Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 31 (1915)

Heft: 17

Artikel: Die ausgiebige Elektrifizierung des Schweizerlandes

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-580830

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: 02.10.2025

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

desgesetzes über die Kranken- und Unfallversicherung) gewerbsmäßig erzeugt, im großen verwendet oder im großen gelagert werden, oder in denen solche Stoffe auftreten.

c. auf industrielle und Handelsunternehmungen, die mit betriebsgefährlichen Maschinen oder Einrichtungen oder in unmittelbarem Anschluß an das Transportgewerbe arbeiten:

d. auf Bestandteile gemischter Unternehmungen und auf Hülfs- oder Nebenbetriebe der in Art. 60 und lit. a—c hiervor bezeichneten Unternehmungen. Ist der Hauptbetrieb nicht versicherungspflichtig, so soll die Versicherung auf Nebenbetriebe, auf die Art. 60 oder lit. a—c hiervor zutreffen, nur ausnahmsweise und unter vom Bundesrat zu bestimmenden Voraussetzungen zur Anwendung gelangen;

e. auf Regiearbeiten öffentlicher Verwaltungen und ähnlicher Anstalten;

f. auf Arbeiten erheblichen Umfanges, die ihrer Art nach unter Art. 60, Ziffer 3 oder 4, fallen und die von Personen für eigene Rechnung ausgeführt werden, ohne daß die Merkmale einer Unternehmung vorliegen;

2. Vorschriften zu erlassen über die Versicherung von Angestellten und Arbeitern, die in nichtständigen Betrieben beschäftigt sind oder deren Arbeit im versicherten Betriebe nur einen Teil ihrer regelmäßigen Erwerbstätigkeit ausmacht. Dabei kann die Versicherung auf Betriebsunfälle beschränkt werden;

3. zu bestimmen, untec welchen Voraussetzungen und in welchem Umfange eine Rückwirkung von Entscheiden über die Zugehörigkeit zur Versicherung eintritt. Die Rückwirkung der Versicherung kann auch für Fabrikbetriebe ausgesprochen werden;

4. zu bestimmen, unter welchen Voraussetzungen und in welcher Art ein Betriebsinhaber, der einem andern Arbeiten überträgt, für die von diesem geschuldeten Prämien haftet;

5. für die Geltendmachung von Versicherungsansprüchen besondere Verjährungs- und Verwirkungsbestimmungen aufzustellen;

6. in den Vollziehungsverordnungen auf Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmungen des Bundesgesetzes über die Kranken- und Unfallversicherung, dieses Gesetzes und der Vollziehungsverordnungen Bußen bis zu 500 Fr. anzudrohen. Die Strafbestimmungen des vorerwähnten Gesetzes bleiben vorbehalten."

„Art. 60ter. Der Bundesrat wird in den Ausführungsvorschriften zu Art. 60 und 60bis die Arten von Unternehmungen und Betrieben, deren Angestellte und Arbeiter obligatorisch versichert sind, des nähern bezeichnen. Er wird dabei die Abgrenzung zwischen versicherten und nicht versicherten Betrieben und Betriebsteilen bestimmen.

Der Bundesrat wird das Verfahren und den Instanzenweg festsetzen, nach denen über die Zugehörigkeit zur obligatorischen Versicherung entschieden wird. Er entscheidet selbst in letzter Instanz.

Die vom Bundesrat erlassenen allgemeinen Vorschriften und die rechtskräftigen Einzelentscheide über die Zugehörigkeit zur Versicherung sind für den Richter verbindlich."

Art. 17. Art. 128 des Bundesgesetzes über die Kranken- und Unfallversicherung erhält folgende Fassung:

„Art. 128. Alle mit diesem Gesetze in Widerspruch stehenden Bestimmungen von eidgenössischen oder kantonalen Gesetzen und Verordnungen sind aufgehoben, insbesondere:

1. das Bundesgesetz vom 25. Brachmonat 1881 betr. die Haftpflicht aus Fabrikbetrieb und das Bundesgesetz vom 26. April 1887 betr. die Ausdehnung der Haftpflicht;

2. die Vorschriften des Bundesgesetzes vom 24. Juni 1902 betreffend die elektrischen Schwach- und Starkstromanlagen, über die Haftung des Betriebsinhabers, soweit sie dessen Verhältnis zu seinen obligatorisch versicherten Angestellten und Arbeitern betreffen;

3. die Vorschriften des Bundesgesetzes vom 28. März 1905 betreffend die Haftpflicht der Eisenbahn- und Dampfschiffahrtsunternehmungen und der Post, sowie Art. 95 des Bundesgesetzes vom 5. April 1910 betreffend das schweizerische Postwesen, soweit sie die Haftpflicht dieser Unternehmungen für Unfälle im Dienst gegenüber ihren eigenen obligatorisch versicherten Angestellten und Arbeitern und den bei dem Eisenbahnbau beschäftigten obligatorisch versicherten Angestellten und Arbeitern anderer Unternehmungen betreffen;

4. die Vorschriften des Art. 13 des Bundesgesetzes vom 19. Christmonat 1874 über die Rechtsverhältnisse der Verbindungsgeleise zwischen dem schweizerischen Eisenbahnnetz und gewerblichen Anstalten, soweit sie die Haftpflicht der gewerblichen Anstalten gegenüber ihren obligatorisch versicherten Angestellten und Arbeitern betreffen."

Art. 18. Der Bundesrat ist mit der Vollziehung dieses Gesetzes beauftragt und erläßt die erforderlichen Verordnungen.

Also beschlossen vom Ständerate,

Bern, den 18. Juni 1915.

Der Präsident: Geel.
Der Protokollführer: David.

Also beschlossen vom Nationalrate,

Bern, den 18. Juni 1915.

Der Präsident: Félix Bonjour.
Der Protokollführer: Schatzmann.

Der schweizerische Bundesrat beschließt:

Das vorstehende Bundesgesetz ist gemäß Art. 89, Absatz 2, der Bundesverfassung und Art. 3 des Bundesgesetzes vom 17. Juni 1874 betr. Volksabstimmung über Bundesgesetze und Bundesbeschlüsse zu veröffentlichen.

Bern, den 18. Juni 1915.

Im Auftrag des schweiz. Bundesrates,
Der Kanzler der Eidgenossenschaft:
Schatzmann.

Note. Datum der Veröffentlichung: 30. Juni 1915.
Ablauf der Referendumsfrist: 28. Sept. 1915.

Die ausgiebige Elektrifizierung des Schweizerlandes

ist in einem besondern Kreisschreiben des Bundesrates gewünscht worden, zunächst um der drohenden Petrolnot zu steuern. Man wird gut tun, die Mahnung des Bundesrates so gut zu beachten, als möglich ist. Außerdem aber haben wir ja eine ganze Reihe Gründe, die Elektrifizierung des Landes zu vervollständigen, z. B. die Vorzüge des elektrischen Lichtes selbst, die Vorteile der elektrischen Kraft, vermehrte Unabhängigkeit vom Ausland, bessere Ausnützung unserer Naturkräfte, eine immer mehr zunehmende Vielseitigkeit in der Verwendung der elektrischen Energie usw.

Unser Ziel muß ein mehrfaches sein:

1. Wir sollen darnach trachten, alle Gemeinden und Gehöfte mit elektrischer Energie zu versehen, so daß jeder Hausbesitzer in der Lage ist, anzuschließen.

2. Es sollen nicht nur alle Gemeinden, sondern auch alle Häuser und Oekonomiegebäude, öffentliche Gebäude, alle Bauten, wo man davon Gebrauch machen kann, angeschlossen werden. Der Anschluß soll möglichst vollkommen sein.

3. Es soll ein möglichst ausgiebiger Gebrauch von der elektrischen Energie gemacht werden, in der Weise, daß man zunächst den ganzen Bedarf an Licht deckt und sozusagen jede andere Beleuchtung ausschaltet. Alsdann aber soll man auch den Kraftbedarf tunlichst mit elektrischer Energie decken. Ferner sollen wir auch darnach trachten, die übrigen Verwendungsarten, wie z. B. Kochen, Heizen, Glätten und dergl. soweit tunlich auf elektrischem Wege zu decken.

Das muß unser Plan sein auch dann, wenn wieder viel und billiges Petrol zu haben ist. Die Schweiz hat ein nationales Interesse, die elektrische Energie in vollkommenster Weise auszunützen.

Die Ausführung aber wird noch auf große Hindernisse stoßen, denn es finden sich Hindernisse technischer und finanzieller Natur, Hindernisse in der zerstreuten Bauart, viel größere Hindernisse in den Köpfen der Menschen, aber auch große Hindernisse in den Vertretern der elektrischen Werke und Zentralen, die in unverständiger und kurzsichtiger Weise die Ausbreitung der elektrischen Energie hindern, statt fördern. Wir haben früher schon den Grundsatz aufgestellt und er findet im Kreisschreiben des Bundesrates seinen Rückhalt: Ganz besonders soll die elektrische Beleuchtung Volksbeleuchtung werden, sie soll so organisiert sein, daß sie an Billigkeit und vorteilhafter Verwendungsart alle andern Beleuchtungen ausschließt. Auch die übrigen Verwendungsarten sollen so gefördert werden, daß kein Wasser mehr unnütz abwärts fließt.

Dieses Ziel können wir nur nach und nach erreichen. Immerhin sollen wir doch der Not des Augenblicks soweit entgegenkommen als möglich und sollen nun elektrifizieren, um die Beleuchtung überall her zu bringen, namentlich da, wo kein Gas zu haben ist. Aber auch im letztern Falle soll noch mehr elektrifiziert werden, damit wir das Gas zum Kochen verwenden, eventuell an Kohle sparen können.

Ein schweres Hindernis bildet gegenwärtig der Kupferpreis. Es ist zwar Kupfer vorhanden, aber es wird teuer verkauft. Trotz dem hohen Preis sind bis jetzt für Freileitungen bedeutend ermäßigte Preise bewilligt worden, weil viele Installateure, um die Arbeiter beschäftigen zu können, altes Kupfer (das sie früher erworben) erheblich unter dem Tageskurs abgeben und so auch jetzt Freileitungsnetze erstellt werden. Alsdann sucht man an Kupfer tunlichst zu sparen, indem man die Hochspannungsleitungen in Eisen- oder Stahldraht erstellt und für die Sekundärnetze eine kleinere Spannung wählt, so daß man nur dünne Drähte braucht. (Das ist heute weit besser zu machen als früher, weil die Lampentechnik hochvoltige Lampen baut ohne erheblichen Preiszuschlag.) Kupfer ist für viele Freileitungsnetze in der Schweiz vorhanden, so daß selbst jetzt die Erstellung von Netzen möglich ist. Wir konstatieren, daß kein Hindernis besteht, selbst neue größere Netze zu erstellen ohne gar zu hohe Kosten. Für die Hausleitungen ist mehr als genug Material vorhanden, der Preisaufschlag deckt sich annähernd mit andern Vergünstigungen, so daß die Montage momentan fast billiger vergeben werden kann als früher.

An den meisten Orten handelt es sich gar nicht mehr um den Neubau von Leitungsnetzen, sondern nur um Hausanschlüsse, leichtere Weiterleitungen und um die Hausmontage. Hier bestehen daher weder technische noch finanzielle Hindernisse. Man geht sogar dazu, um Leitungen mit niederer Spannung weiter führen zu können, Transformer einzusetzen, um die Spannung für die Weiterleitung zu heben, so daß man mit wenig Kupfer weit kommen kann. Bei gutem Willen ist es möglich, fast zu gleichen Preisen das Elektrische weiter zu verbreiten, wie vor der Teuerung.

Wir möchten nun alle Hausbesitzer besonders in ländlichen Verhältnissen ermahnen, rasch die Elektrifizierung an die Hand zu nehmen. Den wenigen Querköpfen aber, die das Elektrische nicht wollen, sowie den Gleichgültigen, die sich keine Mühe geben, denen kann es nicht schaden, wenn sie in Verlegenheit kommen. Es gibt ja immer noch solche, die lieber fortgesetzt zu viel für das Petrol bezahlen und sich allen Unbilden des Mangels aussetzen, als daß sie zum Elektrischen Zuflucht nehmen.

Das größte Hindernis der Elektrifizierung aber finden wir immer noch bei den Werken und Zentralen, die am meisten für die Ausbreitung tun sollten. Man wird sich bald darüber aufhalten, warum gerade diese Organe, die dazu berufen sind, die Elektrifizierung zu fördern, sie gerade am meisten gebremst und verunmöglicht, zum mindesten stark verlangsamt haben. Auch jetzt noch, wo viele Werke das Wasser unbenützt davon laufen lassen müssen und auf Jahre hinaus nicht voll arbeiten können, auch jetzt wollen sie nicht Hand bieten zu einer Elektrifizierung im modernen Sinne. Diese Leute hängen an den alten weit übersetzten Preisen, an knöchernen, stark überlebten Vertragsbestimmungen, kurz, sie hängen am alten Zopf und sie kommen den Leuten nicht entgegen. Das gleiche gilt auch von vielen Zentralen, die ebenfalls durch hohe Preise, schwierige Bestimmungen und Schikanen die Kunden fern halten und lieber ihre Existenz in der Verteuerung als in der Verbilligung des Stromes suchen.

Wenn der Bundesrat die Elektrifizierung empfiehlt, so sollte er weiter gehen und sollte namentlich zu dieser Zeit die Preise und Bedingungen untersuchen und eventuell berichtigen lassen. Daß die Städte größtenteils einen abschreckend hohen Energiepreis haben, darüber wollen wir uns nicht aufregen, sie sollen selber dazu sehen. Aber auch auf dem Lande finden wir noch ungünstige Preise.

Man hat vielfach noch die Meinung, ein hoher Preis sei notwendig, um die Rechnung zu finden. Das ist aber nicht der Fall, denn in dem Maß, wie man die Preise heruntersetzt, vermehrt sich der Konsum und vermehren sich die Abonnenten, so daß mindestens der gleiche Effekt erreicht wird wie bei hohen Preisen. Aber die hohen Preise bilden ein großes Hindernis in der Elektrifizierung, sie belästigen auch unnötiger Weise die Abonnenten, sie schaden in jeder Hinsicht. Wir fordern daher eine angemessene Herabsetzung der Energiepreise.

Ganz besonders kann die vollkommene Ausbreitung der elektrischen Beleuchtung nur dann stattfinden, wenn wir auch einen Armen- oder milder gesagt einen Volkstarif schaffen. Dieser Tarif ist berechnet für sogen. kleine Leute, auch für die Arbeiterschaft. Dieser Tarif soll zunächst ein Pauschaltarif sein, d. h. es soll kein Zählerzwang bestehen. (Bis auf sechs Lampen sei Pauschaltarif gestattet.) Alsdann soll er zirka ein Viertel unter dem Ortspreis stehen. Dieser Tarif soll jede andere Beleuchtung in Preiswürdigkeit aus dem Felde schlagen und so dem Volke die billigste Beleuchtung bieten. Das wird zur Folge haben, daß an den meisten Orten alle Wohnungen angeschlossen werden.

Montageerleichterung. Das verlangt schon die bundesrätliche Botschaft. Also nicht Montageerschwerung und Verteuerung, sondern Erleichterung, Verbilligung, mit günstigen Zahlungsbedingungen. Man ist in deutschen Städten bereits so weit gegangen, daß man fast gratis montiert, d. h. die Kosten so verteilt, daß sie kaum mehr empfunden werden. Einen sehr günstigen Beschluß hat man jüngstens auch in Luzern gefaßt. Leider haben noch so viel Werke und Zentralen kein Verständnis dafür, sie fahren fort, mit ihrem obligaten Montagezwang, mit der Verteuerung, Erschwerung und mit allen Schikanen. Wir haben bereits erwähnt, daß wo Konkurrenz waltet, die Hausinstallationen trotz etwelcher Materialverteurung mindestens so billig oder billiger wie früher ausgeführt werden bei gleichbleibenden Vorschriften.

Wegfall unnötiger Montageerschwerungen. Es soll gut und richtig nach den gesetzlichen Vorschriften montiert werden, aber nicht nach gewissen Zopfvorschriften, wie sie da und dort noch bestehen. Weg mit unnötigen Erschwerungen.

Endlich die Förderung aller andern Verwendungsarten der elektrischen Energie! Für diese Postulate hat man mehr Zeit und kann man immer noch darauf zurückkommen. Es gibt bereits viele Werke und Zentralen, die ihren überflüssigen Strom billig zu solchen Zwecken abgeben und daher in vernünftiger und praktischer Weise die Verwendung der elektrischen Energie fördern. Es ist zu hoffen, daß auch die Zurückgebliebenen diesen Weg finden werden.

Das bundesrätliche Kreisschreiben will, was man schon früher angestrebt hat, daß namentlich die elektrische Beleuchtung zur Volksbeleuchtung werde; wenn alle Interessenten daran mithelfen, wird dies Ziel bald erreicht sein. („Vaterland")

Neuerungen auf dem Gebiet stromsparender elektrischer Glühlampen.

(Eingesandt.)

Die Siemens-Schuckertwerke G. m. b. H. haben eine Reihe neuartiger elektrischer Glühlampen unter der Bezeichnung: Wotanlampen Type „G" auf den Markt gebracht, die wohl bald ein umfangreiches Anwendungsgebiet finden dürften.

Diese Lampen, die in dem Glühlampenwerk der Siemens & Halske A.-G. hergestellt werden, unterscheiden sich von den allgemein bekannten Wolframdrahtlampen, bei denen das Leuchtsystem aus einem geradlinig über eine Anzahl von Haken hin- und hergespannten Wolframdraht besteht, der in einer luftleer gepumpten Glasglocke untergebracht ist, vor allem dadurch, daß die Glasglocken der Lampen Type „G" nicht luftleer gepumpt sind, sondern gewisse Gase enthalten und daß der Leuchtdraht in Form einer sehr eng gewickelten feinen Spirale ausgebildet ist.

Lampen dieser Art, die für große Lichteinheiten und zwar etwa von 1000 Kerzen an aufwärts gebaut waren, sind von den S. S. W. schon vor Jahren unter dem Namen „Wotan-Halbwattlampen" auf den Markt gebracht worden. Der Name „Halbwattlampe" wurde für diese Lampen deshalb gewählt, weil sie nach Art der Bogenlampen in betriebsmäßig ausgerüsteten Armaturen gemessen, tatsächlich in der unteren Hemisphäre nur noch einen mittleren Energieverbrauch von etwa ½ Watt pro Hefnerkerze benötigen.

Später ist es dem Glühlampenwerk der Siemens & Halske A.-G. gelungen, diese Lampen auch mit kleineren Lichtstärken von einigen 100 Kerzen zu bauen. Aber erst durch die Wotanlampen Type „G" (G.-Gasfüllung) ist es erreicht worden, dieser Lampengattung, die ursprünglich fast ausschließlich nur zur Beleuchtung im Freien sowie in großen Räumen, wie Bahnhofshallen, Theatersälen usw. in Frage kam, auch das Verwendungsgebiet in gewöhnlichen Hausanlagen zu erschließen.

Die Wotanlampen Type „G" werden vorläufig für einen Gesamt-Energieverbrauch von 40, 60, 75 und 100 Watt bei 100 bis 130 Volt und für 75 und 100 Watt bei 200 bis 250 Volt gebaut. Sie zeichnen sich gegenüber den gewöhnlichen Vakuum-Wotanlampen mit Zickzack-Wickelung durch eine bedeutende Stromersparnis bezw. durch eine erheblich größere Lichtabgabe bei gleichem Stromverbrauch aus, sodaß ihr Mehrpreis gegenüber den gewöhnlichen Wolframdrahtlampen unter Zugrundelegung einer gleichen räumlichen Lichtabgabe schon nach kurzer Zeit durch die erzielte Stromersparnis gedeckt wird.

Ein weiterer Vorteil der Wotanlampe Type „G" liegt darin, daß die verhältnismäßig kurzen, ringförmig angeordneten Leuchtdraht-Spiralen die Verwendung besonders kleiner Glasglocken gestatten, sodaß diese Lampen ohne weiteres fast in alle gebräuchlichen Armaturen für Innenbeleuchtung hineinpassen.

Außerdem zeichnet sich die Wotanlampe Type „G" durch ein außerordentlich glänzendes weißes Licht aus. Es empfiehlt sich deshalb, diese Lampen in solchen Fällen, wo sie derart angebracht sind, daß sie unbedeckt dem Auge sichtbar sind, mit mattierter Kappe zu verwenden. Die Wotanlampen Type „G" haben infolge der eigenartigen Anordnung ihres Leuchtsystems eine andere räumliche Lichtverteilung als die gewöhnlichen Wolframdrahtlampen (Wotanlampen). Während bei letzteren die größte Lichtabgabe in horizontaler Richtung, d. h. senkrecht zur Lampenachse stattfindet, geben die Wotanlampen Type „G" das meiste Licht in axialer Richtung, d. h. senkrecht nach unten, ab. Man darf deshalb beim Vergleich der Lichtwirkung beider Lampensorten nicht die bisher bei der Lichtbewertung gewöhnlicher Lampen übliche mittlere horizontale Lichtstärke zugrunde legen, vielmehr müssen die mittleren räumlichen Lichtstärken, d. h. die Mittelwerte des gesamten nach allen Richtungen ausgestrahlten Lichtes verglichen werden. Es ist dann dabei zu beachten, daß bei den gewöhnlichen Wotanlampen mit Zickzackwickelung diese mittlere räumliche Lichtstärke etwa 80 % der mittleren horizontalen Lichtstärke beträgt.

Eine gewöhnliche im Vakuum brennende Wolframdrahtlampe mit einem Gesamt-Energieverbrauch von 40 Watt hat also in horizontaler Richtung, d. h. senkrecht zur Achse gemessen, im Mittel zirka 40 NK, d. h. also etwa 1 Watt pro Kerze. Die mittlere räumliche Lichtstärke einer solchen Lampe beträgt hingegen nur 80 % dieses Wertes, d. h. zirka 32 Kerzen, während die mittlere räumliche Lichtstärke einer 40-wattigen Wotanlampe Type „G" 45 Kerzen, d. h. also ca. 40 % mehr beträgt.

Es ist anzunehmen, daß den neuen Wotanlampen Type „G" infolge ihrer mannigfaltigen Vorteile bald ein großes Absatzgebiet gesichert sein dürfte.

☞ Bei eventuellen Doppelsendungen oder unrichtigen Adressen bitten wir zu reklamieren, um unnötige Kosten zu sparen. Die Expedition.