



Mit der neuen XC300 stellt Trotec preisbewussten Thermografen mit professionellen Ansprüchen die ideale Wärmebildkamera zur Verfügung. Modernste Technik in einem integralen IP54-Gehäuse samt Laser-Entfernungsmesser, Autofokus, 10-fach-Zoom und einzigartigem Panofold-Touchdisplay, das sich praktisch frei in alle Richtungen drehen lässt und Direkteingaben per Touch erlaubt, ermöglicht Anwendern aus Industrie und Bauwesen die Aufzeichnung vollradiometrischer Echtzeitvideos mit hochauflösendem Detektor, Infrarot-Realbild-Kombinationen, Tageslichtbilder, umfassende Vor-Ort-Analysen sowie optional auch Sprachaufzeichnung via Bluetooth – eine hochwertige Analyse-Software für aussagefähige Dokumentationen ist im Standardlieferumfang enthalten. (s. Beitrag auf S. 13–15, Foto: Trotec GmbH & Co. KG)

Special 2018 Messtechnik im Bauwesen

EDITORIAL

- Simone von Schönfeldt
3 **Messtechnik im Bauwesen 2018**

GEODÄTISCHE MESSUNGEN

- Jens Löschmann, Annika Stötzel, Uwe Dankmeyer, Peter Mark
6 **Gekoppelte Vermessungsstrategien für intelligente, digitale 3D-Stadtmodelle**

FEUCHTE-, TEMPERATUR- UND LUFTDICHTHEITSMESSUNGEN

- 12 **Austauschbare Feuchtemesssonden**
13 **Hochauflösendes Thermografiesystem mit PanoFold-Touchdisplay**
16 **Blower-Door-Test: Was gehört in den Prüfbericht?**
16 **Erweiterungsmodul für die Analyse von Temperaturen mit Thermoelementen**
18 **Arbeitshilfen für Energieberater**
19 **Immer mehr Blower-Door-Tests im Rahmen der EnEV**
19 **BlowerDoor-Test: das neue Druckmessgerät DG-1000**
20 **Seminare zur Lärmmessung und Statikbemessung sowie zu Messungen im Umweltschutz und in der Schadensanalyse**

LÄRMMESSUNGEN

- 21 **Lärmmessung in der Bauindustrie**
22 **SENSOR+TEST 2018**

ANALYSE DER RAUMLUFT UND DES ENERGIEVERBRAUCHS

- Udo D. J. Gieseler
23 **Nicht-invasives Messsystem zur Analyse von Raumluftqualität und Energieverbrauch in Gebäuden (NIM-System)**
25 **Raumluftanalyse: dem Schimmel auf der Spur**

BAUSTELLEN- UND BAUWERKSMONITORING

- Yuan Jiang, Philipp Dietsch, Stefan Winter
26 **Monitoring von Klima und Holzfeuchten in Gebäuden in Holzbauweise**
Philipp Meckbach, Dieter Heiland
30 **Erschütterungsmonitoring in Forschungseinrichtungen und Rechenzentren**
34 **DGZfP-Jahrestagung 2018 „Zerstörungsfreie Materialprüfung“**
Florian Hiemer, Franziska Wich, Christoph Gehlen, Sylvia Keßler, Till Felix Mayer
35 **Monitoring von Bewehrungskorrosion in Rissbereichen von Stahlbetonbauwerken**
44 **Drahtlose Sensornetzwerke zur Langzeitüberwachung von Bauwerken**
46 **Innerstädtische Infrastrukturprojekte**

Ernst & Sohn Special 2018
Messtechnik im Bauwesen
A61029

Ernst & Sohn
Verlag für Architektur und technische
Wissenschaften GmbH & Co. KG

Rotherstraße 21
D-10245 Berlin
Telefon: (030) 4 70 31-200
Fax: (030) 4 70 31-270
info@ernst-und-sohn.de
www.ernst-und-sohn.de



- 49 **Software für Aufmaß, Mengenermittlung und Bauabrechnung im Straßen- und Tiefbau**
- 51 **Messtechnik zur Erfassung physikalischer Größen in der Baudiagnostik, im Denkmal und im Altbau**

PRÜFUNG VON BAUSTOFFEN UND BAUTEILEN

Ulrich Sieberath, Gerhard Wackerbauer, Anyke Aguirre Cano

- 52 **Prüfung des Feuerwiderstands:**
Prüftechnik für großformatige Fenster, Fassaden, Verglasungen, Türen und Tore
- 55 **Mit Lichtgeschwindigkeit den Wassergehalt von Frischbeton, Sand, Kies und Splitt überprüfen**
Andrei Walther, Martin Wilcke
- 58 **Qualifizierte Schadensaufnahme – Voraussetzung für eine gelungene Betoninstandsetzung**
Holger Evers, Ulrich Weferling
- 61 **Photogrammetrische Verformungsmessungen bei Belastungsversuchen an Bauteilen**
- 63 **Thermografie im Bauwesen**
- 64 **Mobiles Rheometer für Frischbeton**
Kai Heinlein, Rosemarie Wagner
- 66 **Experimentelle Untersuchungen zu Seilnetzen aus hochlegiertem Stahl**
- 73 **Prüfungen von Faserbetonen**
- 74 **Impressum**

Vermessung
Geotechnik
Geoinformatik
Entwicklung

intermetric
Das richtige Maß

SETZT SICH STOCKHOLM?
Um durch Baumaßnahmen entstehende Setzungen sicher frühzeitig zu erkennen und zu signalisieren, hat die intermetric umfangreiche automatische Monitoringsysteme konzipiert, aufgebaut und betreibt sie von Stuttgart aus. Wir sichern Zukunft – mit dem richtigen Maß.

intermetric GmbH | Industriestr. 24 | 70565 Stuttgart | T +49(711)780039-2 | www.intermetric.de