

7 Vorwort

Philipp Oswald **9 Einleitung**

Vorbilder aus der Natur

- Frederic Vester **14 KYBERNETISCH DENKEN**
Martin Heberle **18 DIE ATMOSPHERE ALS KLIMAHÜLLE**
Helmut Tributsch **21 DIE NATUR ALS BAUMEISTER**
Lore Steubing, Hans Otto Schwantes **25 KLIMAAANPASSUNGEN BEI PFLANZEN**
Arndt Rosenthal **30 WÄRMEHAUSHALT DES MENSCHEN**
Ludwig Terhaag **34 THERMISCHE BEHAGLICHKEIT**
Susanne Rexroth, Ralf Wendt **37 ENERGIE – PHYSIKALISCHE GRUNDBEGRIFFE**

Passive Klimaregulation

- Gustav Schwab **42 DIE BÜRGER VON SCHILDA**
Florian Kossak **45 KONZEPTE PASSIVER KLIMAREGULATION**
Myra Warhaftig, Susanne Rexroth, Philipp Oswald **49 GEBÄUDEKLIMATISCHE UNTERSUCHUNGEN VON A. KLEIN**
Philipp Oswald **57 LE CORBUSIERS FRAKTALE GEOMETRIEN**

Intelligente Haustechnik

- Florian Böhm, Philipp Oswald **66 STEUERUNG DER HAUSTECHNIK**
Jürgen Voskuhl (Landis & Gyr) **69 GEBÄUDELEITTECHNIK**
Philipp Oswald **72 INTEGRIERTE ENERGIEVERSORGUNG**
Karl-Heinz Meyer (R.O.M.) **78 ENERGIESPARENDE LÜFTUNG UND KÜHLUNG**
Peter Kröling **84 SICK BUILDING SYNDROME**
Reinhard Furrer **88 TEMPERIERUNG VON RAUMSCHIFFEN**
Philipp Oswald **94 DIE ARCHITEKTUR INTELLIGENTER GEBÄUDE**

Veränderbare Gebäudehüllen

- Otl Aicher **100 INTELLIGENTES BAUEN**
Gabriele Achstetter **104 SONNENSCHUTZ**
Günter Ortmanns (VEGLA) **112 KLIMASTEUERUNG DURCH GLASBESCHICHTUNGEN**
Klaus Buntkiel-Kuck (Siemens Beleuchtungstechnik) **116 TAGESLICHTTECHNIK**
Susanne Rexroth **121 TRANSPARENTE WÄRMEDÄMMUNG**
Wolfgang Schöning, Philipp Oswald **128 ZWEISCHALIGE KLIMAFASSADEN**

Integrale Planung

- Loren Butt **144 PROJEKTENTWICKLUNG IM BÜRO N. FOSTER & PARTNERS**
Florian Böhm **151 UMWELTSIMULATIONEN MIT DEM COMPUTER**
Ingo Lütkemeyer **157 TAGESLICHTSIMULATION**
Klaus Daniels **164 SIMULATIONEN IM WINDKANAL UND IM KLIMALABOR**

Exemplarische Bauten

- Susanne Rexroth, Philipp Oswald **176 PROJEKTENTWICKLUNG EINES BÜROGEBÄUDES**
Susanne Rexroth **184 ATRIUMGEBÄUDE GATEWAY**
Susanne Rexroth **190 ENERGIEAUTARKES SOLARHAUS IN FREIBURG**

Anhang

- 196 ADRESSEN**
200 REGISTER
202 ABBILDUNGSNACHWEIS