

WOHNBAUSIEDLUNG ESSEN

Photovoltaikanlagen in Standardbauweisen

Das sich Photovoltaik ansprechend in eine bestehende Wohnsiedlung integrieren lässt, erkennt man am Beispiel der Essener Humboldtsiedlung.

Im Auftrag der Immeo Wohnen Service GmbH wurden von *abakus* in

Der direkte Zugriff auf Module aus der Produktion des *abakus* joint-venture Partners a2peak sicherte die Logistik für die Lieferung und Installation. Dank eines von *abakus* erstellten minutiösen Terminplanes erfolgte, von den Anwohnern nahezu unmerkelt, die Fertigstellung und Inbetriebnah-



einem Pilotprojekt materialeffiziente Lösungen für typische 3-4 stöckige Wohnblocks entwickelt. 1360 polykristalline Standardmodule bilden 12 in sich geschlossene Photovoltaikanlagen, die von *abakus* auf 21 Wohnhäusern schlüsselfertig installiert wurden.

me aller Anlagen innerhalb einer Bauzeit von ca. 50 Tagen zum Ende des 4ten Quartals des Jahres 2008.

WOHNBAUSIEDLUNG ESSEN

Steckbrief Photovoltaik-Anlage: Anlage46

Standort: 45149 Essen, NRW, Nennleistung: 70.560 kWp,
 Ausrichtung: 6° SO, Neigung: 28°,
 Montageart: aufdach, Verschattung: keine

Photovoltaik-Generator:
 220 PV-Module, Hersteller: a2peak,
 Typ: peak_on P220-60, 205-235 Wp; Zelltyp: polykristallin;

Wechselrichter:
 3 Stück (ID: M1, M2, M3):
 Hersteller: SMA Technologie AG, Typ: Sunny Mini Central 5000;
 3 Stück (ID: O1, O2, N3):
 Hersteller: SMA Technologie AG, Typ: Sunny Mini Central 7000HF;
 2 Stück (ID: N1, N2):
 Hersteller: SMA Technologie AG, Typ: Sunny Mini Central 9000TL;
 1 Stück (ID: O3):
 Hersteller: SMA Technologie AG, Typ: Sunny Mini Central 8000TL;

Erwarteter durchschnittlicher Ertrag pro Jahr: 875 kWh/kWp;
 Verminderte CO₂-Belastung seit Inbetriebnahme: 13,8 t;
 Inbetriebnahme: 12-12-2008



Tagesertrag: 888,83 kWh Gesamtertrag (bis 21-04-2009): 19627,95 kWh

Diagramm - Wechselrichter-Energieertrag am 21-04-2009 Aktualisieren

Anlage I

Online (h:mm)	14:34	14:34	14:34	14:35	14:34	14:35
Energieertrag (kWh)	30,67	31,47	32,29	31,15	30,64	32,04
kWh/kWp	7.41	6.59	6.5	6.54	6.39	6.74
	5.66					6.47
	3.71					
	1.85					
	0					
WR-ID	01	02	03	N1	N2	N3

Als Teil eines übergeordneten Qualitätskonzeptes garantiert *abakus* dem Betreiber einen Mindestenergieertrag. Dies setzt neben langjähriger Planungserfahrung, und höchsten Ansprüchen an die Qualität aller eingesetzten Produkte sowie deren Verarbeitung den Einsatz der bewährten Anlagenüberwachung *pv-control* voraus.

Die Anlage setzt Maßstäbe an die perfekte Symbiose von moderner Technik zur Energieerzeugung mit saniertem Wohnbaubestand aus einer Zeit in der Photovoltaik noch ein Fremdwort war.



Netzgekoppelte Photovoltaikanlage Modulanordnung dachparallel	
Anlagengröße:	300 kWp
Modultyp:	a2peak Peak on P220-60
Wechselrichter:	36 Stück SMA Wechselrichter vom Typ SMC
Jährlicher Energieertrag:	ca. 260000 kWh
Jährliche Co ₂ Einsparung:	ca. 150000 kg