



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Verschiedene Konstruktionen

Scholtz, Adolf

Leipzig, 1900

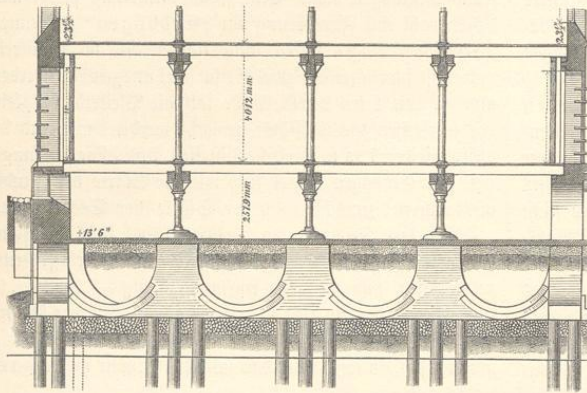
§ 40. Anwendungen

[urn:nbn:de:hbz:466:1-96800](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-96800)

richtung. Die Grundpfähle sind unter jedem Stützpfiler angeordnet, und zwar in zwei Reihen von je drei Pfählen. Der von den gußeisernen, durch fünf Geschosse reichenden

immer der Halbkreis anzuraten ist, hängt dann von der Tiefe der Fundamente ab, weil er mit seinem äußeren Scheitel unter dem Sockel bleiben muß. Ist eine solche

Fig. 89.



Deckenstützen aufgenommene Druck wird durch ein System umgekehrter Bögen verteilt. Zu gleichem Zwecke ist auch unter jeder der eisernen Stützen eine große, abgerundete Granitplatte angeordnet.

§ 40.

Bei leichteren Gebäuden kann man von der obigen Regel, unter jedem Fensterpfiler einen Widerlagspfiler anzuordnen, abgehen, auch die Halbkreisform der Erdbögen in Kreissegmente verwandeln, wie dies ein Paar bei den württembergischen Eisenbahnbauten ausgeführt und auf der Tafel 73 dargestellte Fundierungen zeigen. Bei dem hier dargestellten Wagenschuppen des Bahnhofes in Cannstatt beträgt die Spannweite der Erdbögen 4 m und deren Pfeilhöhe 1,29 m; die Bögen sind 0,57 m stark und der äußere Bogenscheitel liegt noch 0,6 m unter dem Terrain; die mittleren Widerlagspfiler sind 1,4 m, die Endwiderlager 2,3 m breit; ihre Höhe bis zum Kämpfer beträgt 1,29 m, die Tiefe der Endbögen (in der Achse gemessen) ist 1,43 m in den Fronten und 1,15 m in den Giebeln. Die Frontmauern sind 2 Stein, der Sockel $2\frac{1}{2}$ Stein stark. Die Giebel, mit ihren großen Thüröffnungen, sind im unteren Teile 0,86 m, im Dach noch 2 Stein stark.

Diese Fundierungsart wurde gewählt, um Baukosten zu sparen, weil die genannten Bahnhöfe in der Aufschüttung der Bahn liegen.

Kommen in einem sonst guten und festen Baugrunde weiche, grundlose Stellen, sogenannte „faule Adern“ vor, so kann man ebenfalls veranlaßt werden, solche Stellen mit einem oder mehreren Bögen zu überspannen. Die Spannweite eines solchen Bogens, für dessen Gewölbefinie

u. s. w., vorkommen, welche das Setzen der Mauer- massen unterbrechen würden: dann werden auch solche Stellen mit einem Bogen überwölbt, jedoch so, daß zwischen der Leibung des Bogens und dem festen Gegenstand ein angemessener Zwischenraum verbleibt, damit das ganze Fundament sich gleichförmig setzen kann.

Erinnern müssen wir hier noch an das, was schon im ersten Teile der allgemeinen Konstruktionslehre über die Fundamente einzelner stark belasteten Pfeiler, wie sie namentlich bei Magazinen, Kirchen u. s. w. vorkommen, gesagt worden ist, weil solche Pfeiler oft mehr zu tragen haben, als gleich große Teile der Frontmauern. Bei einigermaßen zweifelhaftem Grunde wird es immer geraten sein, solche einzelne Pfeiler auf ein durchgehendes Bankett zu setzen und dieselben oberhalb durch Erdbögen unter sich und durch umgekehrte Bögen mit den Fundamenten der Frontmauern zu verbinden, um jedes Schwanken unmöglich zu machen. Sind aber bei einem schlechten Baugrunde die Front- und starkbelasteten Mittelmauern des Gebäudes — etwa auf Koste — vorsichtig gegründet, so kann man zur Ersparung von Mauerwerk kurze Querscheidewände, die nur ihr eigenes Gewicht tragen, ganz auf Bögen setzen.

§ 41.

Gründung auf Senkbrunnen.

Zu den Pfeilerfundierungen gehört auch die zuerst von Gilly beschriebene „Gründung auf Senkbrunnen“. In einem Hefte des Magasin encyclo-

1) Die Grundfläche der Pfeiler ist rechnerisch derart festzustellen, daß der Quadratmeter Baugrund mit höchstens 25 000 kg belastet