



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Konstruktions-Elemente in Stein, Holz und Eisen, Fundamente

Marx, Erwin

Stuttgart, 1901

a) Einfachere liegende Roste

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78727](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78727)

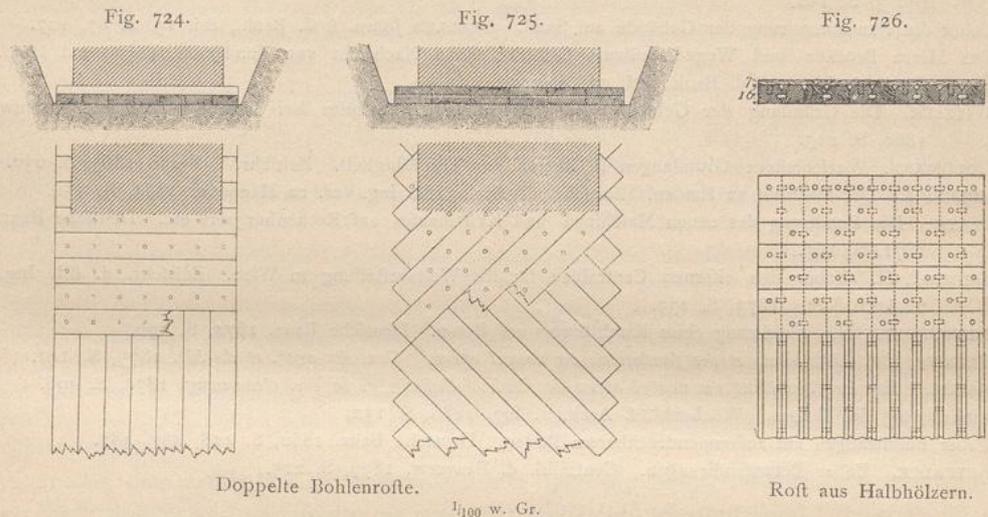
a) Einfachere liegende Rofte.

440.
Einfacher
Bohlenroft.

1) Der liegende Rofst gestaltet sich am einfachften, wenn er aus einer einzigen Lage von flach und dicht nebeneinander gelegten, 7 bis 10 cm starken Bohlen besteht, die erforderlichenfalls durch Dübel miteinander verbunden werden. Die Wirkfamkeit eines solchen einfachen Bohlenrofstes ift nur gering, weshalb er auch nur für untergeordnete, den Baugrund wenig belaftende Bauwerke in Anwendung gebracht werden kann.

441.
Doppelter
Bohlenroft.

2) Die Roftkonstruktion kommt dem damit beabsichtigten Zwecke näher, wenn man sie aus zwei derartigen übereinander gelegten Bohlenfchichten zusammenfetzt. Die beiden Lagen durchkreuzen sich unter einem rechten Winkel; meist liegt die eine parallel zur Längsrichtung der Mauer (Fig. 724) und bringt nicht nur eine



Doppelte Bohlenrofte.

1/100 w. Gr.

Rofst aus Halbhölzern.

Druckverteilung in diesem Sinne hervor, sondern erzeugt auch die Längsverankerung des auf dem Rofte ftehenden Mauerwerkes. In England werden die beiden Bohlenlagen wohl auch unter 45 Grad zur Mauervorderfläche gelegt (Fig. 725), wodurch zwar unter Umständen eine bessere Druckverteilung erzielt werden kann, die Längsverankerung des Mauerwerkes jedoch nicht erreicht wird.

Der doppelte Bohlenroft ift zwar wirkfamer, als der einfache; indes kann ersterer gleichfalls nur geringen Belaftungen — 1,0, höchstens 1,5 kg für 1 qcm — ausgesetzt werden und nur bei gleichartigem Boden Verwendung finden.

442.
Rofst aus
Halbhölzern.

3) Die unter 1 und 2 vorgeführten Roftkonstruktionen werden tragfähiger, wenn man die eine oder die beiden Bohlenlagen durch stärkere Hölzer, fog. Halbhölzer, von 12 bis 15 cm Dicke, erfetzt; man kann alsdann mit der Belaftung felbst bis zu 2 kg für 1 qcm gehen. Bei der in Fig. 726 dargestellten, in Oefterreich vorkommenden Anordnung find die unteren, 16 cm starken Hölzer durch Dübel miteinander verbunden.

443.
Amerikanifcher
Rofst.

4) Die Tragfähigkeit des liegenden Rofstes läfst sich weiter erhöhen, wenn man noch stärkere Balken in Anwendung bringt, bezw. wenn man mehr als zwei Lagen übereinander anordnet; letzteres kommt namentlich im holzreichen Nordamerika und auch in Norwegen vor.

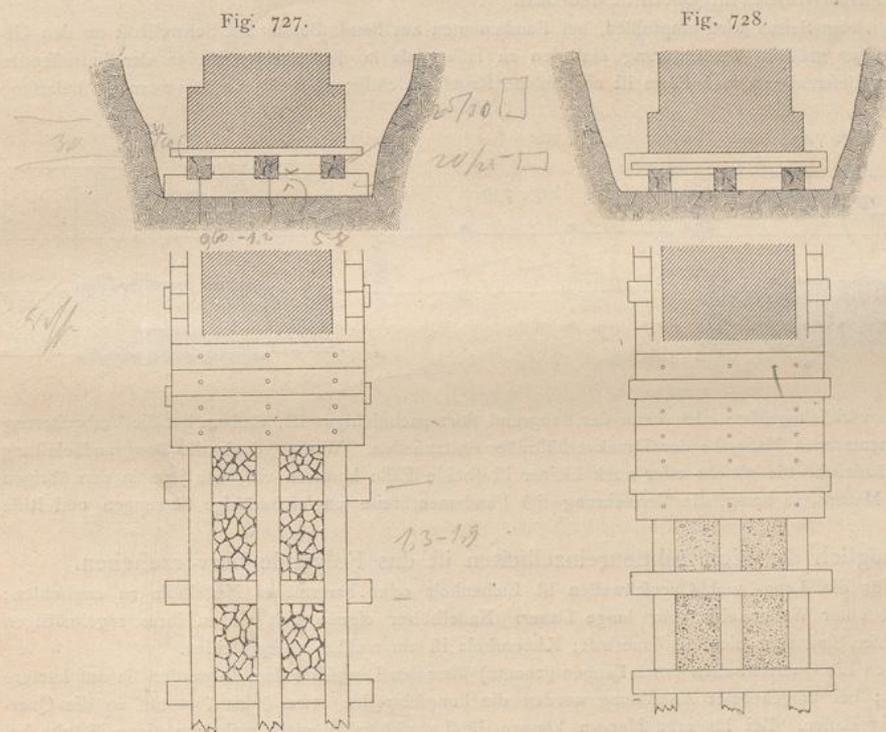
Die in Bergen am Fjord gelegenen Kauf- und Lagerhäuser wurden in der Weise gegründet, daß man eine größere Anzahl von Holzrosten übereinander verfenkte, wobei die Hölzer des zweiten Rostes senkrecht zu denjenigen des ersten liegen, die des dritten wieder parallel u. f. f. Auf diesen über den Wasserpiegel aufgeführten Fundamente wurden die Holzbauten errichtet²⁴⁴.

Durch die große Holzmasse, welche solche Fundamente erfordern, werden sie bei uns sehr teuer und kommen deshalb nur sehr selten oder gar nicht in Anwendung.

b) Schwellroste.

Schwellroste, die wohl auch kurzweg liegende Roste genannt werden, bestehen aus Lang- und Querschwellen, die in entsprechendem Abstände voneinander in zwei sich kreuzenden Lagen angeordnet und mit einem Bohlenbelag überdeckt sind. Die Langschwellen haben den Druck in der Längsrichtung, die Querschwellen in dem dazu winkelrechten Sinne zu verteilen. Die viereckigen Felder oder

444.
Schwellrost.



Schwellroste. — $\frac{1}{100}$ W. Gr.

Fache, welche durch die beiden Schwellenlagen entstehen, werden bis zur Höhe des Bohlenbelages ausgefüllt; auf den letzteren wird das Mauerwerk aufgesetzt (Fig. 727 u. 728).

Obwohl man in der Regel (besonders in Deutschland) die Langschwellen über die Querschwellen legt und diese Anordnung auch meistens empfohlen wird, so ist es doch in den häufigsten, d. i. in jenen Fällen des Hochbauwesens, wo im wesentlichen nur lotrechte Drücke auf den Baugrund zu übertragen sind, gleichgültig, welche der beiden Schwellenlagen nach unten gelegt wird. Nur wenn eine Mauer

²⁴⁴) Siehe: Deutsche Bauz. 1889, S. 183.