Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung

Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine

Band: 9/10 (1887)

Heft: 4

Inhaltsverzeichnis

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: 17.07.2025

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

1NHALT: Die Rutschungen in Zug. Von Robert Moser, Ingenieur. — Der neue Physikbau für das eidgen. Polytechnikum zu Zürich. (Schluss.) — Miscellanea: Die electrische Lichtindustrie in America im Jahre 1887. Mittelschulwesen. — Concurrenzen: Volksgarten in der Neu-

stadt zu Cöln. — Literatur: Die Quadratur des Zirkels. — Fragekasten. — Vereinsnachrichten. Stellenvermittelung.

Hiezu eine Tafel: Der neue Physikbau für das eidgen. Polytechnikum zu Zürich.

Die Rutschungen in Zug.

Von Robert Moser, Ingenieur.

Die vorletzte Nummer der schweizerischen Bauzeitung hat die Rutschungen in Zug im Allgemeinen erwähnt, sowie eine Beschreibung der Terrainverhältnisse der Seeufer gebracht und es werden diese als bekannt vorausgesetzt. Seit dieser Zeit haben einige Untersuchungen stattgefunden, die bei dem grossen Aufsehen, welches dieser Fall erregt, umsomehr zur Kenntniss der Leser gebracht werden dürften, als über die Erscheinung selbst die abenteuerlichsten Auslegungen in Umlauf gesetzt werden. Der Uferabbruch an und für sich ist nichts Aussergewöhnliches und nur der Umstand, dass derselbe ein städtisches Gebiet

Lageplan.



N.B. Das abgerutschte Gebiet ist durch die geschlossene Linie bezeichnet; die ausserhalb derselben liegenden schwarz angegebenen Häuser sind baufällig.

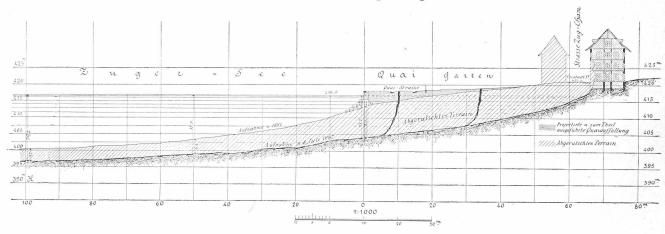
grösserem Umfange, wie das z. B. in Horgen auf mehrere Kilometer Länge constatirt worden ist, kam hier somit nicht vor, die Abrutschung beschränkte sich bis jetzt auf einem einzigen Schlipf, von verhältnissmässig geringer Breite. Das untenstehende Profil c - c stellt die Höhen und Längen im gleichen Massstab 1:1000 dar, wobei immerhin bemerkt werden muss, dass die Darstellung innerhalb der Quaimauer nicht aufgenommen worden ist. Im Gegensatz zu den "steilen Ufern", "Unterhöhlungen" und "unermesslichen Abgründen", von welchen in manchem Berichte zu lesen ist, werden die ungemein flachen Böschungsverhältnisse vor und nach der Rutschung auffallen. Auch die andern Profile des Ufers zeigen ganz ähnliche Verhältnisse; in der Richtung gegen die Stadt werden die Ufer eher etwas steiler, noch flacher dagegen in der Richtung nach Cham. Eine stärkere Abweichung von diesem Profile findet sich aber nicht und es ist die steilste Böschung, welche in der ganzen Zone des neuen-Quai's vorkommt, mindestens zweifüssig und nur von geringer Ausdehnung.

Der Schlipf oder Rutsch hat in der Quailinie eine Breite von circa 110 m und bildet eine Art Mulde mit 14,5 m grösster Tiefe.

Die Sohle der Mulde, wenn von einer solchen gesprochen werden kann, ist flach und nur die Ränder an den Abrissstellen sind steil.

Die abgerutsche Masse hat am Quai und einwärts desselben eine Mächtigkeit von 9—11m, im Mittel jedenfalls von 10m; die versunkene Fläche misst circa 9000 m^2 , somit die abgerutschte Masse innerhalb des Quai's etwa

Profil c c der Rutschung in Zug.



betroffen und grosse Opfer an Menschen und Eigenthum gefordert hat, macht denselben so Aufsehen erregend.

Es sind am 8. Juli mehrere Seeprofile bis auf 300 m Entfernung vom Ufer, sowie vereinzelte Seetiefen in noch grösserer Entfernung aufgenommen worden. Eine Vergleichung mit früheren Aufnahmen vom Jahr 1881 hat ergeben, dass eine Veränderung des Seebedens resp. der Seehalde auf die Ausdehnung der früheren Aufnahmen, auf 70—80 m Entfernung von der Quaimauer nur gerade an der Abrutschungsstelle selbst stattgefunden hat. Rechts und links, dicht neben der versunkenen Strecke zeigt eine Vergleichung der beiden Aufnahmen durchaus keine Veränderungen, so im Profil a-a des Planes, in der Verlängerung der der Abrisstelle zugekehrten Hausflucht der Spillmann'schen Restauration auf der einen und im Profil b-b in der Flucht der sogenannten Spanischen Halle auf der andern Seite des Rutsches.

Ein Abfliessen des Schlammes an den Ufern in

90 000 m^3 ; wahrscheinlich ebenso bedeutend ist die Masse, welche vor der Quailinie aber unter Wasser in Bewegung gekommen und abgerutscht oder abgeflossen ist. — Es beträgt deren Dicke auf 100 m Entfernung immer noch circa 4 m und es dürfte also die gesammte ausgewichene Masse auf 150—200 000 m^3 geschätzt werden können.

Aus den flachen Böschungsverhältnissen lässt sich schliessen, dass die Beweglichkeit des schlammigen Materials eine ausserordentlich grosse gewesen sein musste; eine Bestätigung hiefür lieferten die Aufnahmen auch dadurch, dass selbst in der Entfernung von 300 m vom Ufer eine merkliche Erhöhung des Seebodens nicht constatirt worden ist. Es ist also anzuehmen, dass in diesem Falle, ähnlich wie in Horgen, das abgerutschte Material sich gleichmässig auf eine grössere Fläche des See's werde vertheilt haben.

Als Ursache und nächste Veranlassung der Abrutschung können neben der schlammigen Beschaffenheit der Ufer in Frage kommen: