Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 25/26 (1895)
Heft: 22

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: 31.07.2025

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

INHALT: Das Elektricitätswerk von La Chaux-de-Fonds und Locle. II. — Innen-Ansichten des Deutschen Reichstagshauses zu Berlin. — Wettbewerb für einen Gemeinde- und Konzertsaal in Solothurn. — Miscellanea: Veranstaltung des Polytechnikums in Zürich durch Bauten. Schweiz. Landesausstellung in Genf 1896. Ueberbrückung der Donau bei Sistowa. — Konkurrenzen: Erlangung künstlerischer Entwürfe von Masten und Wandrosetten. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehemaliger Polytechniker. Stellenvermittelung.

Hierzu eine Tafel: Innen-Ansichten des Deutschen Reichstagshauses zu Berlin. Ost-Vorhalle u. Treppen-Aufgang zum Vorsaal f. d. Reichstagsvorstand.

Das Elektricitätswerk von La Chaux-de-Fonds und Locle.

Von Dr. *A. Denzler* in Zürich.

II.

Uebertragungsleitungen. Dieselben müssen von Anfang an so gebaut werden, dass sie auch noch ausreichen, um das in der III. Periode verfügbare Kraftmaximum im Verhältnis von 63 : 37 nach Chaux-de-Fonds und Locle zu übertragen. Die Entfernung von der Primärstation bis nach Locle beträgt 12 *km*, diejenige bis Chaux-de-Fonds 18 *km*. Von der Centrale aus steigen beide Leitungen auf den gleichen Gestängen den 400 *m* hohen steilen Nordabhang des Traversthales hinan, um bis zum Dorfe La Sagne, d. h. auf 10 *km* Distanz, das gleiche Tracé zu verfolgen; bei La Sagne zweigt die Leitung für Locle nach NW. ab, während diejenige für Chaux-de-Fonds in NO.-Richtung weiter geht.

Da den verschiedenen Projekten nicht derselbe Leitungsverlust zu Grunde lag, so hatte die Jury zur leichtern Vergleichung der Eingaben alle Kostenvoranschläge unter der Annahme eines Spannungsabfalls von 10 % für die II. Periode, eines Cosinus der Phasenverschiebung von 0,9, eines Kupferpreises von 1,70 Fr. per *kg* und entsprechenden Ansätzen für Isolatoren, Träger, Gestänge und Montage auf einheitliche Basis umgerechnet.

Darnach stellen sich die

Anlagekosten für die Leitung nach Locle

Distanz = 12 *km*

Nach Projekt	Brown	Oerlikon	Alioth	Siemens	Genf	Schuckert
Zu übertragende Energie in P. S. . . .	3040	3040	2976	2827	2941	2827
Uebertragungsspannung in Volt . .	7500	5500	8000	13000	6600	10000
Gesamtkosten Fr.	59680	111000	58725	60525	51500	53050
per *km* »	4973	9250	4894	5044	4292	4421
» » und P. S. »	1,6	3,0	1,6	1,8	1,5	1,6

Anlagekosten für die Leitung nach Chaux-de-Fonds

Distanz = 18 *km*

Nach Projekt	Brown	Oerlikon	Alioth	Siemens	Genf	Schuckert
Zu übertragende Energie in P. S. . . .	3040	3040	2976	2827	2941	2827
Uebertragungsspannung in Volt . .	7500	5500	8000	13000	11000	10000
Gesamtkosten Fr.	122400	264300	119850	123250	99400	106600
per *km* »	6800	14683	6658	6847	5522	5922
» » und P. S. »	2,2	4,8	2,2	2,4	2,0	2,1

Energieverteilung in Locle und Chaux-de-Fonds. Der schwierigste und interessante Teil der Projekte betrifft die Umformung und die Verteilung der übertragenen Energie an die Konsumenten in Chaux-de-Fonds und Locle; es waren diesbezüglich folgende Bedingungen zu berücksichtigen:

Tabelle II.

Projekt	Brown	Oerlikon	Alioth	Siemens	Genf	Schuckert
			Locle. I. Periode.			
Verfügbare Wasserkraft in der Primärstation in effektiven P. S.	400	400	400	400	400	400
Nutzbare elektrische Kraft in Locle in P. S.	306	295	312	315	217	265
Nutzeffekt der Uebertragung	0.765	0.738	0.782	0.789	0.544	0.663
Gesamt-Anlagekosten total . . . . . Fr.	447 800	576 500	479 800	508 600	501 800	647 500
» » per nutzbare P. S. in Locle . . »	1464	1954	1538	1615	2312	2444
Jährliche Betriebsausgaben per nutzbare P. S. in Locle »	176	180	206	204	284	314
			Chaux-de-Fonds. I. Periode.			
Verfügbare Wasserkraft in der Primärstation in effektiven P. S.	800	800	800	800	800	800
Nutzbare elektrische Kraft in Chaux-de Fonds in P. S. . . .	639	682	629	605	483	528
Nutzeffekt der Uebertragung	0.798	0.852	0.786	0.755	0.590	0.647
Gesamt-Anlagekosten total . . . . . Fr.	974 400	1 090 300	1 057 700	1 102 100	1 026 900	1 288 000
» » per nutzbare P. S. in Chaux-de-Fonds »	1525	1599	1682	1821	2126	2439
Jährl. Betriebsausgaben » » » » » » »	176	180	206	204	284	314
			Locle. III. Periode.			
Verfügbare Wasserkraft in der Primärstation in effektiven P. S.	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Nutzbare elektrische Kraft in Locle in P. S.	853	793	857	874	826	740
Nutzeffekt der Uebertragung	0.711	0.661	0.714	0.728	0.688	0.617
Gesamt-Anlagekosten total . . . . . Fr.	699 000	887 600	765 100	814 800	826 300	1 600 500
» » per nutzbare P. S. in Locle . . »	820	1119	893	932	1000	1433
Jährliche Betriebsausgaben per nutzbare P. S. in Locle »	119	130	137	133	148	202
			Chaux-de-Fonds. III. Periode.			
Verfügbare Wasserkraft in der Primärstation in effektiven P. S.	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Nutzbare elektrische Kraft in Chaux-de-Fonds in P. S. . . .	1427	1536	1432	1522	1413	1235
Nutzeffekt der Uebertragung	0.713	0.767	0.716	0.760	0.706	0.617
Gesamt-Anlagekosten total . . . . . Fr.	1 503 600	1 596 600	1 642 700	1 800 000	1 700 500	2 063 000
» » per nutzbare P. S. in Chaux-de-Fonds »	1054	1039	1147	1183	1203	1670
Jährl. Betriebsausgaben » » » » » » »	119	130	137	133	148	202