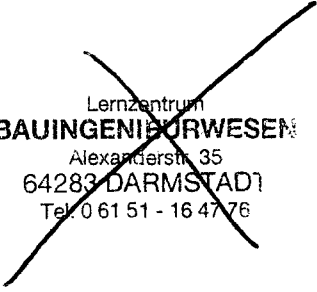

Beispiele zur Hydraulik im Wasserbau

von
Professor Dipl.-Ing. Robert Rössert

5., verbesserte Auflage

28 durchgerechnete Beispiele
68 Abbildungen und 5 Tabellen

Lernzentrum
BAUINGENIEURWESEN
Alexandierstr. 35
64283 DARMSTADT
Tel. 0 61 51 - 16 47 76



R. Oldenbourg Verlag München Wien 1993

Inhalt

A. Beispiele aus der Hydrostatik 9

Beispiel	1	Wasserdruck in einem Behälter mit Kreisquerschnitt	9
Beispiel	2	Kräfte an einem Segment-Wehrverschluß	18
Beispiel	3	Schwimmstabilität, Bemessung der Sohldicke eines Schwimmkastens ...	22
Beispiel	4	Schwimmstabilität, Bemessung der Schwimmkastenbreite	24
Beispiel	5	Schwimmstabilität, Bemessung der Schwimmkastenhöhe	27

B. Beispiele aus der Hydrodynamik 29

Beispiel	6	Einfluß einer Sohlschwelle auf das OW	29
Beispiel	7	Korrekturbeiwert α für die mittlere Geschwindigkeit	32
Beispiel	8	Grenztiefe im Trapez- und Parabelprofil	35
Beispiel	9	Abfluß über eine Grundschwelle (Überschlagsrechnung)	38
Beispiel	10	Abfluß durch eine beidseitige Gerinneeinengung	41
Beispiel	11	Abfluß durch eine einseitige Gerinneeinengung	46
Beispiel	12	HW-Entlastung einer Talsperre	53
Beispiel	13	Abfluß in Krümmungen	63
Beispiel	14	Spiegellinienberechnung in einem Trapezgerinne ...	71
Beispiel	15	Staulinie in einem künstlichen Gerinne	77
Beispiel	16	Senkungslinie in einem künstlichen Gerinne	81
Beispiel	17	Abfluß über ein rundkroniges festes Wehr	85
Beispiel	18	Streichwehrberechnung mit Anwendung des Stütz- kraftsatzes	88
Beispiel	19	Berechnung eines Tiroler Wehres	96
Beispiel	20	Bemessung eines Heberwehres, Grenzleistung von Hebern	98
Beispiel	21	Stauschwall in einem Kraftwerkskanal	101
Beispiel	22	Ausfluß aus einem Behälter durch ein Rohr	103
Beispiel	23	Speicherleerung - Behälterfüllung	110

Beispiel 24	Einlauf in ein abzweigendes Gerinne	114
Beispiel 25	Ausfluß unter einer Schütze	118
Beispiel 26	Hydraulische Berechnungen bei einer unterirdischen Hochdruck-Wasserkraftanlage	121
Beispiel 27	Dimensionierung eines Freispiegelstollens	127
Beispiel 28	Aufstau durch einen Düker oder Durchlaß	133