



Belegaufgabe

Wahlpflichtfach Photovoltaik EEA08, KIA-EEA07 Solare Energietechnik (Teil Photovoltaik) MER08

Für eine Photovoltaikanlage ist eine betriebswirtschaftliche Kostenrechnung unter Berücksichtigung der zurzeit aktuellen Einspeisevergütung (Stand 2011) entsprechend des gültigen EEG (Novellierung vom 01.01.2009) unter Berücksichtigung der Sonderkürzungen und einer geplanten Nutzungsdauer von 20 Jahren durchzuführen. Es ist davon auszugehen, dass die Anlage eine Leistung im unteren kW-Bereich besitzt (2...10kW, MER08 exakt 5kW). Der angenommene Standort der Aufstellung kann frei gewählt (MER08 Vorgaben der thermischen Solaranlage übernehmen) werden.

Folgende Teilaufgaben sind zu bearbeiten:

- Beschaffung von Angeboten (mindestens 3) vorzugsweise für Photovoltaikkomplettsysteme bei entsprechenden Anbietern, Auswahl und Bewertung eines geeigneten Angebots,
- pauschale Festlegung eines Wertes zur Ermittlung der zusätzlichen Aufwendungen für elektrische und mechanische Installation, elektrischen Anschluss, Abnahme usw.,
- Berücksichtigung eventueller zusätzlicher staatlicher Förderungen des Bundeslandes Sachsen (Bundes-, Landesmittel, kommunale Zuwendungen - insofern vorhanden),
- Ermittlung der zu erwartenden monatlichen Erträge über der Nutzungsdauer,
- pauschale Festlegung eines Wertes Ermittlung der monatlichen Aufwendungen des Betreibers (Betriebskosten, Kredittilgung, usw.) über der Nutzungsdauer,
- Berücksichtigung einer Umsatzsteuerbefreiung,
- Beschaffung und Bewertung eines Einspeisevertrags (Entwurf) des Energieabnehmers (Stadtwerke) und ein Vergleich mit den Vorgaben des EEG (Beschaffung des EEG),
- Berücksichtigung der steuerlichen Abschreibung der Anlage,
- Einbeziehung eines möglichen Eigenstromverbrauches bei der technischen Projektierung (Zählerstruktur) und im Einspeisevertrag,
- Klärung des Eigenstromverbrauchs in drei Spannungsphasen einer Hausinstallation bei einem einphasigen Wechselrichter ,
- Klärung der Verantwortlichkeiten für die Stromzähler bei einem zusätzlichen Eigenverbrauch

Die Arbeit ist selbständig in Projektgruppen von maximal 4 Studierenden (MER08 2 Studierende) durchzuführen. Zum Inhalt des Belegs sollten gehören:

Angebote, Begründung der Auswahl des Angebots, Kalkulation der Zusatzkosten, Richtlinien eventuell zu berücksichtigender Förderprogramme, Aufwandsrechnung, Entwurf des Einspeisevertrags, allgemeine Bewertung des Einspeisevertrags, Kopie des EEG-§21 und §32, Bewertung des Einspeisevertrages in Bezug auf die Einspeisevergütung und die Vergütungsdauer, Ertragsrechnung über der Nutzungsdauer (Excel-Tabelle).

Im Beleg sollten die Autoren des entsprechenden Kapitels für eine differenzierte Bewertung benannt werden. Der Umfang des Beleges sollte 2-3 Seiten zuzüglich entsprechender Anlagen pro Person betragen.

St. Kühne
(Lehrfachverantwortlicher)



Kein Zugang für
elektronisch signierte
sowie für verschlüsselte elektronische
Dokumente

Hochschule Zittau/Görlitz (FH)
Theodor-Körner-Allee 16 02763 Zittau
Tel.: 03583 61 308
Fax: 03583 61 330
Web: www.hs-zigr.de