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): **103 (2012)**

Heft 2

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

EMV-Fibel für Elektroniker, Elektroinstallateure und Planer

Massnahmen zur elektromagnetischen Verträglichkeit nach DIN VDE 0100-444: 2010-10, 2., komplett überarbeitete Auflage

Die EMV leistet einen wichtigen Beitrag, um Störungen von Anlagen oder Geräten zu vermeiden. Deshalb sollte sie bereits bei der Planung berücksichtigt werden. Heute muss dabei aber eine ähnliche Überzeugungsarbeit geleistet werden, wie im 19. Jahrhundert beim Brandschutz in elektrischen Anlagen, und im 20. Jahrhundert beim Schutz gegen elektrischen Schlag.

Das vorliegende Buch erläutert die Grundlagen der EMV auf verständliche Weise und geht auf die Unterscheidung zwischen Wohn- und Industriebereich bezüglich EMV-Anforderungen ein. Vagabundierende Ströme, der Schutzpotenzialausgleich und die Entkopplung durch Abstand, Trennung oder Schirmung werden detailliert behandelt. Zudem wird erläutert, was bei der Erstellung der EMV-Dokumentation beachtet werden muss. Ein praktischer EMV-Ratgeber, der sich aufs Wesentliche beschränkt und durch Klarheit besticht.

No

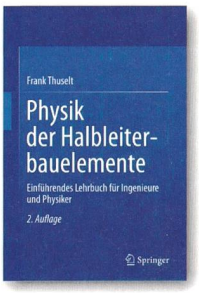
Von Siegfried Rudnik, VDE Verlag, ISBN: 978-3-8007-3368-2, 93 Seiten, broschiert, CHF 32.–

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

Physik der Halbleiterbauelemente

Einführendes Lehrbuch für Ingenieure und Physiker, 2. Auflage

Deutsche Bücher, die Elektrotechnik- bzw. Physik-Studierende ins Thema «Halbleiterkomponenten» einführen, sind selten. Der Autor leistet hier einen wichtigen Dienst, dieses Buch in 2., verbesserter und leicht erweiterter Auflage erneut erscheinen zu lassen. Das hält ihn glücklicherweise aber nicht davon ab, die Leser zu motivieren, «baldmöglichst die Scheu vor dem Englischen» abzulegen und in weiterführende Literatur einzutauchen. Ein Buch, das sozusagen Brücken baut.



Das Buch präsentiert die Grundlagen der Mikrophysik, erläutert die Bewegung von Ladungsträgern, widmet den optoelektronischen Bauelementen ein eigenes Kapitel und den übrigen Halbleiter-Komponenten deren zwei. Abschliessend wird auf anschauliche Weise die Herstellung von Halbleitern («Vom Sand zum Chip») erläutert. Eine Formelsammlung zum Lösen der im Buch gestellten Aufgaben wurde nun auch ins Buch integriert.

Ein Buch, das die physikalischen Grundprinzipien von Halbleitern fundiert und verständlich erläutert – ein ausgezeichneter Einstieg in die Thematik! No

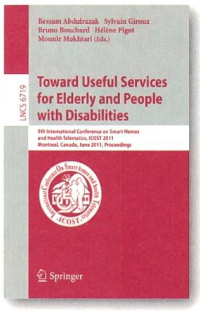
Von Frank Thuselt, Springer, ISBN: 978-3-642-20031-1, 405 Seiten, gebunden, CHF 79.–

Toward Useful Services for Elderly and People with Disabilities

9th International Conference on Smart Homes and Health Telematics, ICOST 2011, Montreal, Canada, June 2011, Proceedings

Der Einsatz von IT-Diensten in Bereichen, in denen es nicht um die Schaffung neuer, «künstlicher» Online-Bedürfnisse oder virtueller Unterhaltungswelten geht, sondern wo ältere Menschen und Menschen mit Behinderungen Unterstützung erfahren, ist wertvoll. Dieses als Tagungsband 6719 in der Reihe «Lecture Notes in Computer Science» erschienene Buch präsentiert rund 50 kurze wissenschaftliche Papers zu diesem Themenfeld.

Die Beiträge befassen sich mit einem breiten Spektrum an Hilfsmöglichkeiten: Die kontextsensivite Bereitstellung von Anleitungen, Überwachung des Aufenthaltorts und der Tätigkeit, Erkennung eines Sturzes, gesundheitsbezogene Dienste (Überwachung, Diagnose). Das Ziel ist die Ermöglichung einer Lebensform möglichst ohne Betreuung. Das Buch konzentriert sich auf technische Aspekte wie Systemarchitekturen, Funktionalitäten, Algorithmen und Sensorsysteme. Eine inspirierende Lektüre für Spezialisten in diesem an Bedeutung zunehmenden Bereich. No

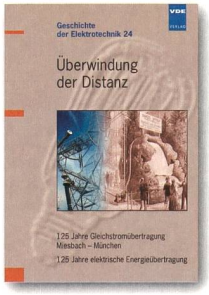


Von Bessam Abdulrazak et al. (Hrsg.), Springer, ISBN: 978-3-642-21534-6, 327 Seiten, broschiert, CHF 77.–

Überwindung der Distanz

Geschichte der Elektrotechnik 24

Das Prinzip der Hochspannungs-Gleichstromübertragung und der Einsatz von Datenleitungen zur Stromversorgung (beispielsweise in Power-over-Ethernet) tönen modern. Das beides zusammen in einem Objekt schon 1882 der breiten Öffentlichkeit vorgestellt wurde, überrascht. An der internationalen Elektrizitätsausstellung im Glaspalast zu München wurde nämlich ein 2 m hoher Wasserfall durch Gleichstrom angetrieben, der im 57 km entfernten Miesbach mit einer Dampfmaschine generiert und via Telegrafenleitung übertragen wurde. Ein mutiges Unterfangen, einer Telegrafenleitung fast 2 kV zuzumuten. Zugegeben, mit seinen 23 % war der Wirkungsgrad bescheiden und der Betrieb des Systems wurde nach 8 Tagen wegen eines Generatordefekts eingestellt – der Pioniergeist bleibt trotzdem spürbar.



Ein weiterer Schwerpunkt der Ausstellung nebst der Telefonie, Telegrafie, der medizinischen Apparate usw. war die elektrische Beleuchtung. Um deren Leuchtkraft publikumswirksam zu präsentieren, wurde die Ausstellungseröffnung in die Abendstunden verlegt – ein kluger marketingtechnischer Schachzug. Der 1. Teil des vorliegenden Buchs, das Beiträge einer Tagung präsentiert, bei der 2007 im Deutschen Museum auf 125 Jahre Elektrotechnik zurückgeschaut wurde, enthält aber noch weitere interessante Kuriositäten der Münchner Ausstellung.

Der 2. Teil befasst sich mit der Entstehung der modernen Elektrizitätsversorgungssysteme. Die geschichtliche Entwicklung vom Inselnetz zum europäischen Verbundnetz UCTE wird skizziert und die Entwicklung der klassischen Erzeugungs- und Übertragungstechnik erläutert.

Der 3. Teil schildert die Prozesse, die die Energiewirtschaft seit 10 Jahren beschäftigen: die Liberalisierung und Privatisierung. Die zahlreichen Argumente für die Privatisierung von EVUs werden diskutiert, wobei festgestellt wird, dass sie keineswegs neu sind.

Ein Buch, dem es gelingt, die historische Perspektive gezielt einzusetzen, um aktuelle Fragestellungen in einem neuen Licht erscheinen zu lassen. No

Von Frank Dittmann (Hrsg.), VDE Verlag, ISBN: 978-3-8007-3192-3, 320 Seiten, broschiert, CHF 59.–

Ergonomiewandel durch Multitouch

In der Konsumelektronik veränderte die Multitouch-Technologie die Ergonomie und damit die Nutzergewohnheiten. In der Industrieautomatisierung nimmt diese Technik nun auch Einzug, denn sie hat das Potenzial, die Bedienung von Maschinen und Anlagen intuitiver, schneller und sicherer zu machen.

Die Multitouch-Technologie von B&R gibt es in einem Automation-Panel mit 21,5″-Bildschirm in Full-HD-Auflösung für die Tragarm-Montage. Dank einer Glasoberfläche ist das Panel leicht zu reinigen und bietet dem Bediener eine exzellente Haptik.

B&R Industrie-Automation AG, 8500 Frauenfeld
Tel. 052 728 00 55, www. br-automation.com

Der 21,5“ Full-HD-Multitouch-Screen von B&R macht die Bedienung einfacher.

Die modularen Glasfasermodems der ODW-700-Reihe mit 5-ms-Rekonfigurationszeit überbrücken Distanzen bis 120 km.

Modulare Glasfasermodems mit schnellster Rekonfigurationszeit

Ob Punkt-zu-Punkt-Applikationen, Multidrop- oder redundante Ring-Anwendungen mit RS-232-, RS-422/485- oder Profibus-Geräten, die neue ODW-700-Serie von Westermo Data Communications verbindet Geräte mit seriellen Schnittstellen über Glasfaserkabel.

Je nach Glasfaserkabel (Multimode/Singlemode) ermöglichen die Westermo-Produkte eine Übertragungsrate von 12 Mb/s über Entfernungen von bis zu 120 km. Die Rekonfigurationszeit beträgt dabei weniger als 5 ms, aktuell die weltweit schnellste Umschaltzeit bei seriellen Kopplern.

Westermo Data Communications GmbH, 8584 Leimbach,
Tel. 071 642 77 66, www.westermo.ch

EMV-Filter für Frequenzumrichter

TDK-EPC bietet eine neue Baureihe von EPCOS 3-Leiter-EMV-Filtern für Frequenzumrichter und andere Applikationen der Leistungselektronik. Durch den Einsatz verbesserter Materialien wurde eine besonders kostengünstige Konstruktion dieser Eingangsfilter möglich.

Die Typen der Baureihe B84143*166 verfügen über die UL/CSA-Zulassung und sind für Ströme von 10 A, 20 A oder 35 A bei AC-Bemessungsspannungen von 520 V oder 300 V ausgelegt. Die Filter entsprechen der Schutzart IP20. Das elektrische Design ist für kurze Motorleitungslängen bis ca. 10 m nach der Industrie-Grenzwertklasse C2 optimiert.

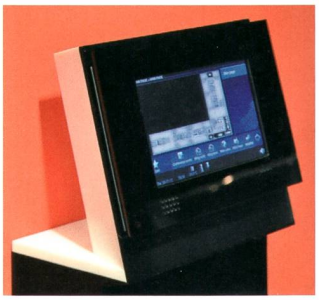
EPCOS AG, D-81669 München
Tel. +49 89 636 09, www.epcos.de

Die neuen EMV-Filter können in Leistungselektronik-Schaltungen eingesetzt werden.

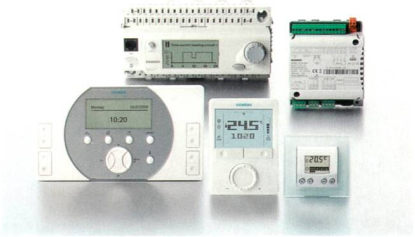
Energieoptimierung im ABB-Cityport

Zehn Jahre nach der Einweihung rüstet ABB seinen Hauptsitz im «Cityport» um. Die Steuer- und Informationstechnologie für Gebäude entwickelt sich rasant und KNX schafft neues Energiesparpotenzial. Heizungs- und Kälteanlagen sind neu über KNX gesteuert. Die Einstellungen erfolgen für die Grossraumbüros zentral, für die Besprechungsräume individuell (Prion-Panels). An allen Heizkörpern wurden die bestehenden Ventile durch elektromotorische Stellantriebe ersetzt. Zudem wurden die Raumthermostaten ausgewechselt und auf der richtigen Höhe platziert.

Hefti Hess Martignoni Aarau AG, 5001 Aarau
Tel. 062 837 87 87, www.hhm.ch



Daten zum Energiehaushalt des Gebäudes können über die zentrale Infosäule abgefragt werden.



Synco Standardreglersortiment – von Temperaturregelung bis zur kompletten Steuerung.

Energieeinsparungen ohne Komforteinbussen

Die Synco-Standardregler sind auf höchste Energieeffizienz und Zuverlässigkeit ausgelegt und bilden ein modular erweiterbares Sortiment. Dadurch lässt sich eine kosten- und energieeffiziente HLK-Regelung sehr flexibel planen, einfach installieren und schnell in Betrieb nehmen – ohne Programmieraufwand.

Synco-Regler tauschen Energieinformationen via KNX-Kommunikation miteinander aus, sodass nur Aggregate wie Heizkessel, Kältemaschinen oder Förderpumpen eingeschaltet werden, die nötig sind.

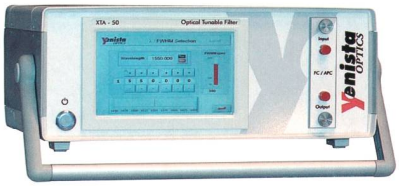
Siemens Schweiz AG, 6312 Steinhausen
Tel. 0585 579 200,
www.siemens.ch/buildingtechnologies

Einstellbarer Schmalstband-Filter mit 4-GHz-Bandbreite

Yenista Optics hat eine ultrapräzise Option ihrer einstellbaren optischen Filter, XTM-50 und XTA-50 entwickelt. Diese Variante reduziert die minimale Bandbreite auf 32 pm bzw. 4 GHz bei 1550 nm.

Bei der Entwicklung von 100-Gb/s-Übertragungssystemen der nächsten Generation benötigt man extrem schmalbandige Filter, um die neuen Modulationsformate und ihre Unterbänder analysieren zu können. Yenistas neue Filteroption erfüllt diese Ansprüche. Die Selektivität der Yenista XT-Filterserie wird mit ihr um eine Option mit einer Flankensteilheit von 800 dB/nm erweitert.

Yenista Optics, F-22300 Lannion
Tel. +33 2 96 48 37 16, www.yenista.com

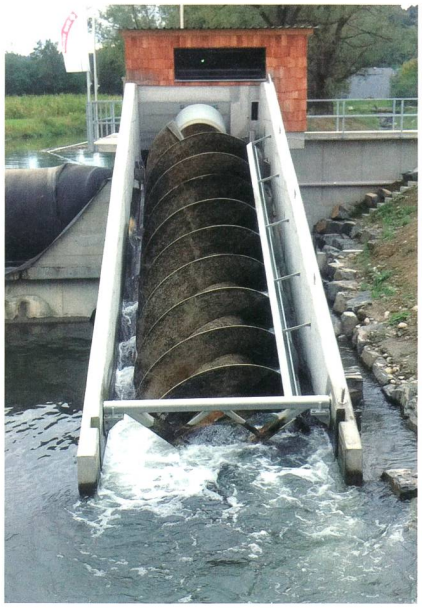


Die neuen Filter arbeiten im Wellenlängenbereich von 1480 bis 1620 nm.

Kleinwasserkraftprojekt an der Suhre mit archimedischer Schraube

Kraftwerk Hirschthal erhält neues Kleinwasserkraftwerk

Aufgrund der zunehmend knapper werdenden Energieressourcen rücken erneuerbare Energiequellen wieder vermehrt in den Vordergrund. In einem neuen Projekt wird die Suhre ähnlich einem Biberdamm gestaut. Rund 90% der Wassermenge wird mit einer archimedischen Wasserkraftschnecke und einem Asynchrongenerator zur Erzeugung von elektrischer Energie genutzt.



Mit einer Nennleistung von 100 kW liefert die Schraube Strom für rund 100 Haushalte.

Bereits im 15. Jahrhundert wurde eine Mühle mit der Wasserkraft der Suhre betrieben. Ab 1904 erzeugte dort ein Generator elektrische Energie. Und seit dem 17. Juni 2011 ist an der gleichen Stelle das neue Kraftwerk offiziell ans Stromnetz angeschlossen.

Beim neuen Projekt von Pfiffner wird die Suhre, ähnlich einem Biberdamm, gestaut und etwa 90 % der Wassermenge genutzt, um elektrische Energie zu erzeugen. Eine Wasserkraftschnecke und ein Asynchrongenerator kommen dabei zum Einsatz. Um den Fischen den Auf- und Abstieg zu ermöglichen, ist ein Umgehungsgewässer geplant.

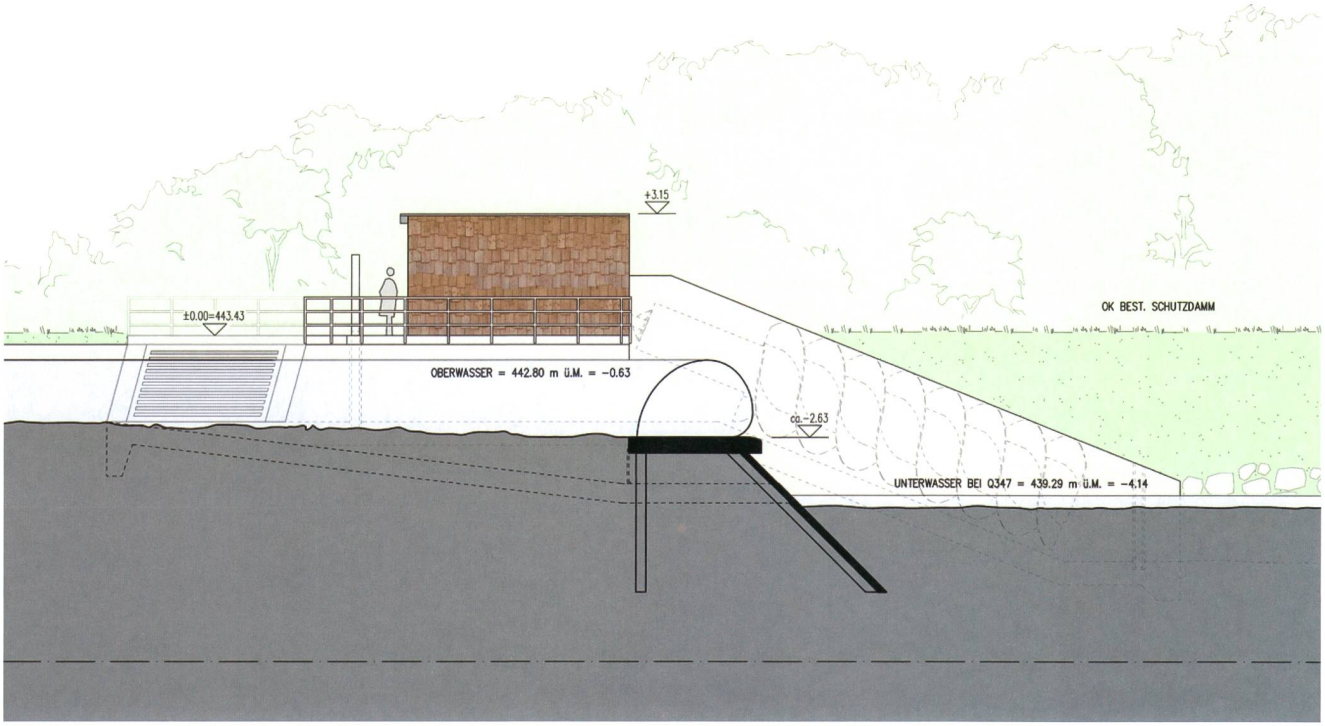
Kraftwerksdetails

Die Überarbeitung des Projektes hat hauptsächlich aus ökologischen Überlegungen zu einem «neuen-alten» Turbinentyp, der archimedischen Schraube, geführt. Dieses «Turbinenwasserrad» wurde bereits im 3. Jahrhundert vor Christus eingesetzt. Das Wasser fliesst in 75 x 90 cm grossen Kanälen vom Oberwasser zum Unterwasser und dreht dabei dank der Schwerkraft die Wasserschnecke. Fische können in der Schnecke flussabwärts wandern.

Die Wasserschnecke dreht sich mit 10 bis 20 Umdrehungen pro Minute relativ langsam – ein Getriebe sorgt für eine «generatorkompatible» Drehzahl. Ein Asynchrongenerator mit Frequenzumformer erzeugt den Strom.

Der Wirkungsgrad liegt knapp 10% unter dem von vergleichbaren Hightechturbinen, dafür ist der Betrieb weniger störungsanfällig und die Fischgängigkeit optimal gewährleistet.

Pfiffner Messwandler AG
Lindenplatz 17
5042 Hirschthal
Tel. 062 739 28 28
www.pmw.ch



Querschnitt des Kleinwasserkraftwerks mit Wasserkraftschnecke und Fischaufstiegshilfe.

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Starkstrom-inspektorat ESTI

Das Eidgenössische Starkstrominspektorat ESTI prüft und genehmigt Stark- und Schwachstromanlagen und sorgt so für eine sichere öffentliche und private Stromversorgung. Weitere Infos finden Sie unter www.esti.admin.ch.

Ihre Energie ist bei uns gefragt.

Wir suchen eine engagierte und fachlich überzeugende Persönlichkeit als

Teamleiter/in Administration

Was wir bieten
Eine anspruchsvolle und selbstständige Tätigkeit in einem eingespielten Team, entsprechende Weiterbildungsmöglichkeiten sowie eine umfassende Einarbeitung in Ihre künftigen Aufgabengebiete:
- Führung des Sekretariats Inspektionen (9 Mitarbeitende)
- Erteilen von allgemeinen und eingeschränkten Installationsbewilligungen sowie Kontrollbewilligungen
- Durchsetzung von periodischen Kontrollen und von Mängelbehebungen
- Aufforderung Sicherheitsnachweise von Spezialinstallationen
- Administrative Unterstützung der Inspektoren

Weitere Auskünfte erteilt Ihnen gerne Herr Roland Hürlimann, Leiter Inspektionen, Tel. 044 956 12 11.

Was Sie mitbringen
- Kaufmännische und/oder technische oder andere gleichwertige Ausbildung
- Praktische Führungserfahrung
- Vertrautheit in der Optimierung von Prozessabläufen mit Informatikunterstützung
- Gute Kenntnisse der französischen Sprache
- Gute Umgangsformen
- Sie sind entscheidungsfreudig, initiativ, belastbar und ausgeglichen
- Sie denken vernetzt und sind aufgeschlossen für neue Entwicklungen

Wir freuen uns auf Ihre vollständige Bewerbung an:

Eidgenössisches Starkstrominspektorat
ESTI
Frau Ursula Bachmann
Luppmenstrasse 1
8320 Fehraltorf

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

Die Arthur Flury AG (www.aflury.ch) ist ein weltweit tätiges und führendes Industrieunternehmen, spezialisiert auf die Entwicklung und Herstellung von Komponenten für Erdung, Gebäudeblitzschutz, Energienetztechnik und Bahntechnik. Das Festhalten von Produktion, Entwicklung und Firmenleitung am Standort Deitingen/SO versteht sich als Bekenntnis zum Werkplatz Schweiz. Im Zuge einer Nachfolge suchen wir einen selbstständigen und ehrgeizigen

Product Manager (m/w)

mit Potenzial zum Verkaufsleiter im Bereich Erdung/Blitzschutz und Energienetztechnik

Ihre Aufgaben: Nach einer gezielten Einführungsphase übernehmen Sie die Verantwortung für die Umsetzung der Marketingmassnahmen und Zielsetzungen. Sie beobachten die Marktlage und bringen Inputs für die Ausarbeitung nachhaltiger Produkt- und Sortimentsentwicklungen. Sie pflegen spezielle Kundenbeziehungen, erstellen Verkaufsdokumentationen, organisieren Messen und unterstützen den Aussendienst bei Schulungsanlässen. Für neue Produkte sind Sie im Entwicklungsteam verantwortlich für Markttauglichkeit und Preisgestaltung.

Was Sie mitbringen: Als integrer und initiativer Machertyp verstehen Sie es, Ihren Freiraum zu nutzen. Sie begeistern durch Kreativität, gepaart mit dem Gespür fürs Machbare und Wirksame. Sie handeln und denken systematisch und unternehmerisch, sind ausgesprochen kommunikativ und teamfähig. Wir erwarten eine mechanische oder elektrische Grundausbildung mit Weiterbildung zum eidg. dipl. Verkaufsleiter. Idealerweise haben Sie Erfahrung im Bereich Gebäudeinstallationstechnik. Weiter kommunizieren Sie gewandt in Deutsch und Französisch und verfügen idealerweise auch über Englischkenntnisse.

Wir bieten Ihnen: Die Chance, in einem innovativen, marktführenden KMU in einer Schlüsselfunktion zu starten und bei entsprechendem Leistungsausweis die Leitung des Bereichs Verkauf Erdung/Blitzschutz und Energienetztechnik zu übernehmen. Zudem soll auch das internationale Geschäft ausgebaut werden. Es erwartet Sie eine vielseitige und abwechslungsreiche Aufgabe, bei der Sie Ihre Kompetenzen bestens einbringen können. Die Arthur Flury AG fördert und unterstützt die Weiterentwicklung der Mitarbeitenden. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

Bitte senden Sie Ihre **vollständigen Bewerbungsunterlagen** per E-Mail an **bern.ch@mercuriurval.com** mit dem Vermerk **CH-286.21896** oder an Mercuri Urval AG, Gutenbergstrasse 18, Postfach 7208, 3001 Bern. Gerne geben wir Ihnen weitere Informationen unter **031 390 13 13**. Mercuri Urval mit Sitz in Zürich, Nyon, Basel, Bern und Luzern sowie weltweit über 70 Niederlassungen. **www.mercuriurval.ch**

Mercuri Urval

Zertifiziert DIN 33430 Berufsbezogene Eignungsdiagnostik

Mitten im Leben

EW Höfe AG
Schwerzistrasse 37
8807 Freienbach

Wir sind ein eigenständiges und zukunftsorientiertes Energieversorgungsunternehmen mit Sitz in Freienbach SZ. Wir versorgen die Gemeinden Freienbach, Wollerau und Feusisberg mit Elektrizität, Erdgas und Telekommunikationsdienstleistungenund betreiben eine Elektroinstallation. Infolge Pensionierung des bisherigen Stelleninhabers suchen wir nach Vereinbarung eine engagierte und Überzeugende Persönlichkeit als

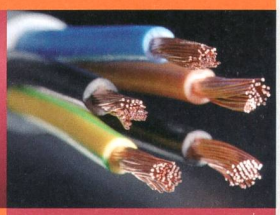
LEITER/IN NETZE ELEKTRIZITÄT

Wollen Sie mehr über diese Herausforderung wissen? Dann klicken Sie sich in unsere Homepage ein: www.ewh.ch ➔ Stellen ➔ Netze

Walter Pfyl, Leiter Netze/Vorsitzender der Geschäftsleitung, gibt Ihnen gerne weitere Auskünfte (Telefon 055 415 32 35). Die kompletten Bewerbungsunterlagen inkl. Foto senden Sie bitte an Karin Bühler (E-Mail kbuehler@ewh.ch, Telefon 055 415 32 13), Leiterin Personalwesen. Wir freuen uns auf Ihre mündliche oder schriftliche Kontaktnahme und sichern Ihnen volle Diskretion zu.

Mittwoch, 21. und Donnerstag, 22. März 2012

ELECTRO-TEC



Fach- und Messetage für

Kommunikations-, Gebäude-, Licht- und Installationstechnik

Fachmesse
21. + 22. März 2012

Öffnungszeiten:
Mi + Do, 9.00-18.00
Eintritt frei!

Die Anmeldung zu den Fachseminaren erfolgt ab Februar 2012 online.

Nationaler Branchentreff

Mit über 85 Ausstellern konzentriert die ELECTRO-TEC in Bern die wichtigsten Schlüsselbereiche für Elektroinstallateure, Telematiker, Elektro- und Lichtplaner, Gebäudetechniker, Fachschulen sowie Fachspezialisten.

Ergänzend zur Messe bieten die 18 Fachseminare und der Fachkongress zum Thema «Ökonomie und Ökologie» einen praxisnahen Wissenstransfer über neue Entwicklungen und Serviceleistungen.

Fachkongress
Ökonomie und Ökologie
21. März 2012

Leading-Partner: Feller, hager, legrand, PHILIPS, wisi
Partner: ABB, ESYLUX, thebenHTS
Co-Partner: PHOENIX CONTACT
Veranstalter: ELITE ELECTRO-PARTNER
Patronats-Partner: VSEI USIE Ideen verbinden Idées branchées Idee in rete

Weitere Informationen finden Sie unter: www.electro-tec.ch