

**EFFIZIENTE
NUTZUNG**

**NEUE
ENERGIEN**

**BEITRAGE *Qr*
POSITIONEN
DER
HTW BERLIN**

**REGENERATIVE
ENERGIEN**

**NACHHALTIGES
BAUEN**

• II Hochschule für Technik
V H n i und Wirtschaft Berlin
University of Applied Sciences

BW • Berliner
Wissenschafts-Verlag

INHALT

14

EINFÜHRUNG

Matthias Knaut | Bärbel Sulzbacher | Astrid Böge

KLIMAC BAUEN MANAG

28

GRUNDSÄTZE DES KLIMAGERECHTEN BAUENS

Friedrich Sick

36

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

RomyMorana | Ramona Görner

42

SOLAR DECATHLON EUROPE - DAS DEMONSTRATIONSHAUS DES LIVING EQUIA-PROJEKTES

Susanne Rexroth

ERECHTES & GEBÄUDE EMENT

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 Panasková | Rita Streblov |
Dirk Müller

68

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

Stephan Schäfer | DirkSchöttke

74

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

Regina Zeitner | Marion Peyinghaus

ERNEUERBA ENERGIEN UND NETZE

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 Graf

RE

ÖKOLOGISCHE MOBILITÄT & PRODUKTION

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

NEUE ENERGIEN Beiträge und Positionen 2012

154

**IKT-UNTERSTÜTZUNG
DES ENERGIEMANAGEMENTS
VON BETRIEBEN**

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

ANHANG

166

Die Autorinnen und Autoren

176

Impressum