

# Potenzial für den weiteren Ausbau der Photovoltaik auf Dächern

im Landkreis Freising am Beispiel der Gemeinde Marzling

*Prof. em. Dr. Ernst Schimpff*

## Zusammenfassung

Die Photovoltaik als dezentrales, einfaches und wenig auffallendes Element auf Dächern erfreut sich hoher Beliebtheit. Sie kostet inzwischen recht wenig und der Solarstrom kann schon für 12 Cent/kWh erzeugt werden. Im Zusammenhang mit der Stromspeicherung in Batterien rückt die Eigenversorgung der Hausbewohner immer näher.

Es stellt sich die Frage, wie viele Dächer in unseren Gemeinden noch zur Verfügung stehen, und welcher Ausbau möglich wäre, um 100% Strom aus EE für die Eigenversorgung zu erreichen. Um dieser Frage nachzugehen, wurde die Gemeinde Marzling im Landkreis Freising ausgewählt und näher untersucht. Die Stromerzeugung aus Dach-Photovoltaik-Anlagen in Marzling betrug Ende 2014 2,62 Mio. kWh, das sind schon 42,3% des Eigenbedarfs.

### Einige Ergebnisse der Untersuchung

Der Ortsbereich (Innenbereich) von Marzling unterscheidet sich vom Außenbereich (ländlicher Raum) hinsichtlich der PV-Dichte deutlich: Orte im ländlichen Raum weisen PV-Anlagen auf 18,4 % der Gebäude auf, der Ortsbereich von Marzling dagegen nur auf 12,0 % der Gebäude. Das heißt im Umkehrschluss, dass noch 82 bis 88% aller Gebäude mit PV-Dachanlagen ausgestattet werden könnten.

Fasst man die ganze Gemeinde Marzling zusammen, dann sind nach meiner Erhebung von 1.167 Gebäuden gerade 163 mit PV-Dach-Anlagen teilweise oder ganz belegt. Das entspricht einer mittleren PV-Dichte von **14,0 %**.

14 % der Gebäude Marzlings erzeugten mit ihren PV-Anlagen Ende 2014 **42,3 %** des Strombedarfs der ganzen Gemeinde. Das bedeutet also, dass ein PV-Ausbau auf 33,1 % der Gebäude von Marzling in der Jahresbilanz zu 100 % Strom aus PV-Anlagen führen würde, oder eine Ausstattung der Gebäude Marzlings von 99,3 % mit PV-Anlagen eine Solarstromerzeugung von 300 % des Eigenbedarfs ermöglichen würde. Marzling könnte also neben der Deckung des Eigenbedarfs jährlich noch ca. 12,4 Mio. kWh (= 200 %) Solarstrom z.B. an die benachbarte Stadt Freising verkaufen. Hierbei sind zusätzliche Potenziale der Süd-, West- und Ost-Fassaden der Gebäude für PV noch nicht berücksichtigt.

### Schlussfolgerungen

Wenn dieses errechnete Beispiel von Marzling auf die meisten anderen Gemeinden des Landkreises (von Eching, Freising und Moosburg mal abgesehen) übertragen werden könnte, dann würde es bedeuten, dass rund sieben mal so viel PV-Strom zustande käme, wie 2014. In Zahlen: 7 x 117,6 Mio. kWh (das ist die PV-Strom-Erzeugung im Landkreis 2014) = 823 Mio. kWh, also rund 700 Mio. kWh mehr als derzeit. Damit könnte die für die Vollversorgung mit Strom aus Erneuerbaren fehlende Menge von 283 Mio. kWh mehr als doppelt ausschließlich mit PV-Dachanlagen gedeckt werden!

Dem sinnvollen und ästhetischen Ausbau der Photovoltaik auf Dächern (und Fassaden) sind demnach im Landkreis Freising also kaum Grenzen gesetzt.