

03.00. Wasserhaushalt

03.02. Wasserhaushaltsgrößen und -mengen

03.02.

Tabelle 03.02./1: Die Gesamtwassermenge der Erde und ihre Aufgliederung (alle Zahlen gerundet)

1. Gesamtwassermenge	1 337 000 000 km ³	≅ 100,00 %
davon: Salzwasser (Meere, Seen)	1 300 000 000 km ³	≅ 97,23 %
Süßwasser	37 000 000 km ³	≅ 2,77 %
2. Süßwassermenge	37 000 000 km ³	≅ 100,00 %
davon:		
a) nicht nutzbar	28 514 000 km ³	≅ 77,687%
in Gletscher- und Polareis		77,65 %
in der Atmosphäre		0,034%
in Lebewesen		0,003%
b) Oberflächensüßwasser (Flüsse und Seen)	124 000 km ³	≅ 0,337%
c) Grundwasser	8 065 000 km ³	≅ 21,976%
Bodenfeuchte und oberflächennahes Grundwasser	65 000 km ³	≅ 0,176%
bis 800 m Tiefe	4 000 000 km ³	≅ 10,9 %
800 bis 4000 m Tiefe	4 000 000 km ³	≅ 10,9 %

Tabelle 03.02./2: Wasserhaushaltsgrößen der Erde für ein mittleres Jahr (DYCK, 1978)

	Fläche 10 ⁶ km ²	Niederschlag \bar{P}		Verdunstung ET		Abfluß \bar{R} (Zufluß) zum Meer					
		mm	km ³	mm	km ³	oberirdisch		unterirdisch		Insgesamt	
		mm	km ³	mm	km ³	mm	km ³	mm	km ³	mm	km ³
Erde	510	1130	577 000	1130	577 000	-	-	-	-	-	-
Weltmeer	361	1270	458 000	1400	505 000	124	44 700	6	2200	130	47 000
Festland											
Abflußgebiete	119	924	110 000	529	63 000	376	44 700	19	2200	395	47 000
Abflußlose Gebiete	30	300	9 000	300	9 000	-	-	-	-	-	-
Gesamt	149	800	119 000	485	72 000	300	44 700	15	2200	315	47 000

03.02.

03.00. Wasserhaushalt

03.02. Wasserhaushaltsgrößen und -mengen

Tabelle 03.02./3: Natürliche Ressource des im Mittel jährlich erneuerten unterirdischen Abflusses der Kontinente

Kontinent	Gesamter Abfluß der Flüsse km ³ /a	Anteil des unterirdischen Abflusses am Gesamtabfluß %	Unterirdischer Abfluß- anteil in den Flüssen km ³ /a
Europa	3210	35	1120
Asien	14410	26	3750
Afrika	4570	35	1600
Nordamerika	7450 ¹⁾	29	2160
Südamerika	11760	35	4120
Australien	2390	24	575
Insgesamt	43790	30	13320

1) ohne Abfluß des Polargebietes

Tabelle 03.02./4: Potentielles Wasserdargebot und Intensität der Wassernutzung einiger europäischer Staaten Stand 1960/1962 (ROSLER, 1975)

Staat	Potentielles Wasserdargebot		Genutztes Wasserdargebot		Nutzungs- grad [%]
	[10 ⁹ m ³ /a]	[m ³ /Ea] ¹⁾	[10 ⁹ m ³ /a]	[m ³ /Ea] ¹⁾	
UdSSR	3150	15000	61,0	290	1,9
Österreich	60	8600	1,5	215	2,5
Italien	150	3000	15,6	312	10,4
VR Polen	55	1900	5,8	200	10,5
Spanien	61	2100	7,6	260	12,5
Frankreich	183	4000	24,0	525	13,1
BRD	93	1750	14,0	265	15,0
CSSR	30	2230	4,6	340	15,3
VR Ungarn	20	2000	3,2	320	16,0
VR Bulgarien	18	2300	3,0	385	16,7
DDR und Westberlin	17	880	6,1	314	36,0

1) Ea = je Einwohner und Jahr

03.00. Wasserhaushalt

03.02. Wasserhaushaltsgrößen und -mengen

03.02.

Tabelle 03.02./5: Der mittlere Abfluß der Flüsse der Kontinente in mm Wasserhöhe (DYCK, 1978)

Europa	283	Südamerika	685
Asien	324	Australien	280
Afrika	153	Antarktika	165
Nordamerika	339	Festland	315

Tabelle 03.02./6: Verdunstungswerte freier Wasserflächen (KITZNER u.a., 1967)

Monat	Kühler, von Felsen umgebener Gebirgssee		Windoffener Flachlandsee		Stauhaltung, windgeschützt		Windgeschützter Flachlandsee	
	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%
Januar	43	5,6	27	2,9	24	3,8	25	3,7
Februar	58	7,6	29	3,1	25	3,9	27	4,0
März	58	7,6	44	4,7	45	7,1	46	6,9
April	60	7,9	60	6,4	57	9,0	58	8,6
Mai	75	9,8	121	12,9	80	12,6	85	12,6
Juni	92	12,1	155	16,6	93	14,5	90	13,4
Juli	118	15,6	156	16,7	102	16,1	115	17,0
August	80	10,5	136	14,5	80	12,6	90	13,4
September	63	8,2	86	9,2	59	9,3	65	9,7
Oktober	50	6,6	54	5,8	34	5,4	36	5,3
November	35	4,6	38	4,0	21	3,3	20	3,0
Dezember	30	3,9	30	3,2	15	2,4	16	2,4
Jahr	762	100	936	100	635	100	673	100

Tabelle 03.02./7: Mittlere prozentuale Aufteilung der mittleren Jahressumme der aktuellen Evapotranspiration auf Monate (DYCK, 1978)

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
Landwirtschaft- liche Kulturen (nach <u>Glugla</u>)	1,0	2,0	4,5	8,0	14,0	21,5	21,0	14,0	7,5	3,5	2,0	1,0	100
Wald (nach <u>Golf</u>)	2,5	3,5	5,0	8,5	13,0	16,0	15,0	14,0	10,0	7,0	3,0	2,5	100

03.02.

03.00. Wasserhaushalt

03.02. Wasserhaushaltsgrößen und -mengen

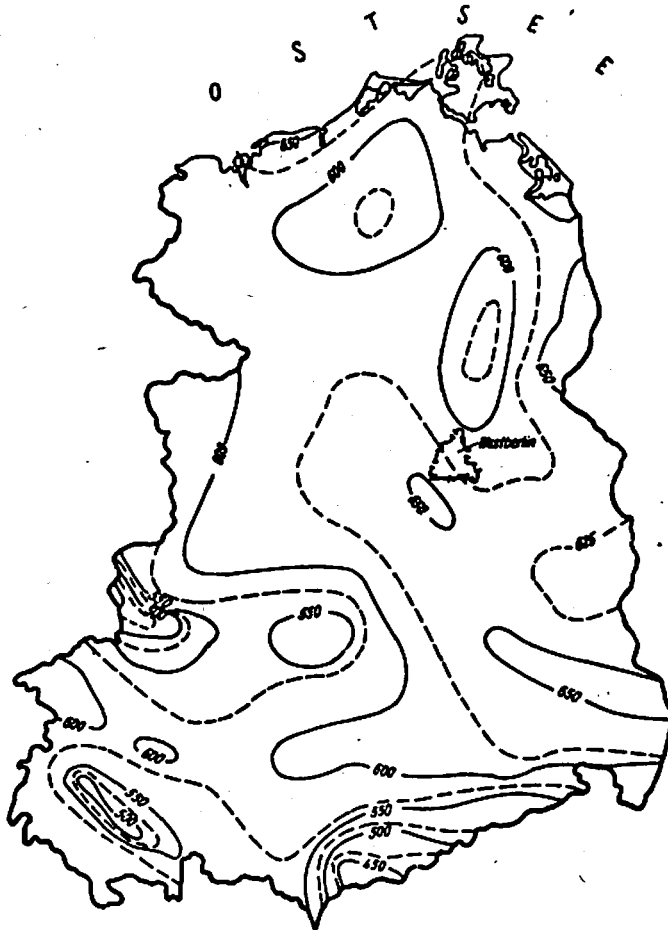


Bild 03.02./1: Langjährige Mittelwerte der potentiellen Verdunstung PET der DDR in $\text{mm}\cdot\text{a}^{-1}$ (DYCK, 1978)

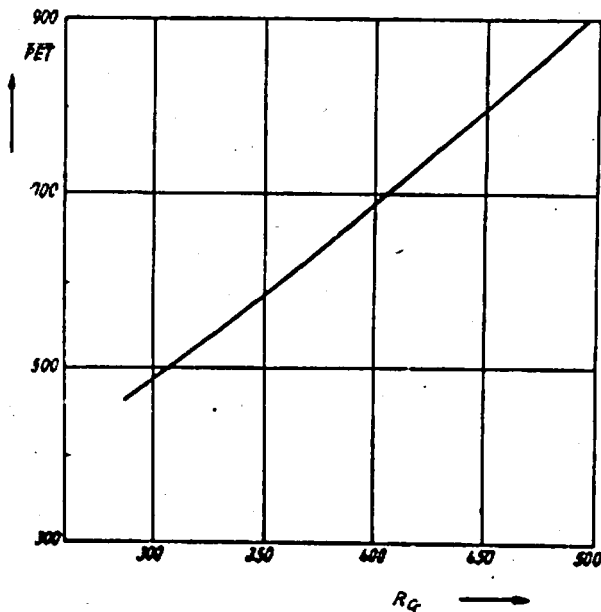


Bild 03.02./2: Potentielle Verdunstung PET in Abhängigkeit der Globalstrahlung R_g für Flachland der DDR in $\text{mm}\cdot\text{a}^{-1}$ (DYCK, 1978)

03.00. Wasserhaushalt

03.02. Wasserhaushaltsgrößen und -mengen

03.02.

Tabelle 03.02./8: Gewässerkundliche Hauptzahlen
(KITTNER u.a., 1977)

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Wasserstände	Abflüsse	Abflußspenden	Wassertemperatur	Bemerkungen
		W [cm]	Q [m ³ /s]	q [l, skm ²]	T [°C]	
1	Absoluter Höchst- oder Größtwert (HH)	HHW	HHQ	HHq	HHT	
2	Höchst- oder Größtwert im Zeitraum (H)	HW	HQ	Hq	HT	Werte beziehen sich auf bestehenden Zeitraum. Ohne Zeitangabe oft für ein Abflußjahr.
3	Mittlerer Höchst- oder Größtwert im Zeitraum (MH)	MHW	MHQ	MHq	MHT	Arithmetische Mittel der (H)-Werte für verschiedene Abflußjahre. Meistens Mittel (H) aus den letzten 20 Jahren.
4	Mittelwert (M)	MW	MQ	Mq	MT	Gilt nur als arithmetisches Mittel über einen Zeitraum. Meist langjährige Reihe.
5	Mittlerer niedrigster Wert im Zeitraum (MN)	MNW	MNQ	MNq	MNT	sinngemäß wie 3.
6	Niedrigster Wert im Zeitraum (N)	NW	NQ	Nq	NT	sinngemäß wie 2.
7	Absolut niedrigster Wert (NN)	NNW	NNQ	NNq	NNT	sinngemäß wie 1.