
Persistenter Identifier: 1529487027376_1884

Titel: Deutsches Baugewerks-Blatt : Wochenschr. für d. Interessen d. prakt. Baugewerks

Ort: Stuttgart

Datierung: 1884

Signatur: XIX/135.2-3,1884

Strukturtyp: volume

Lizenz: <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/1/

Abschnitt: Die Heizung der Zukunft.

Strukturtyp: article

Lizenz: <https://creativecommons.org/publicdomain/mark/1.0/deed.de>

PURL: https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1529487027376_1884/120/LOG_0109/

Die Heizung der Zukunft.

(Schluß.)

Ein weiterer großer Vortheil liegt darin, daß das zugeleitete Gas sowohl Beleuchtungs-, Heizungs- als auch Kraftübertragungszwecken dient, mithin die Gesamtanlagekosten sich auf alle drei vertheilen.

Diese sämtlichen Vortheile sind so in die Augen fallend, daß wir uns sofort fragen: woran liegt es, daß wir solche Anlagen in unseren Großstädten nicht schon überall haben?

Antwort: Die Gascompagnien wollen noch zu viel verdienen. Solange der Kubikmeter Gas 14 bis 17 Pf. kostet, ist dasselbe für Heizzwecke zu theuer. Daß aber das Gas billiger geliefert werden kann, mögen nachstehende Betriebsresultate einer Privatgasanstalt beweisen:

Anlagekosten:	
Gebäude	10 250,00 Mk.
Apparate	27 700,00 "
Defen	13 600,00 "
Summa	51 550,00 Mk.

Ausgaben:	
1 400 000 kg Kohlen	13 374,40 Mk.
Löhne	3 316,50 "
Reparaturen	950,00 "
Summa	17 640,90 Mk.

Einnahmen:	
Koaks 630 000 kg à 1,20 p. 100 kg.	7 560,00 Mk.
Theer à 3,60 p. 100 kg	2 559,60 "
Ammoniakwasser à 0,73 p. 100 kg.	1 137,90 "
Summa	11 257,50 Mk.

Allgemeine Unkosten:	
Zins und Amortisation der Gebäude 7½ pCt.	768,75 Mk.
" " " " Apparaten 10 pCt.	2 770,00 "
" " " " Defen 15 pCt.	2 040,00 "
Antheil der Verwaltungskosten	800,00 "
Summa	6 378,75 Mk.

Die 422 174 kbm Gas Jahresproduktion kosten mithin 12 762,15 Mk., also kostet ein Kubikmeter Gas = 3,02 Pf.

Ähnliche Resultate weisen andere Privatanlagen auf.

In all' den Fällen, wo die betreffende Stadt nicht weiter, als 50 km von Kohlengruben oder Torfmooren entfernt liegt, würden sich die Kosten noch bedeutend herabmindern dadurch, daß die Gasfabrik am Eingang der Grube oder gar auf der Sohle des Schachtes angelegt werden könnte (wie eine Anlage in Pittsburg in Pennsilvanien beweist), in welchem Falle das Gas direkt in Leitungsröhren durch den natürlichen Druck nach der Stadt geführt und ca. 30 pCt. des Kohlenpreises durch Vermeidung der Förderung und des Transportes der An- und Abfuhr gespart würden und das geringwertige Kohlenmaterial, was sonst des Transportes nicht werth ist, kann mit Verwendung finden. Auch besonders die gasreichen Kohlen, die sonst weniger hoch im Preise sind, verwerthen sich günstiger.

Es wäre demnach Sache des Kapitals (besonders der Hüttenwerke selbst), sich diese Vergeudung an Brennmaterial zu Nutzen zu machen; da die Kohlengruben dann fast viermal mehr Heizungs- werthe produziren würden.

Die Gasanstalten der größeren Städte haben bereits der Gasheizung in vergrößertem Maaße ihre Aufmerksamkeit zugewandt und den Ankauf solcher Anlagen, sowie miethweise Verleihung erleichtert, indem sie derartige Anlagen zu ungefähr nachstehenden Preisen abgeben:

Gegenstand	Kaufpreis Mk.	Miethspreis pr. Monat Mk.
Großer Wobbe'scher Kochapparat	8,—	—,08
Großer Wandkocher	10,50	—,11
Wasserheizapparat für kontinuierlichen Wasserstrahl rasch zu erwärmen	320,— 240,—	3,20 2,40
Gaszimmeröfen	160,—	1,60
Gaszimmeröfen	50—100,—	0,50—1,—
Badewanne mit Zirkulationsofen	110,—	1,10
Großer Kochherd	—	—
Plätteisenwärmer	8,—	—,08
do. doppelt	17,—	—,17
Gasmotoren	—	—

auch werden die sämtlichen Façonstücke, Dichtungsmaterial, Rohrleitungen zc. alles miethsweise geliefert und bei späterer Uebernahme die halbe Mieth, bei großen Anlagen dreiviertel in Anrechnung gebracht.

Wie oben gezeigt wurde, geben unsere jetzigen Kochapparate kaum 8 pCt. Nugeffekt, sodaß sich in diesem Falle der Verbrauch von Gas schon vortheilhaft stellt, selbst bei dem enormen Preis von 17,8 Pf. per Kubikmeter. Es stellen sich nämlich in diesem Falle bei Anwendung eines Wobbe'schen Brenners die Durchschnittskosten pro Tag und Person:

1. Wenn der gewöhnliche Herd ganz außer Gebrauch gesetzt ist, also sämtliche Speisen einer guten bürgerlichen Haushaltung mit Gas zubereitet werden, auf 5,6 Pf.
2. desgl. alle Speisen bei einfacherem Mittagstisch. . . 3,3 "
3. Nur Kaffee, Thee und Kleinigkeiten (Eis zc.) . . . 1,6 "
4. Zum Kochen von 1 Liter Wasser 0,5 "

Deshalb erfreuen sich diese Gasheizungen der Haushaltsküche schon sehr der Anwendung wegen ihrer Reinlichkeit, Bequemlichkeit und Einfachheit besonders im Sommer, dabei sind dieselben vollständig geruchlos, wenn man den Verbrennungsprodukten einen Abzug in den Schornstein verschafft.

Die Gasheizöfen, die in verschiedenster Konstruktion und Ausstattung ausgeführt werden, bestehen eigentlich nur aus einem ummantelten, gewöhnlichen Gaslichtbrenner, dem das zur vollständigen Verbrennung des Gases erforderliche Luftquantum selbstthätig zugeführt wird, sodaß auch ohne Schornstein eine geruch- und rauchfreie Verbrennung stattfindet. Der Gasverbrauch und deren Kosten im Vergleich zu den gewöhnlichen Zimmeröfen stellt sich wie folgt:

1 kg guter Steinkohlen = 7000 Wärmeeinheiten, ergibt bei 20 pCt. einen Nugeffekt von 1400 Kalorien, während 1 kbm Gas = 6000 Wärmeeinheiten, also bei 80 pCt., wie wir oben als Durchschnittseffekt angenommen haben, 4800 Kalorien ergibt. Rechnen wir nun 1 Ctr. Kohlen = 50 kg zu 0,85 Mk., so kostet 1 kg Kohlen 1,7 Pf. = 1400 K. und kostet 1 kbm Gas = 17,0 Pf. = 4800 K., also mußte der Kubikmeter Gas 5,7 bis 6 Pf. kosten, wenn derselbe bei gleichem Heizeffekt nicht theurer, als gewöhnliche Kohlenfeuerung sein soll. Vortheilhafter stellt sich der Vergleich von Gas zu Kohlen bei der Verwendung als Kraftmotor, wie aus nachfolgender Tabelle ersichtlich:

	50 pferdige Maschinen							
	Dampf			Gas				
	beste Masch. mit Kond.	gew. Masch. ohne Kond.	best. Masch. ohne Kond.	Gaspreis pro Kubikmeter				
			3 Pf.	4 Pf.	5 Pf.	14 Pf.		
Kosten pro Pferdekraft und Stunde	Pf. 6,56	Pf. 7,04	Pf. 8,09	Pf. 4,3	Pf. 5,05	Pf. 5,8	Pf. 12,55	

Wäge dieser Beitrag zu einer brennenden Zeitfrage mit-helfen, die Aufmerksamkeit der Techniker darauf zu lenken und die Heizung ihrer Erfüllung näher zu rücken. V—.

Wiederaufbau der Kirche zu Groß-Ziethen.

(Sierzu 9 Figuren.)

Von der durch Feuer zerstörten Kirche zu Groß-Ziethen waren nur die Umfassungswände stehen geblieben, welche jedoch für den Neubau volle Verwendung finden sollten unter Erhöhung derselben um ca. 30 cm. Anstatt des abgebrannten hölzernen Thurmes sollte ein möglichst einfacher massiver Thurm auf das vorhandene Mauerwerk resp. auf Eisenkonstruktion gestellt werden. Für den ganzen Entwurf war es überhaupt Bedingung, daß der Wiederaufbau zu erfolgen habe, nicht allein für das Feuerkassengeld, sondern sogar unter Ersparung von 5000 Mk. desselben.

In dem vorliegenden Entwurf ist dieser Bedingung Rechnung getragen, jedoch mußte die Ausführung selbstredend eine sehr einfache werden, namentlich war, soweit als irgend möglich, von der Verwendung von Formsteinen zc. abzusehen, und ist auch hauptsächlich aus diesem Grunde der Putzbau ausgeführt worden.

Damit der Thurm keine zu großen Dimensionen erhielt, war es nothwendig, denselben mit 3 Fronten auf Eisenkonstruktionen zu stellen, zu welchem Zwecke 2 gußeiserne Säulen in der Kirche, und zwar innerhalb der Orgel-Empore angeordnet wurden.

Wie aus den Zeichnungen ersichtlich ist, machen diese Säulen durchaus keinen störenden Eindruck, überhaupt dürfte mit den äußerst geringen Mitteln das möglichst Erreichbare in Bezug auf gute Konstruktion sowohl, als auch auf gefälliges Aeußere und Innere der Kirche erreicht worden sein.