Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **101/102 (1933)**

Heft 17

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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

schwingungsdämpfer, bei denen sich grundsätzlich jede Eigenschwingungszahl, die erforderlich sein sollte, verwirklichen lässt. Die fehlende Dämpfung ist belanglos, denn die Eigenschwingungszahl, die man vorher errechnen kann, muss schon aus Gründen der Wirkung der Isolierung, wie oben ausgeführt, wesentlich unterhalb der Betriebsdrehzahl liegen. Nur beim Anfahren und Abstellen muss die Maschine eine Resonanzzone passieren.

Um hierbei das Auftreten gefährlicher Bewegungen zu verhindern, werden die Schwingungsdämpfer mit einer elastischen Hubbegrenzung (D. R. G. M.) ausgerüstet (Abb. 1).

Die zwei in Abb. 2 gezeigten kleinen liegenden Einzylindermotoren waren mit eisenarmiertem Naturkork von 6 cm Stärke isoliert. Trotzdem brachten die Massenkräfte ein grosses Geschäftshaus derart in Schwingungen, dass es in manchen Räumen nicht möglich war, an einem Tisch zu schreiben. Durch den Einbau von Schwingungsdämpfern wurde die Schwingungsübertragung vollständig beseitigt.

Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es nicht zweckmässig ist, zwei Maschinen auf ein gemeinschaftliches Fundament zu stellen, eine Anordnung, die wegen der grössern Fundamentmasse grundsätzlich erwünscht erscheint. Infolge der verschiedenen Drehzahlen treten Schwebungen auf, sodass dadurch die Bewegungen unzulässig gross werden können. Bei der in Abb. 2 gezeigten Anlage, die ursprünglich auf einem gemeinschaftlichen Rahmen stand, trat sogar infolge Verwindung des Rahmens ein Wellenbruch ein, und die Maschinen liefen erst ruhig, als der Rahmen getrennt und jede Maschine einzeln aufgestellt wurde.

Auch nachträglich lassen sich derartige Schwingungsdämpfer bei Anlagen einbauen, die Störungen verursachen, wobei man die bereits vorhandenen Fundamente in eine besondere Konstruktion einhängt und die Schwingungsdämpfer seitlich aufstellt, sodass man praktisch die Isolierung ohne nennenswerte Betriebsunterbrechung durchführen kann (Abb. 3).

Bei Sechs-Zylindermotoren und solchen, bei denen die freien Massenkräfte gering sind, kann man die Dämpfer auch unmittelbar unter den Maschinenrahmen stellen, also auf die Herstellung von Fundamenten ganz verzichten, wie dies in Abb. 4 der Fall ist.

Der Einbau der Schwingungsdämpfer bewirkt, abgesehen von der Isolierung der Massenkräfte, natürlich auch die der zuerst erwähnten pochenden Geräusche, sodass man hiermit sämtliche Störungen in allen vorkommenden Fällen beherrschen kann. Nur bei ganz grossen Anlagen ist es manchmal wirtschaftlicher, durch Massenausgleichapparate[1]) die freien Massenkräfte aufzunehmen.

Rundschreiben der Bauwirtschaftl. Zentralstelle an die Architekten und Ingenieure.

Die herrschende Arbeitslosigkeit macht es uns zur Pflicht, Mittel und Wege zu suchen, die geeignet sind, der Krise mit Erfolg zu begegnen.

Sie werden sicherlich festgestellt haben, dass der grösste Teil der Hoch- und Tiefbauten im Sommer ausgeführt wird, und zwar oft ohne zwingende Gründe mit immer kürzern Ausführungsfristen; bei Herbstbeginn sind sie dann allgemein beendigt. Daraus folgt, dass die Bauhandwerker in der Nachsaison wenig oder gar keine Beschäftigung finden können und deshalb den Arbeitslosenkassen zur Last fallen, während es in vielen Fällen möglich wäre, die Bautätigkeit zu verlängern.

Dazu gesellt sich der Umstand, dass die Bauplätze im Sommer viele landwirtschaftliche Arbeitskräfte anlocken, zum Schaden der Landwirtschaft, der es in der Hochsaison sowieso stets an Hilfskräften mangelt. Im Winter bietet sich ihnen keine Möglichkeit, in der Landwirtschaft unterzukommen; sie helfen dadurch die Arbeitslosenzahl in den Städten vergrössern.

Die gegenwärtige Baupraxis verursacht ausserdem einen empfindlichen Rückgang an Lehrlingen. Dem Jüngling vergeht von vornherein die Lust am Bauhandwerk, weil er weiss, dass dieser Berufszweig im Winter keine Arbeitsgelegenheiten bietet. Sobald im Bauhandwerk während des ganzen Jahres gearbeitet werden kann, wird es weniger schwer halten, einheimische Arbeitskräfte heranzubilden. In frühern Jahren konnte mit einer bedeutenden Auswanderung gerechnet werden; heute findet jedoch eine grosse Rückwanderung unserer Landsleute statt, und es ist deshalb unerlässlich, vorerst diesen Arbeit zu verschaffen und sie so gut als möglich dem Bauhandwerk zuzuführen, wodurch der Bedarf an ausländischen Bauarbeitern geringer wird.

Anderseits ist es heute technisch möglich, gewisse Bauarbeiten ohne Nachteil und grosse Kostenvermehrung im Winter ausführen zu lassen. Deshalb sollte angestrebt werden, Bauarbeiten so lange wie möglich auch nach dem Beginn der kalten Jahreszeit fortzusetzen und sie schon im Vorfrühling wieder aufzunehmen. Es wäre ebenfalls wünschenswert, mehr als bisher einheimische Produkte, insbesondere Bauhölzer, zu verwenden. Auch sollte geprüft werden, welche Bauteile normalisiert werden könnten (z. B. Türen, Fenster usw.); denn bei Beschränkung auf gewisse Typen könnten die Handwerker im Winter auf Vorrat für das Frühjahr arbeiten.

Das Hauptgewicht ist jedenfalls auf *möglichst gestreckte Baufristen* zu verlegen. Ein zu schnelles Bauen, besonders beim Hochbau, schadet der Qualität des Bauwerkes und verschlimmert die Lage des Arbeitsmarktes; zu kurze Baufristen verunmöglichen es dem Unternehmer, seine Arbeit planmässig auszuführen; er muss stossweise zahlreiches Personal einstellen, das er nach Beendigung der Bauten wegen des Fehlens weiterer Aufträge wieder entlassen muss.

Wir rechnen auf Ihren massgebenden Einfluss und hoffen, dass Sie uns in unsern Bemühungen tatkräftig unterstützen werden, wofür wir Ihnen im voraus unsern verbindlichsten Dank aussprechen.

Bern, Ende März 1933.

Die Direktion der eidgenössischen Bauten,
Bauwirtschaftliche Zentralstelle: *Jungo.*

NEKROLOGE.

† **J. Hörnlimann,** Ingenieur-Topograph. Sonntag, den 9. April 1933 starb in Bern im hohen Alter von 87 Jahren Jakob Hörnlimann, seit 1922 pensionierter Beamter der Eidg. Landestopographie.

Jakob Hörnlimann, geboren am 16. Dezember 1846, war Bürger von Münchwilen im Kanton Thurgau. Er studierte die Ingenieurwissenschaften am Eidg. Polytechnikum in Zürich und an der königl. Polytechnischen Schule in Hannover. Die Studienjahre wurden vorübergehend unterbrochen durch praktische Betätigung bei Projektierung und Bau von Bahnanlagen in Ungarn und Deutschland. Nach Abschluss seiner Studien beschäftigte er sich mit Vorarbeiten für eine Zürichsee-Gotthardbahn. Im Mai 1876 begann seine so erfolgreiche Tätigkeit im Dienste des Eidg. Topographischen Bureau, das damals unter der Leitung von Oberst H. Siegfried stand. Die ersten Jahre wurde Hörnlimann mit topographischen Neuaufnahmen für die Karte 1 : 25000 beauftragt. Im Waadtland und im Kanton Thurgau, im Rheintal und im Bernbiet zeugen noch heute nahezu zwanzig Kartenblätter von seiner unermüdlichen Tätigkeit, seiner grossen Gewissenhaftigkeit und seiner unbedingten Zuverlässigkeit als Topograph und Kartograph.

Unvergängliche Verdienste erwarb sich Hörnlimann aber vor allem durch die planmässige Tiefenlotung von über zwanzig grösseren und kleineren Schweizerseen. Diese einmalige, grosse Arbeit verlangte vom Ingenieur zähe Ausdauer und peinliche Gewissenhaftigkeit. Die Zusammenstellung der Einzelergebnisse aus hunderten von systematisch gelegten Profilen und Tiefenmessungen ergab überraschende Aufschlüsse und ermöglichte wiederum interessante Rückschlüsse auf die Entstehung unserer Seen, insbesondere der alpinen Randseen und die Bildung ihrer eigentümlichen Bodenformen. Hörnlimann darf geradezu als Entdecker der unterseeischen ältern und neuern Rinnsale von Rhone und Rhein bei ihrer Einmündung in den Bodensee, bezw. Genfersee gelten. Diese Flussrinnen mit den sie begleitenden aufgeschwemmten Seitendämmen wurden von Hörnlimann sofort als solche erkannt, in ihrem über 10 km langen Verlauf sorgfältig verfolgt und durch entsprechende Verdichtung der Profile und Lotungen mit grösstmöglicher Genauigkeit aufgenommen und kartiert. Diese hervorragende Leistung wird immer wieder von den Vermessungsfachleuten und Wissenschaftern uneingeschränkte Anerkennung finden und fortan aufs engste mit dem Namen Hörnlimann verbunden bleiben.

Trotz eines körperlichen Gebrechens und ohne Rücksicht auf seine Gesundheit hat sich Hörnlimann noch im Alter von über siebzig Jahren regelmässig im Sommer auf dem Felde und im Winter auf dem Bureau in Bern als Topograph betätigt. Selbst nach seiner Pensionierung im Jahre 1922 war seine Lebensfreude und sein

[1]) VDI-Zeitschrift Bd. 64 (1920) S. 759 und Bd. 74 (1930) S. 1652.