

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 17/18 (1891)
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: 13.02.2026

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

INHALT: Die Betriebskosten der Kleinmotoren. — Wettbewerb für eine reformierte Kirche auf der Bürgliterrasse in Enge bei Zürich. IV. — Zur schweiz. Landestopographie. — Miscellanea: Neuer Apparat zur Messung der elastischen Deformationen eiserner Brückenteile. Ueber das Gesamtresultat der Funde von Olympia. Eidg.

Die Betriebskosten der Kleinmotoren.

Im Bergischen Bezirksverein deutscher Ingenieure hat Ing. C. Korte sehr wissenwerthe Mittheilungen gemacht über die Rechnungsergebnisse, welche ihm seine Studien über die Kosten der Maschinenkraft für das Kleingewerbe ergeben haben. Nächste Veranlassung zu diesen Rechnungen war die zu entscheidende Frage, welchen Rabatt man den Gewerbetreibenden der Stadt Barmen ertheilen könne, die Abnehmer von städtischem Druckwasser oder von Electricität aus den städtischen Electricitätswerken zum Betrieb von Kraftmotoren sind. Da es im Allgemeinen recht schwer hält, sichere und zuverlässige Angaben über die Kosten der von den verschiedenen Motoren-Systemen dem Klein-gewerbe zur Verfügung gestellten Betriebskraft zu erhalten, die erwähnten Rechnungen aber mit grosser Gewissenhaftigkeit angefertigt worden sind und daher geeignet erscheinen, bei der Wahl eines Motors werthvolle Anhaltspunkte liefern zu können, so wollen wir hier die Hauptergebnisse kurz mittheilen. Die Wiedergabe der Berechnung selbst wenigstens für ein System würde zwar dem Leser Gelegenheit geben, sich ein eigenes Urtheil darüber zu bilden, mit welcher Gewissenhaftigkeit der Verfasser zu Werk gegangen ist, „auf die Gefahr hin, den Eindruck hervorzurufen, durch die Anführung und Einführung von scheinbar nebensächlichen Daten kleinlich verfahren zu sein“; da uns dies aber zu weit führen würde, verweisen wir für nähere Auskunft auf die Quelle. *) Bezuglich der benützten Ansätze für Zinsen, Abschreibung u. s. w.; Kosten für die Wartung, Schmieröl u. s. w. wird natürlich nicht die Anerkennung völliger d. h. allgemein gültiger Richtigkeit beansprucht; da sie aber der Erfahrung entnommen, werden sie jedenfalls der Wahrheit ziemlich nahe kommen. Den Anschaffungskosten sind immer gut ausgeführte Maschinen zu Grunde gelegt.

Die Motoren für das Kleingewerbe können in zwei natürliche Gruppen getheilt werden, deren erste diejenigen Systeme umfasst, welche von einer Centralstelle, städtischen oder privaten, abhängig sind, während die andere die un-

^{*)} Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure Nr. 2 1891.

Tabelle 1. Gasmotoren (Kraftkosten für eine Pferdekraftstunde in Cts.)

Leistung in HP.		1/4		1/2		I		2		3		4		6	
Betriebsdauer in Stunden im Tag		10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5
Gaspreis in Cts. pro m ³	12,5	55	75,5	38,8	56,2	25,0	36,2	21,2	27,5	18,8	23,8	17,5	22,5	16,2	21,2
" " "	15	60,0	82,5	42,5	60,0	27,5	38,7	23,7	30,0	21,2	26,2	20,0	25,0	18,7	23,7
" " "	16,25	62,5	85,0	43,8	61,2	28,7	40,0	23,7	31,2	22,5	27,5	21,2	26,2	20,0	23,7
" " "	18,75	67,5	90,0	47,5	65,0	31,2	42,5	27,5	33,7	25,0	30,0	23,7	28,7	22,5	26,2
" " "	31,25	92,5	115,0	65,0	82,5	43,7	55,0	40,0	46,2	36,2	41,2	36,2	40,0	33,7	37,5

Tabelle 3. Electromotoren (Kraftkosten für eine Pferdekraftstunde in Cts.)

Leistung in HP.	1/4		1/2		I		2		3	
Betriebsdauer in Stunden	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5
Bei Strompreisen wie in Barmen betragen die Betriebskosten per HP.-Stde. in Cts.	136,2	150,0	110,0	118,7	101,2	106,2	95,0	98,7	90,0	93,7
Stromkosten in % der Betriebskosten	88	80	91	84	94	89	95	92	96	93
Bei Strompreisen wie in Berlin betragen die Betriebskosten per HP.-Stde. in Cts.	78,7	92,5	67,5	76,2	56,2	61,2	50,0	52,5	46,2	48,7
Stromkosten in % der Betriebskosten	79	67	85	75	89	82	90	86	92	87

Tabelle 4. Druckluftmotoren (Kraftkosten für eine Pferdekraftstunde in Cts.)

Leistung in HP.	1/4		1/2		I		2		3		4		6	
Betriebsdauer in Stunden	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5	10	5
Ohne Regulator														
Betriebskosten per HP-Stunde in Cts.	136,2	156,2	108,7	121,2	80,0	87,5	67,5	72,5	58,7	62,5	53,7	56,2	42,5	45,0
Luft- und Brennstoffkosten in % der Betriebskosten	78	68	84	75	86	78	91	85	91	86	91	87	91	86