

lich an derjenigen Seite des freigegrabenen Steins, von welcher gerade der Luftzug herkommt, ein Feuer von leicht flammendem Holze angezündet, und dann auf den Stein mit großen Posskeln geschlagen, wodurch er mit geringem Kraftaufwande gesprengt wird.

Sprengen der Balken nennt man ein Verfahren, durch welches man ihre Tragkraft dadurch zu erhöhen sucht, daß man ihre Mitte etwas höher als ihre Auflager legt. Zu diesem Ende werden die Balken aus dem vollen Holze, namentlich aus krummgewachsenen Bäumen, gleich so geschnitten, daß die Mitte des verlegten Balkens einige Zoll höher als die Horizontale sich befindet, welche die Auflager verbindet. Bei verzahnten Trägern, die auf eine bedeutende Länge frei liegen, und bei den Balken eines Hängewerks, muß das Sprengen niemals übersehen werden, denn da solche Constructionen immer etwas nachgeben, würde man, bei Unterlassung des angedeuteten Verfahrens, sehr bald eine nach unten gekrümmte Linie erhalten.

Wo man keine krummgewachsene Bäume hat, und nicht, wie beim verzahnten Träger, durch das Zusammensetzen der einzelnen Theile, aus welchen er besteht, das Sprengen bewirken kann, biegt man die Balken oft künstlich. Man legt sie zu diesem Zwecke in ihrer Mitte auf eine Unterlage und belastet sie auf den Enden, oder zieht sie daselbst mit umgelegten Ketten und Handwinden herunter. Der Balken nimmt hierdurch, besonders wenn er aus frischem Holze besteht, die gewünschte Richtung an, die er, selbst bei einer starken Belastung, so leicht nicht wieder verliert.

Sprengen der Bogen. Ein ganz ähnliches Verfahren, wie bei dem Sprengen der Balken (s. v. A.), findet auch bei den scheinrechten Bogen statt, indem man die untere Linie derselben nicht, wie es ihr Name andeutet, nach einer geraden, sondern eigentlich nach einem Bogen construirt, dessen Höhe aber natürlich im Verhältniß zur Sehne nur geringe ist. Für gewöhnliche Fensteröffnungen von 3—4 Fuß Spannweite macht man die Erhöhung über die gerade Linie etwa $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll. Es wird daher der Steg (s. d. A.), dessen man sich zur Unterlage beim Ueberwölben scheinrechter Decken bedient, nicht gerade, sondern so bearbeitet, daß er in seiner Mitte etwa $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll höher als an den Seiten ist.

Der Grund, weshalb die Bogen gesprengt werden, ist zunächst derselbe, der bei den Balken angegeben wurde, indem man verhindern will, daß die untere Linie sich nach unten zu neige, wenn

der Bogen sich etwas setzt, ferner aber auch das Verlangen, seine Tragbarkeit zu erhöhen. Wo die Wände gepuzt werden, wird die scheinrechte Linie des Bogens durch den angetragenen Putz sehr leicht hergestellt, indem es nur nöthig ist, ihn in der Mitte etwas stärker als an den Seiten zu halten. Bei nicht gepuzten Wänden bleibt natürlich die Ueberhöhung über der scheinrechten Linie sichtbar, weshalb man diese hier auch gerade nur so stark wählt, daß, nachdem der Bogen sich in seinen Fugen gesetzt hat, die Horizontale erreicht sei.

Sprengepinsel. Der Pinsel, mit welchem der Maurer den Stein, bevor er ihn versetzt, so wie die Unterlage, auf welcher er ruhen soll, mit Wasser besprengt.

Sprengewand nennt man eine Wand, welche auf einem Balken, unter welchem sich keine andere befindet, gesetzt ist, und die, um sich frei zu tragen, eine gleiche Verbindung wie der Bock eines Hängewerks erhält.

Man nennt eine solche Wand auch eine gesprengte, unter welchem Artikel ihre Construction näher angegeben ist.

Sprengewerk nennt man eine dem Hängewerke ähnliche Verbindung von Bauhölzern, die auch zum Zwecke hat, Hölzer, die sich auf einer langen Distanz nicht frei tragen würden, zu unterstützen. Die Unterstützung ist aber bei Sprengewerken immer von unten angebracht, während sie sich bei Hängewerken über dem zu tragenden Gegenstand befindet.

Die Sprengwerke finden daher in dem Landbau nur geringe Anwendung, da selten unter den Decken, welche durch künstliche Vorrichtungen getragen werden müssen, Raum zur Anordnung solcher Unterstützungen vorhanden ist. Häufiger ist dagegen ihr Gebrauch bei Brücken, unter denen ein Sprengwerk bequemer anzubringen ist als ein darüber gefestetes Hängewerk.

In der Landbaukunst erreicht man in den meisten Fällen freitragende Decken durch verzahnte Träger oder durch Hängewerke, und nur in seltenen Fällen werden die Sprengwerke nöthig. Dieses ist der Fall:

- 1) wenn die Weite für einen verzahnten Träger schon zu bedeutend ist;
- 2) wenn der Raum, dessen Decke frei getragen werden soll, nicht unmittelbar unter dem Dachraume, in welchem sich das Hängewerk anbringen läßt, liegt, und
- 3) wenn über der frei zu tragenden Decke keine Wände stehen, in welche sich die Hängewerke