



Brückenbau

Bailey Brücke



Die Bailey Brücke ist eine Konstruktion die auf Einzelbaukomponenten zurückzuführen ist. Die ursprüngliche Entwicklung wurde in Deutschland gemacht, die wesentliche Weiterentwicklung fand dann aber in Großbritannien statt. Donald Bailey, ein Armeeangestellter, der Modellbrücken zu seinem Hobby hatte, schlug diese Konstruktionsweise seinen Vorgesetzten vor. Die ersten Brücken waren 1944 einsatzbereit. In der Konstruktion der Bailey-Brücke wurde die Idee des Baukastensystems hervorragend umgesetzt. Alle Einzelbauteile werden mittels Bolzen verbunden. Die Einzelelemente haben maximal ein Gewicht von

ca. 300 Kg. Mit dieser Brückenkonstruktion ist es möglich innerhalb kürzester Zeit eine Notbrücke zu erstellen. Daher hat das Konzept unverändert sehr großen Erfolg. Das Bailey-Gerät wurde nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges von der britischen Firma Mabey & Johnson kontinuierlich weiterentwickelt, und sie versorgt nach wie vor alle Besitzer von Bailey-Brücken in aller Welt mit Ersatzteilen. Viele moderne Brückensysteme sind Weiterentwicklungen des Bailey-Gerätes. So hat die Fachgruppe Brückenbau des THW neben der Bailey-Brücke auch die D-Brücke im Einsatz.

Montage:

Es handelt sich hier um eine Brückenkonstruktion, die in so genannter Vorschubbauweise erstellt wird. Die Brücke wird also auf einer Rollenbahn vor dem zu überbrückenden "Graben" erstellt und mittels eines zusätzlichen Vorbauschnabels über den "Graben" geschoben. Der Vorbauschnabel dient nur als Montagehilfe und ist in einer "Leichtbauweise" erstellt. Durch geeignete Bauweise dieses Vorbauschnabels werden auch der Durchhang bei der Montage ausgeglichen, damit die Brücke auf dem gegenüberliegenden "Kipprollenlager" einwandfrei aufläuft. Er wird nachdem die Brücke vorgeschoben ist wieder demontiert. Der Rückbau einer solchen Brücke erfolgt in umgekehrter Weise. Die Brücke kann auf Grund der Einzelgewichte komplett mit Hand gebaut werden. Es ist keinerlei Unterstützung durch Kräne erforderlich.

Bauweisen:

Systembrücken bestehen im Unterschied zu herkömmlichen Brücken aus vorgefertigten, normierten Teilen und funktionieren wie ein Baukasten. Abhängig von Spannweite (max. 50 m) und erforderlicher Tragkraft (max 30 t) kann eine passende Bauform gewählt werden. Bauformen werden durch die Anzahl der nebeneinander und übereinander eingebauten Haupttragelemente unterschieden. So unterscheidet man ein-, zwei-, dreiwandige bzw. ein- und zweistöckige Bauformen. Mit entsprechenden Zwischenlagern können selbstverständlich auch größere Spannweiten realisiert werden. In jedem Fall kann eine Systembrücke innerhalb weniger Stunden errichtet werden und eignet sich daher besonders als Notfall-, Ersatz-, Behelfs- und Baustellenbrücke.