

Dükerbau

Ein Düker (von niederländisch „duiker“, „Taucher“) ist die Unterführung eines Rohres z.B. Abwasser-, Trinkwasserleitung, Bachlauf oder Produktenrohr unter einer Straße, einem Deich oder eben einem Schifffahrtskanal.

Die Flüssigkeit kann so Hindernisse überwinden, ohne dass Pumpen eingesetzt werden müssen. Dabei nutzt man das „Prinzip der kommunizierenden Röhren“. Das bedeutet, dass Röhren, die miteinander verbunden sind, sich stets auf das gleiche Flüssigkeitsniveau einpegeln. Fließt auf einer Seite Flüssigkeit hinzu, so erreicht sie auf der anderen Seite das selbe Höhenniveau und kann ohne großen Höhenverlust weitergeführt werden.

Schon die Römer nutzten Düker aus Bleirohren, um mit Trinkwasserleitungen Schluchten ohne Aquädukt überwinden zu können.



Positionierung der Dükerrohre vor dem Absenken unter die Kanalsohle



Bewehrungsarbeiten für die Stahlbetonsohle des Auslaufbauwerks



Fertiges Auslaufbauwerk des Schmiemann-Dükers

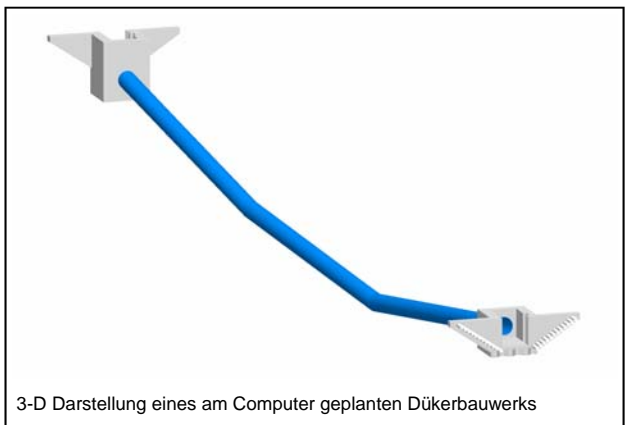
Gestaltung: D. Baumeister, F. Bokermann, G. Hahn



Einheben der Rohre des Schmiemann-Dükers

Das Gegenstück zum Düker ist der Durchlass. Hier geht der Wasserspiegel frei zur anderen Seite durch. Ein Durchlass läuft leer, wenn von oben kein Wasser mehr nachfließt. Ein Düker liegt tiefer als der Abfluss und muss daher leergepumpt werden.

Ein Düker oder Durchlass liegt im wesentlichen unter der Erdoberfläche und unter dem Kanalbett und ist damit kaum in der Landschaft sichtbar. Somit handelt es sich im Gegensatz zu einer Brücke um unbekanntere Bauwerke in Verbindung mit dem Kanal.



3-D Darstellung eines am Computer geplanten Dükerbauwerks

Im Zusammenhang mit dem Ausbau des Dortmund-Ems-Kanals sind die Düker- und Durchlassbauwerke genauso wie die Brückenbauwerke zu ersetzen, da sie im Regelfall nicht lang genug sind und damit eine Verbreiterung und aufgrund ihrer geringen Tiefenlage eine Vertiefung des Kanals nicht möglich machen.

Ein Düker kann aus einem oder aber aus mehreren, teilweise auch ungleich großen Rohren bestehen. Darüber hinaus kann der Rohrquerschnitt auch unterschiedliche Formen haben, z. B. rund oder rechteckig.