



Minergie-ECO-Modernisierung

Als erstes modernisiertes Verwaltungsgebäude im Raum Zürich erfüllen die frisch renovierten Büro- und Laborgebäude der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) die Anforderungen einer Doppelzertifizierung für eine Modernisierung nach beiden Baustandards: Minergie-P-ECO und Minergie-A-ECO.



Wegweisende Umsetzung der Energiestrategie 2050.

Text: PD

Bilder: zVG

Mit der Inbetriebnahme des Nationalen Pflanzenschutzlabors 2014 sei für die Eidgenössische Forschungsanstalt WSL in Birmensdorf ein hoher zusätzlicher Energiebedarf entstanden. Die WSL habe sich zum Ziel gesetzt, den zusätzlichen Wärmebedarf bei der Modernisierung des 1956 erstellten Hauptsitzes zu kompensieren. Nach mehrjähriger Sanierungszeit wurde das Ziel erreicht: «Die beiden

Hauptgebäude der Forschungsanstalt erfüllen die Anforderungen für eine Doppelzertifizierung nach den Baustandards Minergie-A-ECO und Minergie-P-ECO», sagt Hans Ruedi Kunz, Vertreter der Baudirektion des Kantons Zürich, Abteilungsleiter Energie, AWEL Zürich, und Vizepräsident des Vereins Minergie. Das Zürcher Unternehmen Dietrich Schwarz Architekten AG, unter der Leitung von Dietrich Schwarz, Professor für Nachhaltiges Bauen an der Universität Liechtenstein, löste die Herausforderung der Modernisierung mit einer vorgehängten Holz-Element-Fassade, einer optimierten Gebäude-



technik und einer flächig integrierten Photovoltaik-anlage.

Die Wärme kommt aus dem Wald und bleibt im Haus

Entsprechend Ausrichtung der WSL stammt der Rohstoff für die Heizung aus Holz, das in maximal sechs Kilometer Entfernung geschlagen wird. Die Verbrennung der Holzschnitzel erzeugt 75 Prozent der benötigten Wärme, 20 Prozent stammen aus der Wärmerückgewinnung (grösstenteils Abwärme von Kältekompressoren). Für die restlichen fünf Prozent steht ein Heizkessel bereit. Dass die Wärme im Haus bleibt, verdankt die WSL der neuen Wärmedämmung nach Minergie-P und Minergie-A. 24 Zentimeter Glaswolle liegen auf der ursprünglichen Fassade auf. Über der von aussen aufgesetzten Wärmedämmung befindet sich eine Wetterhaut aus Holz. Im Inneren der Räume und Gänge führt eine Lüftungsanlage durchgehend frische Luft hinzu, saugt verbrauchte Luft ab und gewinnt hierbei Wärme zurück.

Strom von der Sonne

Mit einer Leistung von rund 115 Kilowatt produziert die neue Photovoltaik-Anlage der WSL einen Teil des

benötigten Stroms selbst. Die insgesamt 750 Quadratmeter grossen Photovoltaik-Flächen auf den beiden Gebäuden bilden gleichzeitig die Dachhaut und ersetzen klassische Dachziegel. «Das Beispiel der WSL zeigt: Dank technischer Sparmassnahmen und innovativer Stromgewinnung lassen sich Betriebe in der Grösse eines KMU von fossiler Energienutzung auf erneuerbare Energien umstellen – das Ganze erst noch umweltverträglich, nachhaltig und kostengünstig», freut sich Dietrich Schwarz: «Mit dieser energetischen Sanierung sind die Erwartungen des Bundes mehr als erfüllt. Die WSL ist damit gut vorbereitet für die Umsetzung der Energiestrategie 2050. Unser Ansatz ist wegweisend und lässt sich auf weitere KMU-Lösungen adaptieren.» ■