf der einen Seite die «Wirkstadt» des Vereins mini.art in Lichtensteig, auf der anderen Seite das Architekturbüro und Totalunternehmen Fent Solare Architektur in Wil.

Die «Wirkstadt» ist ein Kollektiv von zehn jungen Handwerkerinnen und Handwerkern, welche die Erschaffung von Raum für Begegnungen in den Mittelpunkt ihres nachhaltigen Lebenskonzepts stellen. Das Team ist für den Innenausbau des Eventhauses verantwortlich und verwendete dazu gebrauchte Materialien, welche mit viel Kreativität zu neuen Produkten aufgewertet wurden.

Das Architekturbüro Fent widmete sich vorwiegend der Gebäudetechnik des mobilen Holzhauses und setzte unter anderem sein patentiertes System der Lucido®-Modulfassade um. Diese ist solar-aktiv und dämmt hervorragend, so dass eine effiziente Konstruktion möglich wird (vgl. auch Artikel Folgeseite).

Das Unternehmen zählt zu den Pionieren des solaren Bauens in der Schweiz. Es ist spezialisiert auf Plus-Energie-Bauten (PEB®) sowie auf Entwicklung und Umsetzung innovativer Baukonzepte.

Und wie so oft in den vergangenen 10 Jahren durfte energietal toggenburg auf die Unterstützung im ganzen Tal zählen. Unternehmen, private Handwerker, Gemeinden und Organisationen haben sowohl tatkräftig mitgeholfen als auch grosszügige finanzielle Beiträge geleistet (www.eventhaus.ch).

Begonnen hat alles mit einer ausgefallenen Idee: «In 25 Jahren produzieren wir im Toggenburg so viel Energie wie wir selbst verbrauchen und bis in 50 Jahren haben wir die 2000-Watt-Gesellschaft realisiert.» Diese energiepolitische Vision entwickelte eine Gruppe engagierter Leute rund um Thomas Grob, Gründer von energietal toggenburg, vor mehr als 10 Jahren – vor der Atomkatastrophe in Fukushima, vor der Energiestrategie 2050 und lange vor der heutigen Klimadebatte rund um die Klimastreiks #FridaysForFuture. Die Umsetzung der Idee – so argumentierten die Initianten – kann einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Region leisten, wirtschaftliche und ökologische Impulse geben und das Gewerbe im Tal stärken.

Die Argumente überzeugten. An der Gründungsversammlung im Januar 2009 startete der Förderverein energietal toggenburg bereits mit gut 200 Mitgliedern und der Unterstützung aller Toggenburger Gemeinden. Seit damals setzen sich diese zusammen mit Unternehmen, der Bevölkerung und Schulen für die effiziente Energienutzung und die einheimische, CO₂-arme Energieproduktion im Toggenburg ein. Der Verein – er zählt heute gut 580 Mitglieder – konnte sich als regionale Energieberatung und Fachstelle für Energiefragen etablieren, den Bau erneuerbarer Energieanlagen anstossen sowie Projekte zur effizienten Energienutzung und zum Energiesparen realisieren. Ebenso ist es gelungen, nachhaltige Bildungsprojekte auf den Weg zu bringen und eine grosse Sensibilität für einen sparsamen Umgang mit Ressourcen im Tal zu erreichen. In diesen zehn Jahren sind dank des finanziellen und ideellen Engagements der ganzen Region Leuchtturmprojekte entstanden, die weit über die Grenzen des Thur- und Neckertals hinausstrahlen und die lokale Wertschöpfung steigern.

energietal toggenburg

«das sind wir»

2000-Watt-Gesellschaft wird sichtbar

Im Jubiläumsjahr 2019 richtet energietal toggenburg den Blick wieder weit voraus und versucht den schwierigeren Teil seiner energie- und klimapolitischen Vision, die 2000-Watt-Gesellschaft, sichtbar zu machen. Um den Energiebedarf von einer Person in der Schweiz bereitzustellen, sind heute konstant rund 4700 Watt nötig. Mit einem Bedarf von 2000 Watt in allen Ländern der Welt, lässt sich theoretisch für alle Menschen auch in Zukunft ein guter Lebensstandard mit genügend Ressourcen ermöglichen. Doch was bedeutet diese abstrakte Vision «2000-Watt-Gesellschaft» für den Alltag?

Um das zu verdeutlichen hat der Förderverein ein Eventhaus (siehe Kasten) mit Küche und Aufenthaltsraum, sanitären Anlagen und Terrasse gebaut, das verschiedenste Aspekte einer 2000-Watt-Gesellschaft aufnimmt – sei es der Flächenbedarf für eine Person fürs Wohnen von rund 25 m², die intelligente Energieversorgung mit Photovoltaikanlagen und Batteriespeicher, die Dämmung mit einer Solarfassade, das Kompost-Trenn-WC oder die Begrünung von Fassadenteilen. Der mobile Holzbau, gestaltet auf einem Tiefbettanhänger, zeigt: Mit modernster intelligenter Gebäudetechnik, dem sorgsamem Einsatz von Ressourcen und dem nötigen Bewusstsein ist eine 2000-Watt-Gesellschaft bei hoher Lebensqualität möglich. Das Eventhaus stellt einen kleinen Haushalt dar und produziert rund 2,5 Mal so viel Energie, wie bei normaler Wohnnutzung verbraucht werden würde. So bleibt auch für die Mobilität etwas Strom übrig.

Dankeschön für Engagement der Bevölkerung

Im Jubiläumsjahr tourt das mobile Holzhaus durchs Toggenburg. Es gastiert jeweils einen Monat in einer der 12 Gemeinden, wo es der Bevölkerung die Vision der 2000-Watt-Gesellschaft näherbringt und für eigene Veranstaltungen und Besichtigungen zur Verfügung steht. ■



Der Bevölkerung steht das Eventhaus zur freien Benützung zur Verfügung.



Das Eventhaus stellt einen kleinen Haushalt mit Küche, sanitären Anlagen und vorgelagerter Terrasse dar.

energietal toggenburg

Bahnhofstrasse 1, 9630 Wattwil
www.energietal-toggenburg.ch
info@energietal-toggenburg.ch
 071 987 00 77

www.facebook.com/energieltoggenburg/
<https://twitter.com/energietal/>

Modernste Technik kombiniert mit Kreativität

Die Fakten zum Klimawandel liegen auf dem Tisch. Die Technologien um ihm zu begegnen sind vorhanden. Damit waren die Rahmenbedingungen für das Jubiläumsprojekt von energietaI toggenburg abgesteckt: Ein mobiles Eventhaus soll aufzeigen, wie ein CO₂-freier Betrieb eines Gebäudes möglich ist und die Vision der 2000-Watt-Gesellschaft Realität werden kann – und das ganz praktisch, um auf dem Weg durch die 12 Toggenburger Gemeinden in einen Dialog mit der Bevölkerung zu treten.



Die Lucido®-Modulfassade wandelt durch die spezielle Holz-Lamellen-Struktur Licht in Wärmeenergie um.

Reduktion des Verbrauchs

Das Eventhaus erfüllt als eines von nur zwei mobilen Gebäuden in der Schweiz den Baustandard MinergieP® (Zertifikat Nr. SG-202-P). Dieser stellt sicher, dass der Energiebedarf 30 Prozent tiefer liegt, als es die Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKE 2014), welche die Kantone im Moment in ihren Energiegesetzen aufnehmen, vorschreiben. Die mobile Form des Eventhauses stellte dabei eine kaum erfüllbare Herausforderung: Höchste Dämmwirkung bei minimaler Dämmstärke – und das mit kleinstem CO₂-Fussabdruck und wenig Gewicht. Die Lösung bildete die Lucido®-Modulfassade. Durch die spezielle Holz-Lamellen-Struktur wandelt die Fassade Licht in Wärmeenergie. So konnten mit nur 12 cm Dämmung die geforderten U-Werte von >0,1 W/m²K erfüllt werden.

Effiziente Bedarfsdeckung mit Solino®

Neue Ansprüche an Gebäude aufgrund des Klimawandels steigern die Bedeutung der Gebäudetechnik. Damit gehen oft hohe Investitionskosten und ein gesteigerter Verbrauch von Ressourcen und Betriebsenergie einher. Das gewählte Low-Tech-Gebäudekonzept Solino® erreicht durch die konsequente Nutzung von Synergien einen reduzierten technischen Aufwand und geringe Kosten. Für die Lüftung nutzt es die Wärmeenergie der Fassade, um die Frischluft vorzuwärmen. Diese strömt direkt in den Raum. Anstatt teure und unterhaltsintensive Zu- und Abluftleitungen verlegen zu müssen, genügt ein zentraler Ventilator im Technikraum. Die verbrauchte Abluft wird in

der Küche abgezogen und über eine Luft-Wasser-Wärmepumpe dem Boiler zugeführt. Dieser versorgt das Eventhaus mit Warmwasser und über den Heizkörper mit Heizenergie. Entsprechend den Minergie-Anforderungen sind im Eventhaus nur Geräte mit höchster Energieeffizienzklasse eingesetzt und auch die Up-Cycling-Lampen mit LED-Leuchten ausgestattet. Ausserdem ist der Innenausbau aus aufgewerteten Recyclingmaterialien gestaltet und verbindet damit viel Kreativität mit modernster Gebäudetechnik.

100 Prozent CO₂-freie Energiequellen direkt am Gebäude

Die benötigte elektrische Energie für Heizung, Lüftung, Warmwasser und Haushaltsstrom erzeugen Photovoltaikanlagen direkt am Gebäude. Um eine möglichst ausgeglichene Produktion erreichen zu können, sind beide Dachflächen sowie das Terrassengeländer ins Konzept integriert. Die überschüssige Energie wird in einer 6 kWh Batterie gespeichert. Dies genügt, um Produktionslücken von bis zu drei Tage zu schliessen.

Erste Erkenntnisse

Dank der intelligenten Gebäudetechnik wird besonders im Winter fast die gesamte Energie direkt im Gebäude verbraucht. Im Februar lag dieser Wert zum Beispiel bei 95 Prozent. Ab April entwickelt sich das Eventhaus zu einem kleinen Kraftwerk. Mit der Mehrproduktion könnten Gäste zum Beispiel während der Besichtigung das eigene E-Bike laden. ■