

# Hydrologie

## Grundbegriffe

**DIN**  
**4049**  
Teil 1

Hydrology; basic terms

Teilweise Ersatz für Ausgabe 09.79

### Alphabetisches Verzeichnis der Benennungen

<b>Abfluß</b> 1.17	<b>Hauptwerte</b> 3.2
<b>Abflußjahr</b> 3.1	Hauptzahlen siehe Hauptwerte
<b>Abflußmöglichkeit</b> 1.18	<b>Hydrogeologie</b> 1.7
<b>analytisches Modell</b> 2.20	<b>Hydrographie</b> 1.2
<b>Ausbreitungsmodell</b> 2.21	<b>Hydrologie</b> 1.1
	<b>Hydrologisches Jahr</b> 3.1
<b>Basiswert</b> 2.13	<b>Hydrometeorologie</b> 1.4
<b>Bezugswert</b> 2.14	<b>Hydrometrie</b> 1.8
<b>biogene Sedimente</b> 1.28	<b>Indikatorstoff</b> 2.15
	<b>instationäres Modell</b> 2.18
<b>chemische Sedimente</b> 1.28	<b>Integrationsmessung</b> 2.8
	<b>Jährlichkeit</b> 3.3
<b>Dauerlinie</b> 3.7	<b>Kenngroße</b> 1.29
<b>Dauerzahl</b> 3.6	<b>klastische Sedimente</b> 1.28
<b>deterministisches Modell</b> 2.20	<b>Konvektion, dynamische</b> 1.26
	<b>Konvektion, freie</b> 1.25
<b>Einleitung</b> 1.23	<b>konzepktionelles Modell</b> 2.20
<b>Einzugsgebiet</b> 1.20	<b>Küstenhydrologie</b> 1.1
<b>empirisches Modell</b> 2.20	<b>Limnologie</b> 1.3
	<b>lineares Modell</b> 2.20
<b>Feststoffe</b> 1.27	<b>mathematisches Modell</b> 2.20
<b>Forsthydrologie</b> 1.1	<b>Messung</b> 2.3
	<b>Meßlotrechte</b> 2.5
<b>Ganglinie</b> 2.12	<b>Meßprogramm</b> 2.2
<b>Geohydrologie</b> 1.7	<b>Meßpunkt</b> 2.6
<b>Geschiebe</b> 1.27	<b>Meßstelle</b> 2.4
<b>Gewässer</b> 1.11	<b>Meßnetz</b> 2.9
<b>Gewässerbeschaffenheit</b> 1.16	<b>Modell</b> 2.18
<b>Gewässerbewirtschaftung</b> 1.13	<b>Modelleichung</b> siehe Modell-
<b>Gewässermorphologie</b> 1.5	kalibrierung
<b>Gewässernutzung</b> 1.12	<b>Modellkalibrierung</b> 2.23
<b>Gewässerschutz</b> 1.14	<b>Modellverifikation</b> 2.24
<b>Gewässerzustand</b> 1.15	<b>Modellverifizierung</b> 2.24
<b>Glaziologie</b> 1.6	

Fortsetzung Seite 2 bis 12

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

natürlicher Basiswert 2.13  
nichtlineares Modell 2.20  
Normal-Null 2.17  
numerisches Modell 2.20  
  
oberirdisches Einzugsgebiet 1.20  
Ökologie siehe DIN 4049 Teil 2  
  
Parameter siehe Kenngröße  
physikalisches Modell 2.19  
Probenahmepunkt 2.6  
Punktmessung 2.7  
  
Schwebstoffe 1.27  
Schwimmstoffe 1.27  
Sedimente 1.28  
Simulation 2.22  
Sinkstoffe 1.27  
Sommerhalbjahr 3.1  
Stadthydrologie 1.1  
stationäres Modell 2.18  
stochastisches Modell 2.20  
  
Tageswert 2.11  
Terminwert 2.10  
Tracer 2.16  
Transportmodell 2.21

Überschreitungsdauer 3.5  
Überschreitungszeit 3.6  
überschrittener Wert 3.9  
unterirdisches Einzugsgebiet 1.20  
Unterschreitungsdauer 3.4  
Unterschreitungszeit 3.6  
unterschrittener Wert 3.8  
Untersuchungsprogramm 2.1  
  
Versickerung 1.24  
Vorflut 1.18  
Vorfluter 1.19  
  
Wasserkörper 1.10  
Wasserkreislauf 1.22  
Wasserscheide 1.21  
Wasserwirtschaft 1.9  
Wiederholungszeitspanne 3.3  
Wiederkehrintervall 3.3  
Winterhalbjahr 3.1  
  
zeitinvariantes Modell 2.20  
zeitvariantes Modell 2.20

## Verzeichnis der Begriffe

Nr	Benennung	Zeichen	Einheit	Erklärung/Definition
<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>			
1.1	Hydrologie en: hydrology			Wissenschaft vom Wasser <sup>1)</sup> , seinen Eigenschaften und seinen Erscheinungsformen auf und unter der Landoberfläche sowie in den Küstengewässern <sup>2)</sup> ANMERKUNG: Für spezielle Teilbereiche der Hydrologie werden unterschiedliche Benennungen verwendet, z. B. Forsthydrologie, Küstenhydrologie, Stadthydrologie
1.2	Hydrographie en: hydrography			Hydrologie (1.1) mit Schwerpunkt auf Beschreibung und Darstellung ANMERKUNG: Historisch als Synonym für Hydrologie. Im maritimen Bereich und für Seen <sup>2)</sup> wird der Begriff „Hydrographie“ auch in anderer Bedeutung verwendet
1.3	Limnologie en: limnology			Ökologie <sup>3)</sup> der Binnengewässer <sup>2)</sup> (aus: DIN 4049 Teil 2/04.90)
1.4	Hydrometeorologie en: hydrometeorology			Teil der Meteorologie, der die Erscheinungsformen des Wassers <sup>1)</sup> in der Atmosphäre sowie die Wechselwirkungen zwischen den atmosphärischen Vorgängen im Wasserkreislauf (1.21) und den hydrologischen Prozessen behandelt
1.5	Gewässermorphologie en: morphology of waters			Wissenschaft, die sich mit den Gestaltungsvorgängen der oberirdischen Gewässer <sup>2)</sup> befaßt
1.6	Glaziologie en: glaciology			Wissenschaft von der Entstehung, den Formen, der Wirkung und der Verbreitung des Eises auf der festen Erde
1.7	Hydrogeologie, Geohydrologie en: hydrogeology			Wissenschaft von den Erscheinungen des Wassers <sup>1)</sup> in den Hohlräumen der Lithosphäre und seinen Wechselwirkungen mit dem Gestein ANMERKUNG: Die Benennung ist entsprechend dem Schwerpunkt der Betrachtungsweise zu wählen
1.8	Hydrometrie en: hydrometry			Meßwesen zur Ermittlung von Wasserständen <sup>2)</sup> und Durchflüssen <sup>2)</sup> bzw. Abflüssen (1.17)
1.9	Wasserwirtschaft en: water management			Zielbewußte Ordnung aller menschlichen Einwirkungen auf das ober- und unterirdische Wasser <sup>1)</sup>
1.10	Wasserkörper en: water body		m <sup>3</sup>	Wasservolumen, das eindeutig abgegrenzt oder abgrenzbar ist
1.11	Gewässer en: waters			Fließendes oder stehendes Wasser <sup>1)</sup> , das im Zusammenhang mit dem Wasserkreislauf (1.22) steht, einschließlich Gewässerbett <sup>2)</sup> bzw. Grundwasserleiter <sup>2)</sup>
<sup>1)</sup> Im Sinne dieser Norm Sammelbezeichnung für alle in der Natur vorkommenden Arten von Wasser einschließlich aller darin gelösten, emulgierten und suspendierten Stoffe sowie der Mikroorganismen <sup>2)</sup> Norm in Vorbereitung (siehe Erläuterungen) <sup>3)</sup> Siehe DIN 4049 Teil 2				



Nr	Benennung	Zeichen	Einheit	Erklärung/Definition
1.12	Gewässernutzung en: utilization of waters			Zielgerichtete Inanspruchnahme eines Gewässers (1.11) durch den Menschen ANMERKUNG: Inanspruchnahme z. B. für: Trink- und Betriebswassergewinnung, Erhaltung und Entwicklung naturnaher Lebensräume, Fischerei, Freizeit und Erholung, Bewässerung, Schifffahrt, Energiegewinnung, Abwasserableitung
1.13	Gewässerbewirtschaftung en: management of waters			Abstimmung der Gewässernutzungen (1.12) auf Nutzungserfordernisse und Nutzungsmöglichkeiten nach den Zielvorstellungen der Wasserwirtschaft (1.9) unter Beachtung der Erfordernisse des Natur haushalts
1.14	Gewässerschutz en: protection of waters			Schutz der Gewässer (1.11) vor nachteiligen Ein- wirkungen (aus: DIN 4045/12.85) ANMERKUNG: Der Gewässerschutz umfaßt auch Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte <sup>3)</sup>
1.15	Gewässerzustand en: condition of natural waters			Gesamtheit aller einem Gewässer (1.11) inne- wohnenden Eigenschaften zum Betrachtungs- zeitpunkt
1.16	Gewässerbeschaffenheit en: quality of waters			Durch physikalische, chemische und biologische Kenngrößen (1.29) sowie beschreibende Begriffe wertneutral angegebene Eigenschaften eines Gewässers (1.11) (aus: DIN 4049 Teil 2/04.90)
1.17	Abfluß en: runoff	Q	l/s, m <sup>3</sup> /s	a) Allgemein: Unter dem Einfluß der Schwer- kraft auf und unter der Landoberfläche sich bewegendes Wasser <sup>1)</sup>  b) Quantitativ: Wasservolumen, das einen bestimmten Querschnitt in der Zeiteinheit durchfließt und einem Einzugsgebiet (1.20) zugeordnet ist
1.18	Vorflut, Abflußmöglichkeit en: drainage capability, runoff capability			Möglichkeit des Wassers <sup>1)</sup> , mit natürlichem Gefälle oder durch künstliche Hebung abzufließen ANMERKUNG: Natürliche und künstliche Vorflut
1.19	Vorfluter en: receiving channel			Bezeichnung eines Gewässers (1.11) in seiner Eigenschaft, Vorflut (1.18) zu bieten
1.20	Einzugsgebiet en: drainage basin, catchment area	A <sub>E</sub>	km <sup>2</sup>	Gebiet, aus dem Wasser <sup>1)</sup> einem bestimmten Ort zufließt ANMERKUNG: Es werden unterschieden: — oberirdisches Einzugsgebiet (A <sub>Eo</sub> ) — unterirdisches Einzugsgebiet (A <sub>Eu</sub> ) <sup>2)</sup> Die jeweils zugeordnete Fläche wird in der Horizontalprojektion angegeben
1.21	Wasserscheide en: divide			Grenze zwischen oberirdischen Einzugsgebieten (1.20), die durch orographische Gegebenheiten bestimmt ist
<sup>1)</sup> Siehe Seite 3 <sup>3)</sup> Siehe Seite 3				

Nr	Benennung	Zeichen	Einheit	Erklärung/Definition
1.22	Wasserkreislauf en: hydrologic cycle			Ständige Folge der Zustands- und Ortsänderungen des Wassers <sup>1)</sup> mit den Hauptkomponenten Niederschlag <sup>2)</sup> , Abfluß (1.17), Verdunstung <sup>2)</sup> und atmosphärischer Wasserdampftransport
1.23	Einleitung en: discharge of effluence			Eintrag von Flüssigkeiten oder Gasen in ein Gewässer (1.11) durch technische Maßnahmen
1.24	Versickerung en: seepage			Eindringen von Wasser <sup>1)</sup> durch enge Hohlräume in die Lithosphäre ANMERKUNG: Betrachtungsbasis ist hier die Erdoberfläche; vergleiche dagegen "Infiltration" <sup>2)</sup>
1.25	Konvektion, freie <sup>4)</sup> en: convection, free			Meist vertikal gerichtete Ausgleichsvorgänge der Wärme- oder Stoffverteilung in Gewässern (1.11), z. B. durch Abkühlung <sup>3)</sup> , Verdunstung <sup>2)</sup> , Stoffzufuhr
1.26	Konvektion, dynamische <sup>4)</sup> en: convection, dynamic			Ausgleichsvorgänge der Wärme- oder Stoffverteilung in Gewässern (1.11) infolge turbulenter Bewegungen
1.27	Feststoffe en: solids			Feste Stoffe, die im Wasser <sup>1)</sup> fortbewegt werden, ausschließlich Eis ANMERKUNG: Man unterscheidet: — Schwimmstoffe — Schwebstoffe <sup>2)</sup> — Sinkstoffe — Geschiebe <sup>2)</sup>
1.28	Sedimente en: sediments			Abgelagerte Wasserinhaltsstoffe <sup>3)</sup> in oberirdischen Gewässern (1.11) und Karstgewässern ANMERKUNG: Man unterscheidet: — klastische Sedimente, die aus physikalischer Verwitterung hervorgegangen sind — chemische Sedimente, die aus Lösungen infolge von Übersättigung ausgeschieden worden sind — biogene Sedimente, die organischen Ursprungs sind
1.29	Kenngröße (nicht: Parameter) en: characteristic magnitude			Nach bestimmten Verfahren feststellbare Größe zur Beschreibung charakteristischer Eigenschaften, z. B. eines Gewässers (1.11) oder seines Einzugsgebietes (1.20)
<sup>1)</sup> Siehe Seite 3 <sup>2)</sup> Siehe Seite 3 <sup>3)</sup> Siehe Seite 3 <sup>4)</sup> Freie und dynamische Konvektion können nicht streng voneinander getrennt werden				

Nr	Benennung	Zeichen	Einheit	Erklärung/Definition
<b>2</b>	<b>Meßwesen, Modelle</b>			
2.1	Untersuchungsprogramm en: investigation programme			Festlegung der zur Beantwortung hydrologischer Fragestellungen erforderlichen Untersuchungen ANMERKUNG: Es besteht aus: — Zielsetzung — Festlegen von Meßnetz (2.9) und Meßprogramm (2.2) — Datenerfassung, Datenverarbeitung und Auswertung
2.2	Meßprogramm en: measuring programme			Programm, in dem die zu messenden Kenngrößen (1.29), Art, Zeitfolge und Dauer der Messungen (2.3) und der Probenahme sowie Meßverfahren und Randbedingungen festgelegt werden
2.3	Messung en: measurement			Ermittlung eines bestimmten Wertes einer physikalischen, chemischen oder biologischen Größe als Vielfaches einer Einheit oder eines Bezugswertes auf experimenteller Basis (siehe DIN 1319 Teil 1) ANMERKUNG: Ort und Zeitpunkt sind jeweils anzugeben
2.4	Meßstelle en: measuring site			Lagemäßig festgelegte Stelle zur Messung (2.3) hydrologischer Größen
2.5	Meßlotrechte en: measurement vertical			Nach Meßzweck ausgewählte Lotrechte an einer Meßstelle (2.4), in der hydrologische Größen ermittelt werden
2.6	Meßpunkt en: measuring point			Festgelegter Punkt im Bereich einer Meßstelle (2.4) zur in-situ-Messung oder für die Entnahme von Proben (Probenahmepunkt)
2.7	Punktmessung en: point measurement			Messung (2.3) hydrologischer Größen in ausgewählten Meßpunkten (2.6)
2.8	Integrationsmessung en: integration measurement			Messung (2.3) hydrologischer Größen, die nicht in einzelnen Meßpunkten (2.6), sondern kontinuierlich über Linien oder Flächen erfolgt
2.9	Meßnetz en: network			Gesamtheit der Meßstellen (2.4), die einem bestimmten Zweck dienen und nach einem gleichwertigen Meßprogramm (2.2) betrieben werden
2.10	Terminwert en: fixed term value			Wert, der zu einem regelmäßig wiederkehrenden Zeitpunkt gemessen oder festgestellt wird
2.11	Tageswert en: daily value			Der für den Tag repräsentative Wert ANMERKUNG: z. B. Terminwert (2.10), Mittelwert, Summenwert
2.12	Ganglinie en: hydrograph			Graphische Darstellung von Werten in ihrer zeitlichen Reihenfolge
2.13	Basiswert en: initial value			Ausgangswert für räumliche und zeitliche Vergleichsmessungen ANMERKUNG: In einer vom Menschen weitgehend unbeeinflussten Umwelt: natürlicher Basiswert
2.14	Bezugswert en: —			Vergleichswert zur Beurteilung von Meßergebnissen ANMERKUNG: Bezugswerte können sein: — Meßwerte (z. B. Wassertemperatur) — statistische Parameter (z. B. Mittelwerte) — normative Größen (z. B. festgelegte Grenzwerte)



Nr	Benennung	Zeichen	Einheit	Erklärung/Definition
2.15	Indikatorstoff en: indicator substance			Kennzeichnender Wasserinhaltsstoff <sup>3)</sup> bekannter Herkunft
2.16	Tracer en: tracer			Zur Untersuchung von Transportvorgängen im Gewässer (1.11) eingebrachter Markierungsstoff (gelöst, suspendiert oder in anderer Form transportiert)
2.17	Normal-Null en: normal chart datum	NN	m	In der Bundesrepublik Deutschland amtlich festgelegte Ausgangs- und Bezugsfläche für Höhenmessungen
2.18	Modell en: model			Schematische Nachbildung eines Systems be- züglich ausgewählter Eigenschaften und Vorgänge, z. B. für ein Einzugsgebiet (1.20), eine Gewässer- strecke, einen Grundwasserkörper <sup>2)</sup> ANMERKUNG: Je nach Berücksichtigung des zeitlichen Verhaltens der Vorgänge unterscheidet man: — stationäres Modell — instationäres Modell
2.19	physikalisches Modell en: physical model			Modell (2.18), bei dem die ausgewählten Eigen- schaften und Vorgänge mit Hilfe eines analogen physikalischen Systems beschrieben werden
2.20	mathematisches Modell en: mathematical model			Modell (2.18), bei dem die ausgewählten Eigen- schaften und Vorgänge mit Hilfe mathematischer Gleichungssysteme beschrieben werden ANMERKUNG: Bei den mathematischen Modellen unterscheidet man: — nach den Verfahren zur Lösung der mathematischen Gleichungen: — analytisches Modell — numerisches Modell — nach der Berücksichtigung von zufallsbedingten Systemänderungen oder Systemeinflüssen: — stochastisches Modell — deterministisches Modell — nach der physikalischen Interpretier- barkeit der verwendeten mathema- tischen Gleichungen: — empirisches Modell — konzeptionelles Modell — nach der Berücksichtigung der Abhängigkeit der Modellparameter vom momentanen Systemzustand: — lineares Modell — nichtlineares Modell — nach der Berücksichtigung der Abhängigkeit der Modellparameter vom zeitlichen Systemverhalten: — zeitinvariantes Modell — zeitvariantes Modell
2.21	Ausbreitungsmodell, Transportmodell en: dispersion model, transport model			Modell (2.18) zur Beschreibung des Verhaltens von Wasserinhaltsstoffen <sup>3)</sup> in einem hydrologischen System
2.22	Simulation en: simulation			Einsatz eines Modells (2.18) zur Beschreibung des Verhaltens des betrachteten Systems unter bestimmten Gegebenheiten

<sup>3)</sup> Siehe Seite 3

Nr	Benennung	Zeichen	Einheit	Erklärung/Definition
2.23	Modellkalibrierung (nicht: Modelleichung) en: model calibration			Anpassen eines Modells (2.18) an die Gegebenheiten des betrachteten Systems (z. B. Meßwerte) für bestimmte Zeitspannen oder einen bestimmten Zeitpunkt
2.24	Modellverifizierung, Modellverifikation en: model verification			Überprüfen eines kalibrierten Modells (2.18) durch Vergleich von berechneten Werten mit Meßwerten



Nr	Benennung	Zeichen	Einheit	Erklärung/Definition
<b>3</b>	<b>Statistik<sup>5)</sup></b>			
3.1	Abflußjahr, Hydrologisches Jahr en: hydrological year			Einjährige, nach Gesichtspunkten des Wasserhaushalts festgesetzte Zeitspanne ANMERKUNG: In der Bundesrepublik Deutschland vom 1. November bis 31. Oktober des folgenden Kalenderjahres; zu bezeichnen mit nur einer Jahreszahl, und zwar der des Kalenderjahres, dem die Monate Januar bis Oktober angehören. Winterhalbjahr (Wi) vom 1. November bis 30. April, Sommerhalbjahr (So) vom 1. Mai bis 31. Oktober
3.2	Hauptwerte (nicht: Hauptzahlen) en: primary values	siehe Anhang A		Sammelbegriff für die in der Hydrologie (1.1) gebräuchlichsten statistischen Werte (z. B. Extremwerte, Mittelwerte, unter- oder überschrittene Werte (3.8, 3.9)). Die Zeitspanne, auf die sich diese Werte beziehen, ist jeweils anzugeben
3.3	Wiederholungszeitspanne, Jährlichkeit (auch: Wiederkehrintervall) en: recurrence interval, return period	$T$	a	Mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert entweder einmal erreicht oder überschreitet bzw. einmal erreicht oder unterschreitet ANMERKUNG: Ein Wert mit der Jährlichkeit $T$ : $T$ -jährlicher Wert, z. B. 100jähriger Hochwasserabfluß $HQ_{100}$
3.4	Unterschreitungsdauer en: —		h, d	Dauer, für die ein bestimmter Wert innerhalb einer bestimmten Zeitspanne unterschritten wird (siehe Bild)
3.5	Überschreitungsdauer en: —		h, d	Dauer, für die ein bestimmter Wert innerhalb einer bestimmten Zeitspanne erreicht oder überschritten wird (siehe Bild)
3.6	Dauerzahl en: duration number			Zahl, die angibt, von wieviel gleichartigen zeitäquidistanten Werten ein bestimmter Wert innerhalb einer bestimmten Zeitspanne unterschritten (Unterschreitungszahl) bzw. erreicht oder überschritten (Überschreitungszahl) wird
3.7	Dauerlinie en: duration curve			Darstellung von zeitäquidistanten Mittelwerten einer bestimmten Zeitspanne in Abhängigkeit von der zugehörigen Unterschreitungsdauer (3.4) bzw. Überschreitungsdauer (3.5) ANMERKUNG: Ermittlung durch Auftragen der Werte in der Reihenfolge ihrer Größe (siehe Bild)
3.8	unterschrittener Wert en: value below the duration number	z. B. $\frac{10}{W}^{6)}$	cm	Wert mit einer vorgegebenen Unterschreitungsdauer (3.4) ANMERKUNG: Ordinate der Dauerlinie (3.7) bei der entsprechenden Unterschreitungsdauer (3.4), z. B. 10 Tage als Abszissenwert (siehe Bild)
3.9	überschrittener Wert en: value above the duration number	z. B. $\frac{20}{Q}^{6)}$	m <sup>3</sup> /s	Wert mit einer vorgegebenen Überschreitungsdauer (3.5) ANMERKUNG: Ordinate der Dauerlinie (3.7) bei der entsprechenden Überschreitungsdauer (3.5), z. B. 20 Tage als Abszissenwert (siehe Bild)

<sup>5)</sup> Siehe auch DIN 55302 Teil 1 und DIN 55302 Teil 2

<sup>6)</sup> Als Beispiele wurden nur Wasserstände ( $W$ ) und Abflüsse ( $Q$ ) gewählt.

Die gleiche Systematik kann auch für andere durch Zeichen dargestellte hydrologische Kenngrößen (1.29) angewandt werden.

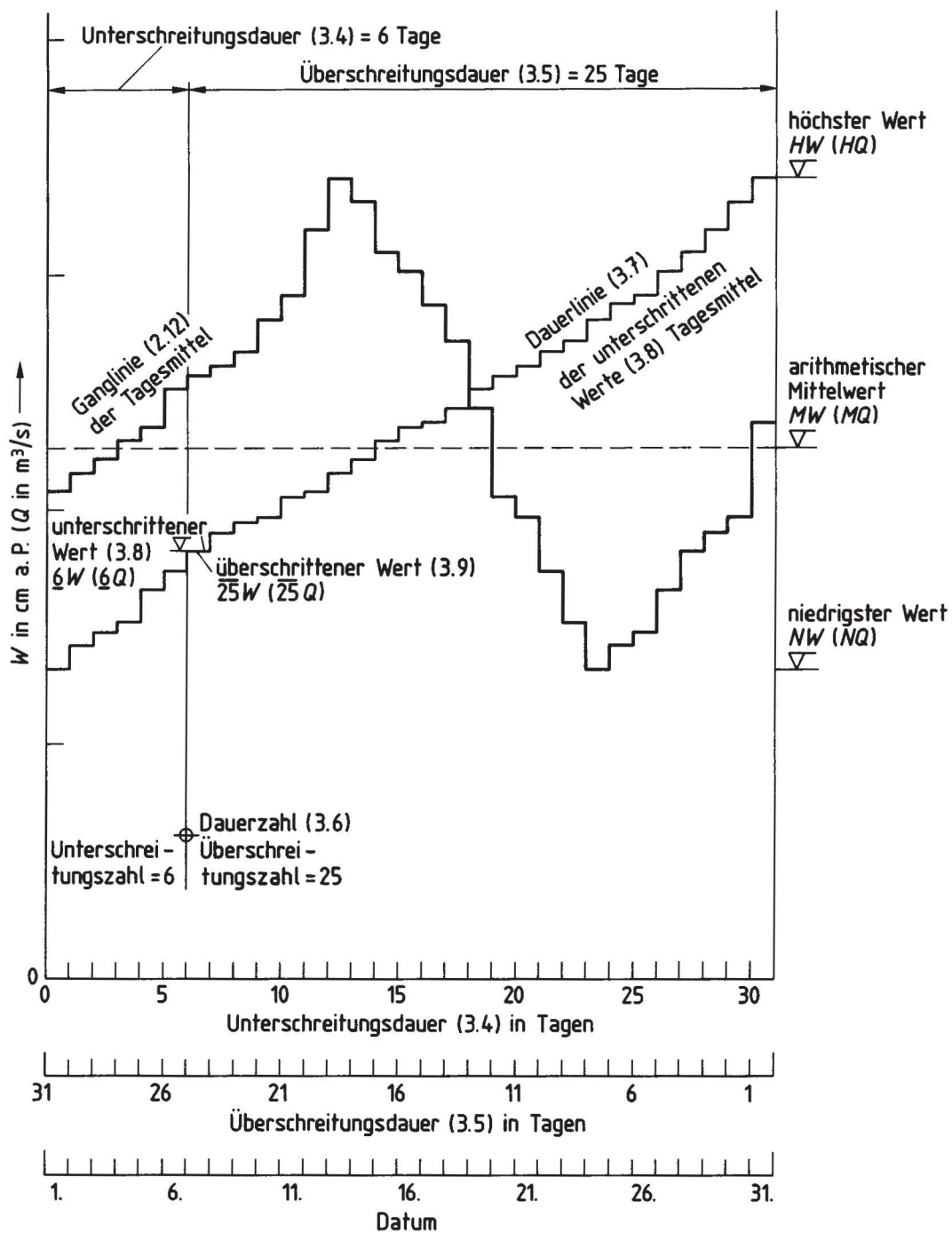


Bild: Dauerlinie (3.7) eines Monats (Beispiel für 31 Tage)

## Anhang A

### Zusammenstellung der Zeichen für Hauptwerte (3.2)

Das Zeichen für einen Hauptwert wird gebildet, indem dem Zeichen für den betreffenden Begriff der quantitativen Hydrologie<sup>2)</sup> (z. B. Wasserstand, Abfluß) oder der Gewässerbeschaffenheit (siehe DIN 4049 Teil 2) ein Zeichen vorangestellt wird, das den statistischen Wert angibt.

Es bedeuten:

- N* ... niedrigster (kleinster) Wert in einer Zeitspanne (siehe Anmerkung 1)
- H* ... höchster (größter) Wert in einer Zeitspanne (siehe Anmerkung 1)
- NN* ... niedrigster (kleinster) bekannter Wert (siehe Anmerkung 2)
- HH* ... höchster (größter) bekannter Wert (siehe Anmerkung 2)
- M* ... arithmetischer Mittelwert aller gleichartigen Werte in einer Zeitspanne (siehe Anmerkung 1)
- MN* ... arithmetischer Mittelwert der kleinsten Werte in gleichartigen Zeitspannen (z. B. in gleichen Monaten, gleichen Halbjahren) (siehe Anmerkung 1)
- MH* ... arithmetischer Mittelwert der größten Werte in gleichartigen Zeitspannen (z. B. in gleichen Monaten, gleichen Halbjahren) (siehe Anmerkung 1)
- Z* ... Wert, der mit gleicher Häufigkeit unter- und überschritten wird (Median, auch Zentralwert) (siehe Anmerkung 1)

ANMERKUNG 1: Die Zeitspanne, auf die sich dieser Wert bezieht, ist jeweils anzugeben. Bei Zeitspannen von einem Jahr (365 oder 366 Tage) oder mehreren aufeinanderfolgenden gleichartigen Jahren werden nur die Jahreszahlen dem Zeichen angefügt. Falls sich diese nicht auf das Abflußjahr beziehen, ist dies kenntlich zu machen, z. B. bei Kalenderjahren durch den Kennbuchstaben *K*. Bei Halbjahren sind die Zeichen *Wi* für das Hydrologische Winterhalbjahr (1. November bis 30. April) oder *So* für das Hydrologische Sommerhalbjahr (1. Mai bis 31. Oktober), bei Zeitspannen von einem Monat ist die Abkürzung des betreffenden Monatsnamens dem Zeichen voranzustellen. Die Monatsnamen werden in folgender Weise geschrieben: Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt.

Die Monate November und Dezember werden zwar durch die Jahreszahl des Kalenderjahres bezeichnet, zählen aber zu dem Hydrologischen Jahr, dem die folgenden Monate Januar bis Oktober angehören.

ANMERKUNG 2: Das Datum des Auftretens ist dem Zeichen nachzustellen.

<sup>2)</sup> Siehe Seite 3

## Anhang B

### Zusammenstellung häufig verwendeter Wortverbindungen

Wortverbindung mit	Einheit	Erklärung
...konzentration	g/m <sup>3</sup> , mg/l	Quotient aus Masse des betrachteten Stoffes und dem zugehörigen Wasservolumen
...transport	kg/s, g/s	Masse je Zeiteinheit (Massenstrom)
...fluß	m <sup>3</sup> /s	Volumen je Zeiteinheit (Volumenstrom)
...fracht	kg, t	„...transport“ summiert über eine bestimmte Zeitspanne
...summe	m <sup>3</sup>	„...fluß“ summiert über eine bestimmte Zeitspanne
...höhe	mm	Quotient aus „...summe“ und der Fläche des betrachteten Gebiets
...spende	l/(s km <sup>2</sup> )	Quotient aus „...fluß“ und der Fläche des betrachteten Gebiets
...stärke, ...intensität, ...rate	mm/min, mm/h, mm/d	Quotient aus „...höhe“ und der betrachteten Zeitspanne

### Zitierte Normen

DIN 1319 Teil 1	Grundbegriffe der Meßtechnik; Allgemeine Grundbegriffe
DIN 4045	Abwassertechnik; Begriffe
DIN 4049 Teil 2	Hydrologie; Begriffe der Gewässerbeschaffenheit
DIN 55302 Teil 1	Statistische Auswertungsverfahren; Häufigkeitsverteilung, Mittelwert und Streuung, Grundbegriffe und allgemeine Rechenverfahren
DIN 55302 Teil 2	Statistische Auswertungsverfahren; Häufigkeitsverteilung, Mittelwert und Streuung, Rechenverfahren in Sonderfällen

### Frühere Ausgaben

DIN 4049: 06.44

DIN 4049 Teil 1: 03.54, 09.79

### Änderungen

Gegenüber der Ausgabe September 1979 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Das Begriffssystem wurde neu gegliedert und in mehrere Teile aufgeteilt.
- Es wurden Begriffe aus dem Gebiet des Modellwesens ergänzt.
- Die Begriffe wurden dem Stand der Technik angepaßt.

### Erläuterungen

Die vorliegende Norm wurde vom Arbeitsausschuß I 1 des NAW aufgestellt.

Es ist vorgesehen, die Normen der Reihe DIN 4049 in die folgenden 3 Teile zu gliedern:

- Grundbegriffe
- Begriffe der Gewässerbeschaffenheit (DIN 4049 Teil 2/04.90)
- Begriffe zur quantitativen Hydrologie (in Vorbereitung)

### Internationale Patentklassifikation

E 02 B 1/00

E 02 B 3/00