

Illnau, 7. Juli 2015



Roger Miauton, Gemeinderat SVP, 8308 Illnau



Stadt Illnau-Effretikon

Präsident des Grossen Gemeinderates
Herr Stefan Eichenberger
Stadthaus
Märtplatz 29
8307 Effretikon

GROSSER
GEMEINDERAT

Ratsbüro

Eingang: - 9. JULI 2015

Geschäfts-Nr. 048/15

Postulat: Überprüfung Strategiepapier Energiezukunft 2008 – 2050 der Stadt Illnau-Effretikon

Antrag:

Der Stadtrat wird eingeladen, die Definition der Energieproduktion im Strategiepapier Energiezukunft 2008 – 2050 zu überprüfen und wenn nötig die damit zusammenhängenden Förderprogramme den neusten Erkenntnissen anzupassen.

Begründung:

Die Energiestrategie (Basis EZ 2008 – 2050) aus dem Jahre 2009 entspricht auf Grund der technischen Entwicklung nicht mehr den heutigen Erkenntnissen. Heute wird das Augenmerk in Illnau-Effretikon hauptsächlich auf Fotovoltaik gesetzt. Fotovoltaik generiert neue kostspielige Netzinfrastrukturinvestitionen im Bereich Sekundenreserve, Tagesspeicher und Saisonspeicher. Dies wird durch neuere Studien belegt. Deutschland hat bereits aufgrund der Entwicklung grössere Probleme mit der Stromnetzstabilisierung.

Thermische Kollektoren für die Warmwasseraufbereitung sind in der Regel nicht nur günstiger und effizienter, sie werden vom Anbieter immer zusammen mit einem entsprechenden Wärmespeicher angeboten.

Während die Gestehungskosten bei Photovoltaik zwischen 28 und 48 Rp pro kWh liegen, sind es bei thermischen Kollektoren zirka 20Rp pro kWh.

Zirka 60% der Energie fallen in einem Haushalt auf den Gesamtheizbedarf, 30% auf die Mobilität und 10% auf Strom. Siehe auch Tabelle Seite 14 EZ 2008 – 2050. Dort sind allerdings neben Haushalten auch die Arbeitsplätze enthalten. Aufgrund dieser Erkenntnisse ist zu prüfen, ob die Wärmeproduktion über thermische Dachkollektoren der Stromproduktion über Fotovoltaik und Elektroboiler vorzuziehen ist.


Roger Miauton

Beilage: Informationsblatt EWL


René Traninger


Herbert Kempf


ANDRÉ BUECHELER


Daniel Huber


Paul Rohrer


H.J. GARKE


Daniel Hari


Kuhn Ueli


Andreas Hasler


H. von Barrenwitz


Peter Wohlgensinger


Markus Hürzeler


Marianne Baracchi-Meier

Die Sonne «schickt» uns Energie von rund 1'100 kWh pro m² und Jahr

Sonnenkollektoren

Sonnenkollektoren produzieren
Wärme
für Warmwasser und Heizung

Der Ertrag pro m² Sonnenkollektor
beträgt rund **300-700 kWh/m² und Jahr**

dies entspricht einer Wärmeproduktion von
50 Liter Heizöl/m² und Jahr

Photovoltaik (PV)

Photovoltaik-/Solarzellen produzieren
Strom
für Licht und Geräte

Der Ertrag pro m² Solarzelle
beträgt rund **100-150 kWh/m² und Jahr**

dies entspricht einem Dauerbetrieb von einer
14 W Sparlampe während eines Jahres

Rechenbeispiel

Einfamilienhaus mit 4 Personen

Jahresbedarf Warmwasser **3'200 kWh/Jahr**



4 bis 5 m² Sonnenkollektoren

Jahresbedarf Strom **4'400 kWh/Jahr**



16 bis 20 m² Solarzellen (PV-Anlage 2 kWp)

Ertragsberechnung

5 m² Sonnenkollektoren liefern
Wärme von rund **2'400 kWh pro Jahr**
bzw. Ersatz von **250 Liter Heizöl pro Jahr**

dies entspricht einer Jahres-Dauerleistung
von rund **250 W Heizleistung**



damit liesse sich 1 Jahr lang
alle 10 Minuten ein Krug Tee
von 1.5 Liter auf 40°C erwärmen

Investition CHF 15-20'000.-
...ersetzt **70 % des Jahresgesamtbedarfs**
an Warmwasser
...reduziert CO₂-Ausstoss um **zirka 600 kg/Jahr**

20 m² Solarzellen (PV) liefern
Strom von rund **2'400 kWh pro Jahr**

dies entspricht einer Jahres-Dauerleistung von
270 W Stromleistung



damit könnten 1 Jahr lang
24 Sparlampen à 11 W
im Dauerbetrieb brennen

Investition CHF 20-30'000.-
...ersetzt **30 % des Jahresgesamtbedarfs**
an Strom
...reduziert CO₂-Ausstoss um **rund 400 kg/Jahr**