

# Die Generalversammlung des Schweiz. elektrotechnischen Vereines und des Verbandes schweiz. Elektrizitätswerke

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **49/50 (1907)**

Heft 16

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-26793>

## **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.

eingebaut; Betten, Nachttischchen, Truhe und Chaiselongue vervollständigen, in gleichem Charakter gehalten, das Mobilier dieses freundlichen Zimmers. Die weissgehaltene Decke schmückt ein Kranz von elektrischen Lampen. Die Stoffbezüge, sowie das Linoleum sind matt violett. Nebenan ist das Toilettenzimmer mit eingebautem Frisiertisch angeordnet, dessen Wände weisslackiertes Rahmengetäfer mit gelbweisser Seidenstoffbespannung erhielten. Im Badezimmer befindet sich ausser dem Bade die Waschtoulette und ein Klosett; die Wände sind ganz mit Fayenceplättchen bekleidet. Das Kastenzimmer sowie die Räume im Dachstock sind normal ausgebaut.

Die Baukosten betragen ohne Grund und Boden, ohne Umgebungs- und Gartenanlagen, jedoch einschliesslich der vollständigen Innenausstattung 72 000 Fr. Der Bau wurde im Oktober 1906 begonnen und im Juli 1907 bezogen.

Die Gartenanlagen werden in architektonischer Weise ausgeführt. Dieselben sollen einschliesslich der gesamten Grundstückseinfriedigung und einem 12 m langen Gewächshaus mit elektrischer Heizung und einer Bassinanlage 15 000 Fr. kosten.

Eine besondere Anerkennung gebührt den Auftraggebern, die des Architekten Ideen und Pläne zu diesem modernen Landhause, das freilich vielfach an die guten Vorbilder unserer Vorfahren anknüpft, in weitgehender und verständnisvoller Weise unterstützten.

### Die Generalversammlung des Schweiz. elektrotechnischen Vereines und des Verbandes schweiz. Elektrizitätswerke

am 28. und 29. September 1907 in Luzern.

#### III. Generalversammlung des Schweiz. elektrotechnischen Vereines (S. E. V.)

am 29. September 1907.

(Fortsetzung.)

Dem Jahresberichte der Aufsichtskommission der technischen Prüfanstalten für das Jahr 1906/07 entnehmen wir folgende Mitteilungen:

Die oben bereits erwähnte Revision der «technischen Bedingungen für die Lieferung von Glühlampen» ist von einer Delegation der Aufsichtskommission gemeinsam mit dem Ausschusse der G. E. V. vorgenommen worden.

Für die von den Technischen Prüfanstalten an der Ausstellung in Mailand ausgelegten Objekte ist dem S. E. V. vom Preisgericht ein «Grand Prix» zuerkannt worden.

Die Technischen Prüfanstalten haben im verflossenen Geschäftsjahre drei «Technische Mitteilungen» herausgegeben, eine vom Starkstrominspektorat und zwei von der Materialprüfanstalt.

Die Zahl der Abonnenten der Technischen Prüfanstalten war am 30. Juni 1907 auf 420 angewachsen, hiervon sind 219 Einzelanlagen und 201 Elektrizitätswerke. Die neu beigetretenen Werke rekrutieren sich zum grössten Teil aus kleineren Unternehmungen, die den Strom nicht selbst erzeugen, sondern aus zweiter Hand verkaufen.

Das Starkstrominspektorat hat im Berichtsjahre als eidgenössische Kontrollstelle 865 Inspektionen vorgenommen, 970 Planvorlagen erledigt

und 33 Expropriationsbegehren behandelt. Bemerkenswert ist wieder die beträchtliche Zunahme der Planvorlagen gegenüber dem Vorjahre (um 130), sowie die erhebliche Zahl der Expropriationen, die sich z. T. auf sehr bedeutende Leitungsstrecken bezogen. Vier der Planvorlagen hatten neue Elektrizitätswerke von einiger Bedeutung zum Gegenstand, sechs derselben bezogen sich auf die Erstellung von Reserveanlagen für Elektrizitätswerke mit Dampfturbinen oder Dieselmotoren. Als Vereinsinspektorat hat das Starkstrominspektorat 459 Inspektionen vorgenommen.

Das Starkstrominspektorat hat die Vorlagen für die vom S. E. V. herausgegebenen Karten angefertigt.

Es ist z. Z. beschäftigt, die Sicherheitsvorschriften des S. E. V. über Bau und Betrieb elektrischer Starkstromanlagen auf Grund der neuen Bundesvorschriften umzuarbeiten. Letztere sind zwar noch nicht offiziell anerkannt, aber hinreichend festgelegt, um darauf basieren zu können.

Bei der Materialprüfanstalt sind im Jahre 1906/07 179 Aufträge und 10 216 Prüfgegenstände eingegangen. Die Einrichtungen der Anstalt sind entsprechend der gesteigerten Inanspruchnahme für Glühlampenprüfungen, sowie auch für Prüfung von Freileitungsisolatoren erweitert worden.

Die Einrichtungen für die Isolatorenprüfungen bewähren sich sehr gut, und es ist erfreulich zu sehen, dass Behörden, Elektrizitätswerke und

Fabrikationsfirmen sich je länger je mehr für diese Art von Prüfungen interessieren.

Es wäre recht wünschbar, wenn der Anstalt öfters Isolatoren aus dem Betriebe zur Prüfung eingesandt würden, die schwierigen lokalen Verhältnissen ausgesetzt sind (starker Rauch, Dämpfe etc.), sodass Anhaltspunkte gewonnen werden könnten über das Verhalten der Isolatoren unter schwierigen Betriebsbedingungen, wie sie in der Praxis vorkommen.

Die im Vorjahre aufgenommenen Untersuchungen über das zeitliche Verhalten von in Röhren verlegten isolierten Drähten werden, da die Zeit

### Ein Landhaus in Binningen.

Erbaut von Architekt E. Erlacher in Basel.

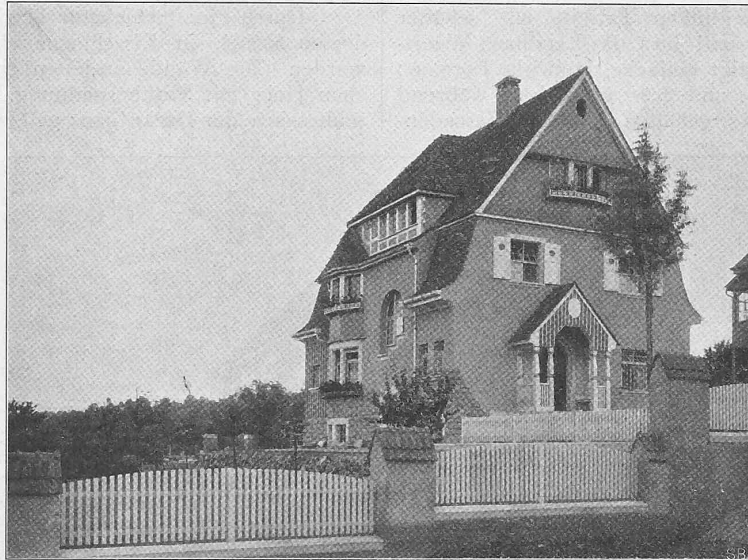


Abb. 4. Nordostansicht des Hauses; Strassenfassade.

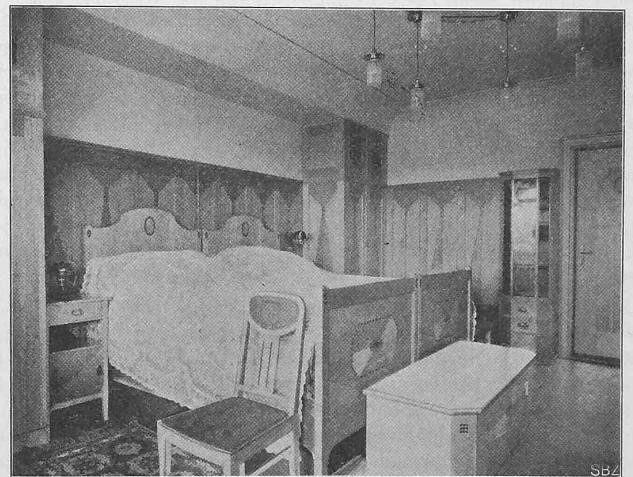


Abb. 6. Schlafzimmer in Ahornholz.

von wenig mehr als anderthalb Jahren nicht ausreicht, um zu einem Abschluss zu gelangen, fortgesetzt. Interessant und wünschenswert wäre es, wenn gelegentlich Drähte, die als neu geprüft wurden, von Zeit zu Zeit aus im Betriebe befindlichen Installationen (trockenen und nassen Räumen, Bierbrauereien, Ställen etc.) wieder eingesandt würden unter Angabe der Gebrauchsdaten. Bis jetzt fehlen zuverlässige Angaben über Haltbarkeit

der Isolatoren unter den verschiedenen erwähnten Betriebsverhältnissen. Es sind Untersuchungen im Gange über die zulässigen Erdausbreitungswiderstände bei verschiedenen Betriebsspannungen, welche unter relativ ungünstigen Verhältnissen nicht überschritten werden dürfen, damit den Anforderungen, welche gemäss den neuen Bundesvorschriften über die Erstellung und Instandhaltung elektrischer Starkstromanlagen an Schutzerdungen zu stellen sind, Genüge geleistet wird. Der Abschluss und die Bearbeitung der Beobachtungen kann für die nächste Zeit in Aussicht gestellt werden.

Der Bericht über die Materialprüfanstalt schliesst, indem der Hoffnung Ausdruck gegeben wird, dass die Anstalt mehr als bis anhin benutzt werde, damit es ihr ihrerseits ermöglicht werde, die gewonnenen Resultate in einer der Allgemeinheit nutzbringenden Weise zu verwerthen.

Ueber die *Eichstätte* des Vereins ist dem Berichte folgendes zu entnehmen:

Die Zahl der bei der *Eichstätte* im Berichtsjahre eingegangenen Aufträge beträgt 340 mit zusammen 915 Apparaten und weist gegenüber dem Vorjahre eine sehr erhebliche Zunahme auf. Unter den geprüften Apparaten befinden sich 802 Elektrizitätszähler von 14 verschiedenen Fabrikanten. Die übrigen 113 Apparate sind vorwiegend Wattmeter, Amperemeter und Voltmeter.

In sechs Fällen wurden Kontrollinstrumente, vornehmlich Wattmeter in Begleitung eines Beobachters ausgeliehen.

In 28 weiteren Fällen wurden durch die *Eichstätte* Prüfungen am Verwendungsort der Apparate vorgenommen. Diese auswärtigen Prüfungen erstrecken sich über 48 Zähler und 29 registrierende Leistungsmesser und Schalttafel-Ampere- und Voltmeter. Diese 77 Apparate sind in den oben verzeichneten Zahlen inbegriffen.

Der Bericht betont, dass die Prüfungen von Zählern und andern Messapparaten am Verwendungsorte infolge der oft sehr beträchtlichen Schwankungen der Spannung, Periodenzahl und Belastung und bei Drehstromzählern auch wegen der verschiedenen und variierenden Belastungen der einzelnen Phasen niemals denselben Grad von Genauigkeit haben können, wie die Prüfungen in der *Eichstätte*. Um den Bestimmungen des bereits im letzten Jahresbericht erwähnten neuen Reglementes der *Eichstätte* betr. die Prüfung elektrischer Messgeräte, sowie der erhöhten Inanspruchnahme der Anstalt überhaupt genügen zu können, sind die festen Einrichtungen, sowie das Instrumentarium wesentlich erweitert und ergänzt worden.

Das Reglement der *Eichstätte*, das nun seit etwa einem Jahre in Kraft ist, bewährt sich im allgemeinen gut und hat auch, wie wir in Erfahrung gebracht, bei ausländischen Stellen Anklang gefunden.

Vom *Vorstand* kommen zwei Mitglieder, die Herren Täuber und Maurer, in Ausstand; sie werden durch Akklamation bestätigt.

Die Versammlung nimmt Kenntnis von den Mitteilungen der *Aufsichtskommission der Technischen Prüfanstalten*, wonach

1. die neuen *Eidgenössischen Vorschriften betreffend Erstellung und Instandhaltung der elektrischen Schwachstrom- und Starkstromanlagen* voraussichtlich demnächst vom Bundesrate erlassen werden,
2. das Starkstrominspektorat die Revision der *Sicherheitsvorschriften des S. E. V. I. und II. Teil* an die Hand genommen hat, sodass diese Vorschriften auf den Zeit-

punkt des Inkrafttretens der neuen Eidgenössischen Vorschriften ebenfalls bereit liegen, und ermächtigt die Aufsichtskommission der Technischen Prüfanstalten, die in Uebereinstimmung mit den neuen Eidg. Vorschriften vom Starkstrominspektorat revidierten und von der Aufsichtskommission genehmigten Sicherheitsvorschriften des S. E. V. I. und II. Teil nach Inkrafttreten der neuen Eidg. Vorschriften provisorisch anzuwenden. Diese revidierten

Sicherheitsvorschriften sind der nächsten Generalversammlung zur Genehmigung vorzulegen.

Der bezügliche Antrag, von der Aufsichtskommission der Technischen Prüfanstalten gestellt, war von deren Präsident, Hrn. *Bitterli*, damit begründet worden, dass es nicht angehe, die alten

Sicherheitsvorschriften des S. E. V. in Anwendung zu bringen, während bereits die neuen Bundesvorschriften in Kraft sein werden. Da die neuen Vereinsvorschriften erst in der nächsten Generalversammlung dem Vereine zur formellen Genehmigung vorgelegt werden können, ergibt sich die Notwendigkeit, sie vor dieser Genehmigung provisorisch anzuwenden.

\* \* \*

Die Versammlung nimmt den Vorschlag des Vorstandes, an die *Studienkommission für elektrischen Bahnbetrieb* wieder einen *Jahresbeitrag* von 500 Fr. auszurichten, an.

\* \* \*

Herr *Dr. Denzler* berichtet als Präsident der *Kommission für Masseinheiten und einheitliche Bezeichnungen von Formelgrössen*. Auf die Initiative des elektrotechnischen Vereins Berlin hat sich ein *Ausschuss für Masseinheiten*



Abb. 7. Herren-Arbeitszimmer in Eichenholz.

und Formelgrössen mit Sitz in Berlin gebildet, dem deutsche und österreichische Verbände angehören und dem nun auch der S. E. V. beigetreten ist. Der Vorstand hat zwei Delegierte des Vereins und zwei Suppleanten zur Teilnahme an den Beratungen bezeichnet. Der Ausschuss stellt sich folgende Aufgaben: 1. Einheitliche Benennung,

### Ein Landhaus in Binningen.

Erbaut von Architekt *E. Erlacher* in Basel.

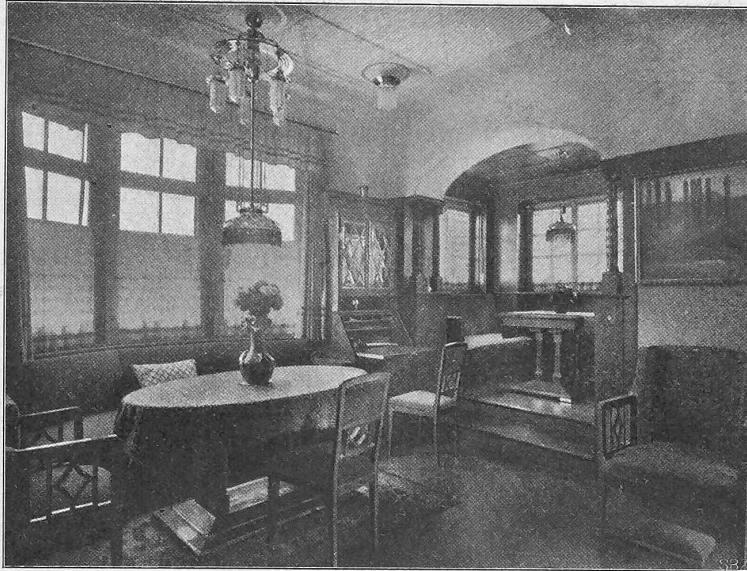


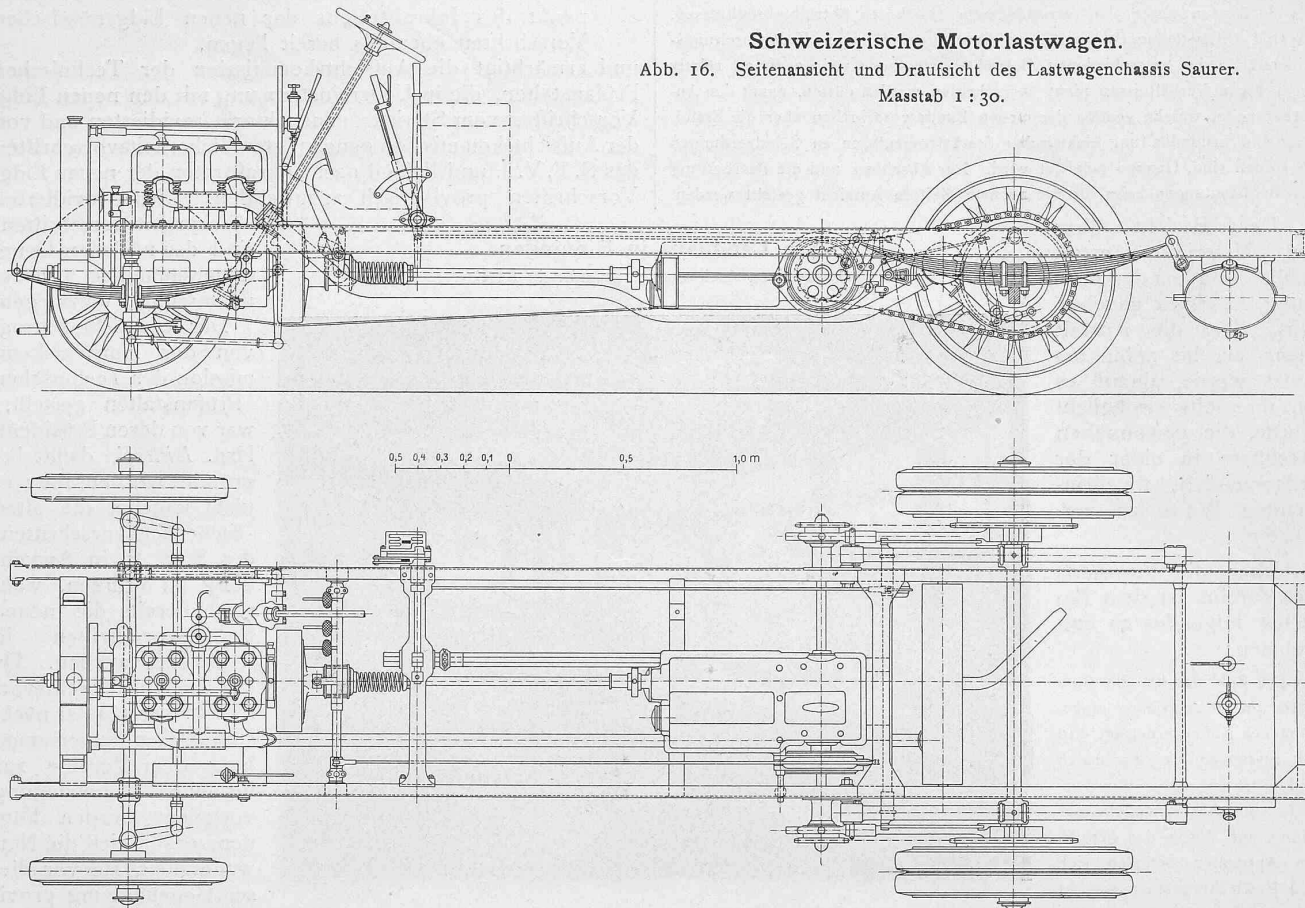
Abb. 5. Das Wohnzimmer in Kirschbaumholz.



## Schweizerische Motorlastwagen.

Abb. 16. Seitenansicht und Draufsicht des Lastwagenchassis Saurer.

Masstab 1 : 30.



Bezeichnung und Begriffsbestimmung wissenschaftlicher und technischer Einheiten. 2. Einheitliche Festsetzung der Zahlenwerte wichtiger Grössen. 3. Einheitliche Benennung und Begriffsbestimmung der in Formeln vorkommenden Grössen; Aufstellung einheitlicher Zeichen für diese Grössen. 4. Sonstige Abmachungen in Formfragen auf wissenschaftlichem Gebiete. Er hat seine Arbeiten begonnen; positive Resultate liegen noch nicht vor. Die dem S. E. V. aus der Mitgliedschaft resultierende finanzielle Belastung ist noch nicht bestimmt; der S. E. V. behält sich vor, zurückzutreten, falls die Mitgliedschaft Kosten verursachen sollte, die seine Mittel übersteigen, oder falls sich ergeben sollte, dass die Leistungen des Ausschusses nicht den finanziellen Opfern entsprechen. Vom Vereine englischer Elektrotechniker wird die Bildung einer *internationalen Kommission* angestrebt mit einem mehr auf praktische Ziele gerichteten Arbeitsprogramm, nämlich die Bestimmung einheitlicher Benennungen von elektrischen Apparaten und Maschinen, die Aufstellung von Normen für normale Eigenschaften von Maschinen, die Festsetzung der Methoden für die Prüfung von Maschinen, die Schaffung einheitlicher Maschinentypen, Bestimmung normaler Spannungen für Niederspannungsmaschinen und normaler Tourenzahlen für Maschinen bestimmter Grössenordnung. Die Arbeiten dieser Kommission wären also geeignet, den Konstrukteuren die Arbeit zu erleichtern, während die Konsumenten weniger Interesse daran haben. Der S. E. V. ist eingeladen worden, auch dieser Kommission beizutreten, er muss jedoch vorläufig vom Beitritte absehen, weil der Jahresbeitrag (1250 Fr.) und die Spesen für die Teilnahme an den Sitzungen sein Budget zu stark belasten würden. Der Vorstand wird die konstruierenden Firmen und die Bundesbehörden um Beiträge angehen und es wird eventuell in der nächsten Generalversammlung über den Beitritt zu dieser internationalen Kommission Beschluss gefasst werden können.

Als Präsident der *Kommission für Normalien* teilt Herr Prof. Dr. W. Wyssling mit, dass die Kommission im abgelaufenen Geschäftsjahre keine Beratungen abgehalten

hat. Die Normalien über Schmelzsicherungen sind zwar revisionsbedürftig, es muss aber vor der Umbearbeitung der Abschluss von durch die Materialprüfanstalt vorzunehmenden Untersuchungen abgewartet werden. Bezüglich der Normalien für Maschinen und Transformatoren ist schon früher beschlossen worden, sich an die Normalien des Verbandes deutscher Elektrotechniker direkt anzulehnen.

Die *Kommission für Gebäudeblitzableiter* legt der Generalversammlung „*Vorschläge für Normen über die Erstellung und den Unterhalt von Blitzschutzvorrichtungen für Gebäude*“ mit einer Begründung vor. Der Vorsitzende der Kommission, Herr Dr. Denzler, berichtet dazu folgendes: Die Generalversammlung des S. E. V. vom Jahre 1904 in St. Moritz hat anschliessend an eine von der Regierung des Kantons Bern ausgegangene Anregung eine Kommission ernannt mit der Aufgabe, Normen für Gebäudeblitzableiter aufzustellen. Der von der Kommission aufgestellte Entwurf ist vor der Generalversammlung dem Vorstände des S. E. V. vorgelegt und von diesem in einzelnen Punkten etwas modifiziert worden, sodann wurde er, wie er vorliegt, den Mitgliedern, sowie den Kantonsregierungen zur Vernehmlassung zugestellt. Zwölf der letztern, sowie eine kleinere Anzahl von Vereinsmitgliedern haben sich geäussert. Die Kommission schlägt nun der Generalversammlung vor, die vorliegenden Normen prinzipiell zu genehmigen, als offizielle Normen des S. E. V. zu erklären und den kantonalen Regierungen zuzustellen; die definitive Redaktion soll der Kommission überlassen werden, in der Meinung, dass hiebei die eingegangenen Aeusserungen nach Tunlichkeit zu berücksichtigen seien.

Die Versammlung nimmt den Antrag mit der Ergänzung an, dass die nicht technischen, organisatorischen Bestimmungen zusammen am Schlusse beigefügt werden als Wegleitung für die Behörden, mit der Bemerkung, dass eine wirksame Durchführung der Normen nur dann denkbar sei, wenn gesetzliche Bestimmungen und Verfügungen im Sinne der Wegleitung getroffen werden.

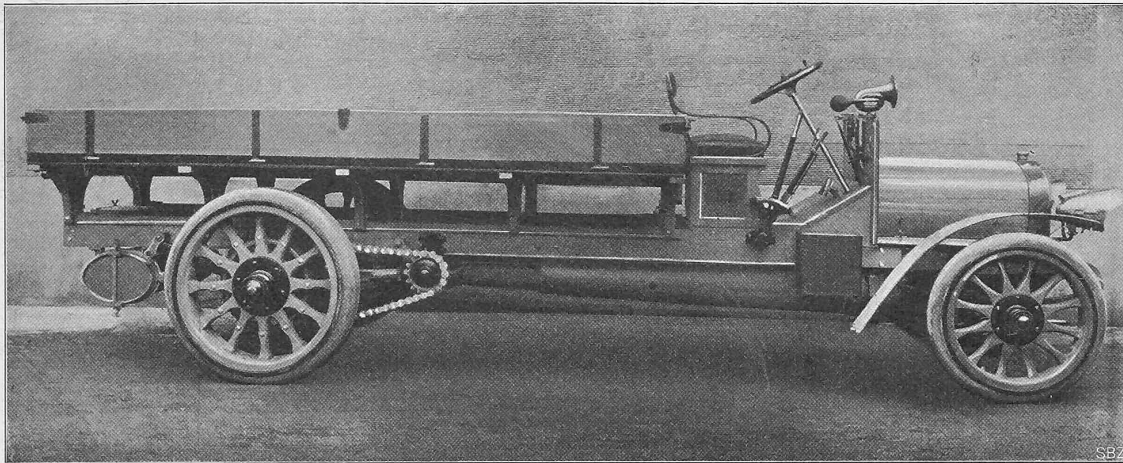


Abb. 17. Motorlastwagen Saurer.

Aus der Begründung für die Aufstellung der Normen, die den letzteren vorangeht, mag hier folgendes angeführt werden:

«Mit der Entwicklung der Elektrotechnik in den letzten Dezennien haben sich auch die Anschauungen über die Wirkungsweise und den Nutzen der Gebäudeblitzableiter in wesentlichen Punkten geändert; infolgedessen machte sich nach und nach das Bedürfnis geltend, die bisherigen Regeln und gesetzlichen Vorschriften über die Erstellung solcher Einrichtungen zu revidieren und mit dem heutigen Stande der Technik in bessere Uebereinstimmung zu bringen.

Durch die Aufstellung der nachstehenden Normen, welche sich an die Blitzableiter-Verordnung des Kantons Zürich anschliessen, bezweckt der Schweizerische Elektrotechnische Verein den sich für die Blitzableiterfrage interessierenden Behörden und Privaten eine kurze Wegleitung zu geben, deren Bestimmungen den speziellen Verhältnissen der einzelnen Kantone soweit nötig von Fall zu Fall noch anzupassen oder durch Uebergangsvorschriften zu ergänzen sind.»

keineswegs einen Schritt ins Ungewisse bedeuten, indem auf den gleichen Grundsätzen beruhende amtliche Verordnungen in Württemberg und im Kanton Zürich schon seit Jahren in Kraft sind, ohne dass die bisherigen Erfahrungen eine Revision im Sinne der ältern Vorschriften als wünschbar erscheinen liessen. (Schluss folgt.)

### Schweizerische Motorlastwagen.

Von A. Vogt, Ingenieur.

#### III. Motorlastwagen „Saurer“.

In ausgesprochenem Gegensatz zu den beiden bisher beschriebenen Motorlastwagen „Soller“ und „Orion“ steht der Wagentyp der Firma *Adolph Saurer* in Arbon am Bodensee. Während die erstgenannten Konstruktionen durch langsam laufende, eher schwer gebaute Motoren, durch robuste Ausbildung aller Teile, namentlich auch durch räumlich gedrängte und platzsparende Lagerung des Motors den besonderen Lastwagen-Verhältnissen sich anzupassen suchen, geht die Firma Saurer auch für ihre Lastwagen und Omnibusse von der für Tourenwagen allgemein üblichen Anordnung aus. Demgemäss rüstet sie alle ihre Fahrzeuge mit raschlaufenden Vierzylinder-Motoren aus, die vorn im Wagengestell angeordnet sind. Ausserdem ist für den Saurerwagen der Grundsatz möglicher Gewichtsersparnis kennzeichnend, sowie eine bis ins kleinste gehende, wohl durchdachte und sorgfältig konstruierte Durchbildung aller Einzelheiten. In dieser Beziehung standen die Saurerschen Erzeugnisse (mit denen der ausgestellt gewesene „Safir“-Wagen identisch ist) entschieden an der Spitze aller Lastwagen der Ausstellung. Es mag hier noch beigefügt werden, dass ausser „Orion“

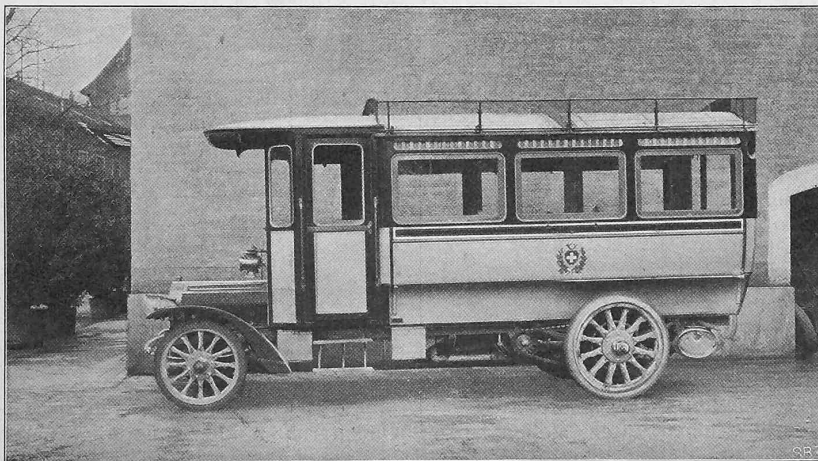


Abb. 24. Motor-Postomnibus von Ad. Saurer in Arbon.

Im weiteren werden sodann die Normen selber begründet. Es wird betont, dass der Qualität des Materiales, aus denen die Ableitungen bestehen, sowie der Kontinuität der letzteren nicht die Bedeutung zukommt, die ihnen nach älteren Anschauungen zugeschrieben wurde. Die neueren Bestrebungen gehen, schon aus ökonomischen Gründen, darauf aus, in erster Linie die aus Metall bestehenden Dach- und anderen Gebäudekonstruktionen für den Blitzschutz auszunutzen und wo sie nicht genügen, durch besondere Einrichtungen zu ergänzen. Es wird dargelegt, dass die Anbringung eigentlicher, das zu schützende Gebäude überragender Auffangspitzen nicht allgemein erforderlich, sondern nur in besonderen Fällen angezeigt ist. Am Schluss der Begründungen wird erwähnt, dass diese „Normen“

und „Soller“ alle übrigen ausstellenden Firmen die Bauart mit stehenden Vierzylinder-Motoren pflegen, somit, der geringern Fahrgeschwindigkeit der Lastwagen entsprechend, starke Rückwärtsübersetzungen der Motoren-Umlaufzahl von rund 1000 in der Minute im Wechselgetriebe vornehmen müssen. Diese Wagen ähnelten also sämtlich mehr oder weniger der Anordnung, wie sie in Abbildung 16 als Zusammenstellungszeichnung der Motorlastwagen Saurer und in Abbildung 17 ersichtlich ist.

Der Rahmen wird von zwei gerade verlaufenden,  $\square$ -förmigen Hauptträgern gebildet, die durch vier Traversen versteift sind. Er trägt vorn den Motor, mit seinen Nebenapparaten und die Transmissionsorgane in der gebräuchlichen Anordnung. Der Vierzylinder-Motor (Abb. 18, S. 203) hat paarweise