

Zusammenfassung der Ergebnisse im Los 5

„Machbarkeitsuntersuchung zu PV-Systemen auf Gebäuden der Gemeinde Gräfenhainichen“

1. Fragestellung und Ziele des Projektes

- Auf welchen Dächern von kommunalen Gebäuden kann PV installiert werden?
- Wie ist die Wirtschaftlichkeit der möglichen PV-Anlagen??
- **PV-Systemauslegungen und Jahresertragsprognosen aller kommunalen Gebäude**
- **Berechnung der Eigenverbrauchsquote**
- **Wirtschaftlichkeitsberechnungen (Berücksichtigung des EEG)**
- **Bewertung und Empfehlung von Maßnahmen zum Ausbau von PV**

2. Bearbeitung und Herangehensweise

Besichtigung von 17 kommunalen und 3 Gebäuden der GWG und Aufnahme der benötigten Daten (Maße, Dachausrichtung, Dachneigung, Verschattung, Abschätzung der Tragfähigkeit)

Berechnung der Jahresertragsprognosen mit Hilfe von Simulationsprogrammen

Berechnung der Eigenverbrauchsquote anhand typischer Lastgänge

Berechnung der Wirtschaftlichkeit der PV-Anlagen

3. Ergebnisse der Untersuchung

- Auf 8 Gebäuden wird der Bau von PV-Anlagen empfohlen
- Für **326.750 €** können **241 kWp** gebaut werden die jährlich **231.606 kWh/a** produzieren
- Davon können **66%** im Eigenverbrauch genutzt werden (152.988 kWh/a)

- 8 Gebäude eignen sich eingeschränkt für die Montage von PV-Anlagen
- Für weiter **312.575 €** können **216 kWp** gebaut werden die jährlich **195.828 kWh/a** produzieren
- Davon können **36%** im Eigenverbrauch genutzt werden (69.850 kWh/a)

- 4 Gebäude eignen sich nicht für PV-Anlagen
- Auf diesen Gebäuden sollten keine PV-Systeme installiert werden

4. Handlungsempfehlung und Ausblick

- Falls möglich sollten möglichst viele der 8 gut geeigneten Dächer mit PV-Systemen bebaut werden
- Es kommen verschiedene Modelle für die Installation und den Betrieb der möglichen Anlagen in Frage

5. Anmerkungen:

- S.7 Es wurde ein durchschnittlicher Strompreis von 28 ct/kWh angesetzt. Dieser Wert ist im Vergleich zu aktuellen Strompreisen ein wenig zu hoch. Dadurch sollt die Wirtschaftlichkeit der Anlagen leicht sinken.
- S.8 Die Einteilung der Dächer in ein Ampelsystem ist übersichtlich und für die Aufgabe gut geeignet
- S.13 Die Übersichtstabelle fasst alle untersuchten Dächer zusammen und kann bei der Priorisierung der Umsetzung helfen

6. Bewertung der Maßnahmen:

	Maßnahme	Fazit aus Bericht	Bewertung	Anmerkung
Installation von PV-Anlagen	Installation von PV-Anlagen auf 8 Dächern (grün) der Gemeinde Gräfenhainichen	Die Umsetzung wird empfohlen	Zustimmung	Die Installation der 8 gut geeigneten PV-Anlagen mit hohem Eigenstromverbrauch sollte zeitnah durchgeführt werden. Es sollte mit Hilfe der Stadt Gräfenhainichen und den beteiligten Partnern sowie mit Einbezug der Bürger ein Beteiligungsmodell geschaffen werden, das einen wirtschaftlichen und sicheren Betrieb der Anlagen ermöglicht.
	Installation von PV-Anlagen auf 8 Dächern (orange) der Gemeinde Gräfenhainichen	Die Umsetzung wird bedingt empfohlen	Zustimmung	
	Installation von PV-Anlagen auf 8 Dächern (rot) der Gemeinde Gräfenhainichen	Die Umsetzung wird nicht empfohlen	Zustimmung	