Objekttyp: **Competitions**

Zeitschrift: **Die schweizerische Baukunst**

Band (Jahr): **2 (1910)**

Heft 8

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

während der Tagesstunden, wo sie sonst nur schlecht oder gar nicht ausgenützt würden, den Strom für Heizzwecke oder zur Zubereitung von Heißwasser zu einem ganz minimalen Tarif abgeben; aber auch bei eigenen elektrischen Anlagen in Fabriken, Hotels und bei ähnlichen Betrieben, die nicht mit Wasserkraft, sondern mit Dampf oder Explosionsmotoren arbeiten, kann für derartige Zwecke ein besonders geringer Satz für den Strompreis in Anrechnung gebracht werden.

Die elektrischen Heißwasserapparate Patent R. von Brockdorff zeichnen sich vor allen anderen dadurch aus, daß sie keine Anheizperiode nötig haben und keine Bedienung erfordern, sondern sofort im Moment des Einschaltens fließendes heißes Wasser liefern, dessen Temperatur in den weitesten Grenzen regulierbar ist. Die Apparate können an jede vorhandene Wasserleitung angeschlossen werden. Es ist also für eine Heißwasserversorgung nur eine einzige Leitung und nicht wie bei anderen Systemen je eine Kalt- und Warmwasser- oder Dampfleitung erforderlich. Die Apparate können den verschiedensten Betriebsverhältnissen angepaßt werden und funktionieren mit gleicher Betriebssicherheit und gleich hohem Wirkungsgrad bei Gleichstrom, Wechselstrom und Drehstrom.

Das hauptsächlichste Konstruktionselement der Apparate ist der Metallschlauchwiderstand Patent R. v. Brockdorff. Die Metallschläuche werden vom Wasser durchströmt, während gleichzeitig der elektrische Strom spiralförmig durch die Schläuche fließt. Gegenüber Rohren von gleicher Länge und gleichem Gewicht haben die Elemente den außerordentlichen Vorteil, daß ihr Widerstand mindestens 140—150 mal größer ist, woraus sich die Möglichkeit des Zusammenbaues ungewöhnlich kompendiöser Apparate ergibt.

Die Wirkung der Elemente ist so intensiv, daß das auf der einen Seite kalt eintretende Wasser auf der anderen Seite mit Temperaturen, die dem Siedepunkt beliebig nahe liegen, austritt. Je nach Stromart und Spannung sind die Apparate aus den Widerstandselementen in verschiedener Weise zusammengebaut, stets aber ist der Raumbedarf, und zwar auch bei den größten Leistungen, ein ganz minimaler.

Der Wirkungsgrad beträgt 93 % und darüber, d. h. es werden mindestens 93 % der zugeführten elektrischen Energie in Form von Wärme an das Wasser abgegeben. Die restierenden 7 % gehen als Wärme an die Luft über. Da nun 1 Kilowattstunde 860 Wärmeeinheiten leistet, so werden pro Kilowatt Belastung in den Oefen stündlich 800 Wärmeeinheiten an das Wasser und 60 an die Luft abgegeben. Zur Erwärmung einer bestimmten Wassermenge um eine bestimmte Anzahl von Temperaturgraden ist eine ganz bestimmte Wärmemenge und dementsprechend eine ganz bestimmte Anzahl von Kilowattstunden erforderlich; einerlei, ob diese Erwärmung in längerer oder kürzerer Zeit erfolgt. Um beispielsweise 100 Liter Wasser um 25° zu erwärmen, sind 2500 Wärmeeinheiten notwendig, die bei den Wirkungsgraden unserer Apparate 3,1 Kilowattstunden entsprechen. Die Kosten für den Stromverbrauch sind deshalb die gleichen, wenn die Erwärmung in wenigen Minuten erfolgt, als wenn dazu mehrere Stunden gebraucht werden. Je größer die Leistung des Apparates in Kilowatt ist, desto rascher erwärmt er eine gegebene Wassermenge auf die gewünschte Temperatur. Es ist deshalb vorteilhaft, die Leistung der Apparate hoch zu wählen, sie also so groß zu nehmen, daß sie die zur Verfügung stehende Stromquelle möglichst vollständig ausnutzen. Allerdings erfährt diese Regel insofern eine Einschränkung, als bei einer Steigerung der Leistung über eine gewisse Grenze hinaus die Zubereitungszeit nur noch sehr langsam fällt. Bei einer Leistung des Ofens von 5 Kilowatt sind zur Erwärmung von 100 Liter Wasser um 25° Celsius $37^1/_2$ Minuten erforderlich, bei einer um 20 Kilowatt größeren Leistung, also bei 25 Kilowatt, sinkt die Zubereitungszeit schon auf $7^1/_2$ Minuten, bei einer weiteren Steigerung um 20 Kilowatt, also bei 45 Kilowatt, beträgt die Zubereitungszeit 4 Minuten. Der Gewinn ist also ein wesentlich kleinerer als bei der ersten Leistungszunahme. Der Energieverbrauch eines Apparates für ein warmes Vollbad von 35° mit 200 Liter Inhalt beträgt beispielsweise 6 Kilowattstunden und die Zubereitungszeit je nach der Leistung 3 Minuten bis 24 Minuten.

Da die erzeugte Wärme zu 93 % vom Wasser abgeführt wird, so tritt keine irgendwie lästige Erwärmung des Raumes, in dem der Apparat aufgestellt ist, auf. Andererseits ist aber in einfachster Weise eine Kombination desselben mit dem Heißluftofen Patent von Brockdorff (vergl. „Schweizer. Baukunst" S. 60) möglich, so daß durch zwei Schalter nach Wunsch heißes Wasser oder heiße Luft gleichzeitig oder jedes für sich geliefert werden kann.

Je nach dem Verwendungszweck kommen einfache oder kunstgewerblich durchgebildete Verkleidungen zur Anwendung. Das System eignet sich ebenso gut für Waschtische und Bäder, wie für die größten industriellen Anlagen.

Die Brockdorff-Witzenmann-Werke G. m. b. H., Berlin SW, sind stets bereit, auf Grund der örtlichen Verhältnisse Vorschläge für die vorteilhaftesten Heißwasserbereitungsanlagen zu machen und Garantie nicht nur für die dauernde Betriebssicherheit, sondern auch für die Wirtschaftlichkeit zu übernehmen.

Personalien.

Berichtigung.

Auf Seite 71 der Nr. V der Baukunst vom 11. März d. J. ist unter dem Bilde „Chur hinter der Martinskirche" der Name des Urhebers durch einen Druckfehler entstellt worden. Der Zeichner des Bildes ist Architekt Hulftegger (nicht Huefftegger) in Chur, was wir gütigst zu berichtigen bitten.

Wettbewerbe.

Biel, Krematorium.

Der Feuerbestattungsverein Biel beabsichtigt auf dem städtischen Friedhofe in Madretsch ein Krematorium zu erbauen und schreibt hiefür unter den in der Einwohnergemeinde Biel ansässigen Architekten einen Wettbewerb aus. Für die Honorierung der zwei bis drei besten Entwürfe ist ein Betrag von 1500 Fr. festgesetzt, dessen Verteilung den Preisrichtern überlassen bleibt. Die Ausarbeitung der Baupläne und die Bauleitung werden dem Urheber eines der prämiierten Projekte übertragen. Dem Preisgericht zur Beurteilung der Entwürfe gehören an die Herren: Fürsprech Albrecht, Präsident des Feuerbestattungsvereins Biel; Architekt Béguin in Neuenburg; Architekt Daxelhoffer in Bern; Kantonsbaumeister Hünerwadel in Basel und Stadtbaumeister Huser in Biel. Als Einlieferungstermin ist der 31. Mai bestimmt worden.

Die Baustelle befindet sich in ansteigender Lage in der Achse des Hauptzufahrtsweges zum neuen Friedhof. Den Hintergrund bildet ein Eichenhain. Die Bausumme ausschließlich der Ofenanlage soll 60,000 Fr. nicht übersteigen. Die Wahl der Bauformen ist den Bewerbern freigestellt, doch soll das Bauwerk keinen düstern, schweren, sondern einen freundlichen Eindruck machen. Das Programm mit dem Lageplan kann von Notar Fehlmann in Biel bezogen werden.

Moderne Innenräume.

Der Verlag Julius Hoffmann in Stuttgart erläßt ein Preisausschreiben zur Erlangung farbiger Entwürfe, die sich zur Veröffentlichung in den „Modernen Bauformen" eignen. Als Vorwurf ist die perspektivische Ansicht irgend eines modernen Innenraumes zu wählen. Für die besten Lösungen sind drei Preise: ein I. Preis von 300 Mk., ein II. Preis von 200 Mk., ein III. Preis von 100 Mk. ausgesetzt. Weitere Ankäufe sind vorgesehen. Die ausgesetzte Summe wird unter allen Umständen verteilt, jedoch bleibt es den Preisrichtern vorbehalten, bei nicht genügend guten Einsendungen die Preissumme anders zu verteilen. Um ein möglichst freies Arbeiten zu erzielen, ist die Annahme der Raumverhältnisse freigestellt. Bildformat und Technik der Darstellung sind ebenfalls beliebig, doch darf das Papierformat nicht größer als 100:75 cm sein.

Das Preisrichteramt haben Professor Richard Berndl, München, Professor Herm. Billing, Karlsruhe, Professor Paul Bonatz, Stuttgart, Architekt Albert Eitel, Stuttgart, Dr. Ing. Paul Klopfer, Stuttgart, Verleger Julius Hoffmann, Stuttgart, übernommen.

Die Entwürfe sind flach verpackt bis zum 1. Juni ohne Nennung des Namens und mit Kennwort versehen an den Verlag Julius Hoffmann, Stuttgart, Senefelderstraße 25 einzusenden; als letzter Termin gilt der Poststempel des 1. Juni 1910. Ein mit Kennwort versehener, verschlossener Briefumschlag muß Name und Adresse des Einsenders enthalten.

Die Entscheidung des Preisgerichts erfolgt bis zum 1. September und wird in den Modernen Bauformen bekannt gegeben.

Mit der Prämiierung geht das Eigentums- und Vervielfältigungsrecht in den alleinigen Besitz des Verlages Julius Hoffmann in Stuttgart über, wobei vorausgesetzt wird, daß die eingesandten Originale noch nicht veröffentlicht sind.

Der Verlag behält sich vor, das Reproduktionsrecht nichtprämiierter Arbeiten zum Preise von 50 Mark zu erwerben und von den Preisrichtern als nicht künstlerisch bezeichnete Arbeiten von vornherein von einer beabsichtigten Ausstellung auszuschließen.

Diesem Heft ist Nr. X der „Beton- und Eisenkonstruktionen, Mitteilungen über Zement-, armierten Beton- und Eisenbau, beigegeben.