Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 15/16 (1890)
Heft: 14

Inhaltsverzeichnis

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: 12.07.2025

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

INHALT: Statistisches über die electrischen Anlagen in der Schweiz. — Der Bau der Normalbahn Stein-Coblenz. — Wettbewerb für ein neues Schulhaus am Hirschengraben in Zürich. II. — Literatur: Neues Nivellirinstrument. — Miscellanea: Schweiz. Bundesversammlung. Schweiz. Eisenbahnen. Concession für Bergbahnen. — Berichtigung. — Vereinsnachrichten: Stellenvermittelung.

Hiezu eine Lichtdruck-Tafel: Wettbewerb für ein neues Schulhaus am Hirschengraben in Zürich.

Statistisches über die electrischen Anlagen in der Schweiz.

Von Dr. *Albert Denzler*. Privatdocent für Electrotechnik am eidg. Polytechnikum.

Die nachfolgende Zusammenstellung umfasst die zu Ende December 1889 in der Schweiz im Betriebe befindlichen Installationen für electrische Beleuchtung und Krafttransmission; dieselbe basirt in erster Linie auf den Angaben, welche mir von den meisten schweizerischen electrotechnischen Firmen mit verdankenswerther Bereitwilligkeit gemacht wurden, sodann auf directen Erhebungen bei den Besitzern der Anlagen. Aus der letztern Quelle ergab sich das Resultat, dass sich bei fast allen Installationen die Lampenzahl, in manchen Fällen auch die Zahl und Capacität der Dynamomaschinen gegenüber den ursprünglichen Angaben der Installationenverzeichnisse vergrössert hat. Da nun diese Aenderungen stetig vor sich gehen und noch nicht in ihrer Gesammtheit bekannt sind, so können die erhaltenen Schlusszahlen nicht auf absolute Genauigkeit Anspruch machen, sondern es sind dieselben als etwas zu kleine Näherungswerthe aufzufassen. Aus dem gleichen Grunde kann eine detaillirte Darstellung der historischen Entwickelung erst mit dem Nachtrag pro 1890 gegeben werden.

In der ersten Tabelle sind die Beleuchtungsanlagen, nach ihren Anwendungen in den verschiedenen Industrien und Gewerben geordnet, zusammengestellt. Es bezeichnet

N die Anzahl der Installationen einer Classe,
D diejenige der Dynamomaschinen,
C deren Gesammtcapacität oder electrische Nutzleistung in Kilowatts = 1000 Voltamp. = 1,36 HP electrisch,
G die Zahl der montirten Glühlampen ohne Unterscheidung der Lichtstärke,
B diejenige der installirten Bogenlampen ohne Rücksicht auf Stromstärke, Serien- oder Parallelschaltung.

Tabelle I.

Cl.	Beleuchtungsobject	N	D	C	G	B
I	Spinnereien: B'wolle, Kammgarn, Schappe	14	22	277	4092	4
II	Webereien: B'wolle, Kammgarn, Leinen	24	27	416	6023	6
III	Seidenwebereien	12	17	309	4993	2
IV	B'woll u. Seiden-Zwirnereien u. Windereien	5	5	39	268	17
V	Stickereien u. Strickereien	4	4	44	605	7
VI	Appreturen, Bleichereien, Färbereien	18	20	143	1136	61
VII	Mechanische Werkstätten, Uhrenfabriken	38	46	961	2665	205
VIII	Giessereien	6	7	58	290	55
IX	Mechanische Schreinereien, Sägereien	10	10	29	322	7
X	Papier- und Holzstofffabriken	5	9	67	881	12
XI	Buchdruckereien, Kunstanstalten	9	9	30	405	9
XII	Cement-, Backstein- u. Thonwaarenfabrik.	5	5	18	212	1
XIII	Chemische Industrien	6	6	52	29	8
XIV	Bierbrauereien	11	11	33	39	7
XV	Mühlen, Mehlwaarenfabriken	15	15	92	1107	4
XVI	Bahnhöfe	3	6	75	600	41
XVII	Dampfboote	28	28	79	878	13
XVIII	Strassen, Plätze und Promenaden	6	6	29	52	24
XIX	Hôtels	30	36	386	4140	102
XX	Restaurants, Bierhallen	12	13	64	430	40
XXI	Bureaux, Verkaufsläden, Magazine	13	13	89	986	17
XXII	Wohnhäuser, Villen	15	10	37	679	5
XXIII	Lehranstalten, Museen, Lesesäle	11	14	25	227	16
XXIV	Diverse Anlagen	38	41	272	2190	46
	Einzelanlagen	340	380	3624	33863	701
XXV	*Centralbeleuchtungsanlagen*	11	28	1526	17154	144
XXVI	Lampengruppen ohne Dynamos	—	—	—	138	—
	Total:	351	408	5150	51155	845

Befinden sich die von einer Dynamomaschine oder Maschinenstation aus gespeisten Lampen in mehr als drei von einander unabhängigen Gebäuden zerstreut, so wurde die Anlage in die Classe XXV: „Centralbeleuchtungsanlagen" eingereiht, gegentheiligen Falls jedoch die Maschine derjenigen Classe zugeordnet, welche am stärksten vertreten ist. Gehören sämmtliche Lampen in zwei bis drei verschiedenen Häusern zur gleichen Classe, so wurde das Ganze als *eine* Anlage gezählt.

Wohnhäuser, die mittelst Accumulatoren beleuchtet werden, wurden jeweilen als unabhängige Anlagen betrachtet, auch wenn die Ladung der Batterie z. B. von der Dynamo für die Fabrikbeleuchtung aus geschieht; mehrere an eine und dieselbe Accumlatorenbatterie angeschlossene Wohnhäuser wurden dagegen nur als *eine* Anlage gerechnet.

In den Zahlen für die Centralbeleuchtungen sind die Lampen für die öffentliche Beleuchtung inbegriffen, während Installationen, die nur diesem Zwecke dienen (Cormoret) unter Classe XVIII fallen. (Vide Tabelle I.)

Die unter Classe XXV aufgeführten elf *Centralanlagen* befinden sich in Aussersihl, Brunnen, Faido, Genf, Interlaken, Lausanne, Leuk Bad, Luzern, Martigny, Meyringen und Vevey-Montreux.

Von den sämmtlichen 351 Installationen werden 347 mit *Gleichstrom* und nur 4, nämlich die Centralen Brunnen, Luzern und Vevey-Montreux sowie eine Einzelanlage in Wald mit *Wechselstrom* betrieben.

Die *Triebkraft* wird in

177 Fällen = 50,4 % durch hydraulische Motoren,
138 „ = 39,3 % „ Dampfmaschinen,
32 „ = 9,1 % „ Gasmotoren,
4 „ = 1,2 % „ Electromotoren

geliefert.

41 *Accumulatorenbatterien* zum grössten Theil schweizerischer Fabrication, dienen als Reserve, Ergänzung oder Ersatz für die directe Beleuchtung.

Tabelle II.

	Cantone	Beleuchtungsanlage N	Beleuchtungsanlage %	Kraft transmissions-Anlagen	Electromotoren-stationen	Accumulatoren-Anlagen
A	Aargau	16	4,6	2	—	—
B	Appenzell a. Rh.	5	1,4	—	—	—
C	Appenzell i. Rh.	—	—	—	—	—
D	Basel-Land	2	0,6	—	—	—
E	Basel-Stadt	25	7,2	1	—	5
F	Bern	40	11,2	3	—	3
G	Freiburg	2	0,6	—	—	1
H	St. Gallen	26	7,4	—	—	4
I	Genf	13	3,7	—	2	1
K	Glarus	5	1,4	1	—	1
L	Graubünden	16	4,6	—	—	—
M	Luzern	15	4,3	2	—	2
N	Neuenburg	14	4,0	—	—	1
O	Obwalden	1	0,3	—	—	—
P	Nidwalden	4	1,1	1	1	—
Q	Schaffhausen	11	3,1	1	—	—
R	Schwyz	8	2,2	—	—	—
S	Solothurn	8	2,2	2	1	2
T	Tessin	4	1,3	—	—	—
U	Thurgau	10	2,8	—	—	1
V	Uri	3	0,8	—	—	—
W	Waadt	30	8,6	3	1	1
X	Wallis	3	0,8	—	—	—
Y	Zug	9	2,6	—	—	2
Z	Zürich	81	23,0	8	2	17
		351		24	7	41