



Konzept für die Erstellung und den Betrieb von Fotovoltaikanlagen und thermischen Solaranlagen auf Gebäuden des Kantons Basel-Stadt

1 Ausgangslage

Dieses Konzept dient den involvierten Stellen des Kantons Basel-Stadt als Grundlage für die Beurteilung von Fotovoltaikanlagen und thermischen Solaranlagen auf kantonalen Gebäuden. Es zeigt auf, welche Grundsätze zu verfolgen sind.

Zu unterscheiden sind Solaranlagen (thermische Anlagen/Kollektoren zur Warmwassererzeugung) und Fotovoltaikanlagen (Anlagen zur Stromerzeugung).

Für die Immobilienportfolios im Verwaltungsvermögen und im Finanzvermögen stellen sich die gleichen Anforderungen bezüglich eines systematischen Umgangs mit Fotovoltaikanlagen und thermischen Solaranlagen.

2 Priorisierung

Prinzipiell hat eine thermische Solaranlage Vorrang, wenn der gesetzlich festgelegte 50%-Anteil der Warmwassererzeugung aus erneuerbaren Energien nicht mit anderen Systemen erreicht werden kann oder wenn die Liegenschaft nicht an das Fernwärmenetz angeschlossen ist (auch in Hinblick auf eine mögliche Miergie-Zertifizierung).

→ GRUNDSATZ 1:

Einer **thermischen Solaranlage** ist der Vorzug zu geben, wenn die Liegenschaft nicht an das Fernwärmenetz angeschlossen ist oder der 50%-Anteil für die Warmwassererzeugung nicht mit anderen erneuerbaren Systemen erreicht werden kann.

In den anderen Fällen wird zur Erhöhung des Stromanteils aus erneuerbaren Energien den **Fotovoltaikanlagen** der Vorzug gegeben.

Auf Dächern, bei denen innerhalb der nächsten 10 Jahre eine Dach- und Gebäudehüllensanierung ansteht, werden zurzeit **keine Anlagen** geplant.

3 Eigeninvestition vs. Vermietung von Dachflächen

Der Kanton vermietet seine Dachflächen nicht an Dritte. Denn mit der Vermietung von Dachflächen können nur sehr geringe Mieterträge generiert werden, da die heute übliche Vergütung der Dachflächen bei rund 3% der jährlich erzielbaren Stromerträge liegen.

Darüber hinaus ist der Eigentümer durch die Vermietung wie folgt eingeschränkt:

- Die Dachfläche kann nicht mehr frei für thermische Solaranlagen (Warmwasserzeugung) genutzt werden, was in Basel-Stadt aber für das Erreichen des geforderten 50%-Anteils an erneuerbaren Energien je nach Heizsystem (z.B. kein Fernwärmeanschluss vorhanden) sehr wichtig sein kann.
- Die Nutzung der Dachfläche ist längerfristig durch den Mietvertrag gebunden, in der Regel für 20 Jahre.
- Die Vermietung einer Dachfläche bedeutet eine Einschränkung, wenn in den nächsten 20 Jahren Sanierungsmassnahmen an der Gebäudehülle anstehen (z.B. wird ein Dachstockausbau unmöglich oder eine Dachisolation ist schwierig)

In Anbetracht der geringen Erträge und der resultierenden Nachteile soll als Grundsatz für alle Portfolios gelten:

→ **GRUNDSATZ 2:**

Keine Vermietung von Dachflächen für Fotovoltaikanlagen und thermische Solaranlagen an Dritte.

Der Kanton soll bei Fotovoltaikanlagen und thermischen Solaranlagen eine Vorbildrolle einnehmen und in den nächsten Jahren bezüglich der Dächer und Anlagen auch handlungsfähig bleiben.

→ **GRUNDSATZ 3:**

Systematische Realisierung von Fotovoltaikanlagen und thermischen Solaranlagen auf den Dächern der Liegenschaften des Kantons resp. der Einwohnergemeinde durch Eigeninvestition.

4 Finanzierung der Anlagen

→ **GRUNDSATZ 4:**

Im **Finanzvermögen** erfolgt die Finanzierung der Fotovoltaikanlagen und thermischen Solaranlagen über den Nachhaltigkeitsfonds Finanzvermögen.

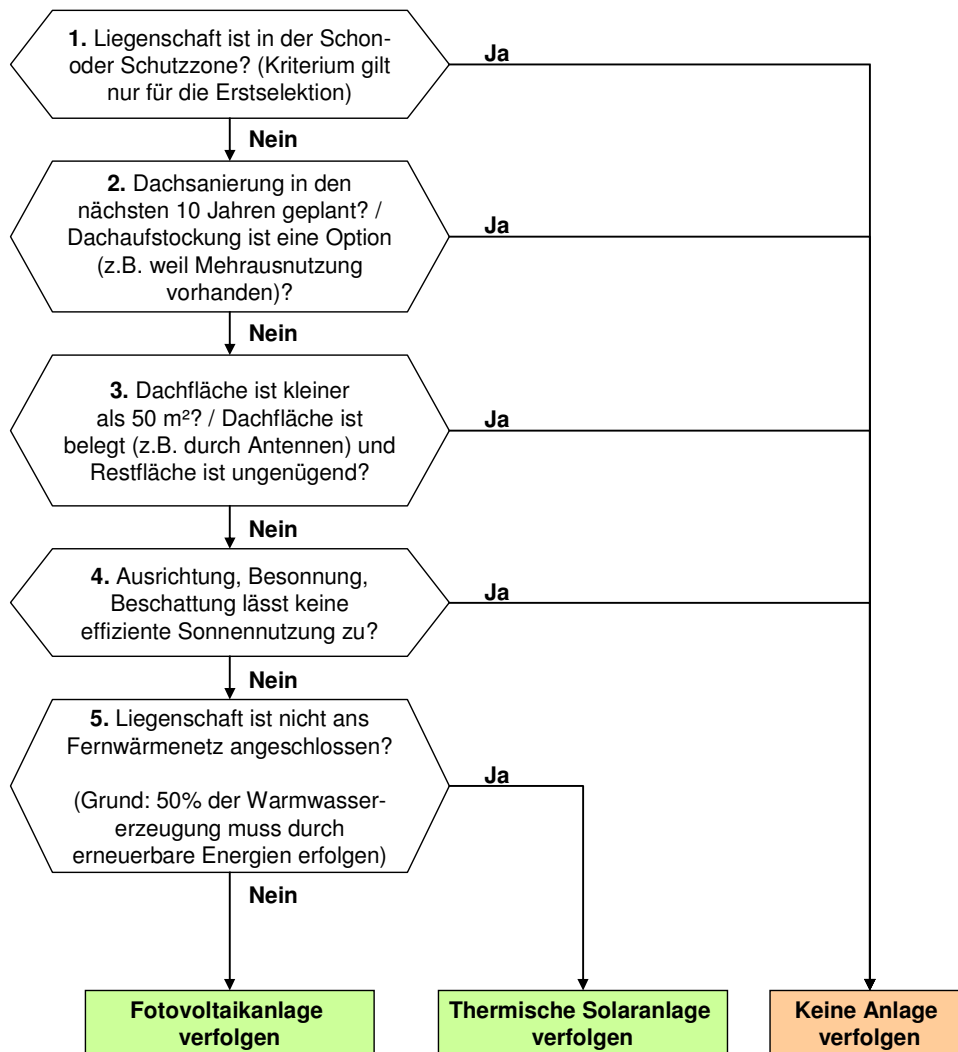
Im **Verwaltungsvermögen** erfolgt die Finanzierung von thermischen Solaranlagen entweder über den Rahmenkredit „Klimaneutrale Verwaltung“ oder als normales Investitionsvorhaben im Verwaltungsvermögen. Fotovoltaikanlagen werden nur als Investitionsvorhaben im Verwaltungsvermögen finanziert und nicht über den Kredit „Klimaneutrale Verwaltung“.

5 Vorgehen zur Selektion der Liegenschaften

Für die Selektion der geeigneten Liegenschaften gibt es zwei Ansätze:

- Positivselektion (direkte Suche nach geeigneten Dachflächen)
- Negativselektion (Selektion durch Ausschlusskriterien)

Das Potenzial für die Nutzung von Solarenergie auf den Dächern der kantonalen Liegenschaften soll durch eine systematische Realisierung ausgeschöpft werden. Für die vollständige Prüfung der Finanz- und Verwaltungsvermögensportfolios wird im 2011/12 deshalb eine systematische Selektion durch Ausschlusskriterien durchgeführt:



Generell gilt für alle Zonen, dass der Kanton Wert auf die optische Gestaltung und das Erscheinungsbild der Anlagen legt und hierzu eine Vorbildrolle einnimmt. Nach der Erstselektion kann es im Rahmen von konkreten Sanierungsprojekten sein, dass auch bei Gebäuden in der Schon- und Schutzzone thermische Solaranlagen zur Erreichung des erneuerbaren Anteils von 50% bei der Warmwassererzeugung erstellt werden müssen. In diesen Fällen ist die Stadtbildkommission einzubeziehen.

6 Vorgehen bei Eigeninvestition und Anforderungen an den Betrieb

In einer ersten Phase wurden für 2010 und 2011 einzelne Dächer für den Bau von Fotovoltaikanlagen und thermischen Solaranlagen identifiziert. Der Bau dieser Anlagen erfolgt über eine individuelle Ausschreibung der Planer- und Unternehmerleistungen.

Nach Vorliegen der vollständigen Selektion im 2011 / 2012 können eventuell Bündel ausgeschrieben werden, falls dies aufgrund der Ergebnisse sinnvoll ist.

Wichtig bei der Ausschreibung der Fotovoltaikanlagen und thermischen Solaranlagen ist, dass explizit keine Schadstoffe (z.B. Fotovoltaik-Zellen mit Cadmium) auf den Dächern oder Fassaden verbaut werden. Belastete Materialien sind auszuschliessen.

Für den Betrieb, die Wartung und die Überwachung aller Fotovoltaik- und thermischen Solaranlagen sollen grundsätzlich Paketlösungen gesucht werden, die eine Fernüberwachung der Anlagen bieten. Hierzu sind bei der Auftragsvergabe auch Anforderungen an das Reporting zu berücksichtigen (notwendige Kennzahlen, Periodizität, Inhalt).

7 Informationsaspekt

Bei den installierten Fotovoltaikanlagen werden an den Gebäuden die Grösse der Anlage und die aktuell produzierte Energie mittels einer Leistungsanzeige angeschrieben. Dies leistet einen Beitrag zur Informationsarbeit für solare Energie und informiert die Mieter/Nutzer der Liegenschaften über die auf den Dächern installierten Anlagen. Bei den thermischen Solaranlagen ist keine Anzeige von aktuellen Leistungsdaten möglich.

Dieses Konzept wurde vom Regierungsrat mit Regierungsratsbeschluss vom 22. Februar 2011 genehmigt.