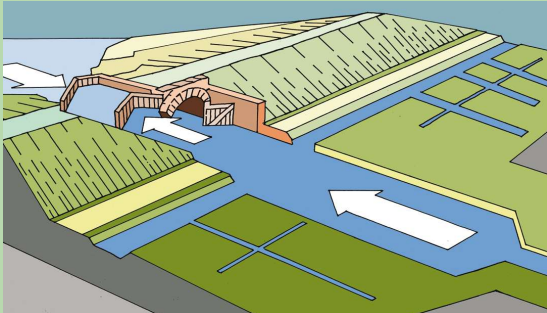


Kein Siel, kein Land, kein Leben – die Entwässerung der Marsch



Die größten herkömmlichen Siel waren die gemauerten Gewölbesiele. Ein System aus Fluttoren, Sturmfluttoren und Ebbtoren war darin untergebracht und regelte Sturmflutschutz und Entwässerung. In der Graphik links ist die Abdeckung des Siels weggelassen, um die Torpaare sichtbar zu machen.

Die Funktion der Sieltore

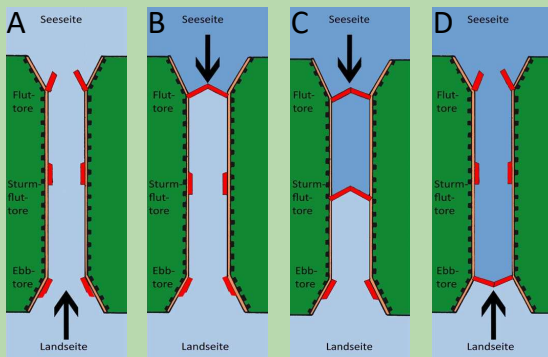
Abb. A: Bei Ebbe hält das aus dem Binnenland abfließende Wasser die Fluttore offen.

Abb. B: Die auflaufende Flut drückt das außendeichs angebrachte Fluttorepaar automatisch zu.

Abb. C: Bei Sturmfluten werden zusätzlich die Sturmfluttore geschlossen. Die dazwischen liegende, mit Wasser gefüllte Sielkammer verringert den Druck auf die Fluttore.

Abb. D: Die kleinen Ebbtore auf der Binnenseite werden nur selten geschlossen, meistens, um das Binnenwasser so hoch aufzustauen, dass der hohe Wasserdruck beim Öffnen der Tore Sedimente aus dem Hafenbecken spült.

Gewölbesiel bei Sturmflut (Graphik: Sibylle Schmidt)



Die Stellungen der Sieltore (Graphik: Sibylle Schmidt / Peter Kremer)



Carolinensiel (Foto: Peter Kremer)

Neben dem großen Fassungsvermögen und der im Falle von Sturmfluten größeren Sicherheit bestand der Vorteil der gemauerten Gewölbesiele darin, dass nur noch die Tore aus Holz waren. Reine Holzsiel verrotteten in der nassen Umgebung schnell und mussten oft erneuert werden.

Das Gewölbesiel von Carolinensiel dient heutzutage nur noch als Brücke über die Harle. Nur die Fluttore auf der Hafenseite sind erhalten. Hier der Blick von der Binnenseite, wo früher die Ebbtore angebracht waren.