Buchbesprechungen = Comptes-rendus de livres

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **102 (2011)**

Heft 9

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die Weltmaschine

Der LHC und der Beginn einer neuen Physik

Dieses Büchlein stellt die weltweit grösste Maschine, den Large Hadron Collider des Cern auf populärwissenschaftliche Weise vor. Die ersten knapp 100 Seiten, die ersten zwei Kapitel, sind aber zunächst der Teilchenphysik gewidmet, die für das Verstehen des LHC nötig ist. Diese

Kapitel präsentieren den aktuellen Wissenstand bezüglich Quarks, Leptonen, Kräften und Antimaterie sowie noch – eventuell sogar mit dem LHC – zu verifizierende Theorien (das Higgs-Feld, die Supersymmetrie usw.). Der Rest des Buchs beschreibt den Aufbau und die Funktionsweise des LHC, präsentiert die grossen Detektoren, geht auf den Anfang des Betriebs und den Zwischenfall (elektrischer Fehler mit Explosion) mit Betriebsverzögerung ein und schliesst mit Spekulationen über künftige Beschleuniger-Projekte. Ein kurzes Kapitel, das weiterführende Literatur vorstellt und kommentiert, rundet das Buch ab.

«Die Weltmaschine» ist ein trotz des lockeren Sprachstils präzises Buch, das einen ausgezeichneten Einstieg in die Teilchenphysik darstellt und ein klares Bild des LHC zeichnet. No

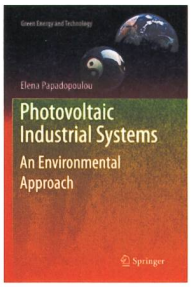
Von Don Lincoln, Spektrum, ISBN: 978-3-8274-2463-1, 286 Seiten, gebunden, CHF 36.–

Alle Preisangaben sind unverbindliche Preisempfehlungen. Die Bücher sind im Buchhandel erhältlich.

Photovoltaic Industrial Systems

An Environmental Approach

Im Bewusstsein, dass Metaphern stets unzureichend sind, wollen wir es bei diesem Buch doch wagen: Diese Lektüre hat Parallelen mit einem griechisch-römischen Ringkampf, bei dem die Gegner mit Olivenöl eingerieben sind: Man kämpft sich durch die Seiten und kann den Inhalt oft nicht fassen. Dies liegt einerseits an der unklaren Sprache, andererseits am nicht



nachvollziehbaren inhaltlichen Konzept.

Die folgende Aussage wird im Buch im Vorwort und in der Einführung gemacht (Zitat Einführung): «All around the world, the gap between demand and supply of electric energy is widening.» Aus elektrotechnischer Sicht kann aber nur der effektiv generierte Strom verbraucht werden. Die Leser werden aufgefordert, diesen und ähnlichen Sätzen Sinn zu verleihen.

Inhaltlich ist das Buch ein inhomogene Mischung aus Themen wie Energiemanagement, «Environmental Management», Fotovoltaik usw. Man trifft auch auf eine detaillierte Installationsbeschreibung einer Fotovoltaikanlage und deren Anschluss ans Stromverteilnetz. Eine etwas zu heterogene Sammlung mit diversen Aussagen, die auch sprachlich nicht zu überzeugen vermögen. No

Von Elena Papadopoulou, Springer, ISBN: 978-3-642-16300-5, 161 Seiten, gebunden, CHF 144.–

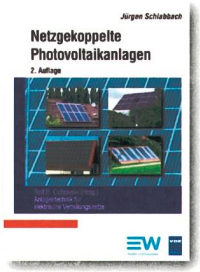
Netzgekoppelte Photovoltaikanlagen

2. Auflage

Auf kleinem Raum gelingt es diesem Taschenbuch, das Wesentliche zu netzgekoppelten Fotovoltaik-Anlagen auf fundierte Weise zu sagen.

Nebst den Grundlagen der solaren Strahlung und der Fotovoltaik (fotovoltaischer Effekt, Ersatzschaltbild, Kennlinien und Zellentypen) wird der Aufbau und das Betriebsverhalten, inklusive Fehlanpassungen, solcher Anlagen beschrieben.

Die diversen Stromrichterarten und ihre Eigenschaften werden präsentiert, Wechselrichterkonzepte erläutert, das MPP-Tracking vorgestellt. Ein Kapitel befasst sich mit der Auslegung von PV-Anlagen – inklusive Erdung und Blitz-



schutz, ein weiteres mit dem Netzanschluss der Anlagen. Da das Buch aus deutscher Sicht geschrieben ist, beziehen sich sowohl die geografischen Angaben (Diagramme der Strahlungsdichten usw.) als auch die rechtlichen Aspekte (Rahmenbedingungen, EEG) nur auf Deutschland – das ist verständlich, aber aus Schweizer Sicht bedauerlich.

Ein auch didaktisch mit Merksätzen und Formeln ausgewogen ausgestattetes Büchlein, das besonders Studierenden eine präzise Grundlage bietet. No

Von Jürgen Schlabbach, VDE Verlag, ISBN: 978-3-8007-3340-8, 240 Seiten, broschiert, CHF 45.–

Industrielle Bildverarbeitung

Wie optische Qualitätskontrolle wirklich funktioniert (3. Auflage)

Die automatisierte optische Qualitätskontrolle hat in den letzten 20 Jahren einen enormen Wandel durchgemacht: Von unzuverlässigen, auf teurer Hardware basierenden, im Assembler programmierten Systemen für wissenschaftliche Zwecke zu industriell einsetzbaren, robusten Lösungen, ohne die gewisse

Fertigungsprozesse nicht möglich wären. Der Einsatz von preisgünstigen, leistungsfähigen PCs hat die Entwicklung zusätzlich beschleunigt. Kein Wunder also, dass die Bildverarbeitungsbranche zwischen 2000 und 2010 in Deutschland in den Genuss einer durchschnittlichen Wachstumsrate von 6,4 % kam – ein relevantes Thema.

Dieses Buch vermittelt einen Überblick über alle zentralen Bildverarbeitungsthemen: Den Aufbau eines Bildverarbeitungssystems, Bildvorverarbeitung, Lageerkennung, Segmentierung (Konturverfolgung, Template Matching, Kantendetektion, ...), Kennzeichnungsidentifikation, Klassifikation. Die diversen optischen Sensoren und Kameras und die situationsspezifischen Beleuchtungsmöglichkeiten werden vorgestellt. Das Buch geht auch auf die Anwesenheitskontrolle, die Objektmerkmale sowie die Farbbildverarbeitung ein.

Die Stärke dieses Buchs ist der praktisch orientierte Ansatz, anhand konkreter Fragestellungen die Verarbeitungsschritte und deren Grenzen zu erläutern, statt einfach Algorithmen zu präsentieren, deren Umsetzung im Alltag zur Herausforderung wird.

Im Buch wird zur Realisierung der Beispiele die Windows-basierte Bildverarbeitungssoftware NeuroCheck eingesetzt. Dieser Realitätsbezug ist zwar begrüssenswert, aber eine kurze Übersicht über vergleichbare, beispielsweise auf anderen Betriebssystemen bzw. Programmiersprachen basierende Softwaretools hätte das vermittelte Gesamtbild abgerundet und Anwendern eine willkommene Orientierungshilfe zur Verfügung gestellt. Grundsätzlich ist es ein ausgewogenes, klar strukturiertes und gut lesbares Buch – eine ganzheitliche Einführung in die industrielle Bildverarbeitung. No

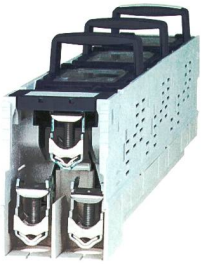
Von Christian Demant, Bernd Streicher-Abel und Axel Springhoff, Springer, ISBN: 978-3-6421-3096-0, 412 Seiten, gebunden, CHF 95.–

Kleinerer Stromverlust, höhere Personensicherheit

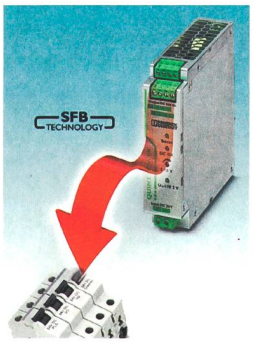
Fuchs NH-Sicherungslastschaltleisten sind 3-polige NH-Sicherungslasttrennschalter in Form von Leisten für die Montage auf Sammelschienen. Sie vereinigen drei 1-polige, in Längsrichtung angeordnete Sicherungslasttrennschalter in einer Baueinheit.

Die Trennleisten zeichnen sich durch hochfestes, glasverstärktes Polyester, ein versilbertes Kontaktsystem, verzinnte Ableitschienen für geringe Verlustleistung sowie ein optimales Temperaturverhalten und hohe Schaltleistung aus. Der Kabelabgang ist sowohl oben als auch unten möglich. Die Leistenoberteile sind einfach und schnell abnehm- und aufsetzbar.

Robert Fuchs AG, 8834 Schindellegi
Tel. 044 787 05 10 , www.fuchs.ch



Schalttrennleiste mit Stahlrahmenklemmen.



Die DC/DC-Wandler sind in Baubreiten von 32, 48 und 82 mm erhältlich.

DC/DC-Wandler für wirtschaftliches Absichern mit LS-Schaltern

Neu im Programm von Phoenix Contact sind DC/DC-Wandler im Quint-Power-Design. Die Spannungswandler lösen mit der «Selective Fuse Breaking»-Technologie Standard-Leitungsschutzschalter aus. Fehlerhafte Strompfade werden selektiv abgeschaltet und wichtige Anlagenteile bleiben in Betrieb.

Die Geräte ändern das Spannungsniveau oder gleichen verlustbedingte Spannungsgefälle aus, indem sie die Spannung auf langen Versorgungsleitungen anheben.

Phoenix Contact AG, 8317 Tagelswangen
Tel. 052 354 55 55, www.phoenixcontact.ch

Energie übers Internet messen

Wird Strom mit einem Energiezähler gemessen, ermöglicht die Modular-Technik von Optec die Übertragung der Messwerte über eine mittels TCP/IP-Netz ferngesteuerte Station. Das Netz der Datenkommunikation kann sowohl ein lokales Netz (LAN) als auch ein WAN-Netz sein, so dass das Modul via Internet ferngesteuert wird. Das Datenübertragungsmodul erkennt das jeweils angeschlossene Messinstrument über die IR-Schnittstelle und ist in der Lage, sämtliche von diesem Messgerät ermittelten Grössen zu übertragen.

Wie alle Optec-Geräte der jüngsten Generation kann die Schnittstelle über das Netz konfiguriert werden (Web-based-Configuration).

Optec AG, 8620 Wetzikon
Tel. 044 933 07 70, www.optec.ch

Das modulare PM3-80 Leistungsmessgerät lässt sich via Internet konfigurieren.

Mantelfehlerortungssystem

Die intuitive, menügesteuerte Benutzerführung des MFM 10 mit vollautomatischer Messung und Auswertung der Messdaten erlaubt dem Bediener auf einfachste Weise die Prüfung von Kabelmänteln sowie die Vor- und Punktordnung von Mantelfehlern. Die Eingabe der Daten erfolgt über das bewährte SebaKMT Easy-Go-Drehgeber-Prinzip mit Unterstützung durch einen Touchscreen.

Die leistungsstarke 10-kV-Quelle mit positiver und negativer Polarität erlaubt die Prüfung auch an HV-Kabeln mit dickem Aussenmantel.

Interstar AG, 6330 Cham
Tel. 041 741 84 42, www.interstar.ch

Das MFM 10 zur Prüfung, Vorortung und Punktortung von Mantelfehlern.

Die Industrie-Zähler MIZ, KIZ und DIZ erreichen im Standard die Messgenauigkeit Klasse B (1 %).

Kompakt und leistungsstark – Die intelligenten Zähler

Mit dem kleinen Mini Industrie Zähler (MIZ) mit 18 mm Einbaubreite werden Wechselströme bis 32 A gemessen. Trotz der geringen Grösse verfügt er über eine rollierende Anzeige mit den Momentanwerten für Leistung, Spannung, Strom, Netzfrequenz und Powerfaktor.

Auch eine Kommunikationsschnittstelle kann dieser Zähler bereits integriert bieten. Bei der Ausführung mit MBUS-Schnittstelle ist das Display beleuchtet, sobald die Taste betätigt wird. Mit dieser Taste werden zudem die Einstellungen für die MBUS-Schnittstelle direkt am Gerät vorgenommen.

ELKO-Systeme AG, 4312 Magden
Tel. 061 845 91 45, www.elko.ch

Neue tragbare Oszilloskope

Fluke Corporation stellt die tragbaren Fluke ScopeMeter 190 Series II-Oszilloskope mit zwei Kanälen vor. Diese neuen Modelle vereinen die Leistung eines Zweikanal-Oszilloskops mit einem 5000-Impuls-Digitalmultimeter und papierlosen Aufzeichnungsmodi. So entsteht ein fortschrittliches Prüf- und Messgerät, auf das sich Kundendienst- und Wartungsmitarbeiter verlassen können, wenn es darum geht, im praktischen Einsatz Probleme mit der Leistung von Anlagen zu lösen.

Die Oszilloskope weisen ein versiegeltes, staub- und schmutzfestes Gehäuse auf, das IP51-zertifiziert ist. Die Bauweise hält nachgewiesen Erschütterungen von 3 g oder Stössen von 30 g stand.

Fluke Switzerland GmbH, 8303 Bassersdorf
Tel. 044 580 75 00, www.fluke.ch

Fluke 190-062 Scopemeter mit 2 Kanälen, bis 60 MHz.

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Starkstrom-inspektorat ESTI

Im Auftrag des Bundes führt Electrosuisse in Fehraltorf (ZH) als besondere Dienststelle das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI.

Wollen Sie Ihre Energie bei uns einsetzen?

Wir prüfen und genehmigen Starkstromanlagen und erteilen Baubewilligungen aufgrund der eingereichten Gesuche. Wir führen als Leitbehörde die Genehmigungsverfahren, beurteilen die Sicherheit der Anlagen und überprüfen die Auswirkungen der magnetischen Strahlungen (NISV).

Die Energiebranche verändert sich stark; wir wollen bereit sein für kommende Herausforderungen und suchen

Projektleiter/in mit Erfahrungen in Hochspannungsanlagen

Als unsere zukünftige kompetente Ansprechperson für Gesuchsteller, Vertreter von Kantonen, Gemeinden und Bundesämter sowie für Privatpersonen haben Sie
- eine fundierte Aus- und Weiterbildung in Elektrotechnik
- ein sicheres Auftreten und Verhandlungsgeschick
- Freude an der Beratungs- und Genehmigungstätigkeit

Wir bieten Ihnen eine anspruchsvolle und selbstständige Tätigkeit in einem eingespielten Team, eine umfassende Einarbeitung in das künftige Aufgabengebiet und Weiterbildungsmöglichkeiten.

Weitere Informationen zum ESTI finden Sie unter www.esti.admin.ch.

Stellenantritt: nach Vereinbarung.

Wir freuen uns auf Ihre vollständige Bewerbung an:
Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI
Frau Ursula Bachmann
Luppmenstrasse 1
8320 Fehraltorf
Weitere Auskünfte erteilt Ihnen gerne Herr Urs Huber, Leiter Planvorlagen, Tel. dir. 044 956 12 20.

Weitere interessante Stellenangebote der Bundesverwaltung finden Sie unter **www.stelle.admin.ch**

Kommunikationstraining für VSE-Mitglieder

Drei unterschiedliche Angebote für Mitarbeitende, Fortgeschrittene und Führungskräfte. Melden Sie sich an!
hans-peter.thoma@strom.ch Tel. 062/825 25 29

www.stromzukunft.ch

Ihre Schweizer Stromversorger

Inserenten Annonceurs

ABB Schweiz AG, 5401 Baden	89
ANDRITZ HYDRO AG, 6010 Kriens	29
Aquametro AG, 4106 Therwil	17
BKW FMB Energie AG, 3000 Bern 25	16, 25
Cellpack Power Systems AG, 5612 Villmergen	62
Demelectric AG, 8954 Geroldswil	53
Elko-Systeme AG, 4312 Magden	53
EMCT Swiss-ConnTec SA, 3322 Schönbühl-Urtenen	74
Encontrol AG, 5443 Niederrohrdorf	42
Görlitz Schweiz AG, 6330 Cham	37
GWF MessSysteme AG, 6002 Luzern	30
Hager AG, 8153 Rümlang	43
InnoSolv AG, 9015 St. Gallen	24
Interstar AG, 6330 Cham	12
IT Systeme EVU GmbH, 9422 Staad SG	47
Kamstrup A/S Schweiz, 8902 Urdorf	48
Lanz Oensingen AG, 4702 Oensingen	53, 81
Mauell AG, 8107 Buchs	77
Nexans Suisse SA, 2016 Cortaillod	65, 78
Nuklearforum Schweiz, 3000 Bern 14	71
Omicron electronics GmbH, AT-6833 Klaus	21
Optec AG, 8620 Wetzikon ZH	66
Optimatik AG, 9056 Gais	81
Robert Fuchs AG, 8834 Schindellegi	90
Schurter AG, 6002 Luzern	81
semax AG Verkauf Elster GmbH, 6300 Zug	12
Siemens Schweiz AG, 8047 Zürich	2
Suva, 6002 Luzern	8
Swistec Systems AG, 8320 Fehraltorf	28

BEUTH HOCHSCHULE FÜR TECHNIK BERLIN
University of Applied Sciences

Unter dem Motto „Studiere Zukunft" hat die Beuth Hochschule für Technik Berlin (zuvor Technische Fachhochschule Berlin) die Lehre, Forschung und Weiterbildung systematisch erneuert. Heute werden über 10.000 Studierende in 72 akkreditierten Bachelor- und Masterstudiengängen mit modernster Laborausstattung für eine Karriere in Wirtschaft und Wissenschaft ausgebildet.

Für das nachstehend aufgeführte Fachgebiet ist folgende

Professur (BesGr. W2) *

zu besetzen:

Kennziffer: **896**
Fachgebiet: **Elektrische Energietechnik und Hochspannungstechnik**
Anforderungen: Erwartet werden besondere Kenntnisse und praktische Erfahrungen auf dem Gebiet der elektrischen Energieversorgung und der Hochspannungstechnik. Eingeschlossen darin sind die Bereiche Schaltanlagen und -geräte, Projektierung von elektrischen Anlagen, Netzberechnung und Schutz- und Diagnosetechnik.

Die verstärkte Internationalisierung der Studiengänge erfordert gute englische Sprachkenntnisse von den Bewerberinnen und Bewerbern. Die Bewerberinnen/Die Bewerber müssen fähig sein, das gesamte Fachgebiet in der Lehre und der angewandten Forschung zu vertreten. Ebenso wird vorausgesetzt, dass sie Aufgaben im Bereich der Grundlagenausbildung und im Service übernehmen und engagiert in der akademischen Selbstverwaltung mitarbeiten. Bei externen Bewerberinnen/Bewerbern wird ein Wohnungswechsel in den Raum Berlin zur Erfüllung der Dienstpflichten erwartet.
Die Beuth Hochschule für Technik Berlin strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen im wissenschaftlichen Bereich an. Sie bittet qualifizierte Interessentinnen nachdrücklich um ihre Bewerbung. Schwerbehinderte werden bei gleicher Qualifikation bevorzugt.
Voraussetzungen: Berufungsfähigkeit gem. § 100 des Berliner Hochschulgesetzes. Darüber hinaus kann in Ausnahmefällen auch berufen werden, wer fachbezogene Leistungen in der Praxis, die ganz besonderen Ansprüchen genügen, nachweist und über die erforderliche pädagogische Eignung verfügt. Die Berufung zur Professorin/zum Professor durch den Senator für Bildung, Wissenschaft und Forschung ist im Regelfall mit der Ernennung zur Beamtin/zum Beamten auf Lebenszeit verbunden.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen werden unter **Angabe der Kennziffer** innerhalb **vier Wochen** nach Erscheinen an den Präsidenten der Beuth Hochschule für Technik Berlin, Luxemburger Str. 10, 13353 Berlin, erbeten. Originalunterlagen bitte nur auf besondere Anforderung einsenden.
Wir bitten Sie, zusätzlich zu Ihrer schriftlichen Bewerbung ein Onlineformular auszufüllen unter www.beuth-hochschule.de/professur.

*** Je nach Qualifikation und Berufserfahrung können neben dem Grundgehalt der Besoldungsgruppe W2 Berufungs-Leistungsbezüge gewährt werden.**

Nikola Tesla | Seine Erfindung des Wechselstroms war die Geburtsstunde einer technischen Revolution.

KISTERS
Mit der Kompetenz der Pioniere.

Die KISTERS Schweiz GmbH
sucht zur Verstärkung des Vertriebs den/die

GEBIETSVERKAUFSLEITER/IN LEITTECHNIK SCHWEIZ
VERTRIEB UND PROJEKTLEITUNG

Ihre Aufgaben
Kundenakquisition zur Vermarktung erklärungsbedürftiger und kundenspezifischer leittechnischer Anlagen und Systeme · Eigenständige Erstellung von Angeboten · Projektleitungen mit Budgetverantwortung in Standard- und größeren Leittechnik-Projekten · Technisches Consulting bei der Einführung sowie im laufenden Betrieb bei unseren Kunden · Analyse von Kundenprozessen und -arbeitsabläufen · Aufnahme von kundenspezifischen Anforderungen und Erstellung von Fachkonzepten · Kundenbetreuung · Erstellung von Vertriebs-, Präsentations- und Schulungsunterlagen

Ihre Qualifikationen und Kenntnisse
Technische Berufslehre · Dipl. Ing. Elektrotechnik oder vergleichbare technische Ausbildung · Kenntnisse über die Geschäftsprozesse in der Leittechnik für die Versorgungsindustrie · Kenntnisse und Erfahrung in der Modellierung leittechnischer Prozesse · Software-Systeme für Leittechnik, Fernwirk- und Übertragungstechnik sind Ihnen vertraut · Sicheres, überzeugendes Auftreten in Präsentationen und Verhandlungen · Erfahrung in der Abwicklung von Projekten · Organisatorische Kompetenz · Ausgeprägtes technisches Verständnis · Teamfähigkeit · Flexibilität und Belastbarkeit · Ortsansässig in der Schweiz

Unser Angebot
Wir bieten engagierten Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern eine interessante Tätigkeit mit vielfältigen Entwicklungschancen. Eine leistungsgerechte Vergütung und die Unterstützung spezifischer Weiterbildungen sind selbstverständlich.

Sind die Steigerung der erfolgreichen, zukunftsorientierten KISTERS Leittechnik in der Schweiz, der Umgang mit aktueller Technologie und die Kollektivarbeit im schlagkräftigen Team der KISTERS Gruppe für Sie der Anreiz?

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.
Senden Sie diese bitte elektronisch an die nebenstehenden beiden Adressen:

KISTERS ist ein international wachsendes IT-Unternehmen mit ca. 450 Mitarbeitern. Einer unserer Schwerpunkte ist die Erstellung und der Vertrieb von Software-Lösungen für das Ressourcenmanagement z. B. in den Bereichen Energie und Wasser. Unsere Software-Lösungen sind weltweit im Einsatz. Zur Stärkung unserer Position im Bereich Leittechnik in der Schweiz haben wir die KISTERS Schweiz GmbH am Standort Gais in den Räumen unseres langjährigen Partners Optimatik gegründet. Die Optimatik betreut unser EDM Geschäft in der Schweiz und die KISTERS Schweiz GmbH wird das Leitsystemgeschäft in der Schweiz weiter entwickeln. Dies wird in engem Schulterschluss mit unserem Partner Optimatik geschehen.

KISTERS Schweiz GmbH
z. Hd. Herrn Roland Dähler
Gewerbezentrum Strahlholz 330
CH-9056 Gais
+41 71 791 91 -12
daehler@optimatik.ch

KISTERS AG
z. Hd. Herrn Michael Untiet
Stau 75, D-26122 Oldenburg
+49 441 93602-200
michael.untiet@kisters.de

Für Fragen steht Ihnen Herr Untiet gerne zur Verfügung.