

# Umweltbewusstsein im Trend

Autor(en): **Novotný, Radomir**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **106 (2015)**

Heft 11

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-856742>

## **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.

# Umweltbewusstsein im Trend

## Tagung «Materialien mit Umwelrelevanz in Verteilnetzen»

Rund 40 Interessierte trafen sich an der Tagung der Energietechnischen Gesellschaft in Baden, an der problematische Stoffe diskutiert wurden. Das Themenspektrum war breit und deckte alle relevanten Materialien – von Asbest über Mineralöl bis zu  $SF_6$  – ab. Alternativen und der richtige Umgang mit den Stoffen wurden vorgestellt.

### Radomír Novotný

Grundsätzlich lässt sich erst nach einer gewissen Einsatzzeit feststellen, wie umweltbelastend oder gesundheitsgefährdend ein bestimmtes Material ist – trotz intensiver Vorabklärungen. Die meisten der am 24. September 2015 an der Tagung diskutierten, in der Energietechnik eingesetzten Materialien fielen in diese Kategorie. Erfahrungen mit diesen Stoffen wurden erläutert. Es wurde aufgezeigt, wie technologische Entwicklungen genutzt werden können, um problematische Stoffe zu ersetzen und um sich gleichzeitig auf dem Markt einen Innovationsvorsprung zu schaffen.

Den Auftakt machte Tatjana Lambrioudakis, Siemens Schweiz AG. Sie gab eine Übersicht über umweltrelevante Stoffe und zeigte auf, welche Möglichkeiten man beim Umgang mit ihnen hat: Man kann sie akzeptieren und ihr Risiko abschätzen, man kann sie kontrollieren, beispielsweise durch Recycling, oder man kann sie substituieren, indem man z.B. in Brandmeldern optisch-thermische Detektoren statt einer radioaktiven Quelle einsetzt.

Die juristische Perspektive präsentierte Eric Montandon, Suva. Er ging auf relevante Gesetze und Vorschriften ein und machte deutlich, dass auch Linien-vorgesetzte als Auftraggeber gelten und verpflichtet sind, über Gefahrenstoffe zu informieren und Massnahmen zu planen.

### Gasförmige Isolation

Dann kam das viel diskutierte Schwefelhexafluorid an die Reihe. Falko Meyer, Alstom Grid AG, erläuterte zunächst die unbestrittenen Vorzüge von  $SF_6$  in Hochspannungs-Schaltanlagen, um dann auf das hohe Treibhausgaspotenzial einzugehen. Ein Gas zu finden, bei dem das «Gesamtpaket», die dielektrischen Eigenschaften, der Temperaturbereich, das

Treibhauspotenzial sowie die Toxizität stimmen, sei nicht einfach. Er stellte ein fluoriertes Nitril vor, das mit einem Trägergas gemischt bis  $-30^\circ C$  anstelle von  $SF_6$  eingesetzt werden kann. Eine Nachfüllmöglichkeit besteht aber nicht, denn die Anlagen müssen wegen dem unterschiedlichen Wärmeübertragungsverhalten entsprechend gestaltet werden.

Beat Hanselmann, Stadtwerke Winterthur, erläuterte, wie man Gefahrenstoffkataster für Verteilnetzanlagen erstellt. Das Spektrum der Stoffe reiche von Asbest, polychlorierten Biphenylen, polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen bis zu Bleimennige-Schutzanstrichen. Dass bei solchen Untersuchungen auch Ängste geweckt werden, sei unumgänglich, wenn man etwas verändern will.

Günter Kachelriess, Siemens AG, kehrte zu  $SF_6$  in Mittelspannungs-Schaltanlagen zurück. Mit Falko Meyer war er einverstanden, dass trotz des hohen Treibhauspotenzials der Beitrag zum Treibhauseffekt 0,1 % beträgt. Im Gegensatz zu Meyer schätzte er diesen Beitrag als gering ein und warnte vor dem Einsatz nicht ausgereifter Alternativen. Er betonte, dass die Transparenz bezüglich  $SF_6$  in der Elektroindustrie im Vergleich mit anderen Einsatzgebieten hoch ist.



Bilder: No

Der Chemiker Falko Meyer von Alstom ging auf Alternativen zu Schwefelhexafluorid ein.

### Flüssig und fest

Um ölgefüllte Hochspannungskabel ging es im Vortrag von Michael Junghans, Brugg Kabel AG. Er erläuterte ihre Bedeutung, verglich sie mit XLPE-Kabeln und erwähnte heutige Einsatzorte und wie ihr Zustand analysiert werden sollte, um die Ausfallwahrscheinlichkeit zu ermitteln. Es wird immer schwieriger, diese Kabel technisch korrekt zu betreiben und zu unterhalten, denn das erforderliche Know-how für die Handhabung schwindet. Auch um Isolieröl, aber diesmal in Transformatoren, ging es im Vortrag von Holger Lohmeyer, ABB AG. Die Zustandsbewertung nahm hier einen zentralen Platz ein.

Den Abschluss machte ein fester Stoff: der berüchtigte mineralische Faserstoff Asbest. Daniel Bürgi, Friedlipartner AG, stellte fest, dass Asbest in fast allen älteren Gebäuden vorkommt. Wichtig sei es, bei Um- oder Rückbauten die Gebäudeschadstoffe zu identifizieren, zu dokumentieren und fachgerecht auszubauen.

### Electrosuisse / ETG-Statement



Prof. Dr. Christian M. Franck, Hochspannungslabor ETH Zürich.

«Die Themenauswahl war ausgezeichnet und breit. Man erhielt einen Einblick in Gebiete, mit denen man nicht so vertraut ist. Geschätzt habe ich auch die vertiefenden Gespräche mit Fachkollegen.»