

EINFÜHRUNG

Matthias Knaut | Bärbel Sulzbacher | Astrid Böge

28

GRUNDSÄTZE DES KLIMAGERECHTEN BAUENS

Friedrich Sick

36

ENERGETISCHE OPTIMIERUNG VON GEBÄUDEHÜLLEN IN STAHLLEICHTBAUWEISE – EINE ÖKONOMISCHE UND ÖKOLOGISCHE ANALYSE

Romy Morana | Ramona Görner

42

SOLAR DECATHLON EUROPE – DAS DEMONSTRATIONSHAUS DES LIVING EQUIA-PROJEKTES

Susanne Rexroth

48

**WÄRMEÜBERGANGS-
KOEFFIZIENTEN –
PHYSIKALISCHE GRUNDLAGEN
UND EXPERIMENTELLE BE-
STIMMUNG AN DER HTW BERLIN**

Dieter Bunte

56

**OpDeCoLo –
TECHNOLOGIE ZUR ENERGIE-
EFFIZIENTEN LUFTKÜHLUNG:
EIN BEITRAG ZUM KLIMASCHUTZ**

Helmut E. Feustel | Hans-Detlev Mahler

62

**AUSWIRKUNG VON GERUCHS-
RELEVANTEN BAUSTOFF-
EMISSIONEN AUF DEN ENERGIE-
BEDARF VON GEBÄUDEN**

Birgit Müller | Jana Panašková | Rita Streblov |
Dirk Müller

68

**AKTUELLER ENTWICKLUNGS-
STAND BEI „ENERGY-
HARVESTING“-SENSOREN
UND AKTOREN UND DEREN
PERSPEKTIVEN FÜR DIE
INTEGRATION IN MODERNE
INFORMATION-SYSTEME**

Stephan Schäfer | Dirk Schöttke

74

**NACHHALTIGKEIT – POTENZIALE
FÜR NEUE DIENSTLEISTUNGS-
FELDER IM IMMOBILIENMARKT**

Regina Zeitner | Marion Peyinghaus

84

DIE BEDEUTUNG DER PHOTO-VOLTAIK FÜR EINE NACHHALTIGE ELEKTRIZITÄTSVERSORGUNG

Volker Quaschnig

92

LASERTECHNOLOGIEN FÜR DIE FERTIGUNG VON DÜNNSCHICHT-SOLARZELLEN

Frank-Ulrich Fink | Volker Quaschnig |
Bert Stegemann | et al.

98

HOCHEFFIZIENZ-KONZEPTE FÜR DIE SILIZIUM-PHOTOVOLTAIK

Bert Stegemann | Frank-Ulrich Fink | et al.

106

STEIGERUNG DER VERFÜGBARKEIT VON WINDENERGIESYSTEMEN DURCH MODELLGESTÜTZTE METHODEN DER FEHLERDIAGNOSE

Horst Schulte

114

NUTZUNG KLEINER WINDKRAFT-ANLAGEN AUF GEBÄUDEN IN STÄDTISCHEN GEBIETEN AM BEISPIEL BERLINS

Jonathan Amme | Mathis Buddeke | Jochen Twele

120

INSTALLATION EINER KORROSIONSKAMMER ZUR IN-SITU-ERMITTLUNG DES SCHWINGUNGSRISS-KORROSIONSVORHALTENS VON X46CR13 IN DER GEOTHERMIE

Anja Pfennig | Marcus Wolf | Reiner Wiegand

128

ZUKUNFT ENERGIEVERSORGUNG – ENERGIEVERSORGUNG DER ZUKUNFT?

Thomas Gräf

138

**EINSATZ VON GPS-DATEN-
LOGGERN ZUR ERMITTLUNG DES
NUTZERSPEZIFISCHEN KRAFT-
STOFFBEDARFS VON FAHRZEUGEN**

Ludmilla Schlecht | Jochen Twele

142

**OPTIMIERUNG VON NEBENAGGRE-
GATEN BEI ELEKTROBUSSEN FÜR
DIE PERSONENBEFÖRDERUNG**

Michael Lindemann

148

**ENERGIEEFFIZIENTE
ELEKTRO-ANTRIEBE**

Norbert R. Klaes

154

**IKT-UNTERSTÜTZUNG
DES ENERGIEMANAGEMENTS
VON BETRIEBEN**

Volker Wohlgemuth | Alexander Bock,
Andi H. Widok | Tobias Ziep

ANHANG

166

Die Autorinnen und Autoren

176

Impressum