

Terms and Conditions

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

Contact:

Email: [landesbibliothek\(at\)ooe.gv.at](mailto:landesbibliothek(at)ooe.gv.at)

Telephone: +43(732) 7720-53100



Oberösterreichische Bauzeitung

Zeitschrift für Bauwesen

Organ des „Vereines der Baumeister in Oberösterreich“.

Redaction und Administration: LINZ, Mozartstrasse 28. — Herausgeber und Verleger: EDUARD KORNOFFER.

Man pränumeriert auf die OBERÖSTERREICHISCHE BAUZEITUNG:

für die Provinz	ganzjährig mit K 20.—	für Loco	ganzjährig mit K 16
	halbjährig . . . „ 10.—		halbjährig . . . „ 8
	vierteljährig . . . „ 5.—		vierteljährig . . . „ 4

Erscheint am 1. und 15.
jedes Monat.

INSERATE und OFFENER SPRECHSAAL laut aufgelegtem billigsten Tarif werden angenommen: Bei der Administration der „Oberösterreichischen Bauzeitung“, Linz, Mozartstrasse 28, ferner bei allen grösseren Annoncen-Expeditionen des In- u. Auslandes. Eventuelle Reclamationen und Beschwerden direct an uns erbeten.

Inhalt. Die Rentabilität moderner Generatorgas- und Gasmotoren-Anlagen (mit 2 Illustrationen). — Vom Dombau in Linz. — Aus China. — Berichte über neue Erfindungen. — Local-Baunotizen. — Briefkasten. — Offener Sprechsaal. — Ausweis über die Umschreibung von Immobilien in Linz. — Inserate.

Allen verehrten Gönnern und Freunden unseres Blattes wünschen wir ein recht glückliches Neujahr. Die Redaction.

Die Rentabilität moderner Generatorgas- und Gasmotoren-Anlagen.

(Originalartikel mit Illustrationen von Ingenieur
Jul. Sedlacek, Linz a. D.)

Es dürfte nicht allgemein bekannt sein, zu welcher hervorragender Bedeutung die Gross-Gasmotorenbetriebe in den letzten Jahren gelangt sind, und welche respectable Dimensionen die Construction dieser Maschinen angenommen haben. So sind Motorenanlagen von über 3000 Pferdestärken bereits ausgeführt und Einzelmotoren von 1000 HP keine Seltenheit; ein Beweis, dass die Gas- oder Benzinmotoren längst nicht mehr nur allein für das Kleingewerbe zur Erzeugung von geringen Kraftleistungen, sondern ganz hervorragend bereits für die Grossindustrie in Verwendung stehen.

Um die Construction und Herstellung solcher Maschinen haben sich in erster Linie die Firma Langen & Wolf in Wien, sowie deren Stammhaus, die Gasmotorenfabrik Deutz in Köln-Deutz, welche die alleinigen Rechte zur Ausführung der Original-Otto-Motoren besitzen, besonders verdient gemacht.

Ich werde nicht unterlassen, soweit es mir der Raum hier gestattet, diese Mittheilungen durch Angabe einer Reihe solcher moderner Betriebsanlagen namentlich zu erhärten.

Die allgemeine Construction der Gasmotoren setze ich als bekannt voraus und will nur bemerken, dass die neueren Modelle sämmtlich die Schiebersteuerung verlassen haben und mit gesteuerten Ventilen (Ventilsteuerung) arbeiten, welche letztere einen äusserst exacten, gleichmässigen und dauernd guten Gang der Maschine gewährleistet. Die Abnutzung der Ventile für Ein- und Auslass der Verbrennungsgase ist gegenüber der früher verwendeten Schieber eine überaus geringe und damit der Verbrauch an Gas oder Benzingas etc. stets constant. Ein besonderer Regulator wirkt auf den Gaseinströmungs-Mechanismus derart, dass der Gasverbrauch jeweilig der

Kraftabgabe entspricht und dies bei unveränderter Tourenzahl. So wird z. B. eine Maschine von 50 HP, wenn sie zeitweilig nur mit 30 HP belastet ist, nur für 30 HP — das ist $30 \times 0,56 m^3$ Gas oder $30 \times 0,4 kg$ Benzin — plus der Leergangsarbeit der Maschine benöthigen. Hierin liegt ein grosser Vortheil und kommen die Gaskraftmaschinen in ökonomischer Beziehung den Dampfkraftmaschinen vollkommen gleich, ja übertreffen dieselben insbesondere durch die geringeren Anlage- und Betriebskosten, wie wir später sehen werden, ganz beträchtlich.

Eine wesentliche Verbesserung bei den Gaskraftmaschinen ist die elektrische Zündvorrichtung, welche insbesondere bei Motoren, welche mit den explosiveren Stoffen, wie Benzin etc., arbeiten, von Wichtigkeit ist. Der bei den Otto'schen Motoren zur Erzeugung des für die Zündung erforderlichen elektrischen Stromes verwendete Apparat ist ein Magneto-Inductionsapparat. Die Erzeugung des elektrischen Stromes geschieht selbstthätig vom Motor auf folgende Weise:

Ein Spulenhebel wird durch den am Steuerwellenkopf sitzenden Zündnocken mitgenommen, so dass ein in den Polschuhen liegender Anker aus seiner Ruhelage verdreht wird; verlässt jedoch der Nocken den Spulenhebel, so drehen zwei Spiralfedern den Anker rasch rückwärts, durch welche rasche Drehung in der Spule der Strom induciert wird. Im Momente des Polwechsels, d. i. kurz vor der Ruhelage, ist die Intensität des Stromes am grössten; im selben Momente wird durch eine Zündstange der Contact zwischen Zündstift und Zündhebel unterbrochen und die Funkenbildung herbeigeführt.

Durch diese periodische elektrische Zündung ist jede Feuers- oder Explosionsgefahr an der Maschine selbst ausgeschlossen.

Nicht unerwähnt möchte ich die mit so vieler markt-schreiender Reclame angepriesenen Petrolinmotoren lassen und aufklärend dahin wirken, dass Petrolin genau derselbe Stoff ist wie Benzin, nur ist ersteres specifisch schwerer. Es sind also bei etwaigem Manipulieren mit Petrolin dieselben Vorsichtsmassregeln zu beachten wie bei Benzin und daher ist die in Laienkreisen verbreitete Ansicht, Petrolin sei nicht explosiv, eine irrig. Ist doch die Explosivkraft des Stoffes der nothwendigste Factor in der Gasmaschine.

Der Unterschied des Petrolin- und auch Petroleummotors gegenüber dem Benzinmotor ist hauptsächlich darin zu suchen, dass bei ersterem der Stoff (Petrolin, beziehungsweise Petroleum) direct als Flüssigkeit in den Motorcylinder gespritzt wird, während beim Benzinmotor neuester Construction das Benzin in einem besonderen