



Energie-Vorbild Bund: sichtbare Steigerung der Energieeffizienz

Innerhalb der Initiative Energie-Vorbild Bund planen und koordinieren die Bundesverwaltung und öffentliche Unternehmen einen Teil ihrer Massnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz.

Drei Beispiele aus dem Aktionsbereich Gebäude und erneuerbare Energien.

Von Andreas Renggli

Für rund zwei Prozent des jährlichen Gesamtenergieverbrauchs in der Schweiz sind die Bundesverwaltung und bundesnahe Unternehmen verantwortlich. Mit der Gründung der Gruppe Energie-Vorbild Bund und der Unterzeichnung einer gemeinsamen Absichtserklärung im November 2014 haben sie beschlossen, eine Vorbildrolle in Sachen Energieeffizienz uneinzunehmen. Zu den Akteuren gehören die zivile Bundesverwaltung, das VBS, die Schweizerische Post, die SBB, Swisscom, Skyguide, der ETH-Bereich mit seinen zwei Eidgenössischen Technischen Hochschulen und vier Forschungsanstalten sowie neu auch Genève Aéroport als erstes öffentliches Unternehmen eines Kantons.

Von Gebäuden bis Green IT

Ausgehend vom Basisjahr 2006 streben die acht Akteure bis 2020 eine Steigerung der Energieeffizienz um 25 Prozent an. Dazu wurden 39 gemeinsame Massnahmen in den drei Aktionsbereichen Gebäude und erneuerbare Energien, Mobilität sowie Rechenzentren und Green IT definiert. Diese Massnahmen gilt es bis 2020 zu 80 Prozent umzusetzen. Hinzu kommen bis zu 15 spezifische Massnahmen pro Akteur. Eine Koordinationsgruppe – zusammen-

gesetzt aus den Akteuren – steuert das Projekt. Eine Geschäftsstelle für die operative Umsetzung wird vom Bundesamt für Energie geführt.

Effizienzziel bereits übertroffen

Zwischen 2006 und 2016 haben die Akteure ihre Energieeffizienz durchschnittlich um 27 Prozent gesteigert. Sie haben damit das ursprüngliche Ziel von 25 Prozent bis 2020 bereits übertroffen. Eine bestimmte Effizienz in einem Jahr bedeutet jedoch nicht, dass diese auch im Folgejahr erreicht wird. Doch Olivier Meile, Leiter der Geschäftsstelle Energie-Vorbild Bund, ist zuversichtlich: «Mit den bisher initiierten und umgesetzten Massnahmen haben die Akteure eine solide Basis gelegt. Setzen sie den eingeschlagenen Weg konsequent fort, ist bis 2020 eine weitere Steigerung der Energieeffizienz möglich.»

Grösste Wirkung nach innen

Gemäss Rückmeldungen mehrerer Akteure entfaltet die Initiative ihre grösste Wirkung innerhalb der Unternehmen. Denn mit ihrer umfassenden Basisarbeit – von den Berechnungsgrundlagen für vergleichbare Daten über Systemgrenzen bis hin zu detaillierten Definitionen der gemeinsamen Massnahmen – liefert sie internen Fachpersonen ein gutes Setting und Benchmarks für die Weiterentwicklung des eigenen Energiemanagements. Damit nicht nur die Akteure der Initiative, sondern alle öffentlichen wie auch privatwirtschaftlichen Unternehmen da-



von profitieren können, dokumentiert die Initiative diese Grundlagen transparent auf ihrer Website. Zudem informiert ein Jahresbericht jeweils über den aktuellen Endenergieverbrauch, den Anteil erneuerbarer Energien, den Zielerreichungsgrad und besondere Massnahmen aller Akteure.

Gebäude energetisch modernisieren

Ein gutes Beispiel einer solchen Massnahme bietet die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) als Teil des ETH-Bereichs. Sie verfolgt mit ihrem Gebäudepark konsequent eine CO₂-neutrale Strategie. 2016 hat sie zwei aus den 1950er-Jahren stammende Gebäude nach modernsten Standards energetisch saniert. Dank besserer Wärmedämmung der Gebäude, etwa durch eine zusätzliche Fassade-schicht aus 24 cm

Glaswolle, einer Wetterschicht aus nachhaltig produziertem Holz und sehr gut isolierenden Fenstern reicht die vorhandene Holz-schnitzelheizung nun aus, um zusammen mit Wärmerückgewinnung alle Gebäude der WSL in Birmensdorf CO₂-neutral zu beheizen.

Die bestehende Ölheizung dient nur noch als Reserve für Notfälle. Dank sensorgesteuerter LED-Beleuchtung benötigen die Gebäude zudem deutlich weniger Strom. Zudem produzieren die neuen Solardächer seit Januar 2017 etwa 110 MWh erneuerbaren Strom pro Jahr, den die WSL selber verbraucht. Die beiden sanierten Gebäude erfüllen als erste im Kanton Zürich die Anforderungen für die beiden Standards Minergie-P-ECO und Minergie-A-ECO. Dementsprechend können diese Gebäude auch als Plusenergiegebäude bezeichnet werden.



Der neue Autobahnwerkhof Bern des Bundesamts für Strassen (Astra) setzt hohe Massstäbe hinsichtlich ökologischer Nachhaltigkeit. [Bilder: Energie-Vorbild Bund]



Die Solarmodule auf dem Dach und an der Fassade des neuen Schallschutzgebäudes von Genève Aéroport produzieren 200 MWh Strom pro Jahr.

Werkhof mit Grauwassernutzung

Ein weiteres aktuelles Beispiel aus dem Aktionsbereich Gebäude und erneuerbare Energien ist der Autobahnwerkhof Bern. Von hier aus erfolgen der Betrieb und Unterhalt der Nationalstrassen im Grossraum Bern. Das Bundesamt für Strassen (Astra) als Teil der zivilen Bundesverwaltung begann 2015 mit den Bauarbeiten eines Ersatzbaus. Sie dauern noch bis 2018. Der neue Werkhof setzt hohe Massstäbe hinsichtlich ökologischer Nachhaltigkeit. Neben der Holzbauweise und der Weiterverwendung einwandfreier Bauteile wird auch eine Anlage für die Grauwassernutzung eingebaut (inkl. Tank mit 330 m³ Fassungsvermögen). Beleuchtet wird zudem mit LED-Technik, geheizt mit Holzschnitzeln und der Strombedarf wird mit einer Photovoltaikanlage gedeckt.

Weitere Massnahmen der zivilen Bundesverwaltung umfassen die energieeffiziente Tunnelausleuchtung (Astra) mit LED-Beleuchtung, hellen Wänden und hellem Belag, den Bau einer Photovoltaikanlage

am Zollgebäude in St. Margreten (BBL) sowie die Aktualisierung der Ökobilanzdaten für den Baubereich (BBL).

Lärmschutz kombiniert mit Photovoltaik

Als neuester Akteur von Energie-Vorbild Bund hat Genève Aéroport 2016 ein Schallschutzgebäude realisiert, um Testläufe mit Hochleistungsmotoren (speziell mit Turbinen-Strahltriebwerken von Verkehrsflugzeugen) durchzuführen. Es reduziert die Lärmbelästigung für die Anwohner. Die Gebäudewände sind mit schallabsorbierenden Paneelen verkleidet. Sie bestehen aus tausenden kleinen, mit Glaswolle gefüllten Löchern, die zu einer Reduzierung der Lärmbelästigung um rund 20 Dezibel führen. Zudem befinden sich auf dem Dach und an der Fassade 909 Solarmodule zur Produktion von 200 MWh Strom pro Jahr.

Dominierende Gebäudestandards

Für den Jahresbericht 2016 hat die Geschäftsstelle Energie-Vorbild Bund erstmals die von den Akteuren festgelegten



minimalen Gebäudestandards erfasst. Viele nutzen etablierte Standards und Labels. Der Vergleich bei Neubauten von Bürogebäuden zeigt, dass Minergie-Standards am weitesten verbreitet sind. Auf den Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) setzt die zivile Bundesverwaltung bei grösseren Bürogebäuden, während sich die SBB primär auf das Schweizer DGNB-Zertifikat stützt.

Beim Bau anderer Gebäude sowie bei Sanierungen und Umbauten dominieren zwar ebenfalls die Minergie-Standards, doch hier wenden die Akteure aufgrund der besonderen Gegebenheiten der Gebäude öfter individuelle Lösungen an. Minimale Gebäudestandards werden in diesen Bereichen deutlich seltener festgelegt.

Labels interessieren Gebäudenutzer

Aufgrund der Vielfalt an Gebäudestandards fragt sich, wem diese dienen. Gibt es von Mietern und Käufern eine spürbare Nachfrage nach Labels und anderen Nachweisen, die für die Nachhaltigkeit von Gebäuden stehen? «Ja», findet Peter Wicki, Leiter Portfolio Management von

SBB Immobilien, die als Division der SBB ebenfalls in die Initiative Energie-Vorbild Bund eingebunden ist. «Wir nehmen eine steigende Sensibilisierung wahr. Unsere Bahnhöfe und Entwicklungsareale befinden sich meist an zentralen Lagen. Entsprechend hoch und vielfältig sind die Ansprüche von Mietern, Käufern und anderen Stakeholdern wie Städten, Quartierbewohnern oder der Politik. Beispiele hierfür sind Mobilitätskonzepte, der Einbezug der Quartierbewohner in die Projektentwicklung, 2000-Watt-Areale oder preisgünstiger Wohnungsbau.»

Ausstehende Herausforderungen

In der laufenden Initiative stellen sich die Akteure 2017 weiterhin der Herausforderung, wie sie die Energieeffizienz zusätzlich steigern, und den Anteil erneuerbarer Energien ausbauen können. Gleichzeitig führt die Geschäftsstelle Gespräche mit weiteren potenziellen Akteuren zur Erweiterung des Teilnehmerkreises. Und eine Arbeitsgruppe hat kürzlich damit begonnen, die Ausrichtung der Initiative ab 2020 zu formen.

www.energie-vorbild-bund.ch ■

ANDREAS RENGGLI

Kommunikationsverantwortlicher
der Initiative Energie-Vorbild Bund
Polarstern GmbH