

Zum Newsletter vom 12. November 2014

Interview mit Dr. Ruedi Meier, Dr. oec. publ., Raumplaner ETH und Präsident des energie-cluster.ch, Messeleitung BauHolzEnergie-Messe

---

## «Dem Plusenergie-Gebäude gehört die Zukunft»

*Plusenergie-Gebäude, Häuser die mehr Energie produzieren als verbrauchen, können heute locker realisiert werden, ist Ruedi Meier überzeugt. Im Gespräch äussert er sich zu den Möglichkeiten und Chancen, die sich für die Eigentümer und Nutzer ergeben.*



*Produziert ein Plusenergie-Gebäude übers ganze Jahr gesehen mehr Energie, als es verbraucht?*

Ja, das ist die einfache und praktikable Definition eines Plusenergie-Gebäudes. Dabei wird die gesamte verbrauchte und produzierte Energie über ein Jahr betrachtet. Wir sprechen von Heizwärme, Warmwasser, aber auch Strom für Lüftung, Pumpen sowie Haushaltgeräte und Unterhaltungselektronik.

*Aber im Winter ist ein Plusenergie-Gebäude auf die Zufuhr von Energie angewiesen?*

Nicht unbedingt. Wir kennen Plusenergie-Gebäude, die auch im Winter den Energiebedarf voll abdecken oder diesen aus einem Speicher beziehen, der im Sommer geladen wird. Das ist dank dem technischen Fortschritt in den letzten Jahren möglich geworden. So kann die Solarenergie effizienter als Wärme und/oder Strom genutzt werden. Gut gedämmte Gebäude brauchen kaum mehr eine externe Wärmezufuhr. Die Haushaltgeräte sind viel effizienter geworden. Das Plusenergie-Gebäude nutzt genau all diese Chancen. Weitere Innovationen werden gefördert. Das Plusenergie-Gebäude kann heute locker realisiert werden. Es hat mit dem technischen Fortschritt eine grosse Zukunft vor sich.

*Gibt es eine genaue Definition für das Plusenergie-Gebäude?*

Ja, und die ist sehr einfach: die Energiejahresbilanz muss ein Plus aufweisen. Im Detail stützt sich die Definition auf die SIA-Normen ab. Dabei wird in einer ersten Stufe nur die gesamte Betriebsenergie beachtet. Stufe zwei der Plusenergie-Definition umfasst die gesamte Energie, das heisst auch die graue Energie, für die Erstellung eines Gebäudes. Die dritte Stufe schliesst auch die mit einem Gebäude verbundene Mobilität ein. Wir haben Erfahrungen mit Gebäuden, die eine positive Jahresbilanz aufweisen und mit den Stromüberschüssen mit einem Elektroauto um die ganze Welt gefahren werden könnte.

*Ein Plusenergie-Gebäude ist teurer als ein „gewöhnliches“ Haus. Lohnen sich die Mehrinvestitionen überhaupt?*

Der renommierte Plusenergie-Architekt Werner Setz aus dem Kanton Aargau sagt: «Ein Plusenergie-Gebäude ist die wirtschaftlichste und energiemässig optimalste Bauweise.» Die Mehrkosten für die Energieproduktion wirft bereits unter heutigen Bedingungen einen Ertrag ab. Dazu kommen Zusatznutzen wie eine gute Dach- und/oder Fassadenhülle, energetische Versorgungssicherheit, umweltverträgliche Energieversorgung, guter Lärmschutz (Isolation, Fenster, Fassade) und besseres Raumklima.

*Was ist bei einem Plusenergie-Gebäude vor allem anders: Ist es zum Beispiel besser isoliert?*

Es kann im Minergie oder Minergie-P Standard gebaut werden. Dann ist es gut isoliert. Noch mehr zu isolieren macht gar keinen Sinn. Die Mehrkosten würden durch die zusätzliche Einsparungen gar nicht reingeholt. Es kann also auch von den bestehenden gesetzlichen Anforderungen bezüglich Dämmung ausgegangen werden. Das Neue liegt im Einbezug der gesamten Energie, also auch dem Haushaltsstrom, der bei einem gut gedämmten Haus über 50 Prozent ausmacht. Hinzu kommt auch die Energieproduktion, die beim Strom sogar zu Überschüssen führen kann. Die massive Kostenreduktion der Solarstromproduktion in den letzten Jahren (um einen Faktor 4 und mehr) soll mit dem Plusenergie-Gebäude voll genutzt werden. Die Anforderungen sind zudem auf einen klaren Zielwert ausgerichtet, und nicht auf x innovationshemmende Vorschriften. Das gesamte System «Gebäude» oder gar eine «Siedlung» soll nach dem sportlichen Ziel PLUS optimiert werden.

*Kann man sagen: Je grösser das Volumen eines Gebäudes, desto besser ist es geeignet, um als Plusenergie-Gebäude konzipiert zu werden?*

Nein, Einfamilienhäuser-Gebäude sind gegenüber grossen Gebäuden im Vorteil. Alleine mit der solaren Dachnutzung, angemessener Dämmung und optimierter Haustechnik kann sowohl im Neubau wie auch der Modernisierung ein Plus erreicht werden. Die über eine Million bestehende Ein- und Zweifamilienhäuser können im Prinzip ohne Zauberei problemlos und bezahlbar ein energetisches Plus erreichen. Bei Mehrfamilienhäusern, Industrie- und Dienstleistungsbauten müssen – wenn sie zu Plusenergie-Gebäude werden sollen – die Fassaden genutzt werden, was bereits mehrfach mit grossen Erfolg realisiert worden ist. Die Fassade wird mit Fotovoltaik verkleidet, stromproduzierend und auch ästhetisch überzeugend – in verschiedenen Designs und Farben. Fotovoltaik ist das Baumaterial des 21. Jahrhunderts. Die guten Beispiele werden Schule machen.

*Wird es in Zukunft ein Label «Plusenergie-Gebäude» geben?*

Dem Plusenergie-Gebäude gehört die Zukunft. Der Kanton Bern fördert es mit Erfolg zusammen mit dem Gebäudeausweis der Kantone (GEAK). Das Modell kommt sehr gut an. Es ist an den Kantonen, eine Strategie für das Plusenergie-Gebäude zu formulieren.

**Kontakt:**

Dr. Ruedi Meier  
energie-cluster.ch  
Monbijoustrasse 35  
3011 Bern

[ruedi.meier@energie-custer.ch](mailto:ruedi.meier@energie-custer.ch)  
[www.energie-cluster.ch](http://www.energie-cluster.ch)