

- 14 AUGEN AUF BEIM UMBAU DER WÄRMEVERSORGUNG Symposium Solarthermie und innovative Wärmesysteme
- 16 DIE PHOTOVOLTAIK SOLL VORANKOMMEN
  Bundeswirtschaftsministerium veröffentlicht PV-Strategie



- 18 NEUES PROBLEM? OFFENE BYPASSDIODENSTRECKEN An Solarmodulen gibt es einen vermeintlichen Serienfehler
- 20 RICHTIG PLANEN UND GELD SPAREN
  Solarpanels für Balkonkraftwerke aufstellen und befestigen
- 24 DIESELBE DACHFLÄCHE DOPPELT NUTZEN PVT-Kollektoren im Zusammenspiel mit Wärmepumpen



- 26 SOLARTHERMIE SPART ÖKOSTROM
  Das Solarthermie-Jahrbuch präsentiert zahlreiche Beispiele
- 28 MEHRFACHNUTZEN DURCH FREIFLÄCHENSOLARWÄRME Flächeneffizienz und Klima- und Artenschutzpotential
- 30 FLÄCHENPOTENTIALE UND FLÄCHENSYNERGIEN Solarenergie auf Äckern, Gewässern, Flächen und Fahrzeugen



- 34 LOKALE STROM- UND FLEXIBILITÄTSMÄRKTE Kostenreduzierung bei der Energiewende
- 36 BAU- UND DÄMMSTOFFE AUS PALUDIKULTUREN
  Die Verwertung von Pflanzen aus Mooren ist vielfältig und klimarelevant
- BIOENERGY CARBON CAPTURE AND UTILIZATION Biogas verbrennen, CO<sub>2</sub> abtrennen und industriell verwerten



- 42 DIE STROMQUELLEN DER TÜRKEI
  Mix aus fossilen Primärenergieträgern, Kernkraft und Erneuerbaren
- 44 EXKURSION REGENERATIVE ENERGIEQUELLEN
  Brücke zwischen Vorlesung & Wissenschaft, Industrie & Regierung
- 50 LUFTWAND FÜR HOCHTEMPERATURANWENDUNGEN Reduktion von konvektiven Wärmeverlusten in Solarturmsystemen

## Hinweis:

Sind in einem Text die Überschriften in der DGS-Vereinsfarbe Orange gesetzt, wurde dieser von DGS-Mandatsträgern bzw. DGS-Mitgliedern verfasst. Sind die Überschriften in einem Artikel in der Farbe Blau gesetzt, wurde er von einem externen Autor geschrieben und spiegelt dessen Meinung wieder.

## Titelbild:

Die größte alpine Solaranlage der Schweiz wurde in 2.500 Meter auf der Muttsee-Staumauer installiert. Sie ist auch dank Reflexion am Schnee und wenig Nebel sehr effektiv. Die Hälfte der 3,3 Millionen kWh Strom produziert sie im Winter.



BUCHVORSTELLUNG  VERANSTALTUNGEN  8  KOMMENTAR  12  SOLARE OBSKURITÄTEN  13  DGS-RECHTSTIPP  46  ENERGIEWENDE VOR ORT  NEUES VOM FNBB E.V.  52  ISES AKTUELL  64  DGS-Mitgliedschaft  58  DGS-Steckbrief  63  Exkursion zu Deutschlands größter Floating-PV-Anlage  64  Fachkräftemangel auch im akademischen Bereich!  66  Solarpaneele für die städtische Kita Eichwald  "Sektion Rheinland-Pfalz" – Umbenennung und Wahlen  Mit Plan vorangehen – Die DGS-Geschäftsstelle informiert  Junge Seite  82  ÜBERSICHT FÖRDERPROGRAMME  ENERGIE- & KLIMADATEN  ROHSTOFFPREISENTWICKLUNG  DGS ANSPRECHPARTNER  DGS SOLARSCHULKURSE  BUCHSHOP  70  STRAHLUNGSDATEN  72  DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN  14  IMPRESSUM	EDITORIAL	3	
KOMMENTAR  SOLARE OBSKURITÄTEN  13  DGS-RECHTSTIPP  46  ENERGIEWENDE VOR ORT  48  NEUES VOM FNBB E.V.  52  ISES AKTUELL  64  DGS-Mitgliedschaft  58  DGS-Steckbrief  63  Exkursion zu Deutschlands größter Floating-PV-Anlage  64  Fachkräftemangel auch im akademischen Bereich!  66  Solarpaneele für die städtische Kita Eichwald  "Sektion Rheinland-Pfalz" – Umbenennung und Wahlen  Mit Plan vorangehen – Die DGS-Geschäftsstelle informiert  99  Junge Seite  82  ÜBERSICHT FÖRDERPROGRAMME  ENERGIE- & KLIMADATEN  FOR ANSPRECHPARTNER  FOR SOLARSCHULKURSE  BUCHSHOP  STRAHLUNGSDATEN  70  STRAHLUNGSDATEN  71  DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN  74	BUCHVORSTELLUNG	6	
SOLARE OBSKURITÄTEN  DGS-RECHTSTIPP  46 ENERGIEWENDE VOR ORT  NEUES VOM FNBB E.V.  52 ISES AKTUELL  64  DGS-Mitgliedschaft  DGS-Steckbrief  58 Exkursion zu Deutschlands größter Floating-PV-Anlage  64 Fachkräftemangel auch im akademischen Bereich!  66 Solarpaneele für die städtische Kita Eichwald  "Sektion Rheinland-Pfalz" – Umbenennung und Wahlen  Mit Plan vorangehen – Die DGS-Geschäftsstelle informiert  Junge Seite  ÜBERSICHT FÖRDERPROGRAMME  ENERGIE- & KLIMADATEN  ROHSTOFFPREISENTWICKLUNG  DGS ANSPRECHPARTNER  60 DGS SOLARSCHULKURSE  BUCHSHOP  STRAHLUNGSDATEN  72 DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN  74	VERANSTALTUNGEN	8	
DGS-RECHTSTIPP  ENERGIEWENDE VOR ORT  A8  NEUES VOM FNBB E.V.  52  ISES AKTUELL  G4  DGS-Mitgliedschaft  58  DGS-Steckbrief  63  Exkursion zu Deutschlands größter Floating-PV-Anlage  64  Fachkräftemangel auch im akademischen Bereich!  66  Solarpaneele für die städtische Kita Eichwald  "Sektion Rheinland-Pfalz" – Umbenennung und Wahlen  Mit Plan vorangehen – Die DGS-Geschäftsstelle informiert  99  Junge Seite  82  ÜBERSICHT FÖRDERPROGRAMME  ENERGIE- & KLIMADATEN  ROHSTOFFPREISENTWICKLUNG  DGS ANSPRECHPARTNER  DGS SOLARSCHULKURSE  BUCHSHOP  70  STRAHLUNGSDATEN  72  DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN  74	KOMMENTAR	12	
ENERGIEWENDE VOR ORT  NEUES VOM FNBB E.V.  1SES AKTUELL  DGS-Mitgliedschaft  DGS-Steckbrief  Exkursion zu Deutschlands größter Floating-PV-Anlage  Exkursion zu Deutschlands größter Floating-PV-Anlage  Exkursion zu Deutschlands größter Floating-PV-Anlage  Fachkräftemangel auch im akademischen Bereich!  GG  Solarpaneele für die städtische Kita Eichwald  "Sektion Rheinland-Pfalz" – Umbenennung und Wahlen  Mit Plan vorangehen – Die DGS-Geschäftsstelle informiert  G9  Junge Seite  ÜBERSICHT FÖRDERPROGRAMME  ENERGIE- et KLIMADATEN  FG  ROHSTOFFPREISENTWICKLUNG  DGS ANSPRECHPARTNER  GO  DGS SOLARSCHULKURSE  BUCHSHOP  70  STRAHLUNGSDATEN  72  DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN  74	SOLARE OBSKURITÄTEN	13	
NEUES VOM FNBB E.V.  ISES AKTUELL  G4  DGS-Mitgliedschaft  DGS-Steckbrief  Exkursion zu Deutschlands größter Floating-PV-Anlage  Fachkräftemangel auch im akademischen Bereich!  G6  Solarpaneele für die städtische Kita Eichwald  "Sektion Rheinland-Pfalz" – Umbenennung und Wahlen  Mit Plan vorangehen – Die DGS-Geschäftsstelle informiert  Junge Seite  ÜBERSICHT FÖRDERPROGRAMME  ENERGIE- & KLIMADATEN  ROHSTOFFPREISENTWICKLUNG  DGS ANSPRECHPARTNER  G0  DGS SOLARSCHULKURSE  BUCHSHOP  TO  STRAHLUNGSDATEN  T2  DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN  74	DGS-RECHTSTIPP	46	
ISES AKTUELL  DGS-Mitgliedschaft  DGS-Steckbrief  Exkursion zu Deutschlands größter Floating-PV-Anlage  64  Fachkräftemangel auch im akademischen Bereich!  66  Solarpaneele für die städtische Kita Eichwald  "Sektion Rheinland-Pfalz" – Umbenennung und Wahlen  Mit Plan vorangehen – Die DGS-Geschäftsstelle informiert  Junge Seite  ÜBERSICHT FÖRDERPROGRAMME  ENERGIE- & KLIMADATEN  FOR ANSPRECHPARTNER  DGS ANSPRECHPARTNER  60  DGS SOLARSCHULKURSE  BUCHSHOP  TO  STRAHLUNGSDATEN  TO  DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN  74	ENERGIEWENDE VOR ORT	48	
DGS-Mitgliedschaft  DGS-Steckbrief  63  Exkursion zu Deutschlands größter Floating-PV-Anlage  64  Fachkräftemangel auch im akademischen Bereich!  66  Solarpaneele für die städtische Kita Eichwald  "Sektion Rheinland-Pfalz" – Umbenennung und Wahlen  Mit Plan vorangehen – Die DGS-Geschäftsstelle informiert  99  Junge Seite  ÜBERSICHT FÖRDERPROGRAMME  ENERGIE- & KLIMADATEN  FOR ANSPRECHPARTNER  DGS ANSPRECHPARTNER  DGS SOLARSCHULKURSE  BUCHSHOP  TO  STRAHLUNGSDATEN  72  DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN  74	NEUES VOM FNBB E.V.	52	
DGS-Steckbrief 63  Exkursion zu Deutschlands größter Floating-PV-Anlage 64  Fachkräftemangel auch im akademischen Bereich! 66  Solarpaneele für die städtische Kita Eichwald 67  "Sektion Rheinland-Pfalz" – Umbenennung und Wahlen 68  Mit Plan vorangehen – Die DGS-Geschäftsstelle informiert 69  Junge Seite 82  ÜBERSICHT FÖRDERPROGRAMME 54  ENERGIE- & KLIMADATEN 56  ROHSTOFFPREISENTWICKLUNG 57  DGS ANSPRECHPARTNER 60  DGS SOLARSCHULKURSE 61  BUCHSHOP 70  STRAHLUNGSDATEN 72  DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN 74	ISES AKTUELL	64	
Exkursion zu Deutschlands größter Floating-PV-Anlage  Fachkräftemangel auch im akademischen Bereich!  Solarpaneele für die städtische Kita Eichwald  "Sektion Rheinland-Pfalz" – Umbenennung und Wahlen  Mit Plan vorangehen – Die DGS-Geschäftsstelle informiert  69  Junge Seite  BUBERSICHT FÖRDERPROGRAMME  ENERGIE- & KLIMADATEN  FOHSTOFFPREISENTWICKLUNG  DGS ANSPRECHPARTNER  GO  DGS SOLARSCHULKURSE  BUCHSHOP  STRAHLUNGSDATEN  72  DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN  74	DGS-Mitgliedschaft	58	
Fachkräftemangel auch im akademischen Bereich!  Solarpaneele für die städtische Kita Eichwald  "Sektion Rheinland-Pfalz" – Umbenennung und Wahlen  Mit Plan vorangehen – Die DGS-Geschäftsstelle informiert  Junge Seite  32  ÜBERSICHT FÖRDERPROGRAMME  ENERGIE- & KLIMADATEN  ROHSTOFFPREISENTWICKLUNG  DGS ANSPRECHPARTNER  GO  DGS SOLARSCHULKURSE  BUCHSHOP  STRAHLUNGSDATEN  72  DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN  74	DGS-Steckbrief	63	
"Sektion Rheinland-Pfalz" – Umbenennung und Wahlen 68 Mit Plan vorangehen – Die DGS-Geschäftsstelle informiert 69 Junge Seite 82 ÜBERSICHT FÖRDERPROGRAMME 54 ENERGIE- & KLIMADATEN 56 ROHSTOFFPREISENTWICKLUNG 57 DGS ANSPRECHPARTNER 60 DGS SOLARSCHULKURSE 61 BUCHSHOP 70 STRAHLUNGSDATEN 72 DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN 74	Exkursion zu Deutschlands größter Floating-PV-Anlage	64	
"Sektion Rheinland-Pfalz" – Umbenennung und Wahlen 68 Mit Plan vorangehen – Die DGS-Geschäftsstelle informiert 69 Junge Seite 82 ÜBERSICHT FÖRDERPROGRAMME 54 ENERGIE- & KLIMADATEN 56 ROHSTOFFPREISENTWICKLUNG 57 DGS ANSPRECHPARTNER 60 DGS SOLARSCHULKURSE 61 BUCHSHOP 70 STRAHLUNGSDATEN 72 DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN 74	Fachkräftemangel auch im akademischen Bereich!	66	
ÜBERSICHT FÖRDERPROGRAMME  ENERGIE- & KLIMADATEN  FORDERPREISENTWICKLUNG  DGS ANSPRECHPARTNER  FORDERPROGRAMME  54  ENERGIE- & KLIMADATEN  56  ROHSTOFFPREISENTWICKLUNG  57  DGS ANSPRECHPARTNER  60  DGS SOLARSCHULKURSE  61  BUCHSHOP  TO  STRAHLUNGSDATEN  72  DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN  74	Solarpaneele für die städtische Kita Eichwald	67	
ÜBERSICHT FÖRDERPROGRAMME  ENERGIE- & KLIMADATEN  FORDERPREISENTWICKLUNG  DGS ANSPRECHPARTNER  FORDERPROGRAMME  54  ENERGIE- & KLIMADATEN  56  ROHSTOFFPREISENTWICKLUNG  57  DGS ANSPRECHPARTNER  60  DGS SOLARSCHULKURSE  61  BUCHSHOP  TO  STRAHLUNGSDATEN  72  DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN  74	"Sektion Rheinland-Pfalz" – Umbenennung und Wahlen	68	$\geq$
ÜBERSICHT FÖRDERPROGRAMME  ENERGIE- & KLIMADATEN  FORDERPREISENTWICKLUNG  DGS ANSPRECHPARTNER  FORDERPROGRAMME  54  ENERGIE- & KLIMADATEN  56  ROHSTOFFPREISENTWICKLUNG  57  DGS ANSPRECHPARTNER  60  DGS SOLARSCHULKURSE  61  BUCHSHOP  TO  STRAHLUNGSDATEN  72  DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN  74	Mit Plan vorangehen – Die DGS-Geschäftsstelle informiert	69	
ENERGIE- & KLIMADATEN 56  ROHSTOFFPREISENTWICKLUNG 57  DGS ANSPRECHPARTNER 60  DGS SOLARSCHULKURSE 61  BUCHSHOP 70  STRAHLUNGSDATEN 72  DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN 74	Junge Seite	82	<
ROHSTOFFPREISENTWICKLUNG  DGS ANSPRECHPARTNER  60  DGS SOLARSCHULKURSE  61  BUCHSHOP  70  STRAHLUNGSDATEN  72  DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN  57	ÜBERSICHT FÖRDERPROGRAMME	54	
DGS ANSPRECHPARTNER 60 DGS SOLARSCHULKURSE 61 BUCHSHOP 70 STRAHLUNGSDATEN 72 DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN 74	ENERGIE- & KLIMADATEN	56	
DGS SOLARSCHULKURSE 61  BUCHSHOP 70  STRAHLUNGSDATEN 72  DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN 74	ROHSTOFFPREISENTWICKLUNG	57	
BUCHSHOP 70 STRAHLUNGSDATEN 72 DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN 74	DGS ANSPRECHPARTNER	60	
STRAHLUNGSDATEN 72 DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN 74	DGS SOLARSCHULKURSE	61	
DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN 74	BUCHSHOP	70	V
	STRAHLUNGSDATEN	72	ੁ
IMPRESSUM 83	DGS MITGLIEDSUNTERNEHMEN	74	$\leq$
	IMPRESSUM	83	( <u></u>

Die SONNENENERGIE im Internet ... www.sonnenenergie.de

Hier finden Sie alle Artikel der vergangenen Jahre.

