Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 69 (1951)

Heft: 34

Artikel: Arbeitskreis für deutsche Hausforschung: Bericht über die Tagung in Burghausen (Oberbayern) vom 29. Juni bis 1. Juli

Autor: Gschwend, Max

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-58911

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: 15.12.2025

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

statten eine direkte Bestimmung der absoluten Seilkräfte und stellen damit eine wertvolle Ergänzung der übrigen Messungen dar. Die Abweichungen von der statischen Berechnung betragen für einzelne Werte im Maximum etwa 6 % der erreichten Seilkraft.

Eine weitere Fehlerquelle ergab sich aus der Schwierigkeit, die vorhandenen und die zusätzlichen Belastungen genau zu bestimmen. Bei den Betonierbühnen dürften sich die Fehler in der Bestimmung der Lasten auf ± 0,5 t pro Tragseil belaufen haben, was sich auf die Seilzugkraft mit etwa ± 1,7 t auswirkt, beim Kabelkran K_3 muss schätzungsweise ± 0,3 t Belastungsfehler, entsprechend einer Seilkraftdifferenz von ± 1,3 t gerechnet werden. Bei den Seilen $B_{2\,e}$ und $_d$ wurden unter der Annahme, dass die Durchhänge den gerechneten Gesetzmässigkeiten entsprechen, die Belastungen aus den gemessenen Durchhängen neu bestimmt und die Tensometermessungen zu diesen neuen Lasten aufgetragen, womit sich dann ein stetiger Verlauf der Spannungen ergab (Bild 13).

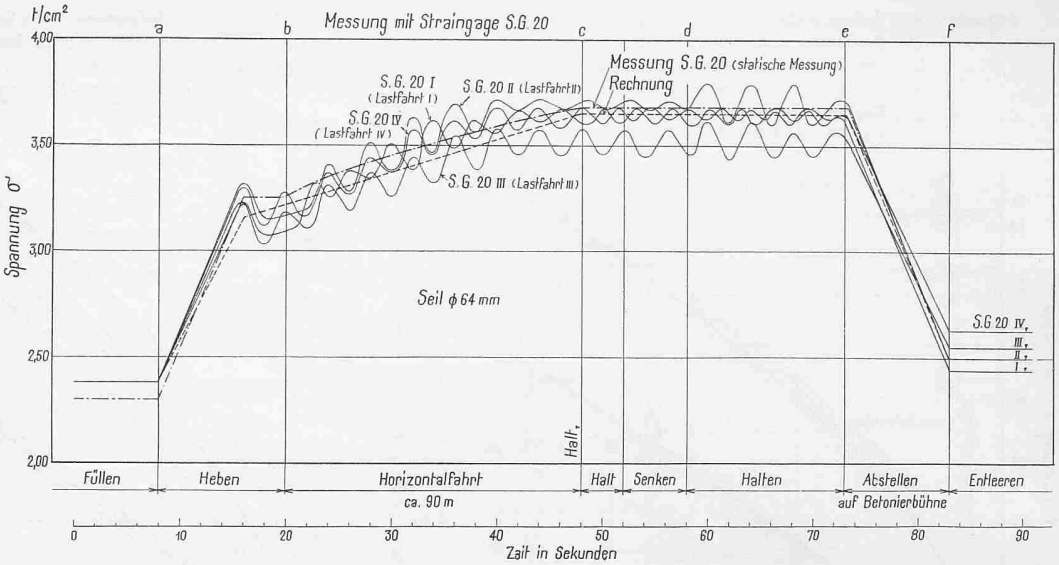

Bild 16. Ergebnisse der Spannungsmessungen am Tragseil des Kabelkrans K_3 während den Lastfahrten I bis IV. Anordnung der Instrumente nach Bild 12

Als Ergebnis der Messungen können wir feststellen: Die Seilkraftbestimmung aus der Durchhangmessung und den Spannungsmessungen ergab sowohl mit Messtreifen wie mit Tensometern Werte, die befriedigend mit der statischen Berechnung übereinstimmen, d. h. die Abweichungen der gemessenen Mittelwerte von der statischen Berechnung liegen für den grössten Teil der Messungen innerhalb 5 %. Die Elastizitätsmoduli der Seile, die im Laboratorium an einem 10 m langen Seilstück zu 1250 t/cm² für ein Spiralseil ∅ 55 mm und zu 1150 t/cm² für ein verschlossenes Seil ∅ 64 mm gemessen wurden, ergeben sich aus den Messungen am eingebauten Seil sichtlich etwas grösser, nämlich zu rd. 1300 bis 1400 t/cm². Die Differenz dürfte vielleicht z. T. auf einen Schlupf der inneren Drähte bei den Versuchen zurückzuführen sein, da die Seilenden dabei nur geklemmt waren. Was das Zusammenwirken der doppelten, bzw. dreifachen Tragseile der Betonierbühnen betrifft, konnten die grössten Abweichungen vom Mittelwert beider Seile im Zeitpunkt der Messungen zu ± 8,5 %, gegen Ende der Bausaison 1949 zu rund 11 % festgestellt werden, was im Rahmen unserer Erwartungen blieb und an den Verankerungen keine unzulässigen Beanspruchungen ergab. Die Streckung der Seile betrug im Mittel nach der ersten Bausaison 0,65 bis 0,85 % der Seillänge, wovon rd. 80 % schon kurz nach Betriebsbeginn erreicht wurden.

Messungen im Betrieb: Am Kabelkran K_3 wurden ausser den statischen Werten auch eine Anzahl Messungen im Betrieb durchgeführt, um die Schwingungen und Spannungsverhältnisse im Betrieb zu untersuchen. Dies wurde ermöglicht durch Anwendung elektrischer Messtreifen in Verbindung mit Oszillographen. Für mehrere Lastfahrten wurden die Spannungen laufend aufgetragen. Es ergab sich eine typische Spannungskurve (Bild 16). Darnach schwingen die Spannungen im Betrieb um den jeweiligen statischen Spannungswert als Mittellage. Die Ausschläge sind besonders stark beim Anheben und beim Anhalten des vollen Kübels, etwas geringer bei der Beschleunigung der Horizontalfahrt. Sie betragen im Maximum etwa 4,5 % der erreichten Seilkraft. Die Fahrgeschwindigkeit des Kranes beträgt 4 m/s. Die Senkgeschwindigkeit 0,75 m/s. Amerikanische Versuche[3]) ergaben für einen Kabelkran von 18 t Tragkraft bei einer Fahrgeschwindigkeit von 6,5 m/s und einer Senkgeschwindigkeit von 1,5 m/s Stösse von 25 % der statischen Seilkraft. Eine weitere Abklärung der Verhältnisse für verschiedene Krane wäre zu begrüssen.

5. Weitere Messergebnisse an einer Schwebebahn für Material- und Personentransporte von 1100 m Spannweite

Das Tragseil dieser Bahn wies beim Befahren durch die Kabine infolge auftretender Schwingungen ausserordentlich hohe Beanspruchungen auf. Messungen durch die EMPA mit Hilfe des Amslerschen Seilspannungsmessers ergaben, dass die zusätzlichen Beanspruchungen Werte bis zu 100 % der normalen Betriebsspannungen erreichten, so dass wesentliche Ueberbeanspruchungen eintraten und der erforderliche Sicherheitsgrad nicht mehr vorhanden war. Bereits wurde die Auswechslung gegen ein stärkeres Tragseil erwogen. Durch ein Nachlassen des Tragseils um etwa 4 m konnten die Beanspruchungsverhältnisse ganz wesentlich verbessert und die Seilschwingungen so stark vermindert werden, dass die erforderliche Sicherheit erreicht wurde und eine Auswechslung unterbleiben konnte. Dieses Beispiel zeigt deutlich, wie unter Umständen durch einfache Massnahmen in Verbindung mit Messungen der Seilkraft die Beanspruchungsverhältnisse in weitgespannten Tragseilen von Schwebebahnen ganz wesentlich verbessert werden können. Der betreffende Seilspannungsmesser ist in Bild 17 dargestellt. Er erlaubt mit Hilfe eines Querdruckes die im Seil auftretende Seilkraft auf einfache Weise zu ermitteln, wenn er vorher in einer Zugmaschine an eingespanntem gleichem Tragseilabschnitt geeicht worden ist.

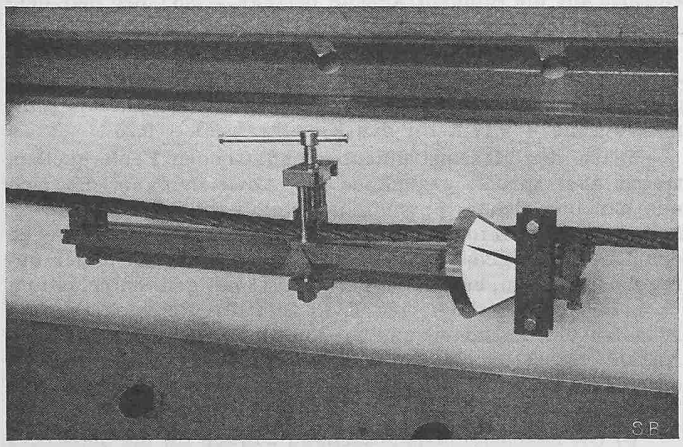

Bild 17. Seilspannungsmesser Amsler während der Eichung

Arbeitskreis für deutsche Hausforschung

Bericht über die Tagung in Burghausen (Oberbayern) vom 29. Juni bis 1. Juli

DK 061.3:728 (43)

Das reizende, von einer der grössten Burganlagen Deutschlands überragte Städtchen Burghausen an der tief eingeschnittenen Salzach bildete den diesjährigen, stark besuchten Treffpunkt der deutschen Hausforscher. Neben zahlreichen österreichischen Forschern waren auch zwei schweizerische Vertreter eingeladen, so dass das gesamte deutsche

[3]) Veröffentlicht in «Proceedings of A.S.C.E.» 1939.

Sprachgebiet vertreten war, woraus sich eine reiche Diskussion ergab. Die deutschen Wissenschafter haben teilweise noch schwer unter den Nachwirkungen der Kriegswirren zu leiden. Ihnen wurde die Teilnahme an der Tagung dadurch erleichtert, dass verschiedene Ministerien, in richtiger Beurteilung der Bedeutung dieser Forschungen, hilfreiche finanzielle Unterstützung gewährten. Ihnen, wie auch der gastfreundlichen Stadt Burghausen, gebührt der Dank für das gute Gelingen der Tagung, die von Prof. Dr. G. Wolf (Münster/Westfalen) ausgezeichnet vorbereitet und geleitet wurde.

Eine ganze Anzahl von Vorträgen befasste sich mit Problemen der Hausforschung von allgemeiner Natur. Daneben hatte der Berichterstatter die Ehre, erstmals vor deutschen Forschern über das Thema: «Der Stand und die Aufgaben der Bauernhausforschung in der Schweiz» [1]) zu berichten. Hierbei wurde besonderes Gewicht auf die Forderung nach systematischen und gleichmässigen Untersuchungen in den zu bearbeitenden Regionen gelegt, was volle Zustimmung fand. Ganz besonders interessierten die vorgelegten Muster der in der Schweiz durchgeführten Arbeiten, die im wesentlichen in zwei Gruppen zerfallen, nämlich erstens in eine systematische, möglichst alle Siedlungen umfassende Bestandesaufnahme, die einen ersten Ueberblick über die vorhandenen Hausformen ergeben soll, und zweitens in die Hauptaufnahmen, die die auf Grund der Bestandesaufnahmen ausgewählten Objekte umfassen, und die das komplexe Gebilde der bäuerlichen Hausbauten in technischer, historischer, terminologischer und siedlungsgeographischer Hinsicht klären sollen.

Da sich die Tagung nicht nur mit der Erforschung des Bauern- sondern auch des Bürgerhauses befasste, orientierte ein kurzer Bericht über den derzeitigen Stand dieser Forschungen in der Schweiz. Das Material hierzu war dem Berichterstatter in zuvorkommender Weise vom gegenwärtigen Präsidenten der Bürgerhauskommission des Schweiz. Ingenieur- und Architektenvereins, M. Schucan, Zürich, zur Verfügung gestellt worden. Mit dem Abschluss der 30-bändigen Publikation «Das Bürgerhaus in der Schweiz» wird die Erforschung des Bürgerhauses vorläufig im wesentlichen beendet sein. Die deutschen Forschungen sind noch lange nicht so weit gediehen; doch hofft man, ein etwas reduzierteres Programm, als es die Schweiz durchführte, demnächst in Angriff nehmen zu können. Es ist im übrigen vorgesehen, an einer späteren Tagung der Hausforscher eingehend über die Bürgerhausforschung und ihre Aufgaben zu diskutieren, wobei die Schweiz wiederum durch ihre Erfahrungen wertvolle Bausteine beitragen wird.

Sehr starkes Gewicht wurde in Burghausen auf die Darlegung der aktuellen Probleme und der praktischen Ergebnisse der Hausforschung gelegt. Noch stärker als in der Schweiz werden im heutigen Deutschland und in Oesterreich, gegenwartsnahe Fragen diskutiert. Aus der unumgänglichen Erforschung der Vergangenheit müssen die Nutzanwendungen in erster Linie auf die Weiterentwicklung des bäuerlichen Bauwesens gezogen werden. Dass die heutige Hausforschung in dieser Beziehung ausgezeichnete Dienste leisten kann, zeigten die Referate von Landesbaumeister Hazmuka (Graz) und Arch. R. Schoch, (Zürich).

Das Referat «Der Wiederaufbau der kriegszerstörten Steiermark» zeigte, wie trotz grosser Schwierigkeiten, bei gut fundierten Kenntnissen der örtlichen Hausformen und sicherem Gefühl für harmonische Einpassung in die Landschaft das bewährte Alte mit modernen Anforderungen in neuen Formen verknüpft werden kann. Infolge Materialknappheit musste sogar auf die alten Baumaterialien zurückgegriffen werden. Durch Aufklärung und Herausgabe einer wohlgelungenen Landbaufibel [2]), durch Ueberprüfung und Beratung bei Bauprojekten, oder nötigenfalls durch gelinden Druck bei der Zuteilung der Materialien vermochte das steirische Landesbauamt die Baugestaltung im gewünschten Sinn zu beeinflussen, trotzdem auch hier die gesetzlichen Grundlagen gegen Querköpfigkeit und Unverstand fehlen.

Liegen die Hauptaufgaben in den kriegsverwüsteten Gebieten auf seiten der Behörden, so sucht demgegenüber in der Schweiz die Vereinigung für Innenkolonisation und industrielle Landwirtschaft durch Beratung auf Grund sorgfältiger Studien die neugeplanten bäuerlichen Bauten den modernsten Erfordernissen anzupassen, ohne dass sie als Fremdkörper in Landschaft und Siedlung wirken würden. Bauer-Sein ist nicht nur ein Beruf, sondern eine Lebenshaltung, zu der auch der Hausbau als wesentlicher Bestandteil gehört. Dass die wirtschaftlich bedingte Aenderung bäuerlicher Bauten harmonisch, sauber und rationell gestaltet werde, dazu will die systematische, wissenschaftliche Forschung verhelfen. An zahlreichen Beispielen wurde gezeigt, dass Billigkeit und Zweckmässigkeit nicht auf Kosten eines einwandfreien, traditionsbewussten und schönen Bauens gehen müssen.

Aus der Fülle der weiterhin auftauchenden Fragen sollen genannt werden: Das Problem eines Wörterbuches für Haus- und Siedlungskunde. Einen bescheidenen Versuch in dieser Richtung stellt die «Wegleitung für die Aufnahmen der bäuerlichen Hausformen und Siedlungen in der Schweiz» [3]) dar. Eine wirkliche Abklärung der Begriffe, welche zu einwandfreien Definitionen führt, wird allerdings erst nach eingehenden und systematischen Untersuchungen möglich sein. Im Diskussionsbereich steht auch die Schaffung eines zentralen Archivs in Deutschland, wo die gesammelten Materialien geordnet und zu Vergleichszwecken ausgenützt werden können. Auch hierin ist die Schweiz mit gutem Beispiel vorangegangen durch die Schaffung des Archivs für Bauernhausforschung, in welchem die allerdings erst in den Anfängen stehenden Aufnahmen der «Aktion Bauernhausforschung in der Schweiz» aufbewahrt werden. Für die Bürgerhausforschung liegt das gesamte seinerzeit gesammelte Material im Archiv der ETH in Zürich.

In Deutschland stehen trotz der Kriegswirren die Heimatmuseen vor allem in der Form der «Museumsdörfer» in Blüte. Ihre Bedeutung liegt nicht nur im Anschauungsmaterial, das besonders beim Planen von Abbruch und Wiederaufbau der Gebäude wertvoll ist, sondern auch im Einfluss auf die Besucherkreise, in denen Freude an den Schätzen der Heimat und damit Verständnis für die Berechtigung und Notwendigkeit der Hausforschung geweckt werden. Der Berichterstatter würde es begrüssen, wenn die Idee der Schaffung eines «Schweizerischen Museumsdorfes» Gestalt annehmen würde als Ergänzung und Erweiterung der vielen kleinen Heimatmuseen. Dr. Max Gschwend, Basel

[1]) Vgl.: «Geographica Helvetica», Jahrg. IV 1949, H. 4, S. 193 bis 198.

[2]) Steirische Landbaufibel. Herausgegeben vom Verein für Heimatschutz in der Steiermark, Salzburg 1948. Vgl. auch die weiteren in Deutschland und Oesterreich erschienenen Landbaufibeln.

[3]) Von A. Baeschlin, A. Bühler und M. Gschwend. Verlag G. Krebs AG., Basel 1948.

Wettbewerb für eine Schulhausanlage in Uelikon/Stäfa

DK 727.1 (494.34)

An diesem Wettbewerb nahmen sechs von der Schulgemeinde Stäfa eingeladene Architekten teil. Die Hauptzugangstrasse ist die projektierte Verbindungsstrasse zwischen Berg- und Rainstrasse. Als Nebenzugang konnte die Sackgasse zwischen der Bergstrasse und dem Schulhausareal benützt werden. Der von der Rainstrasse bei Kat. Nr. 1954 beginnende und nordwärts ansteigende Flurweg konnte nicht als offizieller Zugang gewertet werden. Die Umgebung des Kindergartens musste in die Projektierung der Aussenräume miteinbezogen werden. Die Baulinie der projektierten Etzelstrasse war als Baubegrenzungslinie einzuhalten. Der einzuhaltende Grenzabstand gegenüber den umgebenden privaten Grundstücken war mit mindestens vier Metern anzunehmen.

Das Bauvorhaben wird in Etappen ausgeführt. Die 1. Etappe war so auszubilden, dass sie in betrieblicher und architektonischer Hinsicht für sich bestehen kann und dass die 2. und 3. Etappe zweckmässig vorbereitet ist. Es besteht die Möglichkeit, dass die 1. und 2. Etappe gleichzeitig gebaut werden sollen. Auf eine gute Einordnung der Bauten in die Umgebung und das Ortsbild und auf die Wirtschaftlichkeit der Anlage wurde Wert gelegt.

Aus dem Raumprogramm

1. Bauetappe: zwei Klassenzimmer für 48 Schüler, ein Mädchenhandarbeitszimmer, ein Lehrerzimmer, ein Bibliothek- und Sammlungszimmer, Aborte und Putzräume, Heizanlage, evtl. Pausenhalle, Pausenplatz 1000—1200 m², Veloraum, Nebenräume.

2. Bauetappe: zwei Klassenzimmer (Grösse wie 1. Etappe), Aborte, Turnhalle, Geräteraum, Umkleideräume,