

## Minergie, fast beiläufig

**Die Standards im Schweizer Bauwesen sind in Bewegung. Minergie hat sich erneuert und seine Bedeutung gefestigt. Für die Sanierung zweier Institutsgebäude durfte der gleichnamige Verein im WSL in Birmensdorf bei Zürich ein Minergie-A-ECO und ein Minergie-P-ECO-Zertifikat übergeben.**

von Manuel Pestalozzi\*

WSL ist die Abkürzung für die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft. Die öffentlich-rechtliche Anstalt ist zu 100 Prozent im Besitz des Bundes. Ende der 1950er-Jahre wurde die zum ETH-Bereich zählende Institution nach Birmensdorf ausgelagert, in eine landwirtschaftlich genutzte Hügellandschaft, die mittlerweile zur dicht bebauten näheren Agglomeration westlich von Zürich zählt.

Der Campus setzt sich zusammen aus Bauten verschiedener Epochen und einem ausgedehnten Freigelände, das verschiedenen Versuchen und Forschungsprojekten dient. Das am 17. August 2017 mit zwei Minergie-Zertifikaten belohnte Sanierungsvorhaben betraf in der Hauptsache zwei der frühesten Bauten aus der Pionierzeit in Birmensdorf: die Liegenschaften HV und HL, die nördlich und leicht unterhalb der angrenzenden Hauptstrasse quer zum Hang stehen und miteinander verbunden sind. Bei den mit Satteldächern versehenen mehrgeschossigen Forschungs- und Bürobauten bestand ein erheblicher Sanierungsbedarf; seit ihrer Entstehung vor fast 60 Jahren wurden bei diesen wenig gedämmten Betonbauten keine tiefen Eingriffe vorgenommen.

Die Minergie-Zertifizierung war ursprünglich gar nicht vorgesehen. Daran erinnerte der Architekt, Professor Dietrich Schwarz, anlässlich der Zertifikatsübergabe. Sein Büro Dietrich Schwarz Architekten AG aus Zürich gewann den Architekturwettbewerb, der eine verbindliche Preisgarantie verlangte, mit einem pragmatischen Konzept. Erst anschliessend stellten die Beteiligten fest, dass sich die Standards Minergie-P-ECO und Minergie-A-ECO mit der vorgeschlagenen Lösung ohne viel zusätzlichen Aufwand erreichen liessen. Für den Verein Minergie, der das Projekt begleitete, ist die im vergangenen Jahr abgeschlossene Sanierung ein willkommenes Leuchtturmprojekt für Sanierungen. Es zeigt, wie man mit einem durchdachten architektonischen Konzept die geforderten Werte erreicht und dass «der Verein Minergie Wegbereiter für nachhaltige Entwicklungen bleibt», wie sich der Vereinspräsident und Zuger Regierungsrat Heinz Tännler am 17. August freute.

Architekt Schwarz machte klar, dass sich sein Team schwerpunktmässig mit der sorgfältigen Detaillierung der Fassade befasste. Über einer Sockelpartie aus Betonfertigteilen besteht sie aus Holz-Fertigelementen der Firma Renggli AG aus Schötz. Die Fensterebene wurde in diese neue Fassadenpartie versetzt. Die Gebäude besitzen nun dreifach IV-Verglasungen und einem  $U_w$ -Wert von ca.  $0.9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Die Dämmstärke der Fassade beträgt ca. 25 cm. Mit dieser Hülle liessen die Vorgaben von Minergie bereits erreichen.

Für Minergie-P bedurfte es einer kontrollierten Lüftung mit Wärmerückgewinnung. Mit einer Frischluftleitung im Korridor fand man eine pragmatische Lösung. Ein intelligentes Wärme- und Lüftungssystem übernimmt neu die optimale Steuerung der

kompletten Gebäudetechnik. So kann die Abwärme der Kälteanlage zur Erwärmung des Warmwassers optimal genutzt werden, und jene des Abwassers wiederum im Sanitärraum. In den sanierten Bereichen ist somit gemäss den Architekten kein statisches Heizsystem mehr notwendig, denn die geringe Heizlast wird neu über die leicht erhöhte Zuluft-Temperatur abgedeckt.

Die Werte von Minergie-A erreichte man, indem man die ohnehin weitgehend zu ersetzende Dacheindeckung mit der Integration von Solarpanels kombinierte. Der erzeugte Strom wird gemäss Dr. Christoph Hegg, dem Stellvertretenden Direktor des WSL, vorerst ins Netz eingespeist. Der Zusatz ECO schliesslich weist auf das Materialkonzept hin. Es setzt sich aus Baustoffen zusammen deren Unbedenklichkeit hinsichtlich gesundheitlicher Risiken geprüft ist.

Die sanierten Bauteile werden mittlerweile seit gut einem Jahr genutzt. Gemäss Dr. Hegg herrscht unter den Nutzerinnen und Nutzer grundsätzlich Zufriedenheit, das Regime beim Fensteröffnen und wassersparende Armaturen in den Toiletten gaben zwar Anlass zu Diskussionen. Aber wenn das die Hauptkritikpunkte sind, dürfen sich wohl alle glücklich schätzen

\* Manuel Pestalozzi, dipl. Arch. ETHZ und Journalist BR SFJ, betreibt die Einzelfirma Bau-Auslese Manuel Pestalozzi (<http://bau-auslese.ch>) .

Die folgenden Aufnahmen stehen bei Interesse in hoher Auflösung zur Verfügung.  
Download: <http://bau-auslese.ch/WSL.zip>



01\_MPestalozzi\_WSL  
(4608x3456 Pixel)



02\_MPestalozzi\_WSL  
(2000x1500 Pixel)  
V.I.n.r Hansruedi Kunz, Baudirektion des Kantons Zürich, Vizepräsident Verein Minergie, Dr. Christoph Hegg, Stv. Direktor WSL, Prof. Dietrich Schwarz, Architekt, Heinz Tännler, Präsident Verein Minergie und Regierungsrat Kanton Zug