



Wie kann der Schweizer Gebäudepark modernisiert werden? Und wie können moderne Technologien und digitale Lösungen dabei helfen? Im Bild: Sanierung in der Luzerner Altstadt.

Bild: Urs Rüttimann

Stadtwerkekongress

## Den Öko-Bären zum Tanzen bringen

Die Energieversorger spielen eine zentrale Rolle in der Entwicklung zur Smart City. In der Stadt Bern setzt dieser beim Verbraucher an: Energie Wasser Bern motiviert die Kunden mit einem Cartoon-Bären zu nachhaltigerem Verhalten. Die grosse Herausforderung liegt jedoch in alten Gebäudebeständen.

Von Nadine Siegle

**R**und um den Erdball wird über smarte Städte diskutiert. Visionäre Überlegungen, technologische Errungenschaften und viele Koordinationsfragen dominieren die Debatte. Von konkreten Projekten ist zwar hie und da die Rede, mal in Singapur, mal in St. Gallen. Der Trend bewegt sich aber grösstenteils auf einer Flughöhe, die dem Otto Normalverbraucher das Gefühl gibt,

so richtige Smart Cities werde er sicherlich nicht mehr erleben. Zwar können Städte keine konventionellen IQ-Tests absolvieren, aber auch in Sachen städtischer «Intelligenz» gibt es Abstufungen zwischen strohdumm und blitzgescheit. Wo die Entwicklung gerade steht und wohin die Reise gehen soll, diskutierten Experten am Stadtwerkekongress in Bern. Während die Young Boys auf dem Spielfeld nebenan trainierten, suchte Daniel Schafer, CEO bei Energie Wasser Bern (EWB), im Stade de Suisse nach motivierenden Worten: «Keine smarte Stadt entsteht von heute auf mor-

gen.» Viele Städte seien schon viel smarter als sie vermutlich glaubten. Auch ohne grosse Smart-City-Bestrebungen seien die meisten keine «dummen Städte». Keiner starte bei null. Auch in der Stadt Bern laufe schon sehr viel, sei das mit einer Schadensmelder-App, Projekten zum autonomen Fahren oder der Vernetzung der Stadtbewohner.

## Kunde wird bewertet

Bei der flächendeckenden Smart-Meter-Einführung ist die Stadt Bern auf Kurs. Bis 2027 müssen 80 Prozent der konventionellen Stromzähler in der Schweiz durch moderne, kommunikationsfähige Smart Meter ersetzt werden. Dies sieht die neue Stromversorgungsverordnung (StromVV) des Bundes vor, die aufgrund der Energiestrategie 2050 und des revidierten Energiegesetzes überarbeitet wurde. Energie Wasser Bern plant, die rund 80 000 betroffenen Zähler bereits bis 2025 auszuwechseln. «Das ist zwar mit einigem Aufwand verbunden, birgt aber ein enorm grosses Potenzial», ist Schafer überzeugt.

Energieversorger können sich die Vorteile der Digitalisierung auf vielfältige Art und Weise zunutze machen. Stadtmelder-Apps oder Online-Kundenportale sind heute bereits verbreitete Angebote. «Die Digitalisierung kann für die individualisierte Kundenansprache genützt werden. Damit ist jedoch nicht nur die Umstellung auf E-Rechnungen im Kundenportal gemeint», betont Schafer. EWB setzt im Login-Bereich für den Kunden zum Beispiel auf einen animierten Bären, der zu nachhaltigerem Verhalten motivieren soll: Der registrierte Kunde sieht anhand des Öko-Bär-Indexes, wo er in Sachen Verbraucherverhalten im Vergleich zu anderen steht. «Es ist ja allgemein bekannt: Niemand ist gern unterdurchschnittlich. Und so strengt man sich entsprechend an, um dem Öko-Bären ein Lächeln zu entlocken.» Der Index bewertet den Verbrauch des Kunden mit einer Note und unterstreicht diese mit einem traurig aussehenden bis äusserst glücklichen Bären-Sujet.

## Ölheizung noch nicht verboten

«Heute sind keine farbenfrohen Konzepte und

Strategien mehr gefragt. Es braucht möglichst konkrete Projekte, die sich an den Problemstellungen der Menschen orientieren und diese lösen», sagt Marcel Buffat, Koordinator Mobilität und Digitalisierung beim Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (Uvek). Er spricht damit das an, was im Bereich Smart City immer wieder betont, wonach aber noch nicht genug gehandelt wird: Probieren geht über studieren. «Am konkreten Projekt kann man lernen. Dort sieht man, ob die neue Technologie etwas zur Problemlösung beiträgt und ob sie vom Kunden angenommen wird.» Die Liste der Herausforderungen, die angepackt werden sollten, ist genug lang.

Viel Handlungsbedarf besteht beispielsweise im Heizungsbereich: «In vielen Häusern wird noch mit Öl geheizt. Und gleichzeitig ist die Dämmung schlecht.» Die Sanierung der Gebäudehülle und der Wechsel auf ein umweltfreundliches Heizsystem seien teuer, weshalb als Ersatz weiterhin auf eine Ölheizung zurückgegriffen werde. Da brauche es neue Ideen. Buffat wirft die Frage auf: «Könnte dieser Kreislauf durchbrochen werden, wenn Wärme zum Beispiel als Dienstleistung angeboten wird?» Er lässt die Frage zwar im Raum stehen, zeigt damit aber auf eine Thematik, die viele Branchenvertreter umtreibt: Wie nützt man neue Technologien und innovative Geschäftsmodelle zur Modernisierung des Gebäudeparks?

## Modernisierung des Bestands?

Betrachtet man die Energieeffizienz von Gebäuden über die letzten 100 Jahre, lässt sich eine enorme Verbesserung feststellen. Ab Baujahr in den 90er-Jahren und vor allem ab der Jahrtausendwende konnte die Energieeffizienz deutlich gesteigert werden. An dieser Entwicklung erkenne man den Einfluss der «MuKE», der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich, ist Christian Zeyer, Geschäftsführer des branchenübergreifenden Wirtschaftsverbands Swis clean tech, überzeugt. «Die heutigen und künftigen Gebäude werden etwa dem Standard entsprechen, den wir für die Zukunft auch brauchen.» Die grosse Herausforderung liege aber im Bereich der alten Gebäudebestände. «Wenn man die graue

Energie mitberücksichtigt, können wir es uns im Hinblick auf das Pariser Klimaabkommen nicht leisten, alle Gebäude abzureissen und neu zu bauen. Wir brauchen eine Strategie, wie wir diese Gebäude anpassen können.»

Für Zeyer gibt es drei mögliche Vorgehensweisen, um dies anzupacken. Bei zweien davon

macht er Potenzial für Businessmodelle aus. «Am Ende geht ja immer darum, auch Geld damit zu verdienen.»

› **Ersatz:** In gewissen Fällen ist der Abriss die beste Lösung. Als Beispiel nennt Zeyer den «BäreTower» in Ostermundigen BE, dem der über 100-jährige Landgasthof Bären zum Opfer fiel (siehe auch «Weitblick in der Peripherie» im Baublatt Nr. 42, 2018). Der rund 100 Meter hohe Turm wird das grösste Hochhaus des Kantons. Er soll Ende 2021 fertiggestellt werden und über 150 Mietwohnungen, ein Panoramarestaurant und einen Hotelbetrieb unter einem Dach vereinen. «Mit einem solchen Gebäude kann man durchaus Geld verdienen», so Zeyer.

› **Aufstockung:** Zeyer führt den 2008 fertiggestellten «WylerPark» in Bern als Beispiel an. Ein bestehendes Verwaltungsgebäude wurde durch einen dreigeschossigen Holzaufbau ergänzt. Die neuen drei Stockwerke enthalten Wohnungen. Damit sei zusätzlicher Nutzen generiert worden, mit dem man auch die Sanierung der darunterliegenden Struktur vorangebracht habe. Ein weiteres Beispiel für eine effiziente Aufstockung ist das Betriebs- und Lagergebäude der Sihltal-Zürich-Uetliberg-Bahn (SZU) in Zürich-Giesshübel. Der zweistöckige Bau blieb als Betonsockel bestehen, ein Aufbau aus den 1980ern wurde abgebrochen und durch einen vierstöckigen Holzaufbau ersetzt. Darin befinden sich seit 2013 24 Wohnungen. Die Ertragsflächen konnten damit um 300 Prozent erweitert werden.

› **Modernisierung:** Die dritte Option ist das Problemkind unter den dreien. «Es fehlt heute ein funktionierendes Geschäftsmodell für die reine Modernisierung», bedauert Zeyer. Von den Experten, die diese Sanierungen planen, wisse er aber, dass es keine Frage der Wirtschaftlichkeit sei, sondern der Möglichkeiten und Denkweisen in der Umsetzung. «Verglichen mit den «MuKEn», die das Gebäude in Einzelteilen betrachten und nur Bauteile vorschreiben, brauchen wir eine Veränderung der Vorgehensweise.»

## Zusammenschluss von Gebäuden

Zeyer sieht den Staat in der Pflicht: «Das Ziel des Staates ist die Erfüllung des Pariser Klimaabkommens. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen müssen reduziert werden.» Es solle nicht sein Ziel sein, im Gebäude die Energieeffizienz vorzuschreiben. Der Staat müsse versuchen, den Gebäudebestand zu optimieren, und sich dabei nicht auf das einzelne Gebäude fokussieren. «Egal ob das der Kanton oder der Bund ist, das ist nicht stufengerecht.»

Zeyers Lösungsvorschlag: Gebäudecluster. Wenn Gebäude zu Clustern zusammengeschlossen werden und Rahmenbedingungen für jene anstelle von einzelnen Bauten definiert werden, könne eine kontinuierliche und für die jeweiligen Gebäude angepasste Lösung zur Absenkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen gefunden werden (siehe «Mit Eigentümergemeinschaften zu mehr Energieeffizienz», Seite 23). Damit wird der Fokus auf die Entwicklung der Emissionen innerhalb eines Gebäudeclusters gelenkt. In diese Richtung müsse man gehen, ist Zeyer überzeugt. «Die grosse Herausforderung dabei ist, einen Mechanismus zu organisieren, mit dem die Absenkung mit viel Information und guten Finanzierungsmitteln rechtzeitig gelingt. Und dafür brauchen wir eine passende Politik.» ■



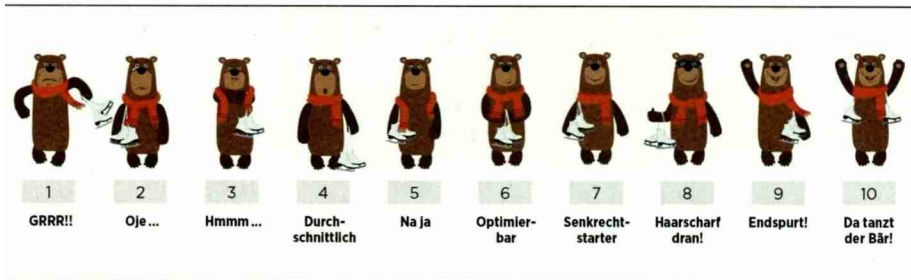
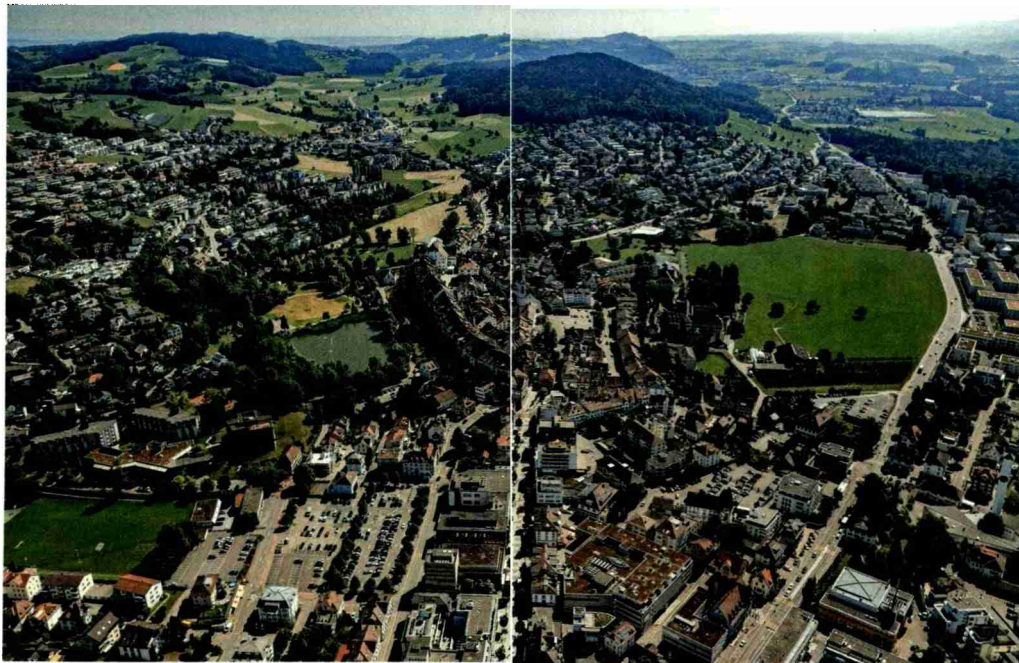


Bild: Energie Wasser Bern

Energie Wasser Bern passt den Öko-Bär-Index jeweils thematisch an. Im Winter erhielt der Bär Schlittschuhe, während der Energieversorger den Öko-Strom für die Eisbahn auf dem Bundeshausplatz lieferte.



Im Projekt «EG PRO» schliessen sich Wiler Immobilienbesitzer zu Eigentümergemeinschaften zusammen, um in Workshops nach Lösungen zur energetischen Optimierung zu suchen.