

Hydromechanik im Wasserbau

Begriffe

DIN
4044

Hydromechanics in water engineering; terms
Mécanique des fluides en construction hydraulique; définitions

Die Begriffe dieser Norm dienen einer einheitlichen Sprachregelung. Die Norm enthält hauptsächlich solche Begriffe der Hydromechanik, die in Benennung und Erklärung (Definition) bisher nicht eindeutig waren oder verschieden ausgelegt wurden. Grundbegriffe, z. B. der Physik, die in diesem Fachgebiet ebenfalls angewendet werden, sind in Übereinstimmung mit den entsprechenden Grundnormen hierin auch erfaßt, um Zeichen und Einheiten hierfür festzulegen, ohne daß im einzelnen die zugehörigen Erklärungen (Definitionen) wiedergegeben sind.

Wenn für die Benennung mehrere Zeichen genannt sind, wird das an erster Stelle stehende bevorzugt empfohlen.

Die Benennungen, die nicht mit einem Zeichen (Formelzeichen) versehen sind (Abschnitt 1), wurden alphabetisch geordnet.

Benennungen, die mit Zeichen (Formelzeichen) versehen sind (Abschnitt 2), wurden in Anlehnung an DIN 1080 Teil 1 geordnet, d. h. Grundlage der Ordnung sind nicht die Benennungen, sondern die Zeichen. Dabei wurde innerhalb der Abschnitte und Unterabschnitte folgende Reihenfolge eingehalten:

- 1 lateinische Großbuchstaben als Hauptzeichen, alphabetisch geordnet
- 2 lateinische Kleinbuchstaben als Hauptzeichen, alphabetisch geordnet
- 3 griechische Kleinbuchstaben als Hauptzeichen, alphabetisch geordnet

Sind Hauptzeichen mit Index versehen, so wurde die Reihenfolge innerhalb der gleichlautenden Hauptzeichen nach den Indizes entsprechend der obigen Folge 1 bis 3 bestimmt.

Wegen weiterer Begriffe aus dem Bereich des Wasserwesens wird auf die unter „Weitere Normen“ auf Seite 25 zusammengestellten Normen hingewiesen.

Die in *kursiven* Drucktypen hinzugefügten fremdsprachlichen Benennungen sind nicht Bestandteil dieser Norm; sie sollen das Übersetzen erleichtern, ohne daß sich die deutschen Erklärungen (Definitionen) mit den englischen in allen Einzelheiten decken müssen.

Inhalt

	Seite
Alphabetisches Verzeichnis der Benennungen	2
Alphabetisches Verzeichnis der englischen Benennungen	5
1 Begriffe ohne Zeichen	7
2 Begriffe mit Zeichen	13
2.1 Geometrische Größen	13
2.2 Kinematische Größen einschließlich Zeiten	17
2.3 Dynamische Größen	20
2.4 Stoff- und Zustandsgrößen	22
2.5 Kenngrößen und Verhältnisgrößen	23
3 Nebenzeichen (Indizes)	25

Fortsetzung Seite 2 bis 25

Normenausschuß Wasserwesen (NAW) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.



Documents

Document Sharing Hub

Alphabetisches Verzeichnis der Benennungen

Die den Benennungen hinzugefügten Zahlen weisen auf die jeweilige lfd. Nummer der Abschnitte 1 und 2 hin.

- Abfluß** 2.2.1
Abflußvermögen 1.1
Ablösung 1.2
absolute Rauheit 2.1.47
absoluter Druck 2.3.25
Abstandsgeschwindigkeit 2.2.25
Ähnlichkeit, hydromechanische 1.37
Ähnlichkeitsbedingung 1.3
äquivalente Rauheit 2.1.47
äquivalenter Korndurchmesser 2.1.13
Arbeit 2.3.12
artesisch gespanntes Grundwasser 1.4
Atmosphärendruck 2.3.26
Auftrieb 1.5
Auftrieb, Feststoffwichte unter 2.4.13
Auftriebskraft 2.3.2
Ausfluß 2.2.2
Ausreifezeit eines Seeganges 2.2.20
Austrittsverlusthöhe 2.1.41
- Bahngeschwindigkeit** 2.2.26
Bahnlinie 1.6
benetzter Umfang 2.1.54
betriebliche Rauheit 2.1.48
Brandungsströmung 1.7
**Brandungsstrom-
geschwindigkeit** 2.2.24
Brandungszone 1.8
Breite 2.1.8
- Charakteristiken** 1.9
**charakteristischer
Korndurchmesser** 2.1.14
Chézy-Beiwert 2.4.2
- Dampfdruck** 2.3.23
Deckwalze 1.10
deterministische Wellentheorie 1.11
Dichte 2.4.17
Druck 2.3.22
Druck, absoluter 2.3.25
Druck, statischer 2.3.31
Druckdifferenz 2.3.32
Druckhöhe 2.1.21
Druckhöhe, statische 2.1.37
Druckhöhenbeiwert 2.5.24
Druckhöhenlinie 1.12
Druckleitung 1.13
Drucklinie 1.14
Druckliniengefälle 2.5.11
Druckstoß 1.15
Druckwelle 1.16
Druckwellengeschwindigkeit 2.2.12
Dünung 1.17
Durchfluß 2.2.1
Durchfluß bei Ebbestrom 2.2.5
Durchfluß bei Flutstrom 2.2.6
**Durchflußquerschnitt
bei Ebbestrom** 2.1.3
**Durchflußquerschnitt
bei Flutstrom** 2.1.4
- durchflußwirksamer
Porenanteil** 2.5.21
Durchlässigkeit für Grundwasser, 2.4.9
Durchmesser, hydraulischer 2.1.15
**Durchmesser,
sedimentologischer** 2.5.1
dynamische Viskosität 2.4.14
- Ebbestrom, Durchfluß bei** 2.2.5
**Ebbestrom,
Durchflußquerschnitt bei** 2.1.3
Ebbestromgeschwindigkeit 2.2.28
Ebbewasservolumen 2.1.6
Eigenlast 2.3.3
eindimensionales Spektrum 1.68
Eintrittsverlusthöhe 2.1.42
Einzelwelle 1.18
Elastizitätsmodul eines Stoffes 2.4.4
Energie 2.3.12
Energiehöhe 2.1.22
Energiehöhe, kinetische 2.1.30
Energiehöhe, potentielle 2.1.35
Energiehöhengefälle 2.5.7
Energiehöhenlinie 1.19
Erguß 2.2.18
Euler-Zahl 2.5.2
- Fallbeschleunigung** 2.2.17
Fallhöhe 2.1.23
Feststoff-Froude-Zahl 2.5.4
Feststoff-Reynolds-Zahl 2.5.14
Feststoffe 1.20
Feststoffdichte, relative 2.5.32
Feststofffracht 2.3.1
Feststoffmassenstrom 2.3.19
Feststofftransport 2.3.19
Feststofftransportzahl 2.5.5
Feststofftrieb 2.3.15
Feststoffwichte unter Auftrieb 2.4.13
Fetch 2.1.51
Filtergeschwindigkeit 2.2.29
Flachwasserbereich bei Seegang 1.21
Fließgeschwindigkeit 2.2.23
Fließquerschnitt 2.1.1
Fließwechsel 1.22
Flüssigkeit siehe DIN 13 342
Flutstrom, Durchfluß bei 2.2.6
**Flutstrom,
Durchflußquerschnitt bei** 2.1.4
Flutstromgeschwindigkeit 2.2.30
Flutwasservolumen 2.1.7
Flutwelle 1.23
Förderhöhe, geodätische 2.1.28
Förderhöhe, manometrische 2.1.33
freier Abfluß 1.24
freies Grundwasser 1.25
Frequenz 2.2.16
Froude-Zahl 2.5.3
- Gefälle** 2.5.6
geodätische Förderhöhe 2.1.28
geodätische Höhe 2.1.63
geodätische Saughöhe 2.1.25
Gerinne 1.26
Gerinneströmung 1.27
Gesamtdruck 2.3.28
Gesamtverlusthöhe 2.1.40
Geschiebe 1.28
Geschiebetransport 2.3.20
Geschiebetrieb 2.3.17
**Geschwindigkeit,
Komponenten der** 2.2.22
Geschwindigkeit, kritische 2.2.27
Geschwindigkeit, mittlere 2.2.32
Geschwindigkeitsdruck 2.3.29
Geschwindigkeitshöhe 2.1.30
**Geschwindigkeitshöhen-
beiwert** 2.5.23
gespanntes Grundwasser 1.29
Gewichtskraft 2.3.3
gleichförmige Strömung 1.30
Grenzgeschwindigkeit 2.2.31
Grenzschicht 1.31
Grenzschichtdicke 2.1.64
Grenztiefe 2.1.29
Grundwasser, artesisch gespanntes 1.4
Grundwasser, Durchlässigkeit für 2.4.9
Grundwasser, freies 1.25
Grundwasser, gespanntes 1.29
Grundwasserabsenkungshöhe 2.1.60
Grundwasserdurchfluß 2.2.3
Grundwasserdurchflußfläche 1.32
Grundwasserhöhengleiche 1.33
Grundwasserkörper 1.34
Grundwassermächtigkeit 2.1.55
Grundwasseroberfläche 1.35
**Grundwasserquerschnitts-
fläche** 2.1.2
Grundwasserstandsgleiche 1.33
Grundwasserströmung 1.36
Gruppengeschwindigkeit 2.2.15
- Höhe, piezometrische** 2.1.35
Höhe, geodätische 2.1.63
hydraulische Leitfähigkeit 2.4.9
hydraulischer Durchmesser 2.1.15
hydraulischer Radius 2.1.57
hydromechanische Ähnlichkeit 1.37
- Ideale Flüssigkeit** 1.38
Impuls 2.3.9
Impulskraft 2.3.4
Impulsstrom 2.3.4
inkompressible Flüssigkeit 1.39
instationäre Strömung 1.40
- Kapillardruck** 2.3.30
Kapillardruckhöhe 2.1.31
Kapillarkraft 2.3.5
Kapillarwelle 1.41

- kapillare Steighöhe 2.1.31
 Kapillarität 2.4.15
 Kármán-Konstante, v. 2.5.29
 Kavitation 1.42
 kinematische Viskosität 2.4.16
 kinetische Energiehöhe 2.1.30
 kinetische Wellenenergie 1.43
 Komponenten der
 Geschwindigkeit 2.2.22
 Kontinuitätsbedingung 1.44
 Konzentration 2.4.1, 2.4.3
 Koordinaten, rechtwinklige 2.1.62
 Korndurchmesser,
 äquivalenter 2.1.13
 Korndurchmesser,
 charakteristischer 2.1.14
 Korndurchmesser, nominaler 2.1.18
 Korngröße 2.1.17
 Kraft 2.3.1
 kritische Geschwindigkeit 2.2.27
 kritische Schubspannung 2.3.34
 Krümmungsradius der
 Mittellinie 2.1.58
 Krümmungsverlusthöhe 2.1.44
 Küstenströmung 1.45

 Länge 2.1.50
 laminare Strömung 1.46
 Leistung 2.3.11
 Leitfähigkeit, hydraulische 2.4.9
 Litoralströmung 1.45
 Litoraltransport 1.47

Mach-Zahl 2.5.12
 Manning-Strickler-Beiwert 2.4.11
 manometrische Förderhöhe 2.1.33
 Masse 2.3.13
 Massenstrom 2.3.14
 Massenstromdichte 2.3.10
 Meniskus 1.48
 Metazentrum 1.49
 Mittellinie,
 Krümmungsradius der 2.1.58
 mittlere Geschwindigkeit 2.2.32
 mittlere Wassertiefe 2.1.32

Neigung 2.5.22
 nominaler Korndurchmesser 2.1.18

Oberwassertiefe 2.1.34
 Öffnungszeit 2.2.9
 Orbitalgeschwindigkeit 2.2.21
 örtliche Verlusthöhe 2.1.43
 Oszillationswelle 1.66

Periodendauer 2.2.7
 Permeabilität 2.4.10
 Piezometerlinie 1.12
 piezometrische Höhe 2.1.35
 Porenanteil 2.5.19
 Porenanteil,
 durchflußwirksamer 2.5.21
 Porenanteil, speichernutzbarer 2.5.20
 Porengeschwindigkeit 2.2.33
 Porosität 2.5.21

Potential 2.2.37
 Potentialfläche 1.50
 Potentialfunktion 2.2.37
 Potentiallinie 1.50
 Potentialströmung 1.51
 potentielle Energiehöhe 2.1.35
 potentielle Wellenenergie 1.52

Radius 2.1.56
 Radius, hydraulischer 2.1.57
 Rauheit, absolute 2.1.47
 Rauheit, äquivalente 2.1.47
 Rauheit, betriebliche 2.1.48
 Rauheit, relative 2.5.26
 reale Flüssigkeit 1.53
 rechtwinklige Koordinaten 2.1.62
 Reflexionszeit 2.2.10
 Reibungskraft 2.3.7
 Reibungsverlusthöhe 2.1.45
 relative Feststoffdichte 2.5.32
 relative Rauheit 2.5.26
 Retention 1.58
 Reynolds-Zahl 2.5.13
 Richtungsspektrum 1.54
 Ripströmung 1.55
 Rohraußendurchmesser 2.1.12
 Rohrdurchmesser 2.1.11
 Rohrrinnendurchmesser 2.1.16
 Rohrströmung 1.56
 Rohrwanddicke 2.1.59
 rückgestauter Abfluß 1.57
 Rückhalt 1.58

Sandrauheit 2.1.49
 Saughöhe 2.1.24
 Saughöhe, geodätische 2.1.25
 Schallgeschwindigkeit 2.2.13
 Schießen 1.59
 Schleppspannung 2.3.34
 Schließzeit 2.2.11
 Schubspannung 2.3.33
 Schubspannung, kritische 2.3.34
 Schubspannungs-
 geschwindigkeit 2.2.35
 Schubspannungsgeschwindigkeit
 an der Sohle 2.2.36
 Schwall 1.60
 Schwebstoffe 1.61
 Schwebstoffgehalt 2.4.3
 Schwebstofftransport 2.3.21
 Schwebstofftrieb 2.3.18
 Schwebstoffzahl 2.5.18
 Schwerewelle 1.62
 Schwimmbachse 1.63
 Schwimmbene 1.64
 Schwimmfläche 1.65
 Schwingungsdauer 2.2.7
 Schwingungswelle 1.66
 sedimentologischer
 Durchmesser 2.5.1
 Seegang 1.67
 Seegangsspektrum 1.68
 Seiches 1.69
 Sekundärströmung 1.70
 Senkungshöhe 2.1.36

 Senkungslänge 2.1.53
 Senkungslinie 1.71
 Shoaling 1.72
 Sinkgeschwindigkeit 2.2.34
 Sohle, Schubspannungs-
 geschwindigkeit an der 2.2.36
 Sohlenbreite 2.1.9
 Sohlengefälle 2.5.8
 Sohlenwasserdruck 2.3.24
 Sohlenwasserdruckkraft 2.3.6
 Speicherkoeffizient 2.5.15
 Speicherkoeffizient, spezifischer 2.4.6
 speichernutzbarer Porenanteil 2.5.20
 Spektrum, eindimensionales 1.68
 Spektrum, zweidimensionales 1.54
 spezifischer Speicherkoeffizient 2.4.6
 Standrohrspiegelgefälle
 des Grundwassers 2.5.9
 Standrohrspiegelhöhe 2.1.35
 stationäre Strömung 1.73
 statische Druckhöhe 2.1.37
 statischer Druck 2.3.31
 statistische Wellentheorie 1.74
 Stau 1.75
 Staudruck 2.3.29
 Stauhöhe 2.1.36
 Staulänge 2.1.53
 Staulinie 1.76
 Staupunkt 1.77
 Steighöhe, kapillare 2.1.31
 Steilheitsfaktor 2.5.33
 Stoff(es), Elastizitätsmodul eines 2.4.4
 Strandverdriftung 1.47
 Streichlänge des Windes 2.1.51
 Strömen 1.78
 Strömung, gleichförmige 1.30
 Strömung, instationäre 1.40
 Strömung, laminare 1.46
 Strömung, stationäre 1.73
 Strömung, turbulente 1.89
 Strömung, ungleichförmige 1.93
 Strömungsfeld 1.79
 Stromfaden 1.80
 Stromfadentheorie 1.81
 Stromfunktion 2.2.38
 Stromlinie 1.82
 Stromröhre 1.83
 Strouhal-Zahl 2.5.16
 Sunk 1.84

 Tauchstrahl 1.85
 Teilfüllung *einer Rohrleitung* 1.86
 Temperatur 2.4.7
 Tiefwasserbereich *bei Seegang* 1.87
 Translationswelle 1.23
 Transmissivität 2.4.8
 Transportkörper 1.88
 turbulente Strömung 1.89
 Turbulenz 1.90

 Überdruck 2.3.27
 Überfall 1.91
 Überfall, unvollkommener 1.94

Überfall, vollkommener 1.98	Wandschubspannung 2.3.35	Wellenhöhe 2.1.26
Überfallbeiwert 2.5.31	Wasserdruckkraft 2.3.8	Wellenlänge <i>bei Seegang</i> 2.1.52
Überfallhöhe 2.1.39	Wasserspiegel 1.101	Wellenperiode 2.2.8
Übergangsbereich <i>bei Seegang</i> 1.92	Wasserspiegelbreite 2.1.10	Wellenreflexion 1.104
Umfang, benetzter 2.1.54	Wasserspiegelgefälle 2.5.10	Wellenrefraktion 1.105
ungleichförmige Strömung 1.93	Wassertiefe 2.1.19	Wellensteilheit 2.5.25
Unterwassertiefe 2.1.38	Wassertiefe <i>bei Seegang</i> 2.1.27	Wellentheorie, deterministische 1.10
unvollkommener Überfall 1.94	Wassertiefe, mittlere 2.1.32	Wellentheorie, statistische 1.74
unvollkommener Wechselsprung 1.95	Wasservolumen 2.1.5	Wellentransmission 1.106
unvollständiger Wechselsprung 1.96	Weber-Zahl 2.5.17	Wichte 2.4.12
	Wechselsprung 1.102	Widerstandsbeiwert 2.5.30
v. Kármán-Konstante 2.5.29	Wechselsprung, unvollkommener 1.88	Widerstandskraft 2.3.7
Verlustbeiwert 2.5.27	Wechselsprung, unvollständiger 1.89	Wind(es), Streichlänge des 2.1.51
Verluthöhe, örtliche 2.1.43	Wehrhöhe 2.1.61	Windwellen 1.107
Verzweigungsverlusthöhe 2.1.46	Welle, langperiodische 1.43	Wirbel 1.108
Viskosität, kinematische 2.4.16	Wellenauflaufhöhe 2.1.20	Wirkungsgrad 2.5.28
Vollfüllung <i>einer Rohrleitung</i> 1.97	Wellendiffraktion 1.103	
vollkommener Überfall 1.98	Wellenenergie 2.4.5	
Volumenstrom 2.2.1	Wellenenergie, kinetische 1.43	Zeit 2.2.19
	Wellenenergie, potentielle 1.52	Zufluß 2.2.4
Walze 1.99	Wellengeschwindigkeit 2.2.14	zweidimensionales Spektrum 1.54
Wandreibung 1.100		

Alphabetisches Verzeichnis der englischen Benennungen

Die den Benennungen hinzugefügten Zahlen weisen auf die jeweilige lfd. Nr der Abschnitte 1 und 2 hin.

- absolute pressure 2.3.25
- absolute roughness 2.1.47
- actual velocity of a ground water particle 2.2.26
- artesian ground water 1.4
- atmospheric pressure 2.3.26
- axis of flotation 1.63

- backwater** 1.75
- backwater curve 1.76
- backwater length 2.1.53
- bed form 1.88
- bed load transport rate 2.3.20
- bedload 1.28
- bottom gradient 2.5.8
- boundary layer 1.31
- buoyancy 1.5
- buoyancy 2.3.2

- capillarity 2.4.15
- capillary force 2.3.5
- capillary pressure 2.3.30
- capillary pressure head 2.1.31
- capillary wave 1.41
- cavitation 1.42
- channel 1.26
- channel flow 1.27
- characteristic grain diameter 2.1.14
- characteristics 1.9
- Chézy's coefficient 2.4.2
- closing time 2.2.11
- coefficient of pressure head 2.5.24
- coefficient of velocity head 2.5.23
- components of velocity 2.2.22
- concentration 2.4.1
- confined ground water 1.29
- critical depth 2.1.29
- critical shear stress 2.3.34
- critical velocity 2.2.27
- critical velocity 2.2.31
- cross section area of flood current flow 2.1.4
- cross-sectional area of ground water flow 2.1.1
- curvature head loss 2.1.44

- Darcy-permeability** 2.4.9
- Darcy-velocity 2.2.29
- dead load 2.3.3
- deep water 1.87
- density 2.4.17
- depth of water 2.1.19
- depth of water at waves 2.1.27
- deterministic wave theory 1.11
- diffraction of waves 1.103
- directional spectra 1.54
- discharge 2.2.1
- discharge capacity 1.1
- discharge per unit width 2.2.18
- discharge section 2.1.1

- distance velocity of ground water 2.2.25
- duration 2.2.20
- dynamic pressure 2.3.29
- dynamic viscosity 2.4.14

- ebb current velocity 2.2.28
- ebb discharge 2.2.5
- ebb volume 2.1.6
- effective porosity 2.5.21
- efficiency 2.5.28
- energy 2.3.12
- energy gradient 2.5.7
- energy head 2.1.22
- energy head line 1.19
- equipotential line 1.50
- equipotential surface 1.50
- Euler's number 2.5.2

- fall head** 2.1.23
- fetch 2.1.51
- flood current velocity 2.2.30
- flood discharge 2.2.6
- flood volume 2.1.7
- flood wave 1.23
- flow field 1.79
- flow transition 1.22
- force 2.3.1
- force of momentum 2.3.4
- free-surface flow 1.24
- free ground water 1.25
- free overfall 1.98
- frequency 2.2.16
- friction coefficient 2.5.30
- friction head loss 2.1.45
- frictional force 2.3.7
- Froude's number 2.5.3

- geodetic head** 2.1.28
- geodetic height 2.1.63
- geodetic suction head 2.1.25
- gradient 2.5.6
- gradient of piezometric heads of ground water flow 2.5.9
- gravitational acceleration 2.2.17
- gravity wave 1.62
- ground water discharge 2.2.3
- ground water flow 1.36
- ground water surface 1.35
- group velocity 2.2.15

- headwater depth** 2.1.34
- height of ground water lowering; height of ground water recession 2.1.60
- height of weir 2.1.61
- hydraulic diameter 2.1.15
- hydraulic gradient 2.5.11
- hydraulic jump 1.102
- hydraulic radius 2.1.57

- hydromechanic similarity 1.37
- hydrostatic force 2.3.8
- hydrostatic pressure 2.3.31
- hydrostatic pressure head 2.1.37

- ideal liquid 1.38
- immersed specific weight 2.4.13
- immersion jet 1.85
- impounding head 2.1.36
- inclination 2.5.22
- incompressible liquid 1.39
- inlet head loss 2.1.42
- interior diameter of pipe 2.1.16
- interstitial velocity 2.2.33

- junction head loss** 2.1.46

- kinematic viscosity** 2.4.16
- kinetic wave energy 1.43

- laminar flow** 1.46
- length 2.1.50
- length of slope 2.1.53
- line of constant piezometric head 1.33
- liquid filament 1.80
- littoral current 1.45
- littoral transport 1.47
- local head loss 2.1.43
- long shore current velocity 2.2.24
- longshore current 1.7
- loss coefficient 2.5.27
- lowering head 2.1.36

- Mach's number** 2.5.12
- manometric head 2.1.33
- Manning's coefficient 2.4.11
- mass 2.3.13
- mass flow 2.3.10
- mass flow 2.3.14
- mean depth of water 2.1.32
- mean velocity 2.2.32
- meniscus 1.48
- metacenter 1.49
- modulus of elasticity 2.4.4
- momentum 2.3.9
- motion of sea 1.67

- negative surge** 1.84
- nominal diameter of particle 2.1.18
- non-uniform flow 1.93

- opening time** 2.2.9
- operating roughness 2.1.48
- orbital movement 2.2.21
- oscillating wave 1.66
- outlet head loss 2.1.41
- outside diameter of pipe 2.1.12
- overfall 1.91

- partial filling of a pipe 1.86
- period of oscillation 2.2.7
- permeability 2.4.10
- piezometric head 2.1.35
- piezometric surface of ground water 1.32
- pipe diameter 2.1.11
- pipe flow 1.56
- plane of flotation 1.64
- pore velocity 2.2.33
- pore water pressure force on a foundation 2.3.6
- pore water pressure on a foundation 2.3.24
- porosity 2.5.19
- positive pressure 2.3.27
- positive surge 1.60
- potential flow 1.51
- potential function 2.2.37
- potential wave energy 1.52
- power 2.3.11
- pressure 2.3.22
- pressure gradient 1.14
- pressure head 2.1.21
- pressure head gradient 1.12
- pressure pipe 1.13
- pressure wave 1.16
- pressure-difference 2.3.32
- principle of continuity 1.44

- radius 2.1.56
- radius of curvature 2.1.58
- rate of inflow 2.2.4
- rate of outflow 2.2.2
- real liquid 1.53
- rectangular coordinates 2.1.62
- reflection of waves 1.104
- reflection time 2.2.10
- refraction of waves 1.105
- relative roughness 2.5.26
- relative sediment density 2.5.32
- restricted hydraulic jump 1.96
- retention 1.58
- Reynolds' number 2.5.13
- rip current 1.55
- roller 1.10
- roller, eddy 1.99

- sand roughness 2.1.49
- secondary flow 1.70
- sediment Froude's number 2.5.4
- sediment Reynolds' number 2.5.14
- sediment transport 2.3.16
- sediment transport number 2.5.5
- sediment transport rate 2.3.19
- sedimentation diameter 2.1.13
- sedimentological diameter 2.5.1
- seepage velocity 2.2.29
- seiche 1.69
- separation of flow 1.2
- settling velocity 2.2.34
- shallow water 1.21
- shear stress 2.3.33
- shear velocity 2.2.35
- shear velocity on the bottom 2.2.36
- shoaling 1.72
- similarity principle 1.3
- size of particle 2.1.17
- skin friction 1.100
- solid material 1.20
- solitary wave 1.18
- specific storage coefficient 2.4.6
- specific weight 2.4.12
- specific yield 2.5.20
- stagnation point 1.77
- standpipe level 2.1.35
- statistic wave theory 1.74
- steady flow 1.73
- storage coefficient 2.5.15
- stream function 2.2.38
- stream tube 1.83
- streamline 1.82
- Strouhal's number 2.5.16
- subcritical flow 1.78
- submerged flow 1.57
- submerged overfall 1.94
- supercritical flow 1.59
- surf zone 1.8
- surface of flotation 1.65
- suspended load 2.3.21
- suspended material 1.61
- suspended sediment concentration 2.4.3
- suspension number 2.5.18
- swell 1.17

- tail water depth 2.1.38
- temperature 2.4.7
- theory of liquid filament 1.81
- thickness of boundary layer 2.1.64
- thickness of the aquifer 2.1.55
- time 2.2.19
- total filling of a pipe 1.97
- total load 2.3.15
- total loss of head 2.1.40
- total pressure 2.3.28
- total suction head 2.1.24
- trajectory 1.6
- transitional water 1.92
- transmission of wave 1.106
- transmissivity 2.4.8
- turbulence 1.90
- turbulent flow 1.89
- undular jump 1.95
- uniform flow 1.30
- unit bed load discharge 2.3.17
- unit suspended load discharge 2.3.18
- unsteady flow 1.40
- uplift 2.3.24
- vapour pressure 2.3.23
- velocity head 2.1.30
- velocity of flow 2.2.23
- velocity of pressure wave 2.2.12
- velocity of sound 2.2.13
- volume of groundwater 1.34
- von Kármán-constant 2.5.29
- vortex 1.108
- wall shear stress 2.3.35
- wall thickness of pipe 2.1.59
- water hammer 1.15
- water level gradient 2.5.10
- water surface 1.101
- water surface slope line 1.71
- water volume 2.1.5
- wave energy 2.4.5
- wave height 2.1.26
- wave length 2.1.52
- wave period 2.2.8
- wave runup 2.1.20
- wave spectra 1.68
- wave steepness 2.5.25
- wave steepness 2.5.33
- wave velocity 2.2.14
- Weber's number 2.5.17
- weir coefficient 2.5.31
- weir head 2.1.39
- wetted perimeter 2.1.54
- width 2.1.8
- width of bottom 2.1.9
- width of water level 2.1.10
- wind waves 1.107

1 Begriffe ohne Zeichen

Für einige Begriffe gibt es mehrere Benennungen. Diejenigen davon, die in Zukunft nicht mehr verwendet werden sollen, sind in Klammern gesetzt.

Die in den Erklärungen (Definitionen) mit eingeklammerten Zahlen versehenen Benennungen sind unter dieser Nummer besonders behandelt.

Nr	Benennung	Erklärung (Definition)
1.1	Abflußvermögen <i>discharge capacity</i>	Bei gegebener Obergrenze der Randbedingungen (Energiehöhengefälle (2.5.7), Wasserspiegeldifferenz usw.) vorhandener Abfluß (2.2.1) in einem Gerinne (1.26), in einer Druckleitung (1.13) oder durch bzw. über ein hydraulisches Bauwerk
1.2	Ablösung <i>separation of flow</i>	Abweichung der Randstromlinie von der festen Begrenzung (Wand) einer Strömung. Das dadurch entstehende Ablösungsgebiet („Totwasser“, „Walzen“ (1.99)) besitzt im allgemeinen eine große Turbulenz (1.90)
1.3	Ähnlichkeits- bedingung <i>similarity principle</i>	Übertragungsverhältnis für die Umrechnung von geometrischen, kinematischen und dynamischen Größen einer Strömung auf die entsprechenden Größen einer zweiten Strömung
1.4	artesisch gespanntes Grundwasser <i>artesian ground water</i>	Wasser eines Grundwasserkörpers (1.34), dessen Grundwasserdruckfläche (1.31) oberhalb der Erdoberfläche liegt
1.5	Auftrieb <i>buoyancy</i>	Scheinbare Verringerung der Eigenlast bei eingetauchtem Körper durch Verdrängung der Flüssigkeit; wird auch als Emporsteigen eines bewegten oder angeströmten Körpers entgegen der Schwerkraft durch Druckunterschiede bezeichnet
1.6	Bahnlinie <i>trajectory</i>	Weg eines Flüssigkeitsteilchens. Bei stationärer Strömung (1.73) sind Bahn- und Stromlinien (1.82) identisch
1.7	Brandungsströmung <i>longshore current</i>	Auf die Brandungszone beschränkte, wellenerzeugte küstenparallele Strömung bei schrägem Wellenanlauf
1.8	Brandungszone <i>surf zone</i>	Zone zwischen Wellenauflauf und Brecherzone, die seewärts veränderlich ist (vergleiche DIN 4049 Teil 1)
1.9	Charakteristiken <i>characteristics</i>	Kurvenschar, die bei der Lösung eines quasi linearen partiellen Differentialgleichungssystems hyperbolischen Typs als neue Koordinate eingeführt wird. Zur mathematischen Erfassung instationärer Abflußvorgänge in Gerinnen (1.26) und Druckleitungen (1.13) geeignet
1.10	Deckwalze <i>roller</i>	Rotierende oberflächennahe Strömung mit waagerechter, quer zur allgemeinen Strömungsrichtung liegender Achse. Zu beobachten beim Wechselsprung (1.10)
1.11	deterministische Wellentheorie <i>deterministic wave theory</i>	Zuordnung eines Strömungsfeldes (1.79) der sogenannten Orbitalgeschwindigkeiten (2.2.21) zu einer Wellenform (Sinuswelle, Trochoide, usw.)
1.12	Druckhöhenlinie (Piezometerlinie) <i>pressure head gradient</i>	Verbindungsline aller Endpunkte der Lotrecht über den geodätischen Höhen (2.1.63) graphisch aufgetragenen Druckhöhen (2.1.21) (vorwiegend in der Stromfadentheorie (1.81) angewendet)
1.13	Druckleitung <i>pressure pipe</i>	Rohrleitung, an deren Scheitel ein größerer Druck als der atmosphärische Druck herrscht
1.14	Drucklinie <i>pressure gradient</i>	Verbindungsline der Endpunkte von graphisch aufgetragenen Drücken
1.15	Druckstoß <i>water hammer</i>	Rasche Druckänderung in einer Druckleitung (1.13), verursacht durch eine Durchflußänderung
1.16	Druckwelle <i>pressure wave</i>	Ausbreitung der Druckänderung, normalerweise in einer Druckleitung (1.13)
1.17	Dünung <i>swell</i>	Seegang (1.67), der nicht mehr dem unmittelbaren Windeinfluß, sondern allein der Massenträgheit unterliegt
1.18	Einzelwelle <i>solitary wave</i>	Welle, die aus einem einzigen Wellenberg (-tal) über (unter) dem Ruhewasserstand besteht

Nr	Benennung	Erklärung (Definition)
1.19	Energiehöhenlinie <i>energy head line</i>	Verbindungsline aller Endpunkte der lotrecht über einem Bezugshorizont graphisch aufgetragenen Energiehöhen (2.1.22) (vorwiegend in der Stromfadentheorie (1.81) angewendet)
1.20	Feststoffe <i>solid material</i>	Feste Stoffe, die vom Wasser fortbewegt oder abgelagert werden; ausschließlich Eis
1.21	Flachwasserbereich bei Seegang <i>shallow water</i>	Bereich der Wassertiefen (2.1.19), in dem die Wellengeschwindigkeit (2.2.14) im wesentlichen nur von der Wassertiefe abhängig ist $h_{we}/l_{we} < 0,5$
1.22	Fließwechsel <i>flow transition</i>	Übergang vom Strömen (1.78) zum Schießen (1.59) (stetig, kontinuierlich) oder umgekehrt (unstetig, diskontinuierlich) bei Gerinneströmungen (1.27)
1.23	Flutwelle (Translationswelle) <i>flood wave</i>	Sich in Fließrichtung oder entgegen derselben ausbreitende Veränderung des Wasserspiegels (1.102) in Binnengewässern, die mit Massentransport bzw. Massenverschiebung verbunden ist
1.24	freier Abfluß <i>free-surface flow</i>	Ausfluß (2.2.2), bei dem der Oberwasserspiegel durch das Unterwasser nicht beeinflußt wird
1.25	freies Grundwasser <i>free ground water</i>	Wasser eines Grundwasserkörpers (1.34), dessen Grundwasseroberfläche (1.35) und Grundwasserdruckfläche (1.32) identisch sind
1.26	Gerinne <i>channel</i>	Seitliche und untere Begrenzung einer Strömung mit freier Oberfläche. Hierbei ist die Ausdehnung des Gerinnes in der Hauptströmungsrichtung sehr viel größer als senkrecht zur Hauptströmungsrichtung. Hierzu gehören auch teilgefüllte Rohre
1.27	Gerinneströmung <i>channel flow</i>	Strömung in einem Gerinne (1.26)
1.28	Geschiebe <i>bedload</i>	Feststoffe (1.20), die an der Gewässersohle bewegt werden
1.29	gespanntes Grundwasser <i>confined ground water</i>	Wasser eines Grundwasserkörpers (1.34), dessen Grundwasseroberfläche (1.35) unter der Grundwasserdruckfläche (1.32) liegt
1.30	gleichförmige Strömung <i>uniform flow</i>	Strömung, bei der sich die Geschwindigkeit entlang einer Stromlinie (1.82) nicht ändert
1.31	Grenzschicht <i>boundary layer</i>	Bei Strömungen längs einer Wand der Bereich zwischen der Wand und der „Außenströmung“, in dem die Reibungskräfte von gleicher Größenordnung wie die Trägheitskräfte sind. Diese Aufteilung benutzt die Grenzschichttheorie, nach der die Außenströmung als reibungsfrei (Potentialströmung (1.51)) behandelt wird, die Grenzschicht als reibungsbehaftet, aber mit der Vereinfachung, daß die Geschwindigkeitsgradienten in Längsrichtung gegenüber den Quergradienten in der Strömung vernachlässigt werden. Das hat zur Folge, daß der Druckgradient quer zur Strömung vernachlässigt werden kann, also der Grenzschicht der Druck der Außenströmung aufgeprägt wird
1.32	Grundwasserdruckfläche <i>piezometric surface of ground water</i>	Geometrischer Ort der Endpunkte aller Standrohrspiegelhöhen (2.1.35) einer Grundwasseroberfläche (1.35)
1.33	Grundwasserstandsgleiche, Grundwasserisohypse <i>line of constant piezometric head</i>	Linie gleicher Standrohrspiegelhöhen (2.1.35) einer Grundwasserdruckfläche (1.32) zum Beobachtungszeitpunkt (vergleiche Grundwassergleiche in DIN 4049 Teil 1)
1.34	Grundwasserkörper <i>volume of groundwater</i>	Grundwasservorkommen oder Teil eines solchen, das eindeutig abgegrenzt oder abgrenzbar ist