

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **9/10 (1887)**

Heft 4

PDF erstellt am: **22.07.2024**

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.

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

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

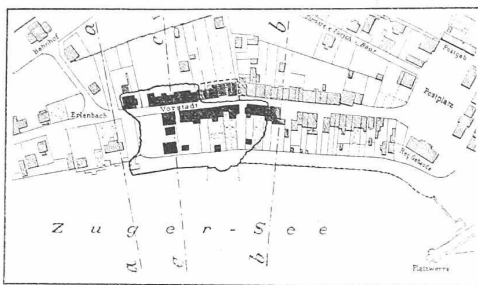
Hiezu eine Tafel: Der neue Physikbau für das eidgen. Polytechnikum zu Zürich.

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, umso mehr 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.



1:5000.

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

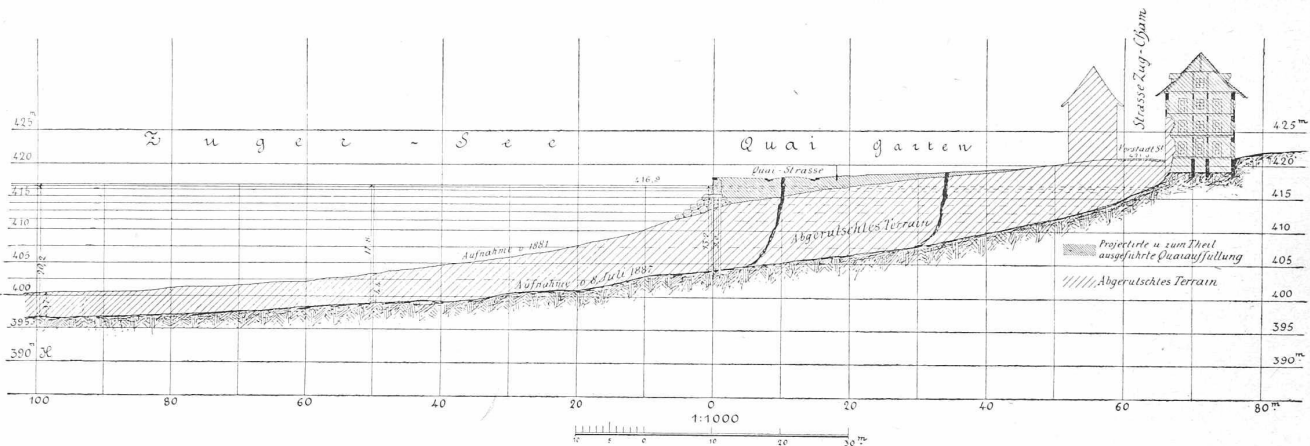
grösserem Umfange, wie das z. B. in Horgen auf mehrere Kilometer Länge constatirt worden ist, kam hier somit nicht vor, die Abrutschung beschränkte sich bis jetzt auf einen einzigen Schlipf, von verhältnissmässig geringer Breite. Das untenstehende Profil *c—c* stellt die Höhen und Längen im gleichen 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 abgerutschte Masse hat am Quai und einwärts desselben eine Mächtigkeit von 9—11 m, im Mittel jedenfalls von 10 m; die versunkene Fläche misst circa 9000 m², 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 Seebodens 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 Abrissstelle 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 m³; 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 m³ 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: