

Zeitschrift: bulletin.ch / Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse
Band: 96 (2005)
Heft: 19

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](#)

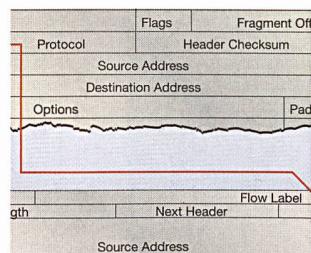
Download PDF: 15.01.2026

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

NETZWERKTECHNIK

IPv6 – das zukünftige Internetprotokoll?

Das Internetprotokoll wurde von Anfang an für grosse Netzwerke – wie es das Internet heute ist – entwickelt. Die aktuelle Version 4 (IPv4) datiert aus dem Jahr 1981 und ist weltweit verbreitet. Es scheint jedoch, dass diese Version nicht mit der wachsenden Zahl der Geräte mithalten kann. IPv6 soll IPv4 ersetzen. Noch ist aber offen, wann dies sein wird, oder ob es überhaupt so kommen wird. **Seite 9**



EISENBAHNTECHNIK

SBB: Stellwerktechnologie und Automation

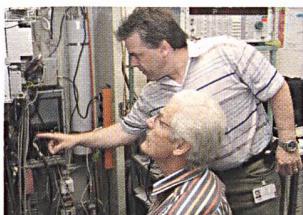
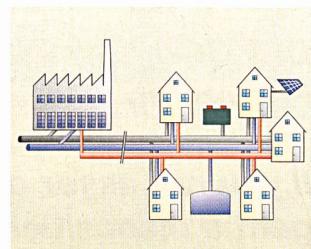
Vor 125 Jahren wurde in der Schweiz das erste Stellwerk in Betrieb genommen. Heute existieren im Netz vier Stellwerktechnologien nebeneinander: mechanische, elektro-mechanische, Relais- und elektronische Stellwerke. Dieses Miteinander im täglichen Einsatz verlangt von den Fachleuten, dass sie sämtliche Produkte unterhalten und bedienen können. **Seite 13**

ENERGIEFORSCHUNG

Vision eines zukünftigen Energieversorgungsnetzwerkes

Die heutigen Energieversorgungsstrukturen wurden mit dem Ziel errichtet, in zentralen Kraftwerken erzeugte Energie mit hoher Verfügbarkeit zu den Endkunden zu transportieren.

Für Kraftwärmekopplungsanlagen, Mikroturbinen oder Windkraftanlagen sind diese Netze nur bedingt geeignet. Welche Topologien sind besser geeignet für verteilte Energiewandler und -speicher? **Seite 22**



A PROPOS

Ohne Kommunikation keine Rettung

Das Führungs- und Kommunikationssystem Regacom ist die eigentliche Lebensader der Schweizerischen Rettungsflugwacht und muss deshalb entsprechend gewartet und überwacht werden. Verantwortlich für die Wartung der Kommunikationsanlage ist seit 5 Jahren ein kleines Team der Ruag Electronics auf dem Flugplatzgelände Dübendorf. **Seite 46**

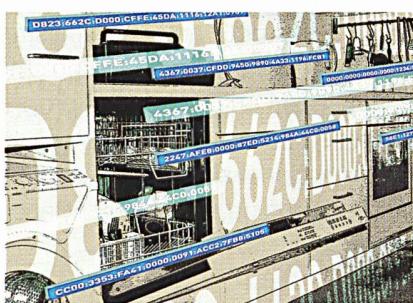
Titelbild

Der Backofen, der Geschirrspüler und der Mixer werden in Zukunft über das Internet kommunizieren. Die aktuelle Version des Internetprotokolls, Version 4, hat aber einen zu kleinen Adressraum, die 2^{32} Adressen (4,3 Milliarden) reichen nicht. Deshalb die Version 6 des Internetprotokolls, mit 2^{128} Adressen (siehe auch Beitrag auf Seite 9).

Photo de couverture

Le four, le lave-vaisselle et le mixer pourront à l'avenir communiquer par Internet. L'espace adresses de l'actuelle version 4 du protocole Internet est cependant trop restreint, les 2^{32} adresses (4,3 milliards) n'y suffisent pas. D'où la version 6 du protocole Internet avec 2^{128} adresses (voir également article en page 9).

Titelbild/Photo de couverture: Pia Thür

**BULLETIN**

Bulletin SEV/VSE – Bulletin SEV/AES
Zürich, 16. Sept. 2005/Nr. 19 96. Jahrgang

Verantwortlich für diese Nummer:
Guido Santner, Electrosuisse
guido.santner@electrosuisse.ch

Die nächste Nummer erscheint am 30.9.05
Le prochain numéro sortira le 30.9.05

FACHBEITRÄGE – ARTICLES SPÉCIALISÉS

- 9 **IPv6 – das zukünftige Internetprotokoll?**
Der Wechsel von IPv4 auf IPv6
- 13 **Stellwerktechnologie und Automation**
Rückblick und Stand bei der SBB
- 19 **Prozesse überwachen**
Artikelserie Automation: Prozessleitsystem (6)
- 22 **Die Vision eines zukünftigen Energieversorgungsnetzwerkes**
Konzeption zukünftiger Energieversorgungssysteme unter Ausnutzung von Synergien zwischen mehreren Energieträgern
- 27 **IEC 61850 in einer 380-kV-Anlage**
Schaltanlage Laufenburg normkonform automatisiert
- 31 **Assistant personnel pour personnes à mémoire défaillante**

MAGAZIN – MAGAZINE

- 35 **Panorama**
- 44 **Marktplatz – Place de marché**

À PROPOS TECHNIK UND GESELLSCHAFT – TECHNIQUE ET SOCIÉTÉ

- 46 **Reportage: Das Führungs- und Kommunikationssystem Regacom der Schweizerischen Rettungsflugwacht • Fokus Wissenschaft, Technik, Medien • Time Off**

ELECTROSUISSE

- 48 **Bericht: Bulletin-Leserreise zu den Grimselkraftwerken • Willkommen bei Electrosuisse • Die Sammlung Acklin von Electrosuisse**
- 50 **Fachgesellschaften von Electrosuisse – Sociétés spécialisées d'Electrosuisse**
- 55 **Normung – Normalisation**

FORUM

- 58 **VoIP: ganz einfach? – VoIP: est-ce bien simple?**

Impressum

Herausgeber/Editeurs: SEV Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik/ Association pour l'électrotechnique, les technologies de l'énergie et de l'information (Electrosuisse) und/et Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen/Association des entreprises électriques suisses (VSE/AES)

Verlagsleitung/direction d'édition: Electrosuisse, Luppenstrasse 1, 8320 Fehrlitorf

Redaktion Electrosuisse: Luppenstrasse 1, 8320 Fehrlitorf

Redaktion VSE: Hintere Bahnhofstrasse 10, 5001 Aarau

Erscheinungsweise/Parution: Zweimal monatlich. Im Frühjahr erscheint jeweils ein Jahresheft. /Deux fois par mois. Edition régulière d'un annuaire au printemps
Preise/Prix: Abonnement Fr. 205.–/€ 147.– (Ausland: zusätzlich Porto/Etranger; plus frais de port); Einzelnummer Fr. 12.–/€ 8,50 zusätzlich Porto/Prix au numéro Fr. 12.–/€ 8,50 plus frais de port. Das Abonnement ist in der Mitgliedschaft von Electrosuisse und VSE enthalten.
L'abonnement est compris à l'affiliation d'Electrosuisse et de l'AES.

Druck/Impression: Huber & Co. AG, Postfach, 8501 Frauenfeld

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

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier/Impression sur papier blanc sans chlore

Inserateverwaltung/Administration des annonces

Bulletin SEV/VSE, Förrlibuckstrasse 70, Postfach 3374, 8021 Zürich, Tel. 043 444 51 08, Fax 043 444 51 01, bulletin@jean-frey.ch

Allgemeine Infos/Informations générales

Tel. 044 956 11 57 (8–12 h)

bulletin@electrosuisse.ch

Adressänderungen und Bestellungen/ Changements d'adresse et commandes

Electrosuisse, MD, Luppenstrasse 1, 8320 Fehrlitorf, Tel. 044 956 11 21, Fax 044 956 11 22, asso@electrosuisse.ch