



Vergleiche auch Wasserbau I: Kapitel „Gewässerausbau“
sowie zugehöriges Bildmaterial.

Normen:

DIN 19700 - Stauanlagen (Teile 10 bis 15)

Teil 10 Gemeinsame Festlegungen

Teil 11 Talsperren,

Teil 12 Hochwasserrückhaltebecke,

Teil 13 Staustufen,

Teil 14 Pumpspeicherbecken,

Teil 15 Sedimentationsanlagen.

DIN 19702 - Berechnung der Standsicherheit von Wasserbauten

DIN 19704 - Stahlwasserbauten; Berechnungsgrundlagen

DIN 19705 - Stahlwasserbauten; Bauliche Durchbildung

DIN 4048 Teil1 Wasserbau; Begriffe; Stauanlagen



Nachfolgend werden schwerpunktmäßig behandelt:

1. Untersickerung von Wasserbauwerken
 - 1.01 Filterströmung nach Darcy
 - 1.02 Potentialströmungen
2. Wehrbauten
3. Staumauern
4. Dämme
5. Stahlwasserbaukonstruktionen



Abflussvorgänge bei Wehrbauwerken

Je nach Ausbildung der Wehrkonstruktion als *feste*, *bewegliche* oder *kombinierte* Strukturen können *unterschiedlichste* Abflusszustände oberhalb der Wehrsohle (Betonstruktur) auftreten:

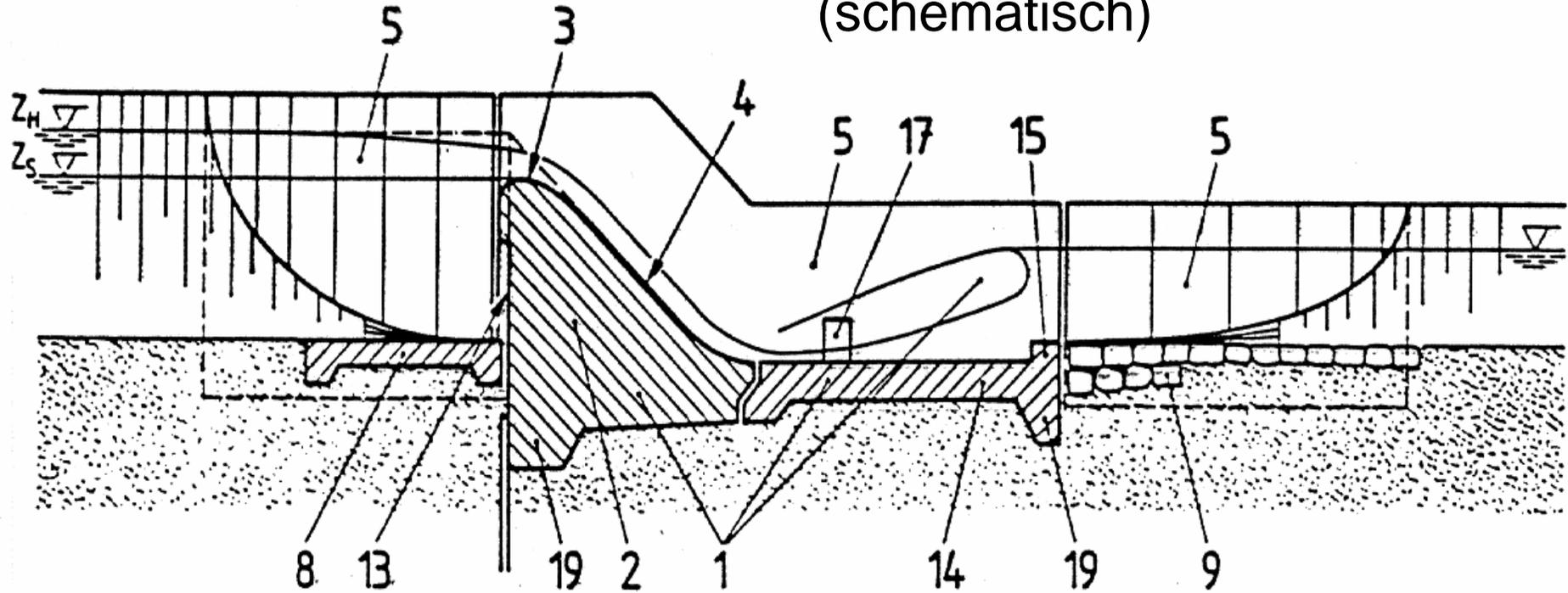
- Überströmung (bei festen und beweglichen Strukturen),
- Unterströmung (bei Schützenwehren),
- gleichzeitige Über- und Unterströmung (bei kombinierten Massivbau- und/oder Stahlkonstruktionen),
- Ausströmung (aus Tiefauslässen bzw. Spülöffnungen).

Unterhalb der Wehrsohle (unterhalb der in den Baugrund eingreifenden Fundamentkonstruktion) sind Sickerströmungen vorhanden, deren Struktur einer besonderen Untersuchung bedarf.

Auch die Gefahr einer Umsickerung (*Umläufigkeit*) des massiven Wehrbauwerkes, muss ggf. geprüft werden.

Festes Wehr (überströmbar)

Schusswehr (schematisch)



Fachbezeichnungen:

1 Wehrkörper

2 Staukörper

3 Überlaufkrone

4 Wehrrücken

5 Wehrwange bzw.

Wehrpfeiler

8 Vorboden

9 Nachboden

13 Stauwand

14 Tosbecken

15 Endschwelle, ggf.
als Zahnschwelle

17 Störkörper

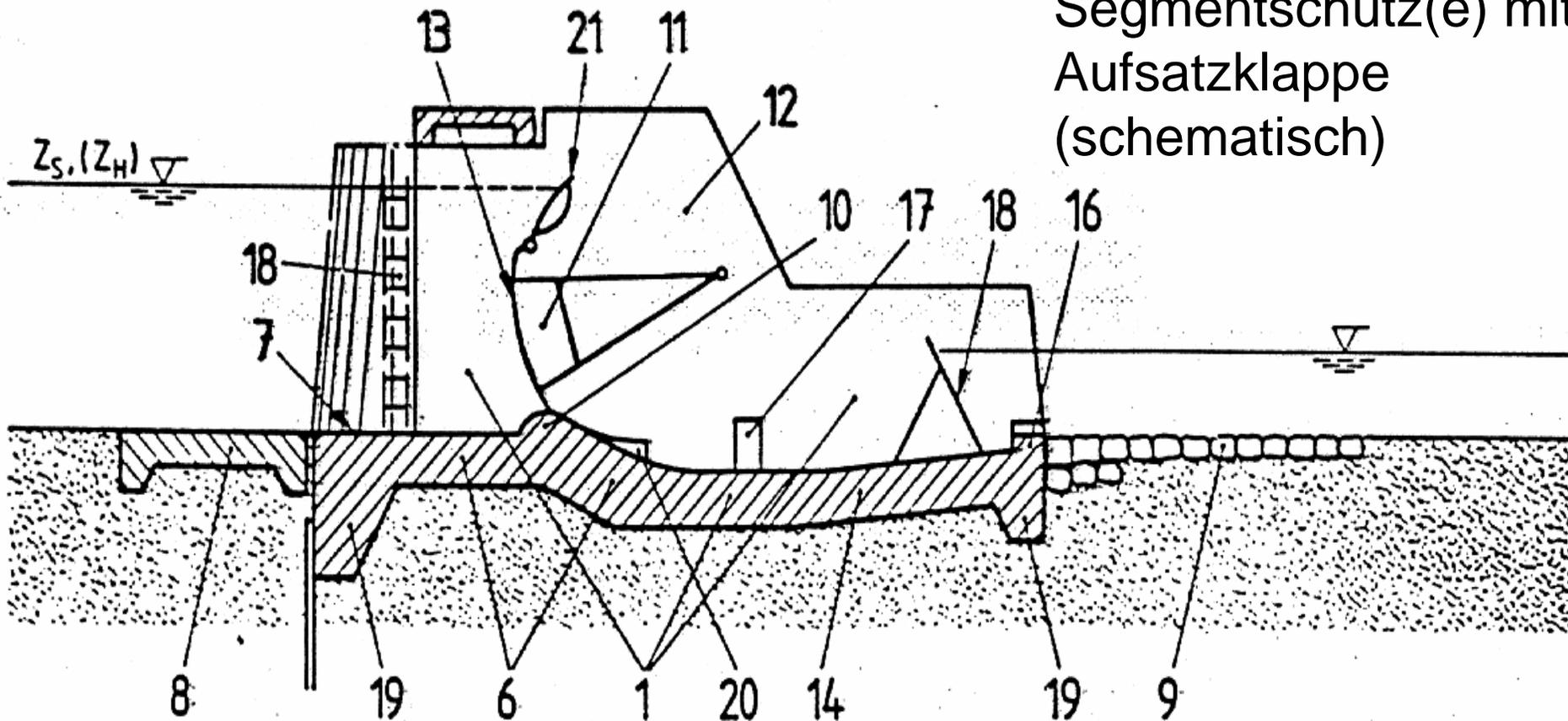
18 Revisionsverschluss
= Wartungsverschluss

19 Sporn

Bewegliches Wehr (unter- und überströmbar)



Segmentschütz(e) mit Aufsatzklappe (schematisch)



Fachbezeichnungen:

6 Wehrschwelle

7 Einlaufboden

10 Wehrhöcker

11 Wehrverschluss

12 Wehrpfeiler

13 Stauwand

16 Zahnswelle

18 Revisionsverschluss

© Büsching, F.: Stauanlagenbau

19 Sporn

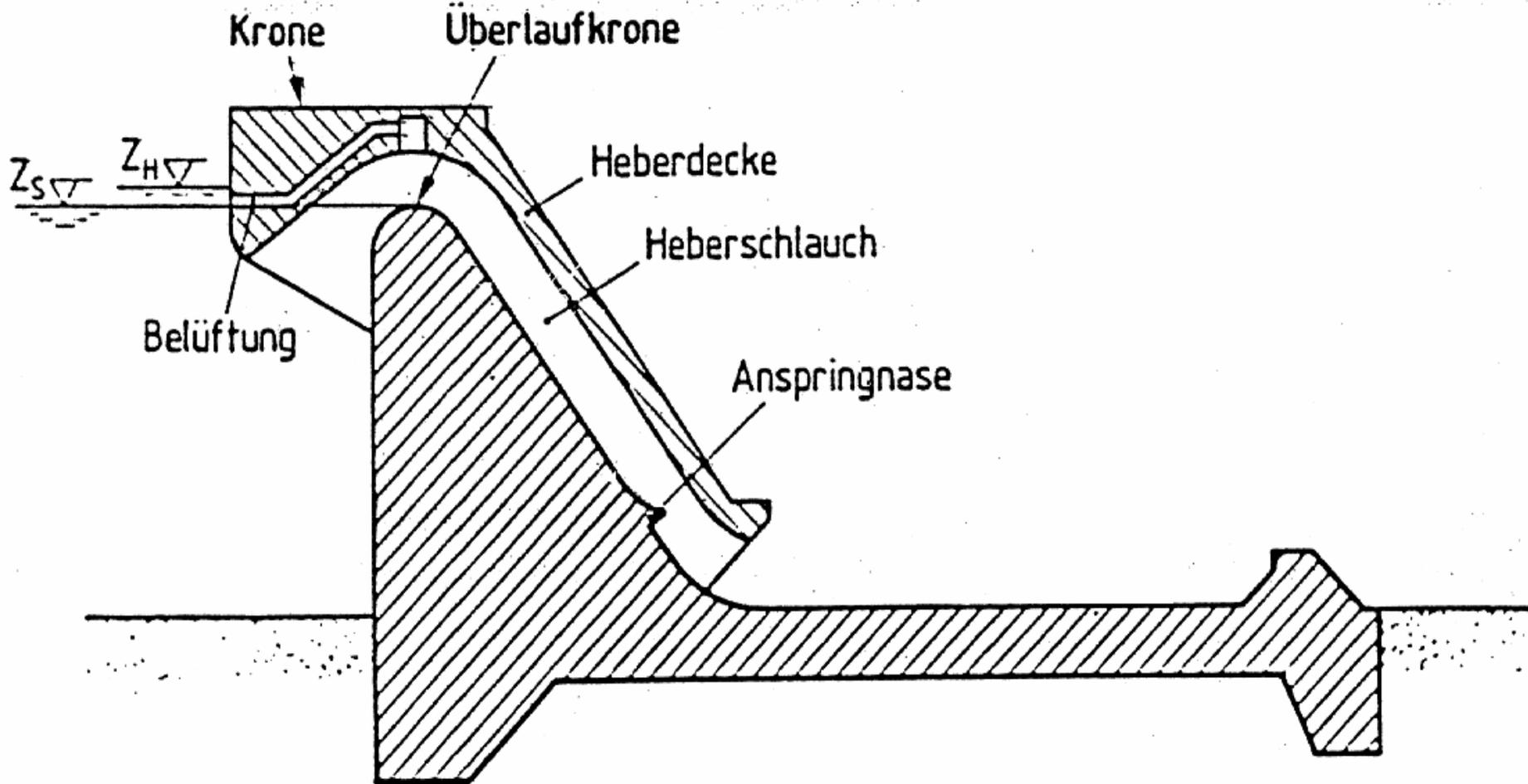
20 Strahlteiler

21 Strahlaufreißer

an Wehrklappe

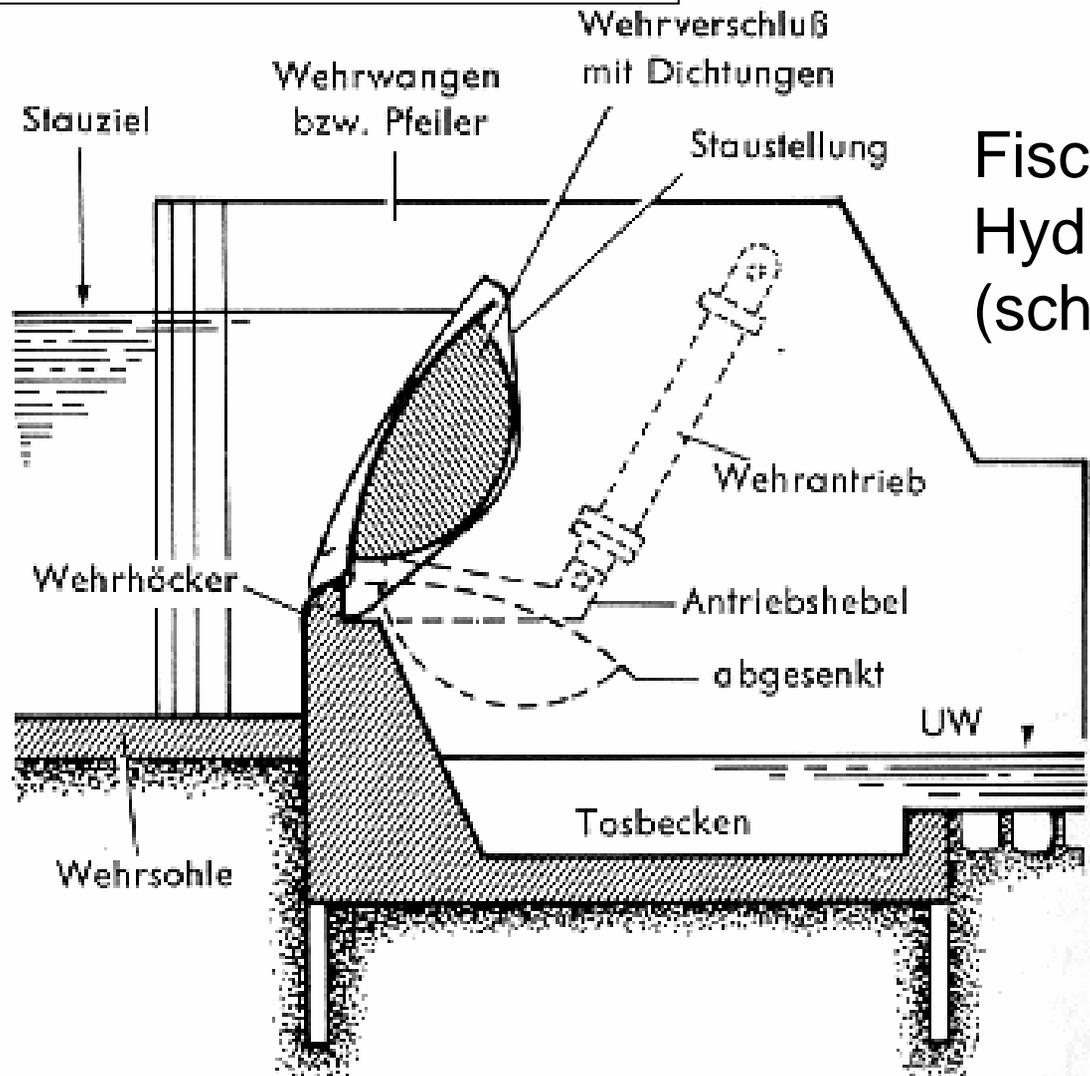
2000/01.5

Heberwehr (durchströmbar)



(auch als Rohrleitung ausführbar)

Klappenwehr (überströmbar)



Fischbauchklappe mit
Hydraulik-Antrieb
(schematisch)

Staubalkenwehr (unter-bzw. durch- und überströmbar)

