

Studie

Bewertung von Immobilien mit Photovoltaikanlagen

Fachgruppe Energie und Umwelt der HypZert GmbH

Stand: Juli 2011

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der HypZert GmbH unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen und Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Abspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Autoren haben die Studie mit großer Sorgfalt erstellt, übernehmen aber keine Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit und Qualität der Studie. Schadensersatzansprüche gegen die Autoren oder HypZert GmbH sind ausgeschlossen, sofern seitens der Autoren oder HypZert GmbH kein vorsätzliches oder grobfahrlässiges Verschulden oder eine zurechenbare Körper- und Gesundheitsschädigung vorliegt.



Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Einleitung	7
1 Entwicklung und Perspektiven der Solarstromerzeugung	9
2 PV-Anlagen: Von der Sonne zum Strom und zur Vergütung	13
2.1 Solare Einstrahlung	13
2.2 Photovoltaikanlage – technische Grundlagen	15
2.3 Stromertrag	18
2.4 Ertrag (Vergütung nach EEG) und Bewirtschaftungskosten	20
2.5 Kostenentwicklung und Wirtschaftlichkeit	23
2.6 Versicherung und Brandschutz	24
2.7 Baurechtliche Voraussetzungen	25
2.8 Rückbau- und Entsorgung	26
2.9 Steuerliche Aspekte	27
3 Wertermittlung	29
3.1 Bewertungsfälle	29
3.2 Marktwertermittlung: Einfluss von PV-Anlagen auf den Immobilienwert	30
3.2.1 Immobilie mit einer selbst betriebenen PV-Anlage	30
3.2.2 Dachflächenverpachtung für PV-Anlagen	33
3.3 Beleihungswertermittlung	36
3.3.1 Fremdbetriebene Aufdach-Anlage	36
3.3.2 Typischer Pachtvertrag bei Fremdbetreiberanlage	39
3.3.3 Aufdach-Anlage im Besitz des Grundstückseigentümers	42

4 Linksammlung _____	47
Literatur _____	49
Anlagen _____	51
Anlage 1: Prüfschema für Werteeinfluss von Pachtverträgen und Dienstbarkeiten bei Betreiberanlagen _____	51
Anlage 2: Schema der Einflüsse einer PV-Anlage auf den Immobilienwert _____	56
Anlage 3: Benchmarks _____	57
Anmerkungen _____	58