**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 30 (1914)

**Heft:** 50

**Artikel:** Die Windkraft und ihre Bedeutung für Industrie und Gewerbe

Autor: Schorno, Karl

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-580764

### 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: 28.10.2025** 

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

## Die Windfraft und ihre Bedeutung für Industrie und Gewerbe.

Bon Rarl Schorno, Bivilingenieur, Bern.

In Nr. 47 Ihrer Fachschrift bespricht ein M. Einsender an Hand der Prospekte der bedeutendsten Spezialsstrma für Windturdinen in Dresden die Verwertungsmöglichkeit der Windkraft zu Zwecken der Wasserscherung, des Maschinenbetriebes und der Erzeugung von Elektrizität und kommt zum Schlusse, das Windturdinen richtig angewandt, auch eine Erzikenzberechtigung haben, daß sie aber andererseits auch nicht berusen seine, als Krastmaschinen der Zukunft über

andere Syfteme zu triumphieren.

Diese Schlußsolgerung ist richtig. In Deutschland hat die Anwendung der Herkules-Windturbinen insolge ihrer vollsommenen Durchbildung auf allen oben erwähnten Gebieten eine sehr ausgedehnte Berücksichtigung gefunden und zwar speziell zum Wasserpumpen, zum Antried von landwirtschaftlichen Maschinen und Mühlen, sowie sür wohlhabende Besitzer auch zur Erzeugung von Elektrizität. Besonders sehr leisten die Windturbinen anlagen den Inhabern sehr wertvoolle Dienste, da die Betriebsstoffe so außerordentlich teuer und oft gar nicht zu haben sind; sie arbeiten vollständig kostenfret und automatisch außer der monatlich zwei Mal vorzunehmenden Schmierung. Das ist alles. Sonst können die Anlagen sich vollsommen selbst überlassen bleiben. Dieselben bezinnen mit ihrer Arbeit schon bei den allerleichtesten Winden, haben bei vorschriftsmäßiger Schmierung niemals Reparaturen und besthen eine unendlich lange Lebensdauer.

Die Herfules-Windanlagen beginnen ihre Tätigkett:

Für Pumpenbetrieb gewöhnlich bei  $1^{1/2}$  bis 2 m " eleftr. Stromerzengung " " 2,9 " 3 m " Araftbetrieb " " 3 " 4 m " Dreschbetrieb " " 4 " 5 m

Die Herfules Windanlagen ergeben eine doppelt so große Letslung als die frühern Windanlagen, hervorgerusen durch den spielend leichten Gang und die Ausnühung auch der schwachen Winde Damit sich jedermann über die Windstärfe ein Urteil bilden kann, sei erwähnt, daß z. B. bei einer Windgeschwindigkeit von:

Bro Setunde

1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> bis 3 m der Wind wenig bemerkbar ift, 4 " 5 m " " bie Zweige bewegt, 6 " 7 m " " die Afte bewegt,

8 ", 9 m ", ", die Baumkconen zum Rauschen bringt,

17 , 19 m , als Sturm ausartet und ftarke Afte bricht.

Daß sich die Windturbinen in Deutschland in so großem Maße eingeführt haben, ist der konstruktiven Durchbildung derselben zu verdanken. Dann tragen aber auch die günstigen Windverhällnisse wesentlich dazu bei. Das Meteorologische Institut in Berlin regiskrierte anno 1910 nämlich 8450 Windstunden mit 2 m Wind pro Sekunde. Das bayerische Meteorologische Institut hat seinerzeit die Erklärung abgegeben, daß man in ganz Bayern überall Windturdinen ausstellen könne, sofern sie auf genügend großen Türmen ausgestellt werden. Ferner sei noch erwähnt, daß nach Angabe der Hamburger Sternwarte die mittlere Geschwindigkeit des Windes für Nordbeutschland 5 m pro Sekunde beträgt.

Für die Schweiz schetnen die Verhältnisse allerdings nicht so günftig zu liegen. Die eidg. Meterol. Zentralanstalt in Zürich hat durch ihr 500 m über Meer sunktionterendes Anemometer eine mittlere Windgeschwindig-

feit von nur zwei Meter registriert, so baß die Anwendung hauptsächlich auf Ortlichkeiten mit Windverhältnissen von gewisser Stärke und Stetigkeit beschränkt bleibt.

An der Schweiz. Landesausstellung 1914 in Bern war in der Gruppe "Körderung der Landwirtschasi" ein hübsches Modell der Wasservorgungsanlage mit Windsmotor auf der "Gaiehalde" in Appenzell A.-Rh. ausgestellt, welche durch Herrn Hermann Bucher, Apparatefabrik, in Luzern ausgesührt worden war. Bei dieser Anlage beträgt die normale Fördermenge pro Stunde 2400 l oder zirka 0,7 l pro Sekunde, der Inhalt des Hochreservoirs 80,000 l, die Zelt, in welcher die Füllung des Hochreservoirs durchschnittlich erfolgt, 9 Tage, die Förderhöhe 34,80 m, die Förderlänge 154 m, die Turmshöhe 18,30 m, der Windraddurchmesser 3,66 m und der Quellensammler 20,000 l.

Der Schreiber dies ift gerne bereit, den Intereffenten toftenlos jede gewünschte weitere Auskunft zu erteilen.

# Eager und Eagerkontrolle bei kleineren Installationsgeschäften.

(Rorr.

Seit Gas und Elektrizität auch in kleineren und mittels großen Gemeinden Einzug gehalten, haben sich die Installationsgeschäfte wesentlich vermehrt. Wer ein Installationsgeschäft eröffnet, sei es für Wasser oder Gas oder elektrische Einrichtungen, wird sich sehr zu fragen haben, ob er ein eigenes Lager anschaffen oder den Bedarf von Fall zu Fall von einem Grossische der den Bedarf von Fall zu Fall von einem Grossische deziehen will. Wo in der gleichen Ortschaft ein Grossische entsprechend gestellt werden, kein reichhaltiges Lager halten; wo aber das nicht zutrifft und die Ortschaft derart steat, daß eine rasche Beschaffung der Materialien nicht möglich ist, wird man vom Lager nicht Umgang nehmen können.

man vom Lager nicht Umgang nehmen können.

Das Lager bietet Bor- und Nachteile. Es bietet dem Geschäft den Vorteil, eilig benöigtes Material sofort zur Verstigung zu haben. Wer im Installationswesen bewandert ist, weiß zu gut, wieviel Zeit verloren geht, wenn das Personal nicht genügend oder nicht das richtige Material hat. Ist das Geschäft im gleichen Ort, wo die Installation ausgeführt wird, so verliert man Zeit mit holen oder warten; ist es gar weit entsernt, gehen halbe oder ganze Tage verloren. Wie oft kommt es vor, daß ein Besteller im Verlause der Installation einiges ganz anders oder gar neues hinzuwünscht. Will man sostort bedienen können — und das möchte doch seder Installateur —, so leistet ein Lager tressliche Dienste. In bewohnten Häusern hat man so wie so diesenigen Installa-

