

Thun

Autor(en): **Risch, G.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **82 (1964)**

Heft 41

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-67592>

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.

Im Bilde 19 ist das Verhältnis zwischen den aufgetretenen Setzungen S mit der Prognose S' im Häufigkeitsnetz für 40 einwandfreie Werte aufgetragen. Es zeigt sich dabei, dass die gerechneten Werte für bindige Materialien relativ gut mit den gemessenen Setzungen übereinstimmen. Für rollige Böden ist die Übereinstimmung weniger gut. Im Mittel sind hier die gemessenen Setzungen nur 65% des gerechneten Wertes.

Bestimmung im Triaxialgerät

Die Zusammendrückbarkeit des Bodens steht im engen Zusammenhang mit seiner Scherfestigkeit. Es ist somit verständlich, dass auch dieses Problem im Triaxialapparat untersucht wird. Gegenwärtig sind an der *Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau (VAWE)* solche Untersuchungen im Gange, und zwar für statische als auch für dynamische Belastung. Die Durchführung dieses Versuches im Triaxialparat setzt nämlich die Möglichkeit der seitlichen Deformationsmessung mit einer hinreichenden Genauigkeit voraus. Diese Voraussetzung ist für statische Versuche durch die Anwendung der im Bilde 20 dargestellten Messeinrichtung erfüllt. Das Messsystem besteht darin, dass in der Mitte der Probenhöhe zwei diametrale Taster die seitliche Verformung kontrollieren. Im Bereich von 1 mm Deformation ist die Genauigkeit der Ablesung rund $1/50$ mm. Für Proben von 8 cm Durchmesser beträgt die ablesbare Durchmesseränderung $1/4000$. Für grössere Deformationen als 1 mm wird diese über eine Noniuskala mit der Genauigkeit von $5/8000$ abgelesen. Diese Genauigkeit erlaubt, die Versuche auf zwei Arten durchzuführen. Entweder werden für die Grösse der zugelassenen seitlichen Deformation der beiden Hauptspannungen σ_1' und σ_3' bestimmt oder bei einem bestimmten Hauptspannungsverhältnis die eintretende Deformation gemessen. Das Verhältnis der beiden Hauptspannungen σ_3'/σ_1' in effektiven Spannungen ausgedrückt, bei denen keine seitliche Deformation auftritt, ist als Ruhedruckziffer $K_0 = \sigma_3'/\sigma_1'$ definiert. Das erwähnte Messsystem erlaubt, dieses Verhältnis auch zu bestimmen. Bei diesem Versuch werden die Vertikalspannungen kontinuierlich gesteigert, während der Seitendruck so reguliert wird, dass keine seitliche Deformation auftreten kann. Einige Versuche an einem sauberen, gebrochenen Sand sind im Bilde 21 dargestellt. Die Anfangsporosität des Materials ist dabei für jeden Versuch anders gewählt. Der Einfluss der Lagerungsdichte auf die Kompressibilität ist relativ gross.

In einer weiteren Versuchsserie, die bei konstanter Anfangsporosität $n = 39\%$ durchgeführt wurde, ist die seitliche Deformation bei konstantem Hauptspannungsverhältnis K gemessen worden. Bild 22 zeigt das interessante Resultat dieser Versuche. Hier sind die seitliche spezifische Deformation $\Delta d/d_0$ als Abszisse, die spezifische Längenänderung $\Delta h/h_0$ als Ordinate, das Hauptspannungsverhältnis K und die erste Hauptspannung σ_1' als Parameter aufgetragen.

Der Einfluss der seitlichen Verformung auf die Längenänderung ist gross. Dieses Versuchsergebnis zeigt auch, dass ein Zusammenhang zwischen dem Oedometerversuch und dem Plattenversuch ohne Kenntnis der seitlichen Deformation ausgeschlossen ist.

Schlussbemerkungen

Die Bestimmung der Zusammendrückbarkeit des Bodens bildet die Grundlage zur Berechnung der Setzungen und zur Wahl der zulässigen Bodenpressungen. An Bauwerken führen aber die Setzungsunterschiede zu Schäden. Diese werden in der Literatur für relativ homogenen Baugrund in der Grössenordnung bis zu $1/3$, ja sogar $1/2$ der Gesamtsetzung angegeben. *Skempton* und *MacDonald* (1956) geben auf Grund vergleichender Untersuchungen an 98 Bauwerken an, dass leichte Risschäden dann auftreten, wenn die Setzungsunterschiede $1/300$ des zu betrachtenden Abstandes betragen. Für einen Stützenabstand von 5 m z.B. kann ein Setzungsunterschied von ungefähr 1,7 cm ohne Schaden toleriert werden. Tatsächliche Schäden sollen nach diesen Autoren erst bei 3 cm Setzungsunterschied auftreten. Andere Autoren kommen zu ähnlichen Resultaten. Bei allen diesen Vergleichen fehlen leider die Angaben über Baustoff und Tragsystem, so dass diese Werte nur informatorischen Charakter besitzen.

Die Prognose der Setzung kann, was zeitlichen Verlauf und auch Grösse anbelangt, von beschränkter Aussagefähigkeit sein. Die Bauwerke können Setzungsunterschiede von gewisser Grösse ohne Schaden zu erleiden aufnehmen. Dadurch sind auch der verlangten Genauigkeit der Kenntnis der Setzungen Grenzen gesetzt. Es ist ein lösbares Bauingenieur-Problem, die Bauwerke innerhalb dieser tolerierten Grenzen zu dimensionieren. Dadurch werden sowohl unwirtschaftliche als auch unsichere Lösungen gleichermassen ausgeschaltet.

Adresse des Verfassers: Dr. *Jachen Huder*, dipl. Bau-Ing., VAWE, Gloriastrasse 39, 8006 Zürich.

Thun

Im vergangenen Sommer feierten die Einwohner Thuns den 700. Jahrestag der Erteilung des Stadtrechts. Die Vertreter der Behörden und aller am kulturellen und wirtschaftlichen Leben der Stadt beteiligten Kreise nahmen dieses Ereignis zum Anlass, die Entwicklung und das Leben ihrer Stadt in Tradition und Fortschritt darzustellen. Es ergab sich ein vielfältiges Bild von reichem Gehalt an historischen, baulichen und kulturellen Werten, mit wirtschaftlichen, industriellen und in diesem Falle auch militärischen Aspekten. Auf das Thuner Jubiläum hin konnten zwei Wahrzeichen der Stadt, das Schloss und das Rathaus, umgebaut, renoviert und den heutigen funktionellen Erfordernissen angepasst, erneut in den Dienst der Öffentlichkeit gestellt werden.

Zusammen mit den Abhandlungen anderer Chefbeamter und das Gemeinschaftsleben Thuns betreuender Persönlichkeiten hat Stadtbaumeister *Hans Keller* die bauliche Entwicklung der Aarestadt in der Jubiläumsnummer (12. Juni 1964) des «Geschäftsblatt», der ältesten oberländischen Zeitung, dargestellt. Wir folgen im nachstehenden einzelnen dieser interessanten Aufsätze kursorisch, um damit einen Rahmen für die anschliessende Publikation über das neugestaltete Rathaus zu geben. Mit der glücklichen Lösung dieser delikaten Bauaufgabe verdient Architekt Keller den Dank Thuns und aller, die eine bauliche Erneuerung historischer Monumente zu schätzen wissen, welche die historischen Grundzüge wahrt und dennoch dem «Heute» gerecht zu werden vermag. G. R.

700 Jahre Thuner Handveste

Am 12. März des Jahres 1264 hat die verwitwete Gräfin Elisabeth von Kiburg der Stadt Thun die Handveste erteilt — eine vierseitige lateinische Urkunde, die in einer bunten Folge von etwa 100 Artikeln die dem Stadtherren und den Bürgern zustehenden zivilen und politischen Rechte und Pflichten enthält und von der Stifterin durch Auflegen ihrer Hand feierlich «befestigt», d. h. bekräftigt worden ist (daher die Bezeichnung «Handveste»). Die heutige Stadt Thun hat diesen Sommer das Jubiläum «700 Jahre Thuner Handveste» durch

eine Reihe von Veranstaltungen, darunter auch eine Ausstellung über die zähringische Stadtbaukunst, festlich begangen. Die Handveste fällt in die Mitte einer Entwicklung, die seit dem Hochmittelalter (freilich mit zeitweiligen Unterbrüchen) dokumentierbar ist und über die Herrschaftsfolge der Zähringer (1191 erhebt Berchtold V. Thun zur Stadt) und der Grafen von Kiburg (Freibrief Hartmanns des Jüngeren von 1256) nach einer wirren kiburgisch-habsburgischen Lehens- und Abenteuerpolitik schliesslich zum Übergang an Bern führte (1384). Diesem hielt die Stadt mit dem ihr in den Burgunderkriegen verliehenen goldenen Stern im Banner bis in die Mediationszeit hinein die Treue. Die Herrschaftsverhältnisse hinderten Thun, eine bedeutendere eigene Stadtpolitik zu betreiben. Dafür verbrachten die Thuner während Jahrhunderten ein eher ruhiges Dasein ohne politische Aspirationen.

Thuns Aufschwung begann anfangs des 19. Jahrhunderts mit der Entdeckung der Schweiz als Reiseland. Wegbereiter dieser neuen Aera, in der Thun als Tor zum Berner Oberland besondere Bedeutung erlangte, waren Albrecht von Haller und Rousseau. In weiten Kreisen bekannt wurden das Oberland und Thun durch die nach 1800 geschaffenen Veduten bedeutender Kleinmeister wie Aberli, Biermann, Brucker, König, Lory und Wocher (dessen Panorama vor wenigen Jahren in Thun einen würdigen baulichen Rahmen erhalten hat und zu einer biedermeierlichen Sehenswürdigkeit der Stadt geworden ist). Der mittelalterliche Mauerring wurde gesprengt, die Tortürme fielen (zuletzt das Berntor 1873). Schon 1959 entstanden die Stationen der Centralbahn bei der Allmendbrücke und bei Scherzligen, wo man aufs Schiff umsteigen konnte (ins engere Oberland führte damals allein der Wasserweg). Laufend wurden Hotels eröffnet (1875 der Thunerhof, eines der grössten Oberländer Hotels). Vor dem ersten Weltkrieg verfügte Thun über rund 1500 Fremdenbetten — heute sind es keine 600 mehr!

Von grosser Tragweite für die Entwicklung Thuns wurde der Tagsatzungsbeschluss von 1818, der die Stadt zum eidgenössischen Artillerie-Waffenplatz erhob. 1861 begann man mit dem Bau des Zeug-

hauses und weiterer militärischer Bauten, und zwei Jahre später wurde nach den Plänen Friedrich Kublis die Kasernenanlage auf der Südseite der Allmendstrasse gebaut. Damit begann die eigentliche Entwicklung Thuns als Waffenplatz und Industrieort, denn ursprünglich fabrizierten vorwiegend Privatbetriebe das Armeematerial. Aber auch noch heute ist der Bund ein wichtiger Auftraggeber für die Thuner Industrie.

Zu Beginn unseres Jahrhunderts wies Thun eine klare städtebauliche Gliederung auf: In der Mitte die Altstadt, die sich immer mehr zu einem Geschäftszentrum entwickelt, im Norden die ausgedehnten Anlagen des Waffenplatzes und der Industrie und im Süden das Fremdenquartier und ein gepflegtes Wohnviertel.

Wachsendes Gemeindegebiet

Durch die Eingemeindung von Goldiwil (1913) und Strättligen (1920) erweiterte sich das Gemeindegebiet von 7 auf 21 km². Das umfangreichste und einschneidendste Bauvorhaben wurde die Zusammenlegung der alten beiden Bahnhöfe in einen Zentralbahnhof mit Schiffsanschluss anfangs der zwanziger Jahre. Erst in neuerer Zeit hat sich das Bahnhofquartier sprunghaft und darum nicht sehr glücklich zu einem neuen Stadtteil entwickelt. Durch die drei Bahnhofunterführungen wurden die weiten Allmendgebiete im Westen der Stadt gefahrlos erschlossen. Während das Seefeld noch im Sinne der ursprünglichen klassizistischen Planung überbaut wurde, machte sich in den äusseren Gebieten (Westquartier, Hohmad, Dürrenast und Neufeld) eine landfressende, unwirtschaftliche Streuweise breit. Erst die Wohnungsnot nach 1945 zwang die Gemeinde zu einer voraus schauenden Bodenpolitik.

Auf dem Weg zur Mittelstadt

Auf Gemeindeboden entstanden genossenschaftliche Siedlungen, die zuerst zaghaft, dann immer grosszügiger geplant wurden. Seit einigen Jahren ist auch die Scheu vor der Vertikalen überwunden, und einzelne höhere Häuser erheben sich an markanten Punkten über das nivellierte Dächermass. Auch das neue Industriequartier an der Militärstrasse ist luftiger geworden und hat den düsteren Charakter alter Industriestraszen verloren. Am See hat die Stadt weite Erholungsgebiete geschaffen und bei jeder Siedlung entstehen Spielplätze als Ersatz für die verschwindenden Felder.

Das Gebiet der Stadt Thun vermag mit Leichtigkeit 100 000 Bewohner aufzunehmen. Wenn die gegenwärtige Entwicklung anhält, wird die Agglomeration, bestehend aus den Gemeinden Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf, Hilterfingen, Oberhofen, vor 1990 diese Einwohnerzahl erreichen; Thun selbst wird in jenem Zeitpunkt etwa 50 000 Einwohner beherbergen. In den nächsten 25 Jahren werden Wohnungen, Heime, Arbeitsplätze, Schulen und Geschäfte für 20 000 Leute bereitzustellen sein. Dazu kommen die entsprechenden Strassen, Kanalisationen, Leitungen, die Sportplätze, Spitäler, Kirchen und öffentlichen Anlagen. Als zentraler Ort wird Thun immer mehr Banken, Versicherungen, Verwaltungen und Geschäfte erhalten, muss aber auch höhere Schulen, kulturelle Anstalten und öffentliche Verkehrsmittel betreiben.

Zur Erfüllung dieser Aufgaben braucht die Gemeinde vor allem Land, das einzige Gut das nicht vermehrt werden kann. Grundsätzlich muss sich die Gemeinde von jedem neu erschlossenen Gebiet einen Viertel bis einen Drittel des Bodens sichern, um die öffentlichen Aufgaben erfüllen zu können.

Immer grössere Anforderungen wird die wachsende Stadt an die Verkehrsanlagen stellen. Dabei wird der Anteil des Durchgangsverkehrs zur Bedeutungslosigkeit absinken, während der Regional- und der Ortsverkehr sich vervielfachen. Ein Ring leistungsfähiger Strassen muss sich um das Stadtzentrum legen mit 2000 zusätzlichen Parkplätzen in ober- und unterirdischen Bauten. Das beste Strassennetz

*

«Vom Thuner Märit bin i cho hei si mi in es Schiffli gno
u bi dr Ziegelhütte un i bi mit ne g'ritte» . . .



ist jedoch zu klein für einen schrankenlosen Verkehr mit Privatwagen. Ein enges öffentliches Verkehrsnetz mit einem dichten Fahrplan allein kann den Verkehr der wachsenden Stadt sicherstellen.

Noch bestehen für Thun einige grosse und dringliche Bauaufgaben: Dem Spitalneubau wird ein Chronischkrankenheim folgen müssen, der Bau von Alterswohnungen und eines Altersheimes lässt sich kaum mehr lange aufschieben. Für das Theater- und Konzertleben fehlt ein Saalbau. Über allen diesen Vorhaben soll aber das Stadtbild in seinen charakteristischen Zügen erhalten bleiben, sind Fehler zu verbessern, sind die Ufer des Sees und der Aare vor Verschandelungen zu bewahren.

Die Renovation des Rathauses der Stadt Thun

Von Karl Keller, Stadtbaumeister, Thun

Vom ältesten Rathaus in Thun

DK 725.131:729.94

Rathäuser sind die steingewordenen Zeugen des Stadtrechtes. Sie tauchen in Deutschland im 12., bei uns erst im 13. Jahrhundert in Urkunden auf, als die Städte den Grundherren immer grössere Freiheiten abzuringen begannen. In Basel wird das Rathaus 1257 erstmals erwähnt. Die Thuner Handveste von 1264 sagt in Art. 3: «Wir werden ein Richthaus bauen und darin zu Gericht sitzen nach den Rechten der Bürger.» Ob es sofort gebaut wurde, wissen wir nicht. Im ersten Udelbuch von 1358 wird es jedoch mehrfach erwähnt, so dass es wohl ins 13. Jahrhundert zurückreichen kann. Das Rathaus Thun beherrscht den Marktplatz, der vor dem zähringischen Nordtor anlässlich der ersten kiburgischen Stadterweiterung um 1260 angelegt worden ist. Diesen Mittelpunkt des städtischen Lebens umgaben zudem andere wichtige öffentliche Gebäude, wie das niedere Spital, zwei Zunfthäuser, die Schaal.

Das Rathaus von 1514

Das älteste Rathaus soll im 15. Jahrhundert einem Brande zum Opfer gefallen sein. Jedenfalls wurde es zu Beginn des 16. Jahrhunderts erneuert: 1514 wurden laut Säckelmeisterrechnung «Hölzer uf das Rathus gezogen», 1530 «Mursolen under das Rathus gelegt» und 1544 stiftete der Rat von Bern ein Wappen in die «gross Ratsstuben». Weder von dem ältesten noch vom wiederaufgebauten Rathaus besitzen wir zuverlässige Nachrichten oder Abbildungen. Eine Untersuchung des heutigen Baubestandes gibt uns jedoch wesentliche Auskünfte.

Im heutigen Bau stecken zwei ursprüngliche Häuser, das eigentliche Rathaus und das Grossweibelhaus. Das alte Rathaus zeichnet sich durch seine meterdicken Mauern deutlich ab, die noch vom ersten Bau her stammen dürften. Im Erdgeschoss enthielt es das grosse Kaufhaus, wo alle in Thun eingeführte Waren gemesse, gewogen und vom Stadtschreiber registriert werden musste. Die Halle mit den gedrunge- nen Eichensäulen und den gewaltigen Unterzügen war durch hüft- hohe Mauern, die den Pfeilern als Fundament dienten, in 4 Abteile geteilt. Gegen den Platz war das Kaufhaus weit geöffnet — die heutige Abschlussmauer stammt von 1685. Aber auch gegen das Kronegäss- chen und gegen die Aare, die einst die Mauern des Rathauses bespülte, bestanden breite Öffnungen, die sich im Innern noch heute ablesen lassen. Da konnte die Ware, die von Bern zu Schiff kam, direkt ausgeladen werden. Nebenan, unter dem Grossweibelhaus, lag das kleine Kaufhaus, das aus einem Gewirr von Kellern als Eingangshalle wieder herausgeschält worden ist. Seine Eichenstützen weisen noch urtüm- lichere Formen auf als diejenigen des grossen Kaufhauses.

Dem Rathaus vorgelagert war die hölzerne Tuchlaube, die der grosse Gestalter des heutigen Rathauses, Säckelmeister Johannes Syder, 1685 abbrechen liess. Sie hat ihren Namen wohl von den Tü- chern und Fahnen, die an Festtagen hier ausgehängt wurden, wenn der Vertreter des Rats zum Volk sprach. Zu ihr hinauf führte die lange Treppe, welche der Rat 1685 durch einen «Schneggen» ersetzt wissen wollte. Von hier aus betrat man die beiden Stuben, die das Wesentliche eines Rathauses ausmachen: Die Rät- und die Burgerstube.

Das alte Rathaus hatte vermutlich nur 2 Geschosse, die Stadt- schreiberwohnung im 2. Stock wurde erst 1685 eingerichtet.

An das Grossweibelhaus angebaut war schon im 14. Jahrhundert die Schaal, das Schlachthaus, das sich im Laufe der Jahrhunderte so breit machte, dass es um 1950, kurz vor dem Bezug des neuen Schlacht- hofes im Lerchenfeld, ausser dem nördlichen Anbau das halbe Erd- geschoss des Rathauses und den ganzen gegen die Aare hin gelegenen Platz einnahm.