



2000 Watt im Grossformat

22.03.2020 • NZZ am Sonntag • Sonderbeilage • Creencity, Zürich

Es gibt viele Zertifizierungen im Bereich nachhaltiges Bauen. Die meisten beziehen sich jedoch nur auf einzelne Aspekte, Elemente oder Bauten. Das Zertifikat 2000-Watt -Areal geht einen Schritt weiter: Es zeichnet ganze Siedlungsgebiete und Überbauungen aus, die den nachhaltigen Ressourcenumgang und tiefe CO₂ Emission bei Bau, Betrieb und der durch die Bewohnerinnen und Bewohner verursachten Alltagsmobilität nachweisen können. 31 Areale in der Deutsch- und Westschweiz wurden bisher durch das Bundesamt für Energie (BfE) zertifiziert. Die Idee zu diesem Zertifikat entstand während der Planung für Greencity Zürich.

«Die Stadt Zürich wollte nicht einfach ein nachhaltiges Projekt, sondern ein energiepolitisches Konzept im ganzen Areal verankert haben», sagt der Verantwortliche für das Programm, Ricardo Bandli. Die Idee war, die Überbauung am Energiestadt-Label für Gemeinden zu orientieren. Keine neue Erfindung. Der Bauträger, Losinger Marazzi, zeigte sich der Idee gegenüber offen, so dass mit Unterstützung des BfE, des Trägervereins Energiestadt und der Stadt Zürich das neuartige Instrument in Form des Zertifikats entwickelt wurde. «Es ging einerseits darum, die Qualitätssicherung zu unterstützen, andererseits darum, Areal trägem und Projektverantwortlichen zu helfen, energiepolitische Überlegungen in ein Areal einfließen zu lassen», sagt Bandli. Greencity war denn auch das erste Projekt, das 2012 zertifiziert wurde (Box rechts).

Die Richtlinien des 2000-Watt-Arealzertifikats waren keine Neuerfindung. Man vereinigte die Idee eines kontinuierlichen Qualitätsmanagement-Systems mit den Anforderungen des SIA-Merkblatts 2040 («Effizienzpfad Energie oder 2000-Watt-Gebäude»), der Übersetzung der Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft auf Ziele für Areale. Zu den konkreten Zielen gehören eine zu 100% erneuerbare Energieversorgung und so die vollständige Vermeidung von Treibhausgasemissionen, die durch Energiegewinnung und -verbrauch verursacht wird. Der Primärenergiebedarf hegt bei maximal 2000 Watt Dauerleistung pro Person. Mit intelligent konzipierten Versorgungssystemen und dem nötigen Bewusstsein aller Beteiligten sollte diese Leistung reichen, um eine weiterhin hohe Lebensqualität zu gewährleisten.

Der Energieverbrauch sollte 17 520 Kilowattstunden pro Jahr und Person nicht überschreiten. So erhalten sowohl Standortgemeinde als auch Bauherr die Gewissheit, dass das Bauprojekt den Zielen der Energiestrategie 2050 sowie den Klimazielen 2015 von Paris entspricht. «Letztere haben für den Bauträger den Vorteil, dass sie klare quantitative Ziele vorgeben, aber nicht vorschreiben, auf welche Art diese zu erreichen sind», sagt der Spezialist vom BfE. So werde vermieden, dass alle Projekte - ob in Graubünden, Basel oder im Wallis - über einen Kamm geschoren und zu Massnahmen gezwungen werden, die in einem bestimmten Kontext gar nicht sinnvoll wären. Mit den Jahren wurden die Zertifizierungsbedingungen angepasst und spezifiziert; stärker gewichtet wurde etwa der städtebauliche Aspekt.

Bisher gab es das Zertifikat 2000-WattAreal in den Ausprägungen «in Entwicklung» für Projekte in der Planungs- und Bauphase sowie «in Betrieb» für realisierte Projekte. «Seit die ersten Projekte in Betrieb genommen wurden, haben wir gemerkt, dass diese Ausprägung sich auf andere Themen ausrichten muss»,

sagt Bandli. Bei der Betriebsoptimierung sei meist nicht mehr viel Potenzial vorhanden, denn dieses wurde ja bereits während der Entwicklungsphase ausgereizt. Es gehe deshalb vor allem um soziale Nachhaltigkeitsaspekte wie die Belegung eines Areals, Community Building, Partizipation der Arealbewohner und vieles mehr. «Wir arbeiten nun daran, den Arealträgerschaften, die in Betrieb gehen, in Zukunft spezifisch auf ihre Bedürfnisse angepasste Kriterienkataloge an die Hand geben zu können», sagt der Programmverantwortliche.

Seit diesem Jahr gibt es das Zertifikat 2000-Watt -Areal neu auch in der Ausprägung Die Klimaziele 2015 von Paris haben den Vorteil dass sie quantitative Ziele vorgeben, aber nicht vorschreiben, wie diese zu erreichen sind. «in Transformation». Es richtet sich spezifisch an bestehende Areale, die sich neu an den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft orientieren wollen. Die Einführung dieser Ausprägung erscheint logisch. Immerhin ist der Schweizer Gebäudepark für rund 45% des nationalen Energieverbrauchs und etwa 40% des CO₂-Ausstosses verantwortlich.

«Daran werden wir nicht massgeblich etwas ändern, wenn wir uns ausschliesslich auf hocheffiziente Neubauten konzentrieren», sagt Ricardo Bandli, «vor allem, da die Erneuerungsquote in der Schweiz zu niedrig ist, um die Ziele der Energiestrategie 2050 zu erreichen.» Ambitionierte Zielsetzung Elf Projekte wurden während einer dreijährigen Pilotphase auf die Anwendung dieser neuen Ausprägung getestet; vier davon wurden im April 2019 ausgezeichnet. Mehr sollen in den kommenden Jahren folgen. «Unser sehr optimistisch formuliertes Ziel zu Beginn des Programms war, 50 solcher 2000-Watt-Areal-Zertifikate bis Ende 2020 vergeben zu haben», resümiert Bandli. So weit ist man noch nicht.

In der derzeitigen Klimadebatte aber stellt das 2000-Watt-Areal das ideale Instrument dar, um Quartiere mit einer sehr tiefen CO₂-Gesamtemission umzusetzen. «Wir sind daher zuversichtlich, dass wir noch viele weitere Areale überzeugen können, das Label anzustreben», sagt Bandli. Pionier-Areal am Rand von Zürich Das Areal im Sihltal am Fuss des Üetlibergs wurde 2012 zum ersten 2000-WattAreal der Schweiz. Derzeit befindet sich die dritte Etappe des Grossprojekts im Bau. Die Energie soll zu 100% aus erneuerbaren Quellen bezogen werden.

Eine eigene S-Bahn-Flaltestelle und mehrere Buslinien motivieren Anwohner und Beschäftigte, den öffentlichen Verkehr zu nutzen. Sämtliche Wohnbauten werden im Standard Minergie für Renovationen und Minergie(-P)-Eco-Standard für Neubauten realisiert. Die Bürobauten haben ein «LEED Core & Shell Platinum»- Label. Eine zentrale Rückwärmearanlage, ein eigener Grundwasserbrunnen und zwei grosse Erdsondenfelder bilden das energetische Herzstück des Areals. Trotz allen modernen Elementen verneigt sich das Projekt mit der Integration der denkmalgeschützten alten Spinnerei auch vor der Vergangenheit als Industriestandort.

Erlenmatt West, Basel Leuchtturm im Norden von Basel Das Projekt Erlenmatt West ist Teil eines riesigen Entwicklungsgebiets am nördlichen Stadtrand von Basel. Es wurde 2013 als 2000-Watt-Areal zertifiziert; seit 2017 gilt es auch als «Areal in Betrieb». Neben hohen Energiestandards - der Strom stammt zu 90% aus Wasser-, zu 10% aus Windkraft - wird bei diesem Projekt viel Gewicht auf soziale Nachhaltigkeit gelegt. Eine eigens entwickelte App stellt den Bewohnerinnen und Bewohnern Informationen zu Haus, Umgebung und Energieverbrauch zur Verfügung. Ehrenamtliche Botschafter engagieren sich für ein aktives Quartierleben.

Wege und Plätze sind autofrei, zudem ist das Quartier gut mit mehreren Tram- und Buslinien an den öffentlichen Verkehr angebunden. Autofreie Siedlung Erlenmatt. Malley-Gare, Prilly/Renens Gemeinden und SBB gemeinsam Das Areal, das auf den Gemeindegebieten von Prilly und Renens liegt, ist das erste 2000-Watt-Projekt in der Romandie. Es wurde 2015 zertifiziert. Die 16000 m² grosse ehemalige Industriebrache wandelt sich bis 2023 in einen echten Stadtteil.

Neben den beiden Standortgemeinden arbeiten an dem Gemeinschaftsprojekt auch die SBB und die Stadt Lausanne, denen das Grundstück gehört, an den Planungen mit. Das Quartier verfügt über einen direkten Anschluss an die Haltestelle Prilly-Malley, was der geplanten Mischnutzung aus Wohnungen, Gewerbe, Büros und einem Gesundheitszentrum entgegenkommt. Das Energiekonzept richtet sich nach dem SIA-Effizienzpfad 2040. Campus Sursee Baumeister mit neuer Energie Der Campus Sursee ist das Ausbildungs- und Seminarzentrum des Schweizerischen Baumeisterverbands. Es gehört zu den Pilotprojekten für die neue Zertifikatsausprägung «in Transformation» und wurde 2019 erstzertifiziert.

Schon seit 2016 werden sämtliche Gebäude auf dem fast 150 000 m² grossen Areal CO₂-neutral beheizt. Bis zu 10% des benötigten Stroms liefert eine PV-Anlage, der Rest stammt aus Wasserkraftwerken. Ein weiterer

Ausbau der Eigenstromversorgung und die energetische Sanierung aller Gebäude ist in Arbeit. Reduziert werden sollen auch die vielen Anfahrten mit dem Auto. Mit dem 2000-Watt-Areal will der Baumeisterverband Vorbild sein für die gesamte Baubranche.

Schule für die ganze Branche in Sursee. Axa, Winterthur Erster Hauptsitz mit Zertifikat Der Sitz des Versicherungskonzerns Axa in Winterthur befindet sich nahe dem Bahnhof - ein grosser Vorteil für die Firma und die Beschäftigten. Das Areal, das erste rein geschäftlich genutzte seiner Art, besteht aus fünf Gebäuden und einem öffentlich zugänglichen Aussenraum. Da die Gebäude teilweise unter Denkmalschutz stehen, sind bauliche Massnahmen zur energetischen Optimierung nur begrenzt möglich. Die Axa setzt deshalb beim Energieverbrauch auf Prozessoptimierung und ein Verbrauchsmonitoring.

Von Fernwärme, die aus der KVA Winterthur kommt, will Axa schrittweise auf zertifizierten Ökostrom umstellen. Auf dem Dach eines der Gebäude ist die Installation einer PV-Anlage vorgesehen. Kalkbreite, Zürich
Ausgezeichnetes Modell Das Kalkbreite-Areal in Zürich wurde 2017 als «2000-Watt-Areal in Betrieb» zertifiziert. Es bietet in unterschiedlich grossen Einheiten Raum für 250 Mietparteien, 25 Betriebe, eine Pension und mehrere Kinosäle. Das Gebäude ist Minergie-P-Eco zertifiziert und wird mit einer Grundwasser-Wärmepumpe beheizt sowie mit Warmwasser versorgt.

Eine hauseigene PV-Anlage sorgt für zusätzliche Energie umso mehr, als das Gebäude so orientiert ist, dass selbst im Winter ein zählbarer Energieertrag verzeichnet wird. Beim Ausbau der mehrfach ausgezeichneten Überbauung wurde auf den Grundsatz «möglichst einfach» gesetzt; Wichtig war, dass die verwendeten Materialien langlebig und möglichst arm an grauer Energie sind. Auf ein Auto müssen die Mietenden verzichten, dafür sind sie umgeben von öffentlichem Verkehr: Tram, Bus und Zug halten vor der Tür..