

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Herausgeber: Hochparterre
Band: 36 (2023)
Heft: [3]: Solaris #07

Artikel: Flucht nach vorn
Autor: Marti, Rahel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1050338>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Flucht nach vorn

Harzt es mit dem Ausbau der Photovoltaik, wird das gerne voreilig dem Ortsbild- und Denkmalschutz zugeschrieben. Ein Pilotprojekt nimmt nun das solare Potenzial in Unesco-geschützten Quartieren von La Chaux-de-Fonds und Le Locle unter die Lupe.

Text: Rahel Marti

Bern ist von allen Städten mit dem Label «Energiestadt» die beste und damit in etlichen Fragen des Energie-Alltags ein Vorbild. Mit dem Verein «Sunraising» können auch Mieterinnen und Mieter Solarstrom produzieren: Sie finanzieren die Paneele einer Photovoltaik-Anlage des Vereins, für welche die Stadt eigene Dächer zur Verfügung stellt, und Energie Wasser Bern (EWB) rechnet anschliessend den Solarstrom an. Die Nachfrage ist grösser als die verfügbaren Dachflächen. Trotzdem: Ein veritabler solarer Aufbruch hat auch die Hauptstadt noch nicht erfasst. Erst 3,7 Prozent ihres Solarenergie-Potenzials sind genutzt, schätzt EnergieSchweiz. Die Produktion auf Stadtgebiet liegt laut dieser Schätzung bei rund 16 GWh pro Jahr, das Potenzial aber soll 430 GWh betragen.

Um die städtische Energie- und Klimastrategie von 2022 umzusetzen, arbeiten die Bereiche Energie und Stadtplanung eng zusammen. Natalie Schäfer leitet die Sektion Umwelt und Energie, Jeanette Beck – bereits seit 2020 stellvertretende Leiterin des Stadtplanungamts – wird im Juli Berns neue Stadtplanerin. Wenn Schäfer und Beck nach Gründen für die noch bescheidene Solarproduktion suchen, führen sie auch die Stadtgestalt und die Eigentumsverhältnisse ins Feld. «Rund 80 Prozent der Wohnungen in Bern werden vermietet», sagt Jeanette Beck. Natalie Schäfer mutmasst, dass Eigentümerinnen, die selbst nicht in der Liegenschaft wohnen, die Eigenstromproduktion wenig attraktiv scheine. «Dass sie den Strom vom Dach ihrer Mietwohnungen verkaufen können, ist noch zu wenig bekannt.»

Der Unesco-Perimeter, eine Tabuzone?

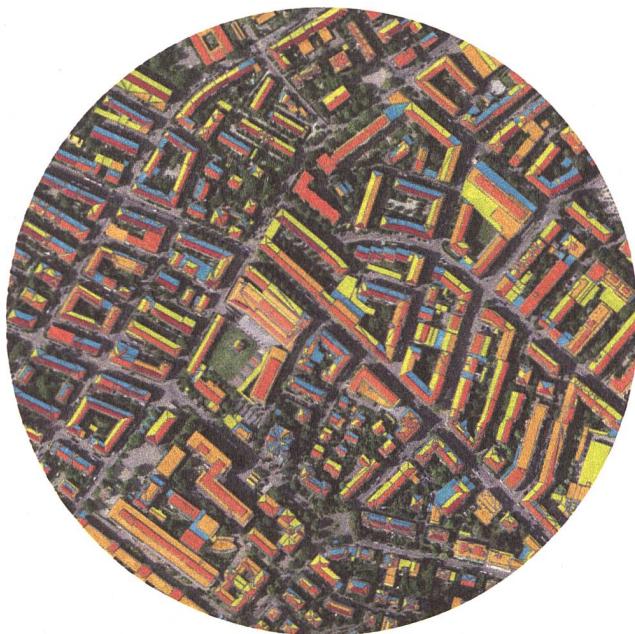
Dass die solare Stromproduktion überall noch mager ist, nicht nur in Bern, lag bislang hauptsächlich an einer Mischung aus fehlendem politischem Willen, niedrigen Stromtarifen, schmalen öffentlichen Abnahmevergütungen für privat erzeugten Solarstrom sowie im Vergleich dazu hohen Investitionskosten für Photovoltaik-Anlagen. Im Widerspruch dazu empfinden Öffentlichkeit und Medien den Denkmalschutz gerne als Bremse – in Bern vielleicht noch schneller als anderswo, weil rund ein Viertel aller Gebäude als kantonal bedeutend im Denkmalpflegeinventar enthalten sind. Dabei wurden auch in diesem Bereich die Hürden gesenkt. Photovoltaik-Anlagen auf kantonalen Baudenkmalen benötigen zwar eine Baubewilligung, doch die Anforderungen sind nicht höher als auf anderen Gebäuden. Erfüllt eine Anlage die kantonale Richtlinie, empfiehlt die Denkmalpflege sie zur Bewilligung. Damit sind Inventarobjekte, was Photovoltaik-Anlagen betrifft, allen anderen Gebäuden im Kanton faktisch gleichgestellt.

Ein Tabu jedoch gibt es in Bern: die barocke Dachlandschaft der Altstadt, ein Unesco-Weltkulturerbe. «Ihr historisch tradiertes Erscheinungsbild würde durch Photovoltaik-Anlagen vollkommen überformt. Das wäre eine massgebliche Beeinträchtigung», sagt der städtische Denkmalpfleger Jean-Daniel Gross. Entsprechend bildet der Unesco-Perimeter im Solarkataster einen weissen Fleck. Grundsätzlich können Eigentümerschaften auch in der Altstadt ein Gesuch stellen. Mit Verweis auf die Welterbe-Kriterien und die beeinträchtigende Wirkung würde es aber abgelehnt, so der politische Konsens. «In der Regel verstehen Hausbesitzerinnen und Bewohner der Altstadt, warum ihre Dächer sich nicht eignen», sagt Gross. «Trotzdem möchten auch sie sich am Ausbau der erneuerbaren Energien beteiligen können.» Das wiederum verstehe die Denkmalpflege. Sie ist deshalb daran, gemeinsam mit der EWB ein an das «Sunraising»-Programm angelehntes Angebot zu entwickeln. Noch stehen rechtliche Bedenken dem Ziel im Weg, Altstadtbewohnerinnen Dachflächen ausserhalb der Altstadt zur Verfügung zu stellen, um eigene Photovoltaik-Anlagen zu installieren.

Solaranlagen besser integrieren

Jean-Daniel Gross macht auf einen Widerspruch aufmerksam: Es passe nicht zusammen, dass der Denkmalschutz als Bremse bezeichnet werde, während das neue kantonale Energiegesetz private Eigentümer weiterhin nur zu minimalen Photovoltaik-Anlagen verpflichte, auch auf unbedenklichen Gebäuden. Tatsächlich ist die kantonale Vorgabe bescheiden: Sie gilt nur für Neubaudächer, die grösser sind als 300 Quadratmeter, und davon müssen lediglich 10 Prozent genutzt werden. «Der weitaus grössste Teil des Gebäudebestands könnte gestalterisch unproblematisch mit Photovoltaik ausgerüstet werden – aber dazu sind wir politisch noch nicht bereit», kommentiert Gross die Situation. «Wenn aber einige Quadratmeter Photovoltaik auf einem denkmalgeschützten Objekt verweigert werden, ist das gleich ein Politikum.» Der Denkmalpfleger plädiert deshalb für eine Gesamtsicht: «Die Städte müssen sich einen Überblick verschaffen, in welchen ihrer Quartiere eine Intensivierung der Photovoltaik städtebaulich, architektonisch und aus denkmalpflegerischer Sicht einfach und sinnvoll ist – und wo nicht.»

Diese Forderung stösst beim Bundesamt für Kultur (BAK) auf offene Ohren, wie der Leitfaden «Solarkultur – Solarenergie gekonnt mit Baukultur verbinden» von 2019 zeigt siehe «Lernen von Carouge», Seite 31. «Das Ziel muss sein, nicht einfach mehr Solaranlagen zu installieren, sondern mehr Solaranlagen besser in unsere Dachlandschaften →



1



2



3

Bern

- 1 Länggasse (Quartier)
- 2 Altstadt
- 3 Wankdorf und Schönberg (Quartiere)

Eignung von Dächern für die Nutzung der Sonnenenergie

- gering
- mittel
- gut
- sehr gut
- top

Quelle: Bundesamt für Energie

Städtebauliches Stöbern

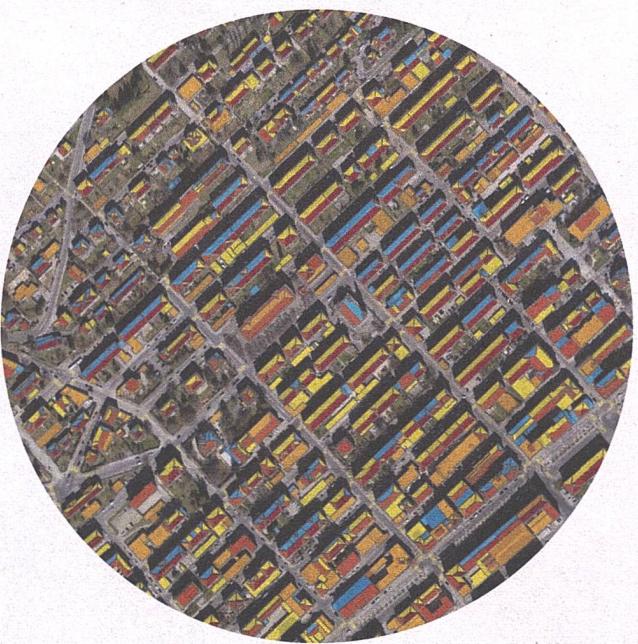
Wie gut eignet sich ein Dach oder eine Fassade für die Solarstromproduktion? Digitale Karten des Bundesamts für Energie, MeteoSchweiz und Swisstopo geben darauf eine erste grobe Antwort. Nebst dieser Grundinformation für Hausbesitzerinnen und Architekturbüros bieten die Karten auch Stoff für städtebauliche Betrachtungen. Die einfache Darstellung macht sichtbar, wie unterschiedlich ganze Städte oder spezifische bauliche Quartierstrukturen für die Ernte von Sonnenenergie nutzbar sind.

www.sonnenendach.ch
www.sonnenfassade.ch





1



2



3

La Chaux-de-Fonds

- 1 Industriegebiet Boulevard des Éplatures
- 2 Succès und Centre (Quartiere)
- 3 Altstadt

Eignung von Dächern für die Nutzung der Sonnenenergie

- gering
- mittel
- gut
- sehr gut
- top

Quelle: Bundesamt für Energie



Pilotprojekt

La Chaux-de-Fonds / Le Locle
Projekttitle: Solarstudie in den
Unesco-Weiterbestätten Le Locle
und La Chaux-de-Fonds
Laufzeit: 9 Monate
Auftraggeber: Städte Le Locle und
La Chaux-de-Fonds
Projektinitiative und finanzielle
Unterstützung: Bundesamt für Kultur
Auftragnehmerin: LMNT, Neuenburg
Kosten: Fr. 150 000.–

→ und Ortsbilder zu integrieren», heisst es darin, und weiter: «Dies bedingt den Blick auf das grössere Ganze, weg vom Einzelfall, hin zur ganzen Gemeinde.» Der Leitfaden etabliert ein Verfahren, dessen differenzierte und engagierte Aussagen überzeugen, auch wenn der Kontext sich seit 2022 drastisch verändert hat. Einerseits wurden quantitativ-technische Grundlagen mit Solarkatastern, Potenzialstudien und Energiestrategien erarbeitet. Andererseits hat der politisch-ökonomische Wind gedreht – man muss den solaren Ausbau kaum noch anheizen, sondern vor allem lenken.

Triage und Kollektiv

Gemeinsam mit dem Kanton Neuenburg und den Städten La Chaux-de-Fonds und Le Locle hat das BAK ein Solarprojekt gestartet, das das ganze Gebiet der beiden Städte umfasst, einschliesslich der heikelsten Zonen, den Unesco-Welterbe-Perimetern. «Wir wollen zeigen, dass es mit einem globalen Ansatz möglich ist, die Entwicklung der Solarenergie zu fördern und gleichzeitig die Qualitäten einer Weltkulturerbestätte zu bewahren», erklärt Benoît Dubosson, der das Pilotprojekt beim BAK begleitet.

Das Versuchsprojekt untersucht und definiert zunächst die städtebauliche und denkmalpflegerische Eignung für Solaranlagen pro Gebiet, Quartier und Gebäude. «Diese Kartierung soll die Triage ermöglichen, auf welchen Gebäuden Photovoltaik-Installationen grundsätzlich einfach und sinnvoll sind und die Entwicklung deshalb gefördert werden soll – und wo sie gestalterisch genau geprüft oder sogar untersagt werden müssen», so Benoît Dubosson. Im zweiten Schritt wird recherchiert, wie Energiegemeinschaften gebildet werden könnten als Ausgleich für jene Areale und Strassenzüge, in denen Photovoltaik-Installationen baukulturell fraglich oder unmöglich sind. Noch offen ist, ob bereits Gestaltungskriterien definiert oder auf der Grundlage des BAK-Leitfadens verfeinert werden. Resultieren sollen Karten und Visualisierungen, die die Eignung der Gemeindeteile zeigen und begründen. Darüber hinaus will das Projekt Vorschläge für Typen von Modulen und Anlagen machen, die zur jeweiligen Bauweise passen. Die Ergebnisse sollen den städtischen Behörden dabei helfen, ihre Solarrichtlinien zu präzisieren, und auch die Ortsplanung, die Energieunternehmen und die Bauwilligen sollen sie nutzen können.

Lokales Bauwissen und kurze Wege

Wesentlich am Pilotprojekt ist also der Schritt vom Zubau einzelner Anlagen hin zu einem städtebaulich integrierten Vorgehen. So, dass nicht nur in geschützten Ortsbildern, sondern auch in baukulturell weniger anspruchsvollen Gebieten kein Flickenteppich, sondern ein durchdachtes Photovoltaik-Gesamtbild entsteht. Damit hat das Projekt jene städtebaulichen Antworten zum Ziel, die in vielen Städten noch fehlen siehe «Unter Strom», Seite 12. Es geht aber auch um die Frage, wer Photovoltaik-Anlagen initiiieren und betreiben soll. «Bisher hängt der solare Ausbau von individuellen Entscheiden ab», sagt Benoît Dubosson. «Das führt jedoch zu chaotischen Lösungen und einer Vielzahl von kleinen Anlagen, die nur wenig Solarstrom produzieren, aber potenziell grosse Auswirkungen auf das Stadtbild haben. Deshalb unterstützen wir eine Verschiebung hin zu einer kollektiveren Lösung.» Mit dem Pilotverfahren beauftragt ist Laure-Emmanuelle

Perret, Chemieingenieurin mit einem breiten technischen und gestalterischen Hintergrund siehe Solaris #03, Juni 2019. Mit ihrer 2017 gegründeten Beratungsfirma unterstützt sie die architektonische Integration der Photovoltaik mit Analysen und Kalkulationen. «Im Pilotprojekt geht es mir vor allem darum, Kompromisse zu finden – gute Kompromisse zwischen der Effizienz und der Ästhetik von Solarmodulen und ganzen Photovoltaik-Anlagen», sagt Perret. Die beiden Neuenburger Städte würden sich hervorragend für die Solarenergie eignen: «Ihr Städtebau ist historisch bereits auf Licht und Sonne ausgerichtet. Daran können wir anknüpfen.» Strebe man damals nach dem besten Tageslicht für die Uhrmacherei, können die Städte heute das solare Leistungsvermögen der Südhälfte der Satteldächer ausschöpfen. Die Berechnungen seien kompliziert, sagt Perret, denn es gehe nicht mehr um Schätzungen, sondern um Feinheiten, sowohl bei der Anpassung der Module an Dachformen als auch bei den technischen Aspekten, allen voran bei der Effizienz.

Die Involvierten aus den Bereichen Architektur und Denkmalpflege hätten im Pilotverfahren bereits dieselben Ziele verfolgt, meint Perret. «Die Zusammenarbeit aller Disziplinen und Fachleute hingegen müssen wir noch an vielen Projekten üben.» In der städtebaulichen Gesamtbetrachtung zeige sich, dass der qualitätsbewusste solare Ausbau nicht nur im Gebäudebestand, aber dort erst recht eine lokalspezifische Angelegenheit sei. «Aus Effizienzgründen sollte man so oft wie möglich Standardmodule verwenden. In spezifischen städtebaulich-architektonischen Situationen braucht es aber angepasste Lösungen. Dafür braucht es lokales Bauwissen und kurze Wege in der Zusammenarbeit.» Das Ziel des Pilotprojekts in La Chaux-de-Fonds und Le Locle sei es, die Energiewende zu unterstützen und gleichzeitig das Kulturerbe zu bewahren, fasst Perret zusammen. «Wir wollen die optimalen Grundlagen schaffen für den Entscheid, welche Stadtgebiete und Anlagenformen sich am besten eignen.» Im Mai soll das Pilotverfahren abgeschlossen sein und einen Ansatz zeigen, der auf alle Städte anwendbar sei, hoffen Laure-Emmanuelle Perret und Benoît Dubosson – denn was für geschützte Ortsbilder gilt, müsste anderswo erst recht praktikabel sein. ●

Lernen von Carouge

Der Leitfaden «Solarkultur – Solarenergie gekonnt mit Baukultur verbinden» des Bundesamts für Kultur entstand 2019 am Beispiel von Carouge. Die Genfer Kleinstadt hat mit historischem Kern, Strassenzügen aus dem 18. und 19. Jahrhundert, Einfamilienhausgebieten sowie Industrie- und Gewerbezonen exemplarischen Charakter. Der Leitfaden vermittelt eine Methode in fünf Schritten, um Photovoltaik städtebaulich zu integrieren: das gesamte Gebiet in funktional und städtebaulich abgrenzbare Perimeter einteilen, ihre städtebaulichen Qualitäten analysieren und das Potenzial für die Produktion von Solarenergie ausloten, nach Perimetern priorisieren und Analysen und Grundlagen in Datenblättern zusammenfassen. Die Methode ist weiterhin valide, auch wenn der energiepolitische Kontext sich drastisch verändert hat. www.bak.admin.ch/solarkultur