P.L.T. Héroult : 1863-1914

Autor(en): **W., H.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins : gemeinsames Publikationsorgan des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins (SEV) und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke (VSE)**

Band (Jahr): **52 (1961)**

Heft 14

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-916853

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

P. L. T. HÉROULT

1863 — 1914

Am 23. April 1886 entdeckte der Franzose Paul Louis Toussaint Héroult die Schmelzflusselektrolyse, durch die die wirtschaftliche Gewinnung von Aluminium möglich wurde. Dieser Methode waren viele andere, aber industriell nicht erfolgreiche Verfahren vorausgegangen. Sir *Humphrey Davy* war es zwischen 1807 und 1812 gelungen, aus Tonerde Aluminiumlegierungen herzustellen. 1825 konnte der Däne *Oersted* und zwei Jahre später der Deutsche *Wöhler* Reinaluminium aus Aluminiumchlorid erzeugen.

Einen bedeutenden Schritt vorwärts in der Aluminiumgewinnung tat der Franzose *Henri-Etienne Saint-Claire Deville.* [Geboren am 11. März 1818 in St. Thomas (Westindien), gestorben am 1. Juli 1881 in Boulogne-sur-Seine.] 1854 nahm er die Fabrikation von Aluminium auf chemischem Wege auf. 1855 existierte alles in allem etwa 1 kg dieses Metalles, dessen Preis rund 600.— Fr./kg betrug.

Héroult wurde am 10. April 1863 in Harcourt geboren. 1887 wurde *Gustave Naville* auf ihn und seine Arbeiten aufmerksam. Interessant ist übrigens, dass ohne Kenntnis von den Arbeiten Héroults zur gleichen Zeit auch in Amerika an diesen Problemen gearbeitet wurde. Dort war es *Charles Martin Hall* [geboren am 6. Dezember 1863 in Thompson (Ohio)], der schon während seiner Kinderzeit und anschliessend daran stets experimentierte. Sein Patentantrag datierte vom 9. Juli 1886, also nur zweieinhalb Monate nach Héroults Entdeckung. Die Herstellung von Reinaluminium gelang Hall indessen erst 1889. Er fand dann sofort Geldgeber, gründete die «Pittsburgh Reduction Co», aus der 1907 dann die Aluminium Company of America hervorging.

Aluminium spielt in der Elektroindustrie in mehrfacher Hinsicht eine grosse Rolle. Die Aluminium erzeugende und verarbeitende Industrie ist ein Grossverbraucher elektrischer Energie (pro Tonne Aluminium werden 20 000 kWh benötigt). Anderseits werden das Aluminium und seine Legierungen in der Elektroindustrie für verschiedene Zwecke verwendet, so für Leiterseile von Freileitungen, für verschiedene Konstruktionen, Masten, für Beleuchtungsarmaturen und, last not least, für die unzähligen Kochtöpfe, die in elektrischen Küchen verwendet werden. Aluminium hat besonders in Kriegszeiten der Elektroindustrie unschätzbare Dienste geleistet, indem es, trotz Kupfermangel, den Ausbau der Anlagen ermöglichte.

Héroult und Hall, die beide im gleichen Jahr geboren worden waren, beide Chemie studierten und beide sich dem Aluminium gewidmet hatten, starben auch im gleichen Jahre; Héroult auf seiner Yacht bei Antibes am 9. Mai 1914, Hall in Daytona (Florida) am 27. Dezember 1914. *H. W.*

Aderfarben mehradriger Thermoplastkabel[1])

Von *H. R. Studer*, Pfäffikon

621.315.21 : 621.315.616.9.004.922

Wir begrüssen es, dass die Kabelfabrikanten eine einheitliche Kennzeichnung der thermoplastisolierten Kabeladern vorschlagen. Die Gefahr von Verwechslungen der Leiter bei Installationen könnte damit jedenfalls reduziert und so eine grössere Sicherheit erreicht werden. Wir möchten die Elektrizitätswerke und Installateure ermuntern, den nachstehenden Vorschlag zur Vereinheitlichung der Leiterkennzeichnung zu prüfen und uns allfällige Äusserungen dazu zu Handen des Verfassers zukommen zu lassen.

Die Redaktion

1. Kennzeichnung von thermoplastisolierten Kabel-Adern

Seit jeher fordern Elektrizitätswerke und Installateure verschiedenartig gekennzeichnete Adern in Speise-, Steuer- und Signalkabeln zur Erleichterung und besseren Kontrolle der elektrischen Installation. Die einheitliche und unverwechselbare Kennzeichnung von Leitern, die Sicherheits- oder Schutzfunktionen ausüben, ist in der Tat von grösster Wichtigkeit. Dies gilt in erster Linie für den Nulleiter und den Schutzleiter. Wie in anderen Ländern, bestehen auch in der Schweiz genaue Vorschriften über die Kennzeichnung und Verwendung dieser Leiter. Gemäss den Hausinstallationsvorschriften des SEV und den einschlägigen Sicherheitsvorschriften des SEV muss der Nulleiter gelbe und der Schutzleiter gelb/rote Markierung aufweisen.

Für die übrigen Leiter einer elektrischen Installation im allgemeinen und für Speise- und Steuerkabel im besonderen bestehen hinsichtlich der Kennzeichnung leider keine allgemein verbindlichen Bestimmungen. Es ist deshalb jedem Verbraucher freigestellt, die Kennzeichnungsart selbst zu bestimmen. Von dieser Möglichkeit haben denn auch viele Elektrizitätswerke

[1]) Vorschlag des Verbandes der Fabriken isolierter Leiter (VFL), Zürich, für eine Vereinfachung der Leiterkennzeichnung.