

Stellungnahme zur WSD - Vernehmlassung betr. Solaroffensive Kanton Basel-Stadt

Basel macht's vor: sanfte Zeitenwende in der Solararchitektur.

Unsere Interessengemeinschaft auch bekannt als **«OPEN MIND»** besteht aus Personen, die sich mit Stadtentwicklung beschäftigen und 40 jährige Erfahrung mit historischen und bestehenden Gebäuden als Eigentümer, Bauherren und beauftragte Architekten mitbringen. Wir dürfen behaupten, dass wir zu den Pionieren von Energiegewinnung im Zusammenhang mit der Nutzung von Baukörpern gehören. Beziehungen bestehen unter anderem zu SIA, BSA, dem schweizerischen Heimatschutz, der domus antiqua helvetica, privaten Planungsfirmen, auftraggebenden und ausführenden Fachfirmen.

Das von Ihnen angestossene und von uns grundsätzlich unterstützte Projekt wird eine nach unserer Meinung unterschätzte Dimension annehmen, auf dass es sich lohnt, genauer hinzuschauen. Sie schreiben selbst: „**Das Ausbaupotenzial und der Handlungsbedarf sind sehr gross**“. Solche Riesen-Projekte bedürfen eines äusserst professionellen Projektmanagements.

Es ist in diesem Falle ratsam, es mit J. W. Goethe zu halten: **«Wer das erste Knopfloch verfehlt, kommt mit dem Zuknöpfen nicht zu Rande»**.

Entsprechend sind unsere Forderungen nicht untergeordnete Probleme, die man dann im Laufe des Prozesses 'anschauen' und 'lösen' kann.

Hier also unsere Stellungnahme zum Ratschlagsentwurf:



Vollständig integriertes PV-Dach an der Eichhornstraße in Basel. Baujahr 2012.
Quelle: Luka Takoa



Hausrenovierungsprojekt mit neuem integrierten PV-Dach von Rolf Furrer Architekt.
Quelle: Rolf Furrer



...
Quelle: Marcin Ernest Mejsak

1. Priorität von grossen Flächen

In 4.2.5. schreiben Sie zurecht: «Ein besonderes Augenmerk soll auf Projekte mit möglichst grossen PV-Flächen liegen, um eine rasche und spürbare Wirkung zu erzielen». Leider ist im folgenden Text nicht mehr viel von dieser Priorisierung zu hören, nein, gewisse Subventions- und Organisationsvorstellungen widersprechen dem. Glauben Sie wirklich, dass diese Grossanbieter durch «Informations-veranstaltungen» erreicht und gewonnen werden können?

Donnerstag, 5. September 2024

Besichtigung «Umgenutztes Felix Platter-Spital im Areal Westfeld» in Basel



Bild: Westfeld Basel - Schiff mit Westfeldplatz (Foto: © Ariel Huber)

Zeit: 17.00 Uhr

Ort: Westfeld, 4055 Basel

Quelle: <https://energieapero.ch/programm/>

Es muss ein Bestreben sein, in oberster Priorität grössere und zusammenhängende Infrastrukturbereiche mit Photovoltaik zu belegen.

Was braucht es:

- eine Eruiierung dieser Grossflächen; eine Vermerkung auf dem 3D-Geoportal MapBS.
- eine direkte Kontaktnahme des Projektteams mit diesen Eigentümern.
- die Erstellung und Vereinbarung eines verbindlichen Zeitplans und Koordination mit allen betroffenen Stellen.

Zudem ist es absolut unbefriedigend, wenn Sie auf die parlamentarische Forderung nach Nutzung von Autobahn(überdachungen und -Schallschutzwänden) (siehe Vernehmlassungstext WSD 10.1.2) oder SBB-Arealen (die ja zu den grössten Hitzequellen unserer Stadt gehören) auf juristische Probleme und eine Evaluierung in Bern hinweisen! (siehe Vernehmlassungstext WSD Seite 33). Diese defensive Haltung bringt uns keinen Meter weiter!

Was braucht es:

- Eine Offensive verlangt nach aktiven Verhandlungen mit diesen Grundbesitzern und danach die Mithilfe beim Anbieten dieser Infrastrukturflächen an mögliche Drittnutzer.
- Solche Anlagen sind im Sinne unseres Punktes 7 als Gemeinschaftsanlagen mit Beteiligungsmöglichkeit zu führen.
- Die Befähigung des Projektstabes, solche komplizierten Prozesse aktiv vorwärtszutreiben.



Eine Fotovoltaikanlage an der Aussenfassade einer Lärmschutzwand der Autobahn A2 bei Giebenach, Kanton Basel-Landschaft.

Quelle: <https://www.swissinfo.ch>

2. Direkte Warmwasseraufbereitung.

Mit keinem Wort wird im Ratschlag erwähnt, dass es auch seit langem eine einfachere, direktere Energie-Gewinnungen – wie die **direkte Warmwasseraufbereitung** – gibt, die bereits früher zur Anwendung kam. Diese direkte Energienutzung ist direkter und effizienter, da sie keinen Umweg über die zu wertvolle Elektrizität braucht.



Ein vollständig integriertes Dachprojekt mit PV, Warmwasserkollektoren und Fenstermodulen von 3S.
Quelle: <https://www.3s-solar.swiss/3s-solardach#thermiepanel>

Was braucht es:

- Einen Grundsatz (**wie mit der Begrünung der Dächer**, (siehe Vernehmlassungstext WSD 3.3.), dass die Eindeckung mit **Warmwasseraufbereitungsanlagen der Photovoltaik grundsätzlich gleichzusetzen** sind!
- **Weglassen** dieser Flächen von **PV-Ersatzzahlungen**!

3. Förderung von integrierten PV-Anlagen.

Grundsätzlich möchten wir festhalten, dass 'open mind' die **PV-Pflicht auf allen Gebäuden und Infrastrukturen in Basel-Stadt** - ausser auf speziell denkmalgeschützten Gebäuden - **begrüssst**. Da heute die Photovoltaik unzählige Möglichkeiten zu architektonisch gelungenen Nutzung von PV-Anlagen bietet, sind wir (für Dachflächen) mit der **Aufhebung der Einschränkungen in Schon- und Schutzzonen**, resp. historischen Kernen einverstanden. In diesen Zonen braucht es jedoch zur Wahrung des historischen Charakters spezielle Sorgfalt für Photovoltaik auf den Dächern.



Historisches Einfamilienhaus - vollständige Renovierung - Bern, Schweiz,
Quelle: <https://hiberatlas.eurac.edu/en/single-family-house-bern-switzerland--2-174.html>



Historisches Einfamilienhaus - vollständige Renovierung - Bern, Schweiz
Quelle: <https://hiberatlas.eurac.edu/en/single-family-house-bern-switzerland--2-174.html>

Was braucht es:

- In **Schutz- und Schonzone**n sollen auf Schrägdächern nur **integrierte PV-Anlagen** erlaubt sein.
- Eine Meldepflicht ist ausreichend.
- Der **Beitragssatz** an staatlichen Subventionen sind für integrierte Anlagen nicht nur um das Doppelte, sondern mindestens um das **3-fache** zu erhöhen (siehe WSD 5.4.2.2.)
- Es braucht auf allen überbauten Grundstücken wenn möglich Produktion von Elektrizität auch **über den Eigenbedarf hinaus**.



Gut ausgeführte Renovierung des Daches mit neuen Solarziegeln. Solche Lösungen sollten auf benachbarte Häuser ausgedehnt werden, um einheitliche, gut durchdachte Renovierungen zu fördern. (Foto: Rolf Furrer)

Richtig ist es, auch für alle anderen Zonen, die Beitragssätze von integrierten Anlagen deutlich höher als jene für «aufgesetzte» vorzusehen, so dass Flickwerk Lösungen mit nur partieller Eindeckung von Dächern möglichst verhindert werden.



Beispiel für eine Reihe von vier Häusern mit "einem gemeinsamen Dach". Das erste auf der linken Seite wurde mit einer Patchwork-Lösung auf den Ziegeln aufgerüstet. Das dritte Haus von links hat ein neues, integriertes Solardach aus Ziegeln. Ein solches Dach sollte auf alle vier Häuser ausgedehnt werden, um die Architektur zu schützen und die Konsistenz innerhalb der historischen Bausubstanz zu gewährleisten. (Foto: Rolf Furrer)

Sinnvoll ist es auch, dass beim Einbau von integrierten PV-Anlagen **gleichzeitig die Wärmeisolierung des Daches** vorgenommen wird:

Was braucht es:

- Integrierte Anlagen auf Schrägdächern sind **deutlich höher zu subventionieren** als «aufgesetzte» PV-Anlagen.
- Die Kombination von **vollintegrierten PV-Anlagen** und **gleichzeitiger Wärmeisolation** des Gebäudedaches (siehe WSD 7.2.) soll zusätzlich mit einem weiteren, erhöhten Kantonsbeitrag entschädigt werden.
- Ausserhalb der Schon- und Schutzzone soll bei dieser Kombination eine **Aufstockung** möglich sein. Die Zonenpläne sind entsprechend anzupassen.

4. Fassaden

Wie der RR-Ratschlag festhält (siehe WSD 3.3.1.) sind bisher PV-Anlagen an den Gebäudefassaden eher selten. Trotzdem ist es unserer Meinung nach **richtig**, solche Flächen auch für Photovoltaik zu nutzen. Folgende Gebäude eignen sich besonders gut dafür:

- **Neubauten**
- **Industrie-Anlagen und -Gebäude**
- **Kommerzielle Grossgebäude**
- **Gegliederte moderne Gebäude (der Nachkriegszeit)**
- **Hochhäuser**
- **Brandmauern ohne Fenster**

Eine allgemeine PV-Pflicht an Fassaden ist wenig zielführend, verunsichert sämtliche Hausbesitzer und **überfordert im Moment Verwaltung, Architekten und Fachhandwerk.**

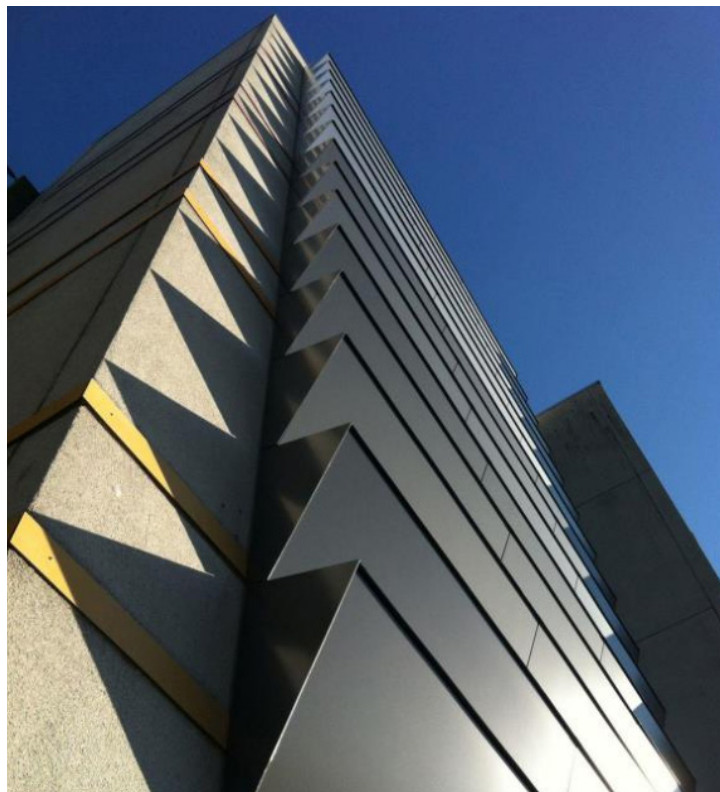
Was braucht es:

- Grundsätzliches PV-Obligatorium an Fassaden für **Gebäude gemäss.**
- Die keiner Beschattung durch Bäume, Gelände, Lage des Hauses oder andere Gebäude ausgesetzt sind.
- **Beschränkung der PV-Pflicht** auf Industrie-Anlagen und -Gebäuden, kommerzielle Grossgebäude, gegliederte moderne Gebäude (der Nachkriegszeit) und Hochhäuser bei Neubau oder Fassaden-Renovation, Brandmauern ohne Fen-



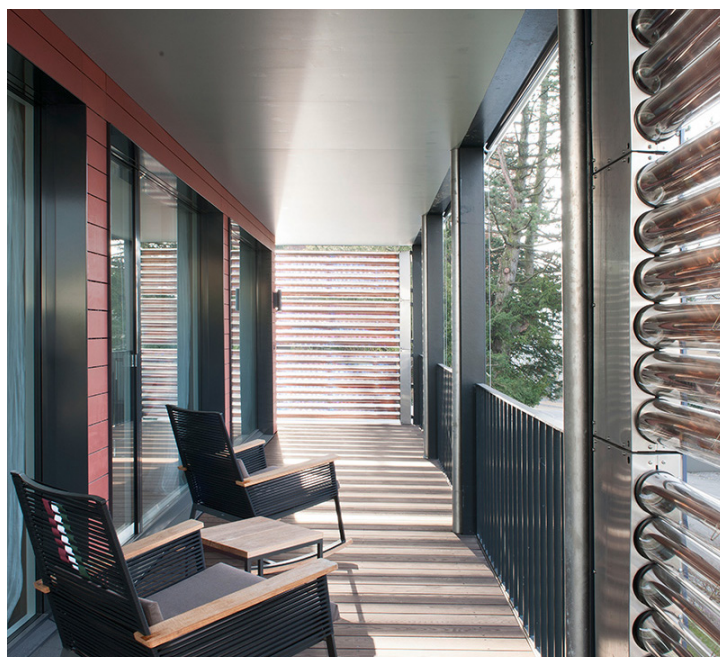
Sanierung Mehrfamilienhaus Oberwilerstrasse, Salathé Architekten, Bildquelle: Salathé Architekten

- An Fassaden sollen grundsätzlich **vollintegrierte Lösungen** oder gezielte **Schrägstellung für den Schattenwurf** zum Einsatz kommen. Die Farbe der PV-Anlage hat sich an der Bausubstanz zu orientieren.
- Ausserhalb der Schon- und Schutzzone soll lediglich eine Meldepflicht gelten.



ZigZag solar – ultra high efficiency solar facade system
Quelle: <https://www.semanticscholar.org/paper/ZigZag-Structure-in-Facade-Optimizes-PV-Yield-While-Valckenborg-Wall/fd8211df5a787b7b53e9cf58086b17b6333dfee4>

- PV-Fassaden-Anlagen an Gebäuden der Schon- und Schutzzone, sowie Anbringungen an **Balkonbrüstungen** und auf **Vordächern**, sind grundsätzlich erlaubt. Für diese Spezialfälle sind individuelle Lösungen mit der **Stadtbildkommission** zu erarbeiten.
- Die **Stadtbildkommission** wird beauftragt, mehrere **Solarspezialisten/Innen** in ihren Reihen zu integrieren und technisch aktuelle sowie kooperative und praktikable Lösungen zu empfehlen.



Dreifamilienhaus Zürich-Höngg, bilanziertes Nullenergiehaus, Kämpfen Zinke + Partner AG
Quelle: <https://www.swiss-architects.com/de>

5. Klarheit über Betroffenheit zur PV-Pflicht

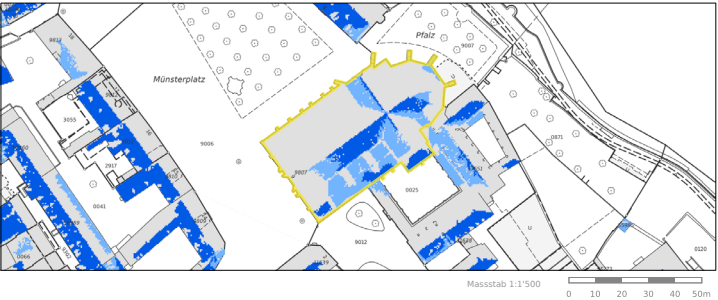
Der Hinweis auf das **Solarkataster** ist absolut ungenügend und **unbrauchbar**. Das Solarkataster zeigt nur die **Möglichkeit**, das Potenzial von PV-geeigneten Dachflächen. Diese zeigen einzelne Teilflächen ohne klare Abgrenzung. Für die Formulierung, **was Pflicht** ist, braucht es zusätzliche **Informationen**. Auch auf dem Münster wäre gemäss WSD eine PV-Pflicht dementsprechend gegeben. Die Bewohner unserer Stadt brauchen aber Klarheit über ihre Betroffenheit. Die **Formulierung einer Pflicht, ohne die genaue Auswirkung für jeden einzelnen Hausbesitzer/in aufzuzeigen, wird das ganze Projekt zum Scheitern bringen**. Dies ist keine Spielerei sondern eine **Schlüsselaufgabe**.

Geoportal

Internetauszug Solarpotenzial

Objekt: **Münsterplatz 9, 4051 Basel**

Potenzial Photovoltaik



Dachfläche gute Eignung:	484.25 m²
Dachfläche beste Eignung:	311 m²
Möglicher Stromertrag pro Jahr:	134'339 kWh
Möglicher Stromertrag pro Winterhalbjahr:	41'677 kWh
Möglicher Stromertrag pro Sommerhalbjahr:	92'661 kWh
Fassadenfläche geeignet:	2'052 m²
Möglicher Stromertrag pro Jahr:	250'494 kWh
Möglicher Stromertrag pro Winterhalbjahr:	99'679 kWh
Möglicher Stromertrag pro Sommerhalbjahr:	150'814 kWh

(Basis: Modulwirkungsgrad 20%, Anlagenwirkungsgrad 80%)
Die Modellrechnung schliesst Fensterflächen und andere flache Bereiche ein, die für die solare Nutzung nicht in Frage kommen. Der berechnete Ertrag ist deshalb entsprechend zu reduzieren.

Solarpotenzialbericht des Basler Münsters von Geoportal BS.
Quelle: <https://map.geo.bs.ch/>

Was braucht es:

- Die Pflichtflächen für PV- (und Warmwasseraufbereitungs-)Anlagen auf Dächern sind **präzise auf dem 3D Modell des Geoportals MapBS** einzuzichnen. Dabei sind die oben erwähnten Kriterien zu berücksichtigen.
- Die Angabe der genauen Bereiche ist wichtig. Die grafische Ausgabe muss mit so vielen relevanten Informationen wie möglich ergänzt werden. Die rechts abgebildete <https://www.uvek-gis.admin.ch/> ist ein gutes Beispiel dafür.



Schweizerische Eidgenossenschaft

Confédération suisse

Confederazione Svizzera

Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE

Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz

Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Wie viel **Strom** oder **Wärme** kann mein **Dach** produzieren?

Adresse	Margarethenstrasse 78 4053 Basel
Eignung	Sehr gut
Solarstrom im Wert von bis zu	8'800 Franken pro Jahr

Hinweis
Die Solarpotentialanalyse wird automatisiert erstellt und ersetzt keine Fachberatung. Es handelt sich um eine Schätzung des Ertrags bei der Nutzung der gesamten Dachfläche. Die effektiven Erträge können von den automatisch berechneten Werten abweichen. Auf sonnendach.ch können keine Hinweise zur Baubewilligungspflicht oder Baubewilligungsfähigkeit entnommen werden. Solaranlagen auf Kultur- und Naturdenkmälern von kantonaler oder nationaler Bedeutung bedürfen stets einer Baubewilligung. Sie dürfen solche Denkmäler nicht wesentlich beeinträchtigen (Artikel 18a RPG).



Solarstrom

Hinweis Die Berechnungen der Produktion basieren auf der Nutzung der gesamten Dachfläche (maximale Modulfläche). Anbauten wie Dachfenster, Lukarnen, Kamine oder Balkone wurden bei der Erfassung der Dachfläche nicht berücksichtigt. Die real nutzbare Dachfläche kann deshalb bedeutend kleiner ausfallen. In den meisten Fällen lohnt es sich, die gesamte real nutzbare Dachfläche mit einer PV-Anlage auszustatten. Ab September 2022 wird ein Modul-Wirkungsgrad von 20% angenommen (vorher 17%). Für die Berechnung des Solarstrom-Ertrags wird ein Wert von 10 Rappen pro Kilowattstunde angenommen. Dieser Faktor ergibt sich aus folgenden Annahmen: Ein Teil des produzierten Stroms wird eigenverbraucht, wobei pro Kilowattstunde bis zu 20 Rappen Kosten gespart werden kann. Der grösste Teil des produzierten Stroms wird zu einem Preis von unter 10 Rappen pro Kilowattstunde eingespeist. Beachten Sie, dass Einspeisetarife wie auch Strompreise in der Schweiz stark variieren.	
Eignung *	Sehr gut
Stromertrag von bis zu ** Modul-Wirkungsgrad: 20 % Performance Ratio: 80 %	87'500 kWh Solarstrom pro Jahr Der typische Verbrauch eines Vier-Personen-Haushalts beträgt 3'500 kWh.
Solarstrom im Wert von bis zu	8'800 Franken pro Jahr
Dachfläche vollständig belegt - Optimale Ausnutzung	87'500 kWh
Drei Viertel der Dachfläche belegt - Typische Ausnutzung	65'625 kWh
Die Hälfte der Dachfläche belegt - Geringe Ausnutzung	43'750 kWh
Hinweis * Gering < 800 kWh/m²/Jahr Mittel ≥ 800 und < 1000 kWh/m²/Jahr Gut ≥ 1000 und < 1200 kWh/m²/Jahr Sehr gut ≥ 1200 und < 1400 kWh/m²/Jahr Hervorragend ≥ 1400 kWh/m²/Jahr (Einstrahlung auf die Dachfläche) ** Der elektrische Ertrag (Stromertrag) einer Photovoltaikanlage ist abhängig von der Fläche, der Einstrahlung, dem Wirkungsgrad der eingesetzten Module und der Performance Ratio.	

Solarwärme

Hinweis Der Heizwärme- und Warmwasserbedarf wird anhand der Daten aus dem Gebäude- und Wohnregister (GWR) berechnet. Die Resultate können von den effektiven Werten je nach Sanierungsgrad oder Heizsystem des Gebäudes erheblich abweichen. Für die Abschätzung des Wärmeertrags wird eine Kollektorfläche verwendet, die unter Umständen kleiner ist, als die verfügbare Dachfläche. Dies deshalb, um die Anlage im Verhältnis zum Heizwärme- und Warmwasserbedarf des Gebäudes optimal zu dimensionieren. Hierzu wird auch das optimale Volumen des Wärmespeichers berechnet.	
Wärmeertrag Berechneter Wärmeertrag für eine repräsentative Systemkonfiguration mit einer dem Bedarf angepassten Anlagengrösse.	33'100 kWh Solarwärme pro Jahr
Solarwärme im Wert von	8 % der jährlichen Heizkosten Dies entspricht 78 warmen Duschen pro Tag.
Heizwärmebedarf * Abgeschätzter Bedarf an Heizwärme	353'279 kWh pro Jahr
Warmwasserbedarf * Abgeschätzter Bedarf an Brauchwarmwasser	65'792 kWh pro Jahr
Speichervolumen ** Für die Berechnung verwendetes Speichervolumen, angepasst an den Bedarf der Solarthermieanlage.	5'100 Liter
Kollektorfläche ** Für die Berechnung verwendete Kollektorfläche, angepasst an den Bedarf der Solarthermieanlage.	74 m²
Hinweis * Der Heizwärme- und Warmwasserbedarf wird anhand der Daten aus dem Gebäude- und Wohnregister (GWR) berechnet. ** Das Speichervolumen und die Kollektorfläche sind im Allgemeinen nicht als Empfehlung für die Dimensionierung zu verwenden, sondern dienen einzig der Nachvollziehbarkeit der Berechnung des Wärmeertrags.	

Ihre Dachfläche

Dachneigung	36°
Ausrichtung	125° Südost
Fläche	439 m²

Sonneneinstrahlung

Mittlere Einstrahlung Mittlere jährliche Einstrahlung (Globalstrahlung) pro Quadratmeter unter Berücksichtigung der Verschattung	1'245 kWh/m² pro Jahr
Gesamte Einstrahlung Jährliche Einstrahlung unter Berücksichtigung der Verschattung. Dies entspricht der mittleren Einstrahlung multipliziert mit der Dachfläche.	546'912 kWh pro Jahr
Hinweis Zur Berechnung der Strahlungsdaten werden die Referenzjahre 2004-2014 verwendet.	

Vergütungstarife für die Einspeisung

Industrielle Werke Basel IWB	13 Rappen/kWh
Hinweis Der angezeigte Vergütungstarif gilt für die ins Netz eingespeiste Energie aus einer PV-Anlage mit 10 kVA Anschlussleistung. Beinhaltet ist auch die Vergütung für den Herkunftsnachweis HKN, sofern dieser uneingeschränkt abgenommen wird. Datenquelle: solar.ch / Verband unabhängiger Energieerzeuger (VESE) .	

Karte des Eidg. Departements UVEK
Quelle: <https://www.uvek-gis.admin.ch>

6. Gemeinschaftsanlagen fördern

Häuser sind komplexe Strukturen. Vielleicht macht es bei einem verschachtelten Dach mehr Sinn, nicht dort eine eigene PV-Anlage zu installieren, sondern sich beim Nachbar (z.B. an der Fassade-Einkleidung) zu beteiligen.



Ein Areal mit vielen kleinen, komplexen und miteinander verflochtenen Häusern, die viele Zweifel aufkommen lassen, was die beste Lösung ist.

Quelle: <https://map.geo.bs.ch/>

- Damit **lange elektrische Wege vermieden** werden können, soll die Stromproduktion vor allem dem betroffenen oder den umliegenden Gebäuden direkt zugeführt werden. Dieser Ansatz von **gemeinschaftlicher Energiegewinnung** ist mit einem speziellen kantonalen Beitrag abzugelten.
- Bei Beteiligung an einer Gemeinschaftsanlage sind die betroffenen Hausbesitzenden **von der Ersatzabgabepflicht befreit**.
- Grundsätzlich braucht es bei der Stromeinspeisung ins Netz eine **höhere Vergütung** als 14 Rappen/KWh, welche heute lediglich 41% des aktuellen IWB-Strompreises ausmacht.

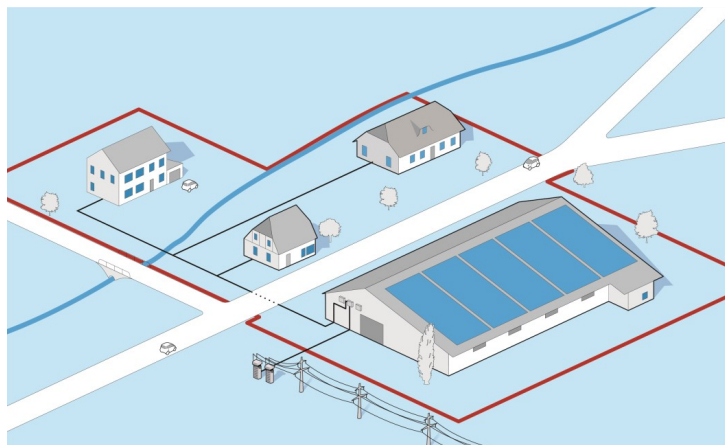


Ein Beispiel für Häuser, bei denen die Verpflichtung zur Einführung von Solartechnik geklärt werden muss und die Unterstützung benötigen, um die beste Lösung zu finden, sowohl technisch als auch ästhetisch und mit Rücksicht auf den historischen Charakter.

7. Keine Ersatzabgabe sondern Beteiligung an Gemeinschaftsanlagen

Wie wir in Punkt 5 klar formuliert haben, **braucht es zuerst die klare Definition der PV-Pflicht**. Erst dann kann über eine Nicht-Erfüllung dieser Pflicht gesprochen werden.

Wenn aufgrund der Gebäude-Situation, deren **Lage, Beschattung, Ausrichtung, geringe Fläche**, etc., keine PV-Pflicht entsteht, darf der Staat **keine Strafbesteuerung** einführen. Er kann jedoch die Besitzer dazu verpflichten, auch einen **Beitrag an die Erzeugung von elektrischem Strom** zu leisten. Damit versickert dieses Geld nicht irgendwo in der Verwaltung, sondern wird für den weiteren konkreten **Aufbau von Energieerzeugung** verwendet. (siehe dazu unser Punkt 1)



Konstellation eines ZEV, der sich über eine Strasse erstreckt.
Quelle:

Was braucht es:

- **Staatliche, Gemeinschafts- oder Nachbarschafts-Anlagen**, an denen sich Hausbesitzende beteiligen können.
- Gebäudebesitzende, welche nicht der PV-Pflicht unterstellt sind, sollen sich an solchen Anlagen - anteilig der durchschnittlichen obligatorischen PV-Fläche ihrer Gebäude-Grundfläche - **beteiligen können**.
- Je schneller der WSD Ratschlag in der Lage ist, solche Anlagen zur Verfügung zu stellen, desto schneller können nicht-PV-Pflichtige ohne eigene Stromproduktion dazu verpflichtet werden, sich am Aufbau einer Gemeinschafts-Anlage zu beteiligen.

8. Professionelles Projekt-Management.

Die vom Regierungsrat vorgeschlagenen Projektkapazitäten sind im moment **vollständig unterdotiert**.

4 Stellen für ein Projekt, das mehr oder weniger in der Stadt alles auf den Kopf stellt, **besiegelt von Anfang an das Scheitern dieses Projektes**.



Quelle: <https://syntegra-solar.com/epc-project-management/>

- Die **Denkmalpflege** soll sich auf die historische Aufarbeitung und Dokumentation schützenswürdiger Gebäude konzentrieren. Texte, Pläne und Fotos sollten auch ins 3D Geoportal integriert werden. Auch bei Umbauten historischer Gebäude sollte die Denkmalpflege -analog zur archäologischen Bodenforschung- sofort während des Umbaus einsatzfähig sein. Eine Involvement in den konkreten Fotovoltaik-Prozess ist nicht Ziel führend.
- Die Kapazitäten der **IWB** betr. PV-Anlagen sollen nicht mehr separat zur Verfügung gestellt, sondern in diese Projektteilung Solaroffensive integriert werden. Das IWB sollte neu die Kostenadministration von Anlagen gemäss 1,6 und 7 sowie das Zurverfügungstellen von Speicherkapazitäten gemäss Punkt 10 übernehmen.

Was braucht es:

- Wir verlangen für die Solar-Offensive eine eigene **starke und gut besetzte Abteilung** im Baudepartement. Sie spielt eine Schlüsselrolle für **Akzeptanz** und **zeitnahe Realisierung** ohne Verwerfungen.
- Diese Stelle ist **alleinige Anlaufstelle** für Bauherren ("**one face to the customer**"). Sie übernimmt sämtliche weitere verwaltungsinterne Koordinationen.
- Diese Stelle ist **nicht hauptsächlich staatliche Kontrollstelle**, sondern **kundenorientierte Servicedienststelle für die Realisierung dieses Grossprojekts** in partnerschaftlicher Art mit den betroffenen Eigentümern.
- Diese Stelle **umfasst folgende Kompetenzen und Fähigkeiten**:
 - energietechnisch
 - architektonische-planerische / Projekt-Management
 - Anpassung des 3D-Geoportals
 - Subventionsvergabe
 - Systematische und direkte Kommunikation mit Hausbesitzenden
 - Unterstützung von konkreten Umbau-Massnahmen
 - Verhandlungen mit Besitzern von Infrastruktur-Flächen
 - Anbietung von Infrastrukturflächen an Betreiber
 - Zusammenarbeit / Vermittlung von Beratungsfirmen
 - Juristische Unterstützung und Anpassungen

9. Keine allgemeine zeitliche Begrenzung der Subventionen.

Wenn man klar nach Prioritäten vorgeht und das Solar-Offensive-Projektteam aktiv (d.h., man wartet nicht ab bis jemand etwas tut) die gestellten Aufgaben angeht, ist der Horizont **2030 viel zu eng**, besonders für die vielen **kleineren Hauseigentümer/innen**.

Was braucht es:

- **Schnelle klare Definitionen** (wo, wie, wieviel) **der PV-** (inkl. Warmwasser-) **Pflichtflächen** auf Dächern und Fassaden zur Verfügung stehen.
- **Aktive Marketing-Kommunikation des Projektteams direkt zu allen betroffenen Eigentümern/innen** (Keine Info-Veranstaltungen)
- Aktive Unterstützung der vielen kleinen Hausbesitzenden durch das Solaroffensive-Projektteam, wie eine **konkrete Umsetzung** möglich ist. Daran scheitern ja die meisten, da solche architektonischen technische und finanzielle Projekte nicht jedermanns Sache und die Hausbesitzer mit den verschiedensten Techniken, aber auch staatlichen Stellen überfordert sind.

10. Fehlende Strategie für Energie-Speicherung.

Als einzige Möglichkeit der Energiespeicherung wird im WSD-Papier in 10.4. die Speicherung in Automobil-Batterien erwähnt. Diese kann einen Beitrag leisten, wird aber der Herausforderung der Elektrifizierung nie gerecht werden.

Die elektrifizierte Energie Zukunft braucht vor allem grosse Speichermöglichkeiten, um überschüssige Energie für weniger effiziente Tage und Perioden zu konservieren. Dazu gibt es mehrere Möglichkeiten, die hier nicht weiter erläutert werden sollen. Wir erlauben uns aber, auf diesen dringenden Umstand aufmerksam zu machen.



Quelle: <https://s3-engineering.ch/>

Was braucht es:

- Da Infrastruktur-Aufgaben nicht von einem Moment auf den andern hergestellt werden können, muss diese Frage dringend bei der **Netzinfrasturktur-Analyse als wichtiger Punkt aufgenommen** werden.
- Es braucht eine staatliche Anstrengung sowohl für eigene **Grossanlagen** (und Kooperation mit Drittanbietern), wie auch die **Unterstützung privater kleiner Speichermöglichkeiten** (wie Warmwasserspeicher, Wasserstoffproduktion, Schwungräder etc.)



Ein Gyrobus ist ein Omnibus mit Elektroantrieb, dessen Energie ausschließlich aus einer Schwungradspeicherung in einem mitgeführten Schwungrad stammt. Der Wortteil Gyro stammt von griechisch γύρος, 'Kreisel', 'Runde'. Bereits in den 1950er Jahren wurden in der Schweiz erste Gyrobusse von der Maschinenfabrik Oerlikon (MFO) gebaut und bis 1960 betrieben.

Quelle: <https://de.wikipedia.org>

11. Schlussfolgerungen und Empfehlungen:

Basel macht's vor: sanfte Zeitenwende in der Solararchitektur.

Die Zeitenwende, das Wort das seit ca. zwei Jahren in aller Ohren steckt muss auch im unserem politischen Alltag Einzug halten! Wir haben keine Zeit mehr für den politischen Kleinkrieg, nein wir müssen unabhängig von aller Parteipolitik nach Lösungen suchen, die ohne Kollateralschäden an unserer Bausubstanz anzurichten rasch umgesetzt werden können. Strafen und Bussen müssen aus dem Vokabular gestrichen werden! Detaillierte Kenntnis und Wertschätzung unserer Bausubstanz sowie architektonisch-technischer Sachverstand im Bereich von Neubauten zählen! WSD und Baudepartement kann darauf vertrauen, dass Hauseigentümerschaften, InvestorInnen und Fachleute gerne kooperieren würden sobald Toleranz und Geist des «open-mind» zur Regel geworden sind! Die 10 vorgängig aufgelisteten einfachen Regeln sollen dazu beachtet und in einem grossen moderierten Gesellschaftsvertrag und offener Debatte diskutiert werden.

Wir sind bereit!

Luka Takoa
1951

Philosoph, Mathematiker,
Psychologe, Soziologe,
Aktivist

Rolf Furrer
1955

Architekt ETH BSA SIA

Marcin Ernest Mejsak
1983

Architekt MArch II GSD