

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 99 (2008)
Heft: 1

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

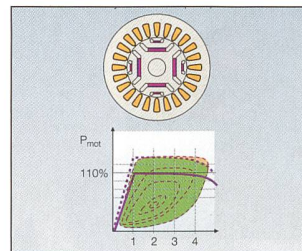
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Batterien und Antriebstechnik für Elektroautomobile

Moderne Lithium-Ionen-Batterien sind bei gleicher Kapazität rund fünfmal leichter als Bleiakkumulatoren. Für ein sinnvolles Verhältnis zwischen Fahrzeug- und Batteriemasse sollte diese für ein Fahrzeug von 1 t Gewicht nicht schwerer als etwa 180 kg sein, was eine Kapazität von rund 20 kWh ermöglicht. Damit lässt sich bereits eine Mindestreichweite von 160 km realisieren. **Seite 8**



KORROSION

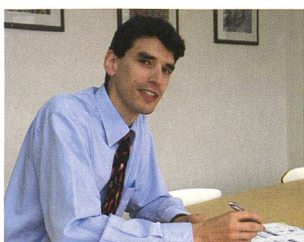
Betonfundamente lassen Wasserleitungen korrodieren

Berühren sich Metalle verschiedener Güte, bildet sich ein galvanisches Element – das unedlere Metall korrodiert. Nun veredelt der hohe pH-Wert von Beton die darin eingebettete Stahlbewehrung. Wenn also eine Wasserleitung im Boden mit der Armierung eines Betonfundaments verbunden wird, bildet sich gleichfalls ein galvanisches Element, und die Wasserleitung korrodiert. **Seite 27**

MAGAZIN

Fahren mit Elektrofahrrädern macht immer mehr Leuten Spass

Der Verkauf von Elektrozweirädern boomt. Gegenüber 2006 sind die Verkäufe im Jahr 2007 nochmals markant gestiegen. Die Auswahl ist gross, und die Käufer haben die Qual der Wahl. Was solls denn sein: Ein «gemütliches» Zweirad mit Velovignette – oder doch eher ein Flitzer, mit dem man auch Mofas überholen könnte? Im Übrigen ergibt eine Umfrage der Bulletin-Redaktion, dass sich die Anbieter von Elektrovelos bezüglich Nutzen der Rekuperation nicht einig sind. **Seite 56**



INTERVIEW: PROFINET IN DER PRAXIS

«Der Schritt von Profinet RT zu IRT ist gross»

Seit 2005 gibt es Profinet IRT. Spezielle Switches garantieren Zykluszeiten von rund 1 ms für die Industrieautomation. Wie bewährt sich Profinet IRT in der Praxis? Ein Interview mit Jörg Spillmann, Geschäftsführer bei der Indur Antriebstechnik AG, die Ende 2007 eine Silikonisier-/Kaschiermaschine für Etiketten mit Profinet IRT in Betrieb nahm. **Seite 64**

Titelbild

Sämtliche namhaften Autohersteller verfügen über Konzepte, wie der Individualverkehr umweltfreundlicher gestaltet werden könnte. Im Zentrum steht zurzeit zwar noch die Hybridtechnik, doch machten an den Automobilsalons des letzten Jahres vor allem japanische Hersteller deutlich, dass die Zukunft bei den Elektromotoren liegen wird (siehe auch Seite 8).

Photo de couverture

Tous les grands constructeurs automobiles disposent de concepts sur la manière de rendre la circulation individuelle plus respectueuse de l'environnement. Actuellement, la technique hybride est certes au centre des préoccupations, mais les constructeurs japonais surtout ont bien montré, lors des salons de l'automobile de l'année passée, que l'avenir appartiendra aux moteurs électriques (voir également page 8).

Bild/Illustration: Pia Thür



BULLETIN

Bulletin SEV/VSE – Bulletin SEV/AES
Zürich, 25. Januar 2008/Nr. 1, 99. Jahrgang

Verantwortlich für diese Nummer/Responsable pour ce numéro: Rolf Schmitz, Electrosuisse, rolf.schmitz@electrosuisse.ch

Die nächste Nummer erscheint am 8.2.2008
Le prochain numéro sortira le 8.2.2008

FACHBEITRÄGE – ARTICLES SPÉCIALISÉS

- 8 Arno Mathoy
**Die Entwicklung bei Batterien und Antriebstechnik für Elektro-
automobile**
- 14 Matthias Schmidt, Heinz Theuerkauf
Energiemanagement in heutigen Fahrzeugbordnetzen
- 21 Philipp Dietrich
Hybridantriebe – der erste Schritt zum Elektroauto?
- 24 Max Ursin, Michael Höckel
Fahren mit Strom
- 27 Markus Büchler, Daniel Bindschedler
Betonfundamente lassen Wasserleitungen korrodieren
- 31 Peter Walther
Miniatursiertes Vorschaltgerät für Sparlampen
- 37 Philippe Barrade, Blaise Destraz, Sylvain Hauser, Alfred Rufer
Application de supercondensateurs dans le transport individuel

MAGAZIN – MAGAZINE

- 43 **Branche**
- 56 **Technologie**
- 68 **Rückblick – Rétrospective**
- 71 **Veranstaltungen – Manifestations**
- 75 **Produkte – Produits**
- 77 **Normung – Normalisation**

FORUM

- 84 **Neujahrsgüsse des ITG- und des ETG-Präsidenten –
Vœux de bonne année des présidents de l'ITG et de l'ETG**

Impressum

Herausgeber/Editeurs: Electrosuisse und Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE)/Electrosuisse et Association des entreprises électriques suisses (AES)

Verlagsleitung/Direction des Editions:
Electrosuisse, Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf

Redaktionen/Rédactions:
Electrosuisse: Luppmenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
VSE/AES: Hintere Bahnhofstrasse 10, 5001 Aarau

Erscheinungsweise/Parution: 21 Ausgaben jährlich/
21 éditions par an

Preise/Prix: Abonnement CHF 205.–/€ 147.– (Ausland:
zuzüglich Porto/Etranger: plus frais de port); Einzelnummer
CHF 12.–/€ 8,50 zuzüglich Porto/Prix au numéro CHF
12.–/€ 8,50 plus frais de port

Das Abonnement ist in den Mitgliedschaften von Electro-
suisse und VSE enthalten/L'abonnement est compris aux
affiliations d'Electrosuisse et de l'AES

Druck/Impression: Druckerei Flawil AG, 9230 Flawil

Nachdruck/Reproduction: Nur mit Zustimmung der
Redaktion/Interdite sans accord préalable

Auflage (WEMF)/Tirage (REMP): 6252
Verkaufte Auflage/Tirage vendu: 6088 ISSN 1420-7028

**Inserateverwaltung/Administration des
annonces**

Bulletin SEV/VSE, Förlibuckstrasse 70,
Postfach 3374, 8021 Zürich, Tel. 043 444 51 08,
Fax 043 444 51 01, bulletin@fachmedien.ch

Allgemeine Infos/Informations générales
Tel. 044 956 11 57 (8–12 h)
bulletin@electrosuisse.ch
www.bulletin-sev-vse.ch

**Adressänderungen und Bestellungen/
Changements d'adresse et commandes**

Electrosuisse, MD, Luppmenstrasse 1,
8320 Fehraltorf, Tel. 044 956 11 21,
Fax 044 956 11 22, verband@electrosuisse.ch



Das Bulletin SEV/VSE wurde vom
Verband Schweizer Presse für das
Jahr 2008 mit dem Gütesiegel
«Q-Publikation» ausgezeichnet.