

Plusenergie-Quartier: Baustein für eine Smart Capital Region

Ein Plusenergie-Quartier produziert über das Jahr hinweg mehr Energie als es verbraucht. Die Hauptstadtregion Schweiz fördert solche Plusenergie-Quartiere als Teil ihrer Strategie zu einer Smart Capital Region. Bereits drei Quartiere im Kanton Bern sind in Planung - in den Gemeinden Ittigen, Köniz und Schwarzenburg. Dabei arbeiten Kantone, Regionen und Gemeinden mit Infrastrukturunternehmen (u.a. BKW, EWB, GVB, Post, Swisscom) und Investoren zusammen und beziehen die Bevölkerung mit ein.



Das Projekt **Plusenergie-Quartiere (PEQ)** soll eine Nachhaltige Entwicklung im Gebäudebereich vorantreiben und damit einen Beitrag zur Energiestrategie 2050 des Bundes leisten. Eckpunkte des Projekts sind:

- Definition von Rahmenbedingungen
- Erstellung eines Leitfadens
- Bereitstellung kantonaler Fördermöglichkeiten / Energiegesetzgebung
- Realisierung von mindestens einem Plusenergie-Quartier pro Kanton der Hauptstadtregion
- Kein neues Label, sondern Demonstrations- und Leuchtturmprojekte: Aufzeigen möglicher Lösungen (Integration von Label)



Was ist eine Smart City / Smart Region?

Die Smart City bietet ihrer Bevölkerung maximale Lebensqualität bei minimalem Ressourcenverbrauch dank einer intelligenten Verknüpfung von Infrastruktursystemen (Transport, Energie, Kommunikation) auf unterschiedlichen Ebenen (Gebäude, Quartier, Stadt). Smart Cities haben intelligente Netze (Smart Grid), intelligente Gebäude (Smart Building) und ein intelligentes Verkehrssystem u.a. mit Elektroautos (Smart Mobility). Im Unterschied zur Smart City soll mit der Smart Region ein Netzwerk von Städten und ländlichen Räumen als Gesamtsystem smarter gemacht werden. Neben dem Projekt Plusenergie-Quartiere verfolgt die Hauptstadtregion unter dem Titel Smart Capital Region auch ein Projekt zur Elektromobilität.

Haben Sie Fragen zum Projekt oder Hinweise auf geeignete Grundstücke / Quartiere zur Realisierung eines PEQ? Wenden Sie sich direkt an die Projektleitung.

Projektleitung PEQ: Ulrich Nyffenegger

Vorsteher des Amts für Umweltkoordination und Energie AUE, Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion des Kantons Bern; Reiterstrasse 11, 3011 Bern, Telefon +41 31 633 36 51, ulrich.nyffenegger@bve.be.ch

Ziele des Projekts

Im Zentrum des Projekts steht das Ziel, Plusenergie-Quartiere (PEQ) als Pilotprojekte zu realisieren und vielfältige Erfahrungen zu sammeln. Die bereits heute mehrfach umgesetzte Plusenergiebauweise bei Einzelbauten soll auf ganze Quartiere angewendet werden. Durch Integration und Vernetzung mit neuen, smarten Technologien sollen innerhalb des Quartiers Synergien genutzt werden, die einen ökologischen, ökonomischen und sozialen Vorteil zur Folge haben.

Auf welche Art und Weise dies erfolgt (Mix aus Reduktion Energieverbrauch, Steigerung der ökologischen Energieproduktion, Einsatz von smarten Steuerungen und Speichertechnologien usw.), wird nicht vorgegeben. Das Projekt steckt in diesem Sinn einen Bilderrahmen ab, indem innovative Lösungen gefragt sind und getestet werden können.

Die Pilotprojekte sollen daher idealerweise in verschiedenen Räumen (Städte, Agglomerationen, ländliche Gebiete) und unter unterschiedlichen raumplanerischen Bedingungen (Wohn- und Arbeitsgebiet oder Mischzonen) sowohl bei Neubauquartieren als auch bei Sanierungen umgesetzt werden.



Eckpunkte eines Plusenergie-Quartiers

Das Projekt gibt den **Bilderrahmen** mit den Inhalten für ein PEQ vor.

- **Plusenergie-Quartier:** Ein Quartier, welches im Betrieb in der Jahresbilanz mehr Energie produziert als es verbraucht.
- **Quartierbetrachtung** statt Einzelbauten (analog 2'000-Watt-Areal)
- Vernetzung durch **Smart-Technologien** (Smart City)
- Einbezug der **Elektromobilität** (E-Sharing)
- **Eigenstromproduktion** als Quartieraufgabe
- **gute Gebäude** (Minergie-A, GEAK A/A, PEG)
- Energieeffiziente, **intelligente Geräte**
- **Bauökologie, nachhaltige Bauweise**
- Intelligente **Benutzerführung** (Apps)
- **BIM**, etc ...

Wie kommt man rasch zu einem Plusenergie-Quartier?

Will eine Gemeinde oder Eigentümerin eines Grundstücks oder Quartiers nebst den Fragen der Energieproduktion und -nutzung weitere Themen, wie optimale Dichte, Gesamtwirkung und Gestaltung untersuchen lassen, eignet sich ein qualifiziertes Verfahren in Form eines Studienauftrags nach Ordnung SIA 143. Bereits zu diesem Zeitpunkt, das heisst bevor weitere Planungsschritte ausgelöst werden müssen, kann in das Verfahrensprogramm aufgenommen werden, dass die Gebäude bzw. das Quartier nach den Zielen des PEQ zu entwickeln, erstellen und betreiben sind.

Auf diese Art wurde bereits im Frühling 2016 in der Gemeinde Ittigen BE erstmalig ein Studienauftrag durch die Veranstalterin ausgeschrieben (eingeladener Studienauftrag «W-971»). Die gemachten Erfahrungen zeigen, dass es wichtig ist das Thema PEQ so frühzeitig wie möglich in den Planungsprozess einzubeziehen sowie der Beizug von ausgewiesenen Fachpersonen unerlässlich erscheint.

Smart Capital Region

Eine Initiative der Hauptstadtregion Schweiz

Zusammenarbeit von
Kantonen, Regionen, Städten
und Unternehmen

Intelligente Verknüpfung der
Infrastruktursysteme von Transport,
Energie, Kommunikation

Steigerung der Lebensqualität
bei gleichzeitiger Minimierung des
Ressourcenverbrauchs

hauptstadtregionschweiz
régioncapitaleuisse

Projekt «Plusenergie-Quartiere»

Für eine positive Energiebilanz und das Übertreffen jedes bisherigen Standards. Dazu braucht es:

Reduktion des Energieverbrauchs



- Optimierte Gebäudehüllen
- Intelligente Gebäudetechnik
- Energiemanagement

Steigerung der ökologischen Energieproduktion



- Solarenergie
- Biomasse
- Fernwärme
- Geothermie

Strom «haltbar» machen



- Neue Speichertechnologien nutzen
- Intelligentes Stromnetz zum Ausbalancieren
von Stromerzeugung und -verbrauch
- Intelligente Messsysteme und Steuerungen

Bewohner machen mit



- Nutzung neuer Technologien (Apps)
- Verhaltensänderungen wie Sharing
- Intelligente Gebäudenutzung

Gemeinden denken voraus



- Bauen mit einer Zukunftsvision
- Planen über bestehende Vorschriften hinaus
- Nachhaltige Energie- und Raumplanung

Nachhaltigkeit als Geschäfts- modell



- Architekten und Investoren stehen ein
für nachhaltiges, innovatives Bauen
- Unternehmen spezialisieren sich auf Planung,
Projektiertung und Bau von Plusenergie
Gebäuden und Arealen

powered by

