

Sonnenhaus

Warmwasser, Heizung und Kühlung aus solarer Energie

Der Informatiker Stefan Brunner hat die Planung für das Sonnenhaus Muttenz abgeschlossen und legt das Konzept offen.

Von Tamara Steingruber

Im September 2011 hatte Stefan Brunner erstmals die Idee, auf seinem Bauland in Muttenz ein ökologisch vorbildliches Mehrfamilienhaus zu bauen. Dabei ist er auf das Sonnenhaus-Konzept gestossen, wovon er anfangs sehr begeistert war. Das Originalkonzept basiert auf einem grossen Saisonsolarspeicher mitten im Haus und einer Solarthermie-Anlage auf dem Süddach. Für Brunner ist dies zu einseitig auf die Wärmeengewinnung ausgelegt und so suchte er nach anderen Lösungen. Die grosse Neuheit ist der vakuumisolierte Speichertank. Durch die Vakuumisolierung verliert der Tank praktisch keine Wärme. Beim herkömmlichen Sonnenhaus-Konzept steht der grosse Speicher wegen des Wärmeverlusts mitten im Haus.

Bei Brunners Sonnenhaus Muttenz ist der Vakuumspeicher neben dem Haus im Boden versenkt. Mit diesem Speicher wird eine 100-pro-



Anders wie beim herkömmlichen Konzept befindet sich der Saisonsolarspeicher beim Sonnenhaus Muttenz ausserhalb des Gebäudes. Diese Idee stammt vom Informatiker Stefan Brunner. Fotos zVg

zentige solare Deckung von Warmwasser und Heizung garantiert.

Viele Hürden zu überwinden

Die Planungsphase dauerte nicht zuletzt so lange, weil die Baugesetze ein möglichst energieautarkes Mehrfamilienhaus viel stärker behindern als fördern und auch unnötige Kosten verursachen, stellt Brunner fest. Er ist der Meinung, dass heute bei allen angeblich vorbildlichen Häusern ein enormer Aufwand an Technik, Elektronik, Dämmung usw. betrieben wird, sodass die Ökobilanz leidet. «Ich ver-

suche schon beim Bau und bei der Planung auf die graue Energie zu achten und auf Unnötiges zu verzichten, ökologische Dämmmaterialien zu verwenden und auf eine hohe Qualität Wert zu legen», so Brunner nach dem Motto: Was lange hält ist am ökologischsten. «Ich werde mich nach dem Bau auch einer Ökobilanz stellen.» Sie erfasst alle Bauteile und bewertet diese nach der grauen Energie. Brunner hat Respekt vor dem Bau eines Mehrfamilienhauses. Da lag die Entscheidung für einen Hybridbau komplett als Elementbau nahe. Der



Bau eines Mehrfamilienhauses verschlingt enorme Ressourcen. «Der ökologische Vorteil eines Elementbaus und die präzise Fertigung aller Beton- und Holzständererelemente im Werk ist mir den Mehrpreis eines Elementbaus gegenüber der herkömmlichen Bauweise wert», so Brunner.

Smart Home birgt Risiken

Brunner verzichtet darauf, die Wohnungen mit dem Smart-Home-System auszustatten. Als Informatiker weiss er, dass die Lebensdauer dieser vielen Elektronik-Komponenten beschränkt ist und die Sicherheitsrisiken durch Hacker, Viren und Trojaner zunehmend grösser werden. Brunner ist überzeugt, dass mit einem gesunden Menschenverstand bedeutend ökologischer Energie eingespart werden kann als mit einem enormen Aufwand für Smart Home.

Da Brunner nicht vorhat, in die Baubranche einzusteigen, wird er das Konzept des Sonnenhauses offenlegen und auch das Monitoring über das Internet zugänglich machen. Die Werksplanung ist weitgehend abgeschlossen und der Bau des Sonnenhauses kann im ersten Quartal 2018 beginnen.

So funktioniert das Sonnenhaus Muttenz

MA. Das Sonnenhaus Muttenz wird als Hybridbau erstellt. Das «Beton skelett» wird durch Holzständeraussenwände ideal gedämmt. Die Aussenwände sind diffusionsoffen und besitzen eine ökologische Dämmung aus Holzfaserverplatten. Energiespeicherung: Der enorme Energieüberschuss des Sommers wird in einem grossen vakuumisolierten Saisonsolarspeicher gespeichert. Mit einem Teil der Wärme der PV-Hybridmo-

dule wird das nach oben isolierte Erdregister unter der Bodenplatte geladen. Mit diesen beiden Speichern ist eine 100 Prozent solare Deckung (Autarkie) von Warmwasser und Heizung möglich. Mit dem Überschuss von PV-Strom ist während der heissen Sommertage eine Kühlung mit 100 Prozent eigenem PV-Strom (Photovoltaik) möglich. Die Heizung und Kühlung erfolgt über eine Lehmklimatecke. Eine Lehmklimatecke

funktioniert ähnlich wie eine Bodenheizung. Die Heizrohre sind in die Decke eingelegt. Im Winter fliesst warmes Wasser durch die Rohre und im Hochsommer kühles Wasser. Die Lehmdecken regulieren die Feuchtigkeit und schaffen ein angenehmes Raumklima in den Wohnungen. Mit einer grossen Salzwasserbatterie werden die Nächte und sonnenarmen Tage überbrückt.

www.sonnenhaus.swiss

Muttenz

Umleitungen am Schänzlitunnel	5
Neue Initiative für Asylsuchende	7
Der SV Muttenz siegt schon wieder	8
Entweder oder: Charles Keller	10

Gemeinde Muttenz

Zum Gebiet Hagnau und Schänzli sind Sondernutzungsplanungen in Arbeit.	
Für alle Interessierten findet dazu eine Informationsveranstaltung statt.	9

Pratteln

Schaufahren wieder in der Badi	11
Konzert mit den Acappellati	13
Herrliche Pfarreireise nach Büren	15
Handballer mit Auswärtssieg	16

Gemeinde Pratteln

Der Gemeinderat fordert vom Kanton ein gezielteres Vorgehen gegen die Vandalismen von durchreisenden Fussball-Fans.	17
---	----