

*hauptstadtregionsschweiz
régioncapitalesuisse*

Projekt Plusenergie-Quartiere PEQ **Ziele/Beteiligte/Stand**

Informationsveranstaltung, 13. Juni 2017, Bern

Ulrich Nyffenegger

Projektleiter PEQ

Matthias Haldi

Projektkoordinator PEQ

Infoveranstaltung PEQ, 13. Juni 2017, Bern

Plusenergie-Gebäude PEG

*hauptstadtregionsschweiz
régioncapitalesuisse*



Mehrfamilienhaus, Gesamtenergieeffizienz 187 %, Thun BE

Infoveranstaltung PEQ, 13. Juni 2017, Bern

PEG – im Bundeshaus bekannt hauptstadtregion schweiz région capitalesuisse



"... heute gibt es Plusenergie-Häuser ..."

Infoveranstaltung PEG, 13. Juni 2017, Bern

Erweiterung Systemgrenze

hauptstadtregion schweiz
région capitalesuisse

TEC21 TRACES archi

[Inserieren](#) [Über TEC](#)

TEC21

23. April 2014

[Home](#) [Artikel](#) [Wettbewerbe](#) [Veranstaltungen](#) [Marktplatz](#) [Firmenverzeichnis](#) [Stellen](#) [SIA](#)

Plusenergie-Gebäude: vom Einzelgebäude zum Quartier

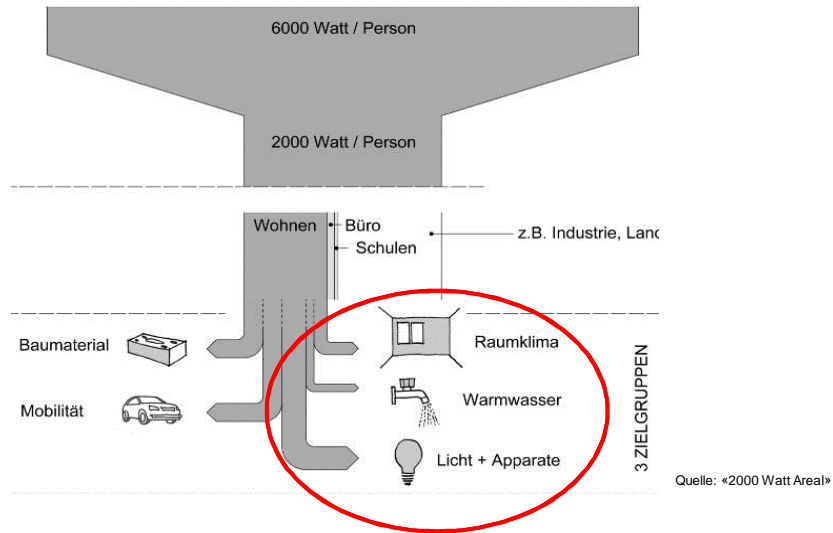
Die vom energie-cluster.ch lancierte Innovationsgruppe Plusenergie-Gebäude hat an ihrem Meeting im März 2014 die Perspektivenerweiterung vom Einzelgebäude, das erfolgreich zu einem Plus gebracht werden kann, hin zum Quartier thematisiert.



Infoveranstaltung PEG, 13. Juni 2017, Bern

"2000-Watt" genügt nicht

hauptstadtregion schweiz
région capitalesuisse

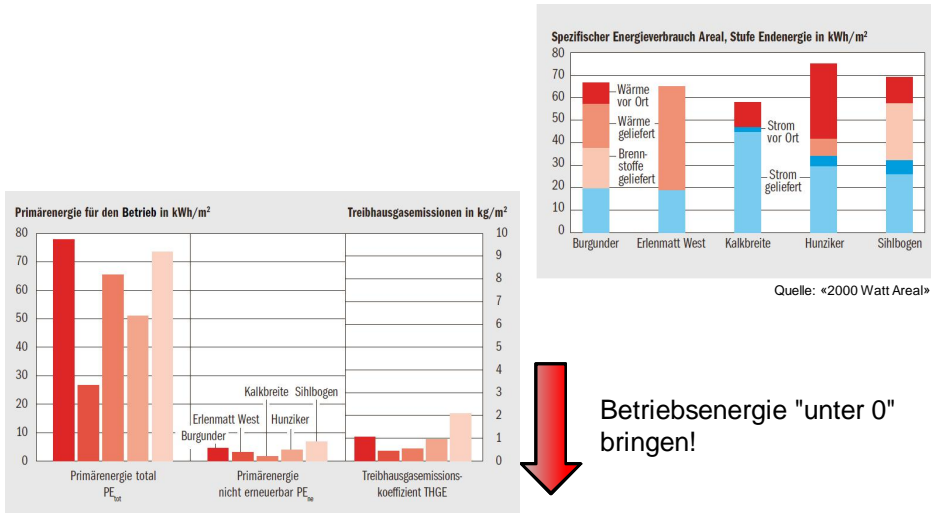


PEQ setzt bei der Betriebsenergie an und will "Bestand" kompensieren!

Infoveranstaltung PEQ, 13. Juni 2017, Bern

Hebel "Betriebsenergie"

hauptstadtregion schweiz
région capitalesuisse

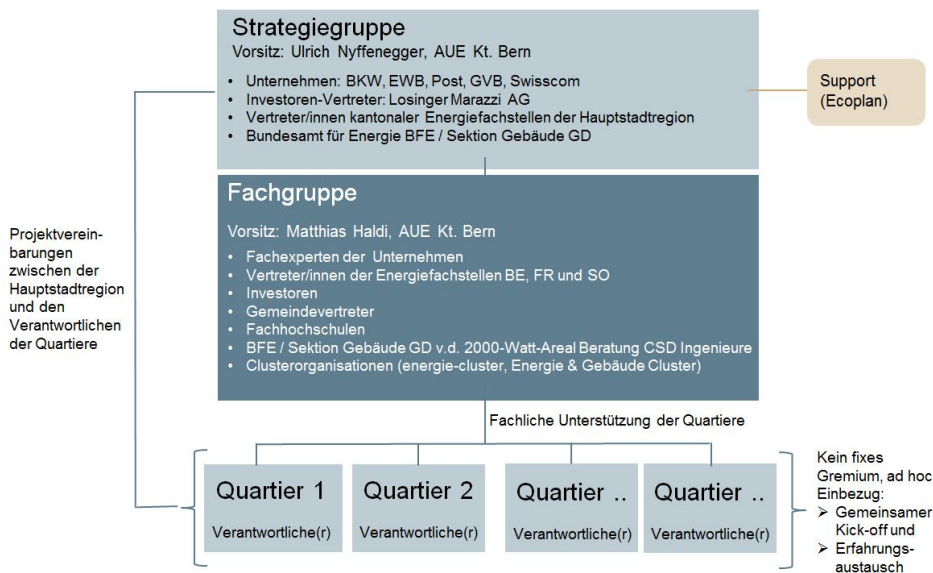


Betriebsenergie "unter 0" bringen!

Infoveranstaltung PEQ, 13. Juni 2017, Bern

Projektorganisation

hauptstadtregion schweiz
région capitalesuisse



Infoveranstaltung PEQ, 13. Juni 2017, Bern

Projektdefinition

hauptstadtregion schweiz
région capitalesuisse

Das Projekt Plusenergie-Quartiere PEQ soll eine Nachhaltige Entwicklung im Gebäudebereich vorantreiben. Die bereits heute mehrfach umgesetzte Plusenergiebauweise bei Einzelbauten (PEG) soll auf ganze Quartier angewendet werden.

Durch Integration und Vernetzung mit neuen, smarten Technologien sollen innerhalb des Quartiers Synergien genutzt werden, die einen ökologischen und ökonomischen Vorteil zur Folge haben.

- **Kein neues Label**, sondern Demonstrations- und Leuchtturmprojekte: Aufzeigen möglicher Lösungen (Integration von Label / Zertifikat)
- **Definition von Rahmenbedingungen** (Projektvereinbarung / Leitfaden)
- Kantonale **Fördermöglichkeiten** (Energiegesetzgebung)

Infoveranstaltung PEQ, 13. Juni 2017, Bern

Projektnutzen

hauptstadtregion schweiz
région capitalesuisse

- **Erprobung neuer Technologien**, Sammeln von Markterfahrung, Präsenz markieren, Partnerschaften erproben
- **Synergien und Einsparungen** aus gemeinsamem Wissen über Smart Grid, digitaler Informations- und Kommunikationstechnologie, Verbrauchssteuerung, Lastenmanagement, Systemstabilität, etc.
- **«first-mover-advantage»**, proaktive Reaktion auf Energiestrategie 2050
- Hauptstadtregion als **Modellregion** für Projekte, welche auf die ganze Schweiz ausgedehnt werden sollen
- Hauptstadtregion als vielseitiger, mehrsprachiger, institutionell vernetzter **Partner → Unterstützung / Plattform für Zusammenarbeit**
- **Imageförderung** durch breite Kommunikation

Infoveranstaltung PEQ, 13. Juni 2017, Bern

Definition PEQ

hauptstadtregion schweiz
région capitalesuisse

Das Projekt gibt den **Bilderrahmen** mit den Inhalten für ein PEQ vor. Die konkrete Ausarbeitung (**Leitfaden**) erfolgt in der Fachgruppe.

- ✓ **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...

Infoveranstaltung PEQ, 13. Juni 2017, Bern

Meilensteine 2017

hauptstadtregion schweiz
région capitalesuisse

- **Konsolidierung der Projektorganisation** und regelmässiger Einbezug der Strategieguppe (ca. 2x jährlich), Fachgruppe (ca. 3-4 x jährlich) und der Quartierverantwortlichen
- Definieren der Rahmenbedingungen für ein PEQ und Anforderungen an die Projektträger: **PEQ-Leitfaden**
- **Initialisierung** von mindestens einem PEQ-Projekt pro Kanton der Hauptstadtregion
- Durchführung eines **Erfahrungsaustauschs** mit involvierten Akteuren

Infoveranstaltung PEQ, 13. Juni 2017, Bern

Stand der Arbeiten

hauptstadtregion schweiz
région capitalesuisse

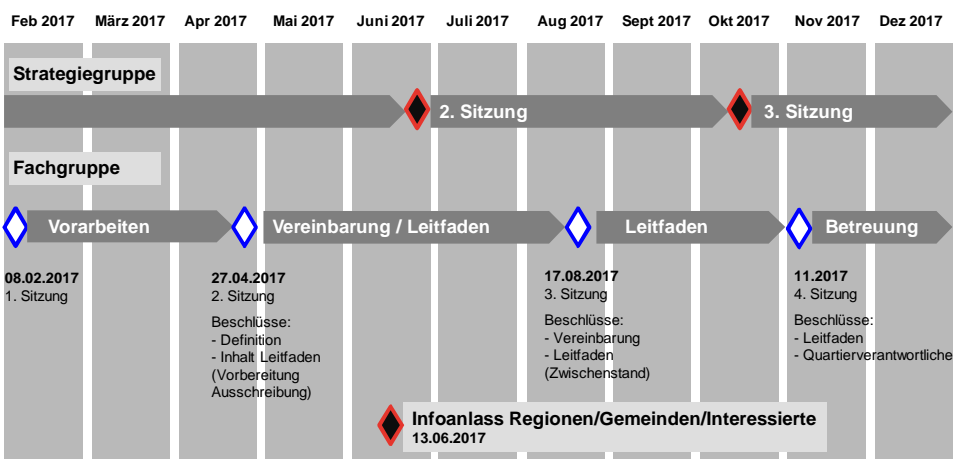
- **Interessierte Gemeinden / Projektentwickler**
Liste mit interessierten Gemeinden vorhanden.
Zwei konkrete Projekte im Kanton Bern in Bearbeitung.
- **Öffentliche Präsentation an der**
 - Com-Ex, BERNexpo, September 2016
 - Bau + Energie Messe, BERNexpo, Dezember 2016
- **Projektorganisation**
 - Finanzierung → Startphase ist gesichert
 - Strategieguppe → konstituiert / aktiv
 - Fachgruppe → konstituiert / aktiv
 - Quartierverantwortliche → mehrere Kontakte vorhanden
 - Externer Support → Ausschreibung "Leitfaden PEQ"
 - Entwurf "Projektvereinbarung"

Infoveranstaltung PEQ, 13. Juni 2017, Bern

Projekttablauf

hauptstadtregionsschweiz
régioncapitalesuisse

Terminplan 2017



Infoveranstaltung PEQ, 13. Juni 2017, Bern

Instrumente / Hilfsmittel

hauptstadtregionsschweiz
régioncapitalesuisse

- **Leitfaden PEQ**
 - Einfaches und verständliches Hilfsmittel für Gemeinden, Investoren etc. die ein PEQ erfolgreich umzusetzen wollen
 - Beschreibung der Rahmenbedingungen und Definition von PEQ (Systemgrenze, Bewertungsmethodik usw.)
 - Einbettung von PEQ als Ergänzung und Erweiterung zu bestehenden Labels/Zertifikaten (ohne selber Label zu sein!)

- **Projektvereinbarung PEQ**
 - Die Beteiligten regeln in Form einer Vereinbarung u.a. die Zielsetzung, Verpflichtung und finanzielle Förderung damit Verbindlichkeiten geschaffen werden

Infoveranstaltung PEQ, 13. Juni 2017, Bern

Förderprogramme / Anreize

hauptstadtregionsschweiz
régioncapitalesuisse

Kanton	Projektierung	Realisation (Neubau/Ersatzneubau)
BE	Beitrag an «Machbarkeitsstudie»: Max. 50% der anrechenbaren Kosten.	Plusenergie-Gebäude oder Minergie®-A (Standard 2017): CHF 100 pro m ² Energiebezugsfläche EBF. Bedingung: Gebäudehülle min. GEAK® Effizienzklasse A. Ab CHF 200'000 Förderbeitrag nicht mehr linear.
FR	«Besondere Vorhaben»: Nach Art. 40 EnR kann der Staatsrat Finanzhilfen gewähren.	MFH Minergie®-P: CHF 40 pro m ² EBF. Andere Kategorie Minergie®-P: CHF 30 pro m ² EBF. Zusatzbeitrag Minergie®-A: CHF 10 pro m ² EBF.
NE	-	MFH Minergie®-P: CHF 40 pro m ² EBF. Andere Kategorie Minergie®-P: CHF 30 pro m ² EBF.
SO	Beitrag an «Machbarkeitsstudie»: Max. 50% der anrechenbaren Kosten.	MFH Minergie®-P: CHF 40 pro m ² EBF. Andere Kategorie Minergie®-P: CHF 30 pro m ² EBF. Ab CHF 100'000 individuelle Förderung. Spezialförderung für SNBS oder gleichwertiges möglich.
VS	Beitrag an «Machbarkeitsstudie»: Muss bei der <i>Dienststelle für Energie und Wasserkraft</i> abgeklärt werden.	MFH Minergie®-A: CHF 150 pro m ² EBF (max. CHF 100'000 pro Gebäude). Andere Kategorie Minergie®-A: CHF 60 pro m ² EBF * f _n . MFH GEAK® A/A: CHF 130 pro m ² EBF (max. CHF 100'000 pro Gebäude). Andere Kategorie GEAK® A/A: CHF 50 pro m ² EBF * f _n .

Infoveranstaltung PEQ, 13. Juni 2017, Bern

Konkrete Quartiere Ittigen, Städtebaulicher Wettbewerb

hauptstadtregionsschweiz
régioncapitalesuisse

«Für die Überbauung ist ein Gesamtkonzept für eine nachhaltige Arealentwicklung (Standard SNBS), mit dem Ziel eines Plusenergie-Quartiers und einer städtebaulichen Leitidee zu entwickeln.»

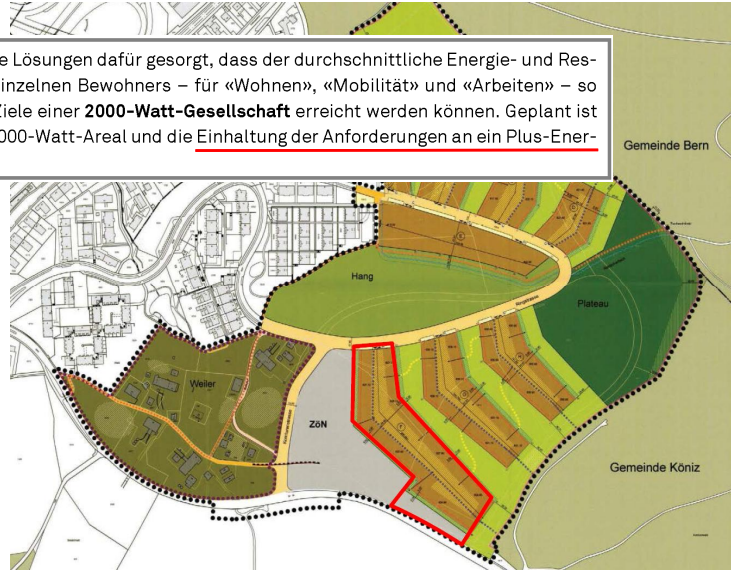


Infoveranstaltung PEQ, 13. Juni 2017, Bern

Projektwettbewerb Köniz Quartier «Papillon», Baufeld E

hauptstadtregion schweiz
région capitalesuisse

Weiter wird durch kluge Lösungen dafür gesorgt, dass der durchschnittliche Energie- und Ressourcenbedarf jedes einzelnen Bewohners – für «Wohnen», «Mobilität» und «Arbeiten» – so viel beträgt, dass die Ziele einer **2000-Watt-Gesellschaft** erreicht werden können. Geplant ist die Zertifizierung als 2000-Watt-Areal und die Einhaltung der Anforderungen an ein Plus-Energie-Quartier.



Infoveranstaltung PEQ, 13. Juni 2017, Bern

Smart Capital Region

Eine Initiative der Hauptstadtregion Schweiz

hauptstadtregion schweiz
région capitalesuisse

Zusammenarbeit von Kantonen, Regionen, Städten und Unternehmen

Intelligente Verknüpfung der Infrastruktursysteme von Transport, Energie, Kommunikation

Steigerung der Lebensqualität bei gleichzeitiger Minimierung des Ressourcenverbrauchs

Projekt Plusenergie Quartier

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

Reduktion des Energieverbrauchs



- Optimierte Gebäudehüllen
- Intelligente Gebäudetechnik
- Energiemanagement

Bewohner machen mit



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

Steigerung der ökologischen Energieproduktion



- Solarenergie
- Biomasse
- Fernwärme
- Geothermie

Gemeinden denken voraus



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

Strom «haltbar» machen



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

Nachhaltigkeit als Geschäftsmodell



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



Infoveranstaltung PEQ, 13. Juni 2017, Bern

Herzlichen Dank !

*hauptstadtregionenschweiz
régioncapitalesuisse*

La Chaux-de-Fonds
Neuchâtel
Estavayer-le-Lac
Murten
Fribourg
Biel
Grenchen
Lyss
Burgdorf
Bern
Thun
Interlaken
Solothurn
Langenthal
Wallis
Brig
Visp

Infoveranstaltung PEQ, 13. Juni 2017, Bern