

# Smart City Innovationen für nachhaltige Areale

**Smart City ist in aller Munde. Viele Städte im In- und Ausland entwickeln Konzepte die den Rahmen für die digitale Transformation zugunsten von Nachhaltigkeit und Partizipation bilden. Die Smart City Innovationen können auch auf Arealebene umgesetzt werden. Dafür hat das Programm «2000-Watt-Areal» von EnergieSchweiz das neue «Smart Site Tool» entwickelt. Die Ideensammlung zeigt smarte Innovationen auf Quartiersebene auf, bewertet deren Anwendung im konkreten Fall und stellt sie in den Kontext der Anforderungen an ein nachhaltiges 2000-Watt-Areal.**

Text: Daniel Kellenberger, Heinrich Gugerli

## Das 2000-Watt-Areal

Im Gegensatz zu den frühen Zertifizierungssystemen mit einem engen, technischen Fokus auf Einzelgebäude stellt das 2000-Watt-Areal-Zertifikat des Bundesamts für Energie die NutzerInnen ins Zentrum und wirft einen weiten Blick auf die Nachhaltigkeit. Neben der Betriebsenergie betrachtet es die Graue Energie für die Erstellung, die Alltagsmobilität sowie qualitative Kriterien. Ergänzend zu Energieeffizienz und erneuerbaren Energien spielt auch Suffizienz im Sinne angemessener Wohn- oder Bürofläche pro Person eine Rolle. Es baut auf den SIA-Effizienzpfad Energie auf, lehnt sich an das Energiestadt-Label für Gemeinden an und kann mit Gebäudezertifikaten kombiniert werden. Mit der Ausprägung «2000-Watt-Areal in Transformation», können neben Neubauarealen auch Bestandsquartiere die nachhaltig weiterentwickelt werden, ausgezeichnet werden.

Das Zertifizierungssystem ist zielorientiert, was vereinfacht bedeutet, dass klare Zielgrössen vorgegeben

sind, der Weg zur Einhaltung aber frei gewählt werden kann. Dadurch ist die Vielfalt an möglichen Massnahmen sehr gross.

## Die Smart City

Es existieren viele Definitionen, was eine Smart City bedeutet. Nach Szemkus et al (2019) soll jede Stadt ihr eigenes Verständnis dafür entwickeln und ihre eigenen Smart-City-Fokusbereiche definieren. Der Begriff Smart City wird seit den 2000er Jahren von unterschiedlichen Akteuren in Politik, Wirtschaft, Verwaltung und Stadtplanung verwendet. Darunter werden technologiebasierte Innovationen in urbanen Räumen zusammengefasst. Im Fokus stehen hierbei der Umgang mit Umweltverschmutzung, dem demographischen Wandel, Bevölkerungswachstum, Finanzkrise oder Ressourcenknappheit. Breiter gefasst, schließt der Begriff auch nicht-technische Innovationen mit ein, die zum besseren und nachhaltigeren Leben in der Stadt beitragen. Dazu gehören beispielsweise Konzepte des Teilens (Share Economy) oder zur Partizipation bei Großbauprojekten.

Dadurch, dass Smart City kein Label ist und somit keine klar definierten Kriterien besitzt, steht es den Städten frei, ihre Fokusbereiche und Massnahmen festzulegen.

## Verbindung schaffen

Das Zertifikat 2000-Watt-Areal stellt klare Zielvorgaben für den Aufwand an Primärenergie und sorgt für einen geringen Ausstoss von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Zusammen mit Smart City, welches grundsätzlich Innovation mittels geeigneten technischen und sozialen Massnahmen fördert, bildet es die naheliegende Kombination um beide Ansätze auf Arealebene zu verbinden. Mit dem neu entwickelten Smart Site Tool wurde eine Grundlage geschaffen, um einerseits sogenannte smarte Arealentwicklungen zu bewerten und andererseits auch für eine 2000-Watt-Arealzertifizierung zu motivieren. Dadurch erhalten diese Areale eine Qualitätssicherung, welche bescheinigt, dass die Entwicklung den Energie- und Klimazielen der 2000-Watt-Gesellschaft und somit vieler Gemeinden entspricht. Mit Smartness zu mehr Nachhaltigkeit.

## Das Smart Site Tool

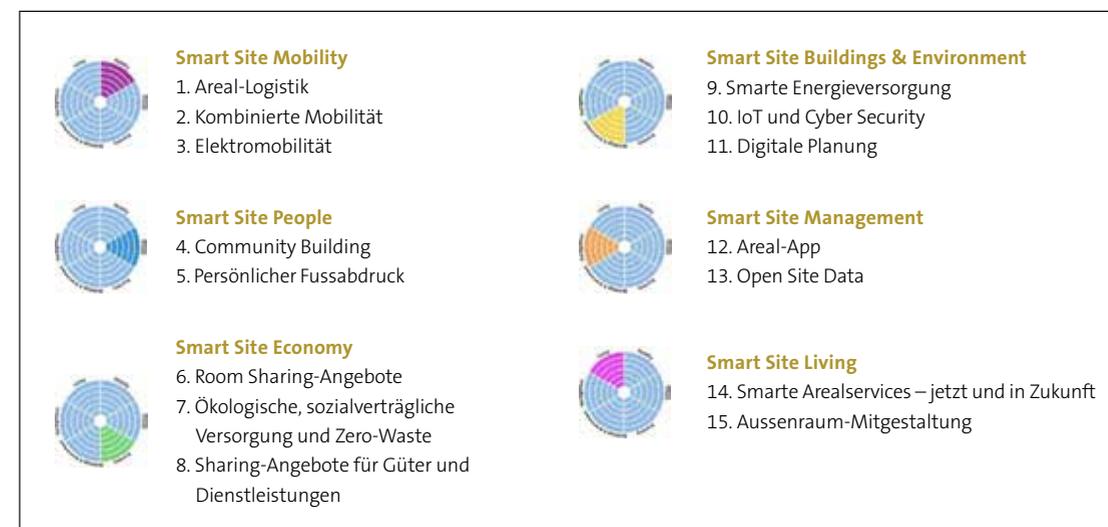
Das Smart Site Tool besteht einerseits aus einer Sammlung an smarten Lösungen auf Areal und Quartiersebene, bestehend aus 15 Massnahmensets (Portfolio). Das Bewertungsinstrument, mit jeweils einigen Fragen, liefert dem Anwender ohne viel Aufwand eine Einschätzung, wie „smart“ das geplante oder in Betrieb befindliche Areal ist. Die Massnahmensets sind in einem separaten Bericht umfassend erläutert.

Die Massnahmen im Tool können auch genutzt werden um Ideen und Inputs von smarten Lösungen für die konkrete Anwendung spezifisch auf Areal-Ebene zu erhalten. Weiter soll es die Anwender dazu motivieren, mit der Prüfung der Anforderungen des 2000-Watt-Areals, auch einen Nachweis zur Energieeffizienz und zum Klimaschutz anzustreben. Das Smart Site Tool bildet somit eine gute Grundlage für eine Kommunikation zw. der Smart City Com-

munity (z.B. Smart City Hub, Smart City Alliance) und der Energie resp. Klima Community.

## Fazit

Das Tool liefert den Städten, welche sowohl ein Smart City-Programm als auch konkrete Energie- und Klimaziele (Bsp. 2000-Watt-Gesellschaft) beschlossen haben, ein Instrument um beiden Ansprüchen gerecht zu werden.



15 Massnahmensets im Portfolio der «smarten Massnahmen»

## FAKTEN & KONTAKT

### Programm und Zertifikat 2000-Watt-Areal:

**Programmverantwortung:** Ricardo Bandli, Bundesamt für Energie  
**Projektleitung CH & Regionalleitung D-CH:** Daniel Kellenberger, Intep – Integrale Planung, areal@2000watt.ch

**Webseite 2000-Watt-Areal:** [www.2000watt.swiss](http://www.2000watt.swiss)  
**Programm Smart City Schweiz:** Bundesamt für Energie/Energie-Schweiz für Gemeinden

**Programmverantwortung:** Urs Meuli, Bundesamt für Energie  
**Programmleitung Smart City Schweiz:** Benjamin Szemkus, InoSmart Consulting  
[info@smartcity-schweiz.ch](mailto:info@smartcity-schweiz.ch)

**Webseite Smart City Schweiz:** [www.local-energy.swiss/programme/smart-city/smart-city-schweiz.html#/](http://www.local-energy.swiss/programme/smart-city/smart-city-schweiz.html#/)

Bundesamt für Energie/Energie Schweiz für Gemeinden  
Ricardo Bandli, Bundesamt für Energie  
Daniel Kellenberger, Intep – Integrale Planung, areal@2000watt.ch  
[www.2000watt.swiss](http://www.2000watt.swiss)  
Bundesamt für Energie/Energie-Schweiz für Gemeinden  
Urs Meuli, Bundesamt für Energie  
Benjamin Szemkus, InoSmart Consulting  
[info@smartcity-schweiz.ch](mailto:info@smartcity-schweiz.ch)  
[www.local-energy.swiss/programme/smart-city/smart-city-schweiz.html#/](http://www.local-energy.swiss/programme/smart-city/smart-city-schweiz.html#/)

