

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 21 (1930)
Heft: 7

Artikel: Die Organisation der Arbeiten zur Verbesserung der elektrischen Hausinstallationen in der Schweiz
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1061309>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 03.04.2025

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

SCHWEIZ. ELEKTROTECHNISCHER VEREIN

BULLETIN

ASSOCIATION SUISSE DES ÉLECTRICIENS

Generalsekretariat des
Schweiz. Elektrotechnischen Vereins und des
Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke

REDAKTION
Zürich 8, Seefeldstr. 301

Secrétariat général de
l'Association Suisse des Electriciens et de
l'Union de Centrales Suisses d'électricité

Verlag und Administration

Fachschriften-Verlag & Buchdruckerei A.-G.
Zürich 4, Stauffacherquai 36/38

Editeur et Administration

Nachdruck von Text oder Figuren ist nur mit Zustimmung der
Redaktion und nur mit Quellenangabe gestattet

Reproduction interdite sans l'assentiment de la rédaction et
sans indication des sources

XXI. Jahrgang
XXI^e Année

Bulletin No. 7

April I 1930
Avril I 1930

Die Organisation der Arbeiten zur Verbesserung der elektrischen Hausinstallationen in der Schweiz.

Vom Generalsekretariat des S. E. V. und V. S. E.

Es wird über die Bestrebungen des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins und des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke zur Verbesserung der elektrischen Hausinstallationen in der Schweiz berichtet, insbesondere über die Schaffung eines Qualitätszeichens, mittels welchem das den Normalien entsprechende Material gekennzeichnet wird. Es werden auch die Voraussetzungen angegeben, die zur Erlangung des Rechtes zur Führung dieses Qualitätszeichens erfüllt sein müssen.

621.315.3.(007)

L'article suivant donne une idée des efforts de l'Association Suisse des Electriciens et de l'Union de Centrales Suisses d'électricité pour améliorer les installations électriques intérieures, en Suisse, notamment en créant une marque de qualité destinée à reconnaître le matériel conforme aux normes. Il indique les conditions à remplir pour acquérir le droit à la marque de qualité.

Am Verhalten der Hausinstallationen beurteilt das Publikum meistens die Elektrizitätsversorgung. Es ist daher sowohl für die Elektrizitätswerke, wie für die Elektroinstallateure wichtig, für die Erstellung guter Hausinstallationen zu sorgen. Hierzu gehören:

die Verwendung guten Materials,
gute und zuverlässige Installation desselben.

Der Schweizerische Elektrotechnische Verein (S. E. V.) und der Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke (V. S. E.) bemühen sich seit Jahren, hiefür nützliche Vorarbeit zu leisten durch:

- Aufstellung von Normalien zur Prüfung und Bewertung von Installationsmaterialien und damit zusammenhängend Erteilung des Rechtes an Fabrikanten zur Führung eines Zeichens (Qualitätszeichen des S. E. V.), mit dem gutes Material gekennzeichnet wird,
- Aufstellung von Vorschriften betreffend Erstellung, Betrieb und Instandhaltung elektrischer Hausinstallationen (Hausinstallationsvorschriften des S. E. V.).

Indem der S. E. V. und V. S. E. damit den Stromabnehmern dienen, fördern sie ebenfalls die Interessen der Elektrizitätswerke, der Fabrikanten von Installationsmaterial, der Elektroinstallateure und der Unfall- und Brandversicherungen.

Der S. E. V. hat bereits im Jahre 1896 „Sicherheitsvorschriften über den Bau und Betrieb elektrischer Starkstromanlagen“ erlassen, in welche auch die Hausinstallationen einbezogen waren. Eigentliche Vorschriften über Hausinstallationen allein erliess er erstmals im Jahre 1900. Revisionen derselben fanden in den Jahren 1908 und 1927 statt¹⁾.

¹⁾ S. Bull. S. E. V. 1908, No. 48 und 1927, No. 2 und 5.

Sonderabzüge der in diesem Artikel erwähnten Arbeiten können beim Generalsekretariat des S. E. V. und V. S. E., Seefeldstrasse 301, Zürich 8, bezogen werden.

Die Kontrolle, ob die Hausinstallationen den Vorschriften entsprechend ausgeführt sind, ist gemäss Art. 26 des Bundesgesetzes vom 24. Juni 1902 Sache der Elektrizitätswerke, die sich gegenüber dem Starkstrominspektorat über die Durchführung dieser Kontrolle ausweisen müssen.

Normalien für Hausinstallationsmaterialien wurden 1910 für Schmelzsicherungen und 1911 für Leiter erlassen; die weitere Arbeit wurde durch den Weltkrieg unterbrochen.

Nachher bearbeitete das Generalsekretariat des S.E.V. und V.S.E. Normalien für Spannungen und Spannungsprüfungen, die 1923²⁾ in Kraft gesetzt wurden.

Im selben Jahre wurde die gemeinsame Normalienkommission beider Verbände ins Leben gerufen. Diese hat ausser andern Arbeiten, die nicht Installationsmaterial betreffen, Grundsätze ausgearbeitet, nach denen Normalien aufgestellt und das Recht zum Führen des Qualitätszeichens erteilt wird (1925)³⁾. Sie hat sodann Normalien für die Prüfung und Bewertung von Kleintransformatoren bis 500 VA (1926)⁴⁾, für isolierte Leiter (1926)⁵⁾, für Schalter (1928)⁶⁾, für Steckkontakte (1928)⁷⁾, für Schalter, die der Wärme ausgesetzt sind (1929)⁸⁾, für Steckdosen für Wärmeapparate (1929)⁹⁾ und für Schmelzsicherungen (1930)¹⁰⁾ aufgestellt. In Bearbeitung sind gegenwärtig Normalien für Verbindungsdosen.

Das Hauptgewicht bei den Normalien wird auf die Aufstellung von genau umschriebenen Prüfvorschriften gelegt, die den höchsten praktisch auftretenden Beanspruchungen angepasst werden. Die Aufstellung von Material- und Dimensionsvorschriften wird möglichst vermieden, da es für das erstrebte Endziel im allgemeinen belanglos ist, mit welchen Mitteln (Material, Dimensionen) gutes Installationsmaterial erzielt wird. In diesen Fragen soll den Konstrukteuren, soweit möglich, freie Hand gelassen werden, um technische Fortschritte nicht zu verhindern.

Dimensionsvorschriften sind aber bei gewissen Apparaten, wie z. B. Steckkontakten, Schmelzsicherungen und Fassungen, notwendig, weil bei diesen verlangt werden muss, dass einzelne Teile derselben auch dann gegen andere ausgewechselt werden können, wenn solche Teile von verschiedenen Firmen hergestellt werden. Ferner soll dafür gesorgt werden, dass z. B. bei Steckkontakten die Stecker nicht in Dosen eingeführt werden können, die für eine andere Polzahl, Nennstromstärke oder Nennspannung gebaut sind. Wo in solcher Weise Dimensionsvorschriften nötig werden, überträgt der S.E.V. die Ausarbeitung solcher der Schweizerischen Normalienvereinigung (SNV). Die von dieser Seite eingehenden Vorschläge prüft die Normalienkommission und erklärt diejenigen Dimensionsvorschriften, die für die Erzielung der gegenseitigen Austauschbarkeit notwendig sind, als integrierende Bestandteile der Normalien des S.E.V.

Die Arbeitsweise der Normalienkommission¹¹⁾ ist im allgemeinen folgende:

Das Generalsekretariat des S.E.V. und V.S.E. stellt zunächst einen Entwurf auf, in welchem es die bisher von den Technischen Prüfanstalten des S.E.V. (T.P.) gesammelten Erfahrungen und analoge Arbeiten des Auslandes berücksichtigt. Hiebei sind in erster Linie massgebend:

- die möglichste Vermeidung von Personen- und Sachschäden,
- eine Konstruktion, die der normalen, bekanntlich nicht sehr sorgfältigen Behandlung der Apparate im Haushalt möglichst lange standhält;
- die Rücksichtnahme auf die Bestimmungen der Hausinstallationsvorschriften.

²⁾ S. Bull. S.E.V. 1923, No. 8, S. 455.

³⁾ S. Bull. S.E.V. 1925, No. 5, S. 257.

⁴⁾ S. Bull. S.E.V. 1926, No. 5, S. 186.

⁵⁾ S. Bull. S.E.V. 1926, No. 6, S. 243 und 1928, No. 23, S. 803.

⁶⁾ S. Bull. S.E.V. 1929, No. 1, S. 12, No. 8, S. 236.

⁷⁾ S. Bull. S.E.V. 1929, No. 1, S. 24, No. 8, S. 237 u. S. 244.

⁸⁾ S. Bull. S.E.V. 1929, No. 8, S. 238.

⁹⁾ S. Bull. S.E.V. 1929, No. 8, S. 242.

¹⁰⁾ S. Bull. S.E.V. 1930, No. 7, S. 254.

¹¹⁾ Die Zusammensetzung der Normalienkommission ist aus dem Jahresheft des S.E.V. 1930, S. 7 und 8 ersichtlich.

Diese Entwürfe werden sodann mit dem Vorsitzenden der Normalienkommission und den Obergeringenieuren der T.P. durchberaten. Darauf werden durch die T.P. systematische Versuche mit auf dem Markt erhältlichem Material gemacht. Entspricht dieses Material den gestellten Anforderungen nicht, so wird genau untersucht, ob diese Anforderungen mit Rücksicht auf die obgenannten Gesichtspunkte aufrecht erhalten werden müssen, m. a. W.; ob das auf dem Markt befindliche Material verbessert werden muss, was öfters der Fall ist.

Der auf Grund dieser Besprechungen und Versuchsergebnisse modifizierte Entwurf wird darauf von der Normalienkommission einer ersten Beratung unterzogen, hauptsächlich mit Rücksicht auf die allgemeinen Gesichtspunkte. Für eine zweite und weitere Behandlungen zieht die Kommission in der Regel besonders sachverständige Mitarbeiter, Vertreter von Fabrikanten, Installationschefs von Elektrizitätswerken, Elektroinstallateure und einen Vertreter der SNV zu, die diesen Verhandlungen mit beratender Stimme beiwohnen. Wenn Änderungen vorgeschlagen werden, so erfolgt in wichtigeren Fällen eine Nachprüfung ihrer Notwendigkeit und Folgen an Hand von weiteren Versuchen, die die T.P. vornehmen.

Ist der Entwurf von der Kommission durchberaten, so wird hievon weiteren Kreisen durch Mitteilung im Bulletin des S. E. V. Kenntnis gegeben und werden Interessenten eingeladen, sich denselben vom Generalsekretariat zustellen zu lassen. Gleichzeitig wird um schriftliche Bekanntgabe etwaiger Bemerkungen bis zu einem bestimmten Termin ersucht. Die regelmässige Durchsicht des Bulletin liegt daher im eigenen Interesse von Unternehmungen, die sich mit diesen Fragen beschäftigen. Die Bemerkungen werden von der Kommission in der Regel mit ihren Mitarbeitern und in wichtigeren Fällen unter Beizug der betreffenden Interessenten geprüft und der Schlussentwurf der Verwaltungskommission des S. E. V. und V. S. E. zugestellt.

Die aus den Mitgliedern der Vorstände beider Verbände bestehende Verwaltungskommission ist im Jahre 1925 von der Generalversammlung des S. E. V. ermächtigt worden, die Normalien zu genehmigen und provisorisch in Kraft zu setzen¹²⁾. Nach der Genehmigung werden die Normalien im Bulletin des S. E. V. veröffentlicht und zugleich das Datum deren Inkrafttretens mitgeteilt. Mit dem Inkraftsetzungsdatum beginnt nach § 308, Ziff. 3 der Hausinstallationsvorschriften des S. E. V. eine zweite Frist von einem Jahr zu laufen, bis zu welcher noch Material verwendet werden kann, das bisher als zulässig galt, aber den neuen Normalien noch nicht entspricht. Nach Ablauf dieser zweiten Frist darf in den Hausinstallationen, nach § 6 der Hausinstallationsvorschriften, nur noch Material verwendet werden, das den Normen entspricht, was entweder durch das Qualitätszeichen des S. E. V., oder durch eine spezielle Prüfung durch die T. P. nachzuweisen ist.

Bis zu ihrer Genehmigung durch die Generalversammlung des S. E. V. bleiben die so aufgestellten Normalien provisorisch in Kraft.

Das Qualitätszeichen des S. E. V. besteht bei Apparaten aus folgender Marke:



bei den isolierten Leitern aus einem Kennfaden, auf welchem in Morseschrift dieselben Buchstaben ASEV



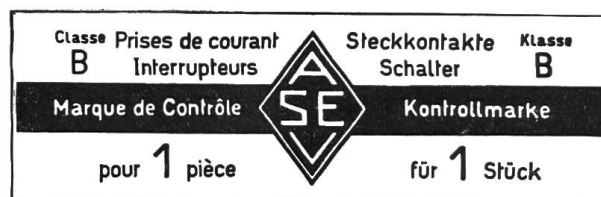
(Association Suisse des Electriciens, Schweizerischer Elektrotechnischer Verein)

angebracht sind. Das Recht zur Führung des Qualitätszeichens kann uns nach Abschluss eines Vertrages zwischen der antragstellenden Firma und den T. P. erteilt werden. Die Normalien und der genannte Vertrag enthalten die Bestimmung, dass vor Erteilung des Rechtes zur Führung des Qualitätszeichens durch eine erfolgreich bestandene

¹²⁾ S. Bull. S. E. V. 1925, No. 5, S. 259, Antrag zu Trakt. 19b, und No. 7, S. 435 und 436.

Annahmeprüfung der Nachweis erbracht werden muss, dass das Material den Normalien entspricht. Die T.P. nehmen sodann, im allgemeinen jährlich einmal, Nachprüfungen an einem gewissen Prozentsatz der Materialien vor, die das Qualitätszeichen tragen. Diese periodischen Nachprüfungen werden an neuem, in der Regel durch die T.P. direkt dem Markt entnommenem Material durchgeführt. Der Fabrikant erhält vom Prüfbefund Kenntnis.

Die Gebühren für die Durchführung der Prüfungen werden von der Verwaltungskommission, auf Antrag der Normalienkommission, festgesetzt. Für die Annahmeprüfung verrechnen die T.P. ihre Selbstkosten. Zur Deckung der Kosten für die normalen periodischen Nachprüfungen verpflichten sich die Fabrikanten, ihre Apparate oder deren Verpackung mit einer Kontrollmarke zu versehen, von der nachstehend ein Beispiel wiedergegeben ist.



Beispiel für Kontrollmarke. Masstab 1:1,5.

Bei isolierten Leitern ist ausser dem Firmenkennfaden, der Qualitätskennfaden, der in diesem Falle zugleich als Qualitätszeichen dient, unter die äussere Leiterumflechtung miteinzuziehen. Die Kontrollmarke, bzw. der Qualitätskennfaden, ist von den T.P. zu beziehen. Der Bezugspreis deckt die Kosten für die normalen periodischen Nachprüfungen. Diese Gebühren verteuern die Apparate und Leitungen nur unwesentlich, im Mittel in der Grössenordnung von 1 %.

Der Vertrag bestimmt ferner u. a., dass die Firma Rechtsdomizil in der Schweiz haben und Mitglied des S. E. V. sein muss. Vertragskontrahenten können aber unter diesen Bedingungen auch ausländische Firmen werden. Der Vertrag räumt den T.P. das Recht zum Entzug des Qualitätszeichens ein, wenn sich durch die periodischen Nachprüfungen ergibt, dass ein Fabrikant nicht mehr den Normalien entsprechendes Material bestellt, und regelt das Vorgehen bei Vertragsverletzungen. Hiefür ist ein aussergerichtliches Schiedsgericht vorgesehen. Auf diese Weise sind die T.P. in der Lage, dafür zu sorgen, dass mit dem Qualitätszeichen kein Missbrauch getrieben wird.

Alle Veröffentlichungen, die auf das Qualitätszeichen Bezug haben, finden im Bulletin des S. E. V. statt. Insbesondere werden dort jeweils die Namen der Firmen, deren Fabrikmarke und die Objekte, auf die das Qualitätszeichen des S. E. V. angebracht werden darf, angegeben. Der Stand dieser Erteilungen, jeweils auf den 1. Januar, ist aus dem Jahreshaft des S. E. V. ersichtlich¹³⁾.

Parallel mit dieser Behandlung der Materie in der Schweiz haben wir auch Gelegenheit, diese Fragen auf internationalem Boden zu besprechen. In Dänemark, Deutschland, Holland, Norwegen, Oesterreich und Schweden wird gegenwärtig ebenfalls an der Aufstellung bzw. Abänderung von Vorschriften und Normalien betreffend Installationsmaterial gearbeitet, was seit einiger Zeit zu gemeinsamen Konferenzen mit Vertretern dieser Länder geführt hat, die auch unseren Arbeiten zu Nutzen gereichen.

Wir hoffen, mit diesen Ausführungen ein Bild davon gegeben zu haben, wie die für weite Kreise wichtige Arbeit der Verbesserung der elektrischen Hausinstallationen vom S. E. V. und V. S. E. in jahrelanger, konsequenter Arbeit gefördert wird.

¹³⁾ S. z. B. Jahreshaft des S. E. V. 1930, S. 71.