

Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch

Weser- und Emsgebiet

Abflußjahr 1971

Herausgeber

**Der Niedersächsische Minister für Ernährung, Landwirtschaft
und Forsten**

— Landesstelle für Gewässerkunde —

Hannover 1972

Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch

Weser- und Emsgebiet

Abflußjahr 1971

Herausgeber

**Der Niedersächsische Minister für Ernährung, Landwirtschaft
und Forsten**

— Landesstelle für Gewässerkunde —

Hannover 1972

Vorwort

Das Gewässerkundliche Jahrbuch „Weser- und Emsgebiet, Abflußjahr 1971“ ist ein Teil des Deutschen Gewässerkundlichen Jahrbuches, Abflußjahr 1971. Es wurde nach den „Richtlinien für die Aufstellung der Deutschen Gewässerkundlichen Jahrbücher, gültig ab 1961“ bearbeitet.

Die Tabellen mit den statistischen Werten der einzelnen Pegel sind von den zuständigen gewässerkundlichen Dienststellen aufgestellt worden; die Urheberstelle ist unten rechts angegeben. — Die Gebietsniederschläge wurden vom Deutschen Wetterdienst, Zentralamt, in Offenbach zur Verfügung gestellt.

Der Emsteil wird vom Herausgeber dieses Jahrbuches im Auftrage des Herrn Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Nordrhein-Westfalen veröffentlicht.

Folgende Veränderungen sind gegenüber dem Jahrbuch 1970 eingetreten:

Aufgegeben wurde der Pegel Ludwigstein (Werra). An seine Stelle tritt der Pegel Allendorf. Ersatzlos aufgegeben wurde der Pegel Wolfershausen (Eder).

Neu hinzugekommen sind die Pegel Vernawahlshausen (Schwülme), Oelkassen (Lenne), Grafhorst (Aller), Eltze (Erse), Wendeburg (Aue), Meitze (Wietze), Mariengarten (Dramme), Düendorf (Südaue), Kampe (Soeste) und Aschwege (Zwischenahner Aue) mit täglichen Abflüssen sowie Hersfeld (Fulda), Neudorf-Platendorf (Ise), Peine (Fuhse) und Lauenbrück B 75 (Wümme) mit täglichen Wasserständen und Abflüssen. Ferner sind aufgenommen die täglichen Wasserstände des Dümmers am Pegel Dümmer-Ost.

Weggefallen sind die täglichen Wasserstände der Pegel Heerte (Fuhse), Hilkerode (Eller), Rollshausen (Hahle), Oldendorf (Ilme), Kuventhal (Krummes Wasser), Gandersheim (Gande), Mehle (Saale), Gr. Rhüden (Nette), Lehingen (Lehre) und Augustenfeld (Südradde).

Im Bedarfsfalle können diese bei den zuständigen Ortsbehörden angefordert werden.

Auf Seite 139 und 190 sind erstmalig chemische Werte von der Weser an den Pegeln Karlsruhen und Intschede, von der Aller in Oldau (Bezugspegel Celle) und Verden (Bezugspegel Rethem), von der Leine in Letter (Bezugspegel Herrenhausen) und von der Hase an den Pegeln Eversburg, Herzlake und Bokeloh zusammengestellt.

Die Lage der Pegel und Grundwasserstandsmeßstellen ist aus der ausklappbaren Übersichtskarte ersichtlich.

Hannover, im Juni 1972

Der Niedersächsische Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
— Landesstelle für Gewässerkunde —

Berichtigungen

- Jahrbuch 1971, 1972 und 1973:** Seite 77, Pegel Karlshafen:
MQ März 1941/1970 statt 222 setze 206
Seite 78, Pegel Bodenwerder:
MQ Juni 1941/1970 statt 117 setze 111
- Jahrbuch 1972** Seite 84, Pegel Letzter Heller:
HQ Juni statt 13,4 setze 134
HQ Juli statt 14,7 setze 147
- Jahrbuch 1972 und 1973:** Seite 174, Pegel Einen:
NQ Nov 1946/1970 statt 229 setze 1,29
MNQ Nov 1946/1970 statt 553 setze 6,53
- Jahrbuch 1973:** Seite 36, Pegel Brenneckenbrück:
Vergleichsreihe statt 1946/1970 setze 1961/1970
- Seite 178, Pegel Plantlünne:
Abflußhöhe (A) 1973 Wi statt 15,3 setze 180
" " " So " 21,6 " 63,5
" " " Jahr " 36,9 " 243
- Seite 178, Pegel Hesselte:
Abflußhöhe (A) 1973 Wi statt 1,35 setze 135
" " " So " 6,36 " 63,6
" " " Jahr " 1,99 " 199
- Seite 195, Pegel Schwarmstedt:
HQ 1941/1955 und HHQ statt 584 cm a P setze 612 cm a P

Berichtigung

Abflüsse und Abflußspenden

Abflußjahre 1969–1975

Berichtigungen
für den Pegel Hermannspegel

Haune

Pegel: Hermannspegel

8,8 km oberhalb der Mündung
PN = NN + 209,09 m aS, FN = 422 km²

nach mittleren Tageswasserständen

Der Pegel Hermannspegel mußte im Hochwasserbereich ab Abflußjahr 1969 überarbeitet werden. Auf eine Berichtigung der Tageswerte wird verzichtet; nachstehend sind nur die Hauptzahlen sowie die Reihenwerte berichtigt ausgedruckt.

Hauptzahlen

	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
Abflüsse (m³/s) 1969															
am	30.	13./14.	11.	15.	öfter	öfter	28./30.	27.	25./29.	9.	öfter	öfter			
NQ	1,56	1,19	1,40	2,40	3,65	2,80	3,43	2,50	1,32	1,02	1,48	1,25	1,19	1,02	1,02
MQ	1,92	1,66	4,46	4,03	6,94	5,21	5,94	4,45	1,75	3,06	2,02	1,38	4,04	3,10	3,57
HQ	2,60	5,04	15,5	9,50	29,8	20,8	27,0	14,0	3,00	12,0	5,04	1,90	29,8	27,0	29,8
am	6.	23.	24.	3.	13.	24.	8.	6.	1.	29.	1.	25.			
Abflüsse (m³/s) 1970															
am	2./4.	öfter	öfter	2.	öfter	11.	30.	25./27.	12.	21.	8.	16./19.			
NQ	1,32	1,40	1,32	3,10	4,20	5,40	3,00	1,80	1,32	1,13	1,13	1,40	1,32	1,13	1,13
MQ	2,06	1,64	3,57	10,5	8,10	7,88	5,42	2,65	1,93	1,85	1,61	2,59	5,55	2,68	4,11
HQ	4,20	2,80	32,1	57,0	24,8	18,7	16,8	5,92	5,28	9,50	6,18	5,04	57,0	16,8	57,0
am	29.	1.	28.	23.	19.	14.	13.	10.	30.	8.	16.	22.			
Abflüsse (m³/s) 1971															
am	27./30.	31.	15.	18.	öfter	23.	25.	12./25.	25.	13.	24.	9./11.			
NQ	2,00	1,56	1,25	2,90	2,30	1,64	2,30	2,30	1,40	1,02	0,87	0,92	1,25	0,87	0,87
MQ	2,76	3,72	4,17	3,87	3,09	3,23	3,48	4,07	1,93	1,20	1,08	1,14	3,47	2,15	2,80
HQ	5,79	13,2	15,8	5,92	5,04	14,5	14,7	16,1	4,32	1,80	1,56	3,00	15,8	16,1	16,1
am	19.	4.	28.	1.	15.	25.	28.	20.	1.	3.	1.	14.			
Abflüsse (m³/s) 1972															
am	1.	5.	30./31.	2./7.	23./25.	30.	öfter	6.	28./29.	3.	23./25.	13./14.			
NQ	0,92	1,19	0,97	0,92	0,74	1,25	1,25	1,25	1,48	1,32	1,56	1,32	0,74	1,25	0,74
MQ	1,39	1,54	1,19	1,07	0,97	2,31	1,88	4,70	3,72	5,58	1,99	1,56	1,41	3,23	2,32
HQ	6,31	2,90	1,80	1,90	1,80	7,09	4,56	27,4	28,0	30,3	5,16	2,50	7,09	30,3	30,3
am	19.	12.	13.	12.	28.	5.	17.	30.	1.	17.	11.	23.			
Abflüsse (m³/s) 1973															
am	2./4.	31.	3.	6./7.	öfter	10.	29./30.	29.	öfter	18.	öfter	6.			
NQ	1,69	1,36	1,13	1,60	2,80	2,23	1,60	0,99	0,76	0,60	0,64	0,80	1,13	0,60	0,60
MQ	4,46	2,23	1,51	3,90	5,52	3,78	3,22	1,34	0,99	0,87	0,83	1,50	3,55	1,46	2,50
HQ	32,1	4,14	7,44	19,2	21,4	6,66	0,13	2,23	2,23	1,60	1,60	4,14	32,1	9,13	32,1
am	21.	8.	31.	13.	6.	3.	6.	1.	30.	31.	22.	21./24.			
Abflüsse (m³/s) 1974															
am	12.	2.	5.	4./5.	11./13.	23./28.	öfter	23.	17.	öfter	16.	13.			
NQ	0,72	0,92	1,69	2,41	2,41	1,60	1,20	0,76	1,06	1,06	0,76	0,76	0,72	0,76	0,72
MQ	1,17	3,25	3,52	4,22	3,27	1,90	1,55	1,20	2,15	1,44	1,01	4,11	2,88	1,92	2,40
HQ	2,70	11,7	7,18	17,7	8,48	3,40	2,41	2,32	5,94	3,80	1,78	25,0	17,7	25,0	25,0
am	16.	9.	8.	10.	19.	11.	15.	1.	7.	20.	2.	24.			
Abflüsse (m³/s) 1975															
am	18.,	4.	25.,	17./	7.	30.	28./	15.	12.	9.,	23.,	18.			
NQ	2,50	4,38	3,60	2,70	2,41	3,30	2,05	1,28	0,72	0,86	0,80	0,80	2,41	0,72	0,72
MQ	3,94	10,7	5,31	3,62	3,28	5,81	2,79	1,94	1,34	1,23	1,19	1,10	5,47	1,60	3,52
HQ	7,18	33,5	9,82	8,74	7,05	21,8	5,22	4,98	5,94	5,46	6,66	2,23	33,5	6,66	33,5
am	1.	18.	1.	19.	28.	16.	19.	19.	15.	31.	1.	15.			
1959/1970															
NQ	0,59	0,60	0,72	0,68	0,78	1,08	0,89	0,36	0,46	0,36	0,34	0,38	0,59	0,34	0,34
MNQ	1,50	2,40	2,29	2,61	2,67	2,75	2,11	1,49	1,25	1,15	1,15	1,13	1,30	0,89	0,82
MQ	2,72	5,30	4,96	5,31	5,10	4,85	3,35	2,87	2,16	1,92	1,69	2,12	4,71	2,35	3,52
MHQ	10,6	19,4	19,9	19,1	19,8	15,2	9,55	8,93	9,97	7,18	6,06	7,90	35,2	20,0	39,6
HQ	38,9	67,0	50,9	57,0	37,8	28,3	27,0	28,9	67,0	16,9	13,3	22,2	67,0	67,0	67,0
1959/1975															
NQ	0,59	0,60	0,72	0,68	0,74	1,08	0,89	0,36	0,46	0,36	0,34	0,38	0,59	0,34	0,34
MNQ	1,52	2,24	2,13	2,46	2,51	2,53	1,98	1,44	1,20	1,10	1,09	1,07	1,28	0,87	0,80
MQ	2,73	5,00	4,43	4,73	4,55	4,42	3,12	2,80	2,12	1,96	1,55	2,05	4,31	2,27	3,28
MHQ	10,7	17,6	16,5	16,6	16,6	13,8	8,86	9,42	9,77	7,60	5,26	7,75	31,1	19,3	36,0
HQ	38,9	67,0	50,9	57,0	37,8	28,3	27,0	28,9	67,0	30,3	13,3	25,0	67,0	67,0	67,0
HQ ₁													28,8	14,0	29,9
HQ ₂													33,2	21,7	33,7

Spenden (l/s km²) 1959/1970

1959/1975

	Wi	So	Jahr	Wi	So	Jahr
MNq	3,08	2,11	1,94	3,03	2,06	1,90
Mq	11,2	5,57	8,35	10,2	5,38	7,78
MHq	83,5	47,4	93,9	73,7	45,8	85,4

Berichtigungen

Jahrbuch 1965,	Seite 155:	}	Pegel Emden, Neue Seeschleuse: HHThw statt 13. Dez 1906 setze 13. Mrz 1906
Jahrbücher 1966 bis 1968,	Seite 161:		
Jahrbücher 1969 und 1970,	Seite 163:		
Jahrbücher 1971 bis 1975,	Seite 169:		
Jahrbuch 1975,	Seite 168:		Pegel Papenburg: statt PN = NN - 5,14 setze -5,01 m nS

Pegel **Hermannspegel** siehe Seite 295.

Berichtigungen

Jahrbuch 1970: Seite 110, Pegel Schwarmstedt:

Tageswert (m ³ /s)	am 21. Aug	statt 48,1	setze 34,2
„	„ 22.	„ 83,2	„ 38,0
„	„ 23.	„ 98,4	„ 67,2
„	„ 24.	„ 80,3	„ 80,5
„	„ 25.	„ 65,0	„ 92,0
„	„ 26.	„ 52,3	„ 70,5
„	„ 27.	„ 49,9	„ 59,8
„	„ 28.	„ 45,7	„ 51,8
„	„ 29.	„ 42,3	„ 47,8
„	„ 30.	„ 40,4	„ 44,0
„	„ 31.	„ 40,2	„ 41,2
Summe	„	„ 1433,6	„ 1414,8
„	So	„ 10886,9	„ 10868,1
„	Jahr	„ 28380,3	„ 28361,5
MQ	Aug	„ 46,3	„ 45,6
MQ	So	„ 59,2	„ 59,1
MQ	Jahr	„ 77,8	„ 77,7

Jahrbuch 1971: Seite 122, Pegel Oldendorf:

Abflußhöhe (A) 1962/1971 Jahr statt 542 setze 518

Seite 139, Pegel Karlshafen:

Spalte 11, 21. Juni statt 0,18 setze 1,78

„ 11, Mittel „ 0,76 „ 0,83

Seite 168, Pegel Herbrum-Hafendamm:

MThw Dez statt 693 setze 682

HThw ab 1936 Sept statt 702 setze 782

NThw Wi statt 621 setze 589

NThw So „ 636 „ 600

NThw Jahr „ 636 „ 589

HTnw Wi „ 526 „ 759

HTnw So „ 465 „ 547

HTnw Jahr „ 465 „ 759

Unter Äußerste Wasserstände: NThw statt 636 setze 589

„ „ „ HTnw „ 465 „ 759

Siehe auch Seite 192 und 193 dieses Jahrbuches.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	2
Alphabetisches Pegelverzeichnis und Lage der Pegel nach Rechts- und Hochwerten des Weser- und Emsgebietes	4
Wesergebiet	
Hydrographisches Verzeichnis der Pegel	5—8
Verzeichnis der Grundwassermeßstellen	9 u. 10
Abkürzungen und Zeichen	10
Gewässerkundliche Beschreibung des Berichtsjahres:	
a) Erläuterungen	11
b) Der Charakter des Abflußjahres	12
c) Spenden-Dauerbild Schwarmstedt/Leine	13
d) Die Niederschläge des Abflußjahres zur Jahresreihe 1901/1960	14
e) Abflußbilanz	15
Wasserstände:	
Pegel: Tägliche Wasserstände und Hauptzahlen sowie Dauerzahlen nach Unterschreitungen	16—56
Tidepegel: Tägliche Wasserstände	57—69
Hauptzahlen	70—72
Dauerzahlen nach Unterschreitungen	73—75
Abflüsse, Abflußspenden und Abflußdauer	76—133
Wassertemperaturen	134
Grundwasserstände	135—137
Quellschüttungen	138
Chemische Werte	139
Anhang:	
Talsperrenleistungen:	
Eder-, Diemel-, Oder- und Innerstetalsperre	140
Ecker-, Söse-, Oder- und Granetalsperre	141
Abflußschaubild der Pegel Hann.-Münden und Intschede	142 + 143
Fallhöhen, Gefälle, Abflüsse und Abflußspenden	144
Hydrologischer Längsschnitt der Weser	145
Emsgebiet	
Hydrographisches Verzeichnis der Pegel	146
Verzeichnis der Grundwassermeßstellen	147
Gewässerkundliche Beschreibung des Berichtsjahres	147
Wasserstände:	
Pegel: Tägliche Wasserstände und Hauptzahlen sowie Dauerzahlen nach Unterschreitungen	148—157
Tidepegel: Tägliche Wasserstände	158—167
Hauptzahlen	168—170
Dauerzahlen nach Unterschreitungen	171—173
Abflüsse, Abflußspenden und Abflußdauer	174—187
Wassertemperaturen	188
Grundwasserstände	188 + 189
Anhang:	
Chemische Werte	190
Fallhöhen, Gefälle, Abflüsse und Abflußspenden	190
Hydrologischer Längsschnitt der Ems	191
Übersichtskarte für das Weser- und Emsgebiet	

Alphabetisches Pegelverzeichnis und Lage der Pegel nach Rechts- und Hochwerten des Weser- und Emsgebietes

N a m e	L a g e			Seite		N a m e	L a g e			Seite	
	MBL. Nr.	Rechts- wert	Hoch- wert	W	Q		MBL. Nr.	Rechts- wert	Hoch- wert	W	Q
Affoldern	4820	3506,00	5669,91		90	Hoopen	3316	3459,87	5835,28	55	132
Allendorf	4725	3567,52	5682,88	24	83	Huntlosen	2915	3453,62	5874,38	56	133
Aschwege	2813	3431,15	5892,63		185	Intschede	3020	3508,50	5870,14	22	81
Augustenfeld	3212	3414,56	5849,62		184	Kämmerzell	5423	3545,14	5607,12	26	85
Auhammer	4917	3473,68	5655,64	30	89	Kampe	2912	3421,61	5884,04		186
Berka/Rhume	4326	3576,64	5728,34	50	118	Karlshafen	4322	3530,42	5723,86	17	77
Berka/Söse	4326	3577,72	5729,31		122	Kuventhal	4125	3538,44	5745,97		123
Bersenbrück	3413	3429,14	5825,56	152	180	Lachendorf	3327	3584,06	5832,94	43	107
Bodenwerder	4023	3535,50	5760,08	18	78	Lauenbrück B 75	2723	3535,66	5896,70	53	130
Bokeloh	3310	2591,12	5841,95	155	182	Leerort	2710	2595,30	5899,06	162	
Brake	2616	3465,88	5909,47	64		Lehringen	3122	3528,13	5861,49		129
Bremen/Gr. Weserbrücke	2918	3486,91	5882,32	58		Letzter Heller	4524	3549,40	5697,28	24	84
Bremerhaven	2417	3472,12	5933,55	66		Liebenau	3420	3507,71	5829,18	20	80
Brenneckenbrück	3528	3599,65	5817,41	36	99	Lindthal	4027	3589,47	5754,25		125
Brock	3124	3550,54	5861,70	52	128	Mariengarten	4525	3560,50	5701,58		116
Bunnen	3213	3421,69	5843,62	153	180	Marklendorf	3324	3547,66	5839,06	38	100
Celle	3326	3572,04	5832,72	37	100	Mehle	3824	3547,88	5775,08		124
Colnrade	3116	3464,64	5855,21		132	Meitze	3424	3554,32	5825,96		111
Dalwigkthal	4818	3485,86	5668,37	31	91	Neudorf-Platendorf	3429	4405,60	5827,46	39	102
Dörverden	3121	3514,27	5857,32	21	80	Neuhaus	3427	3589,46	5827,30	42	106
Düendorf	3622	3528,73	5806,84		128	Niddawitzhausen	4825	3569,36	5671,19	25	84
Düenkamp	3212	3410,24	5841,96	154	181	Öelkassen	4023	3542,15	5756,87		94
Dümmer-Ost	3416	3456,27	5822,28	54		Ohrum	3829	4401,86	5777,39	40	104
Einen	4013	3424,37	5760,42	148	174	Okertal	4128	3601,37	5749,58		102
Eltze	3527	3586,70	5814,70		109	Oldenburg-Drielake	2815	3448,80	5890,08	68	
Elvershausen	4226	3573,11	5730,65	50	118	Oldeudorf	4124	3553,20	5742,19		122
Emden	2609	2579,06	5912,32	164		Papenburg	2810	2591,44	5886,93	160	
Eversburg	3614	3431,98	5797,85	152	179	Peine	3627	3582,87	5799,79	44	108
Farge	2717	3467,34	5897,07	62		Plantlünne	3510	2596,53	5811,78		178
Feuerschützenbostel	3226	3569,88	5845,62	44	110	Poppeuburg	3824	3552,17	5778,21	48	114
Gandersheim	4126	3569,68	5748,72		124	Porta	3719	3494,76	5790,58	20	79
Göttingen	4425	3563,68	5113,51	46	113	Reckershausen	4525	3564,82	5697,60	46	112
Grafhorst	3531	4428,50	5813,52		98	Rethem	3222	3525,88	5850,79	38	101
Grebenua	4822	3534,92	5673,21	28	87	Rheda	4115	3451,53	5746,66	148	174
Greene	4125	3564,98	5748,10	47	114	Rheiue	3710	2597,09	5795,09	150	176
Greveu	3911	3404,32	5774,32	149	175	Rhumspringe	4427	3590,48	5717,90		117
Gr. Rhüden	4026	3577,33	5756,95		127	Rollshausen	4427	3584,66	5715,88		120
Groß Schwülper	3628	3596,71	5804,15	41	104	Rotenburg	4924	3550,66	5652,31	27	86
Guntershausen	4722	3532,86	5676,98	28	88	Rühle	3309	2585,00	5838,22	150	176
Hamel	3822	3524,14	5774,81	18		Scharzfeld	4328	3594,44	5722,51		120
Hann.-Münden	4523	3544,64	5699,19	16	76	Schlade	3929	4400,32	5767,44	40	103
Harzburg	4129	4400,00	5757,46		105	Schmittlotheim	4819	3492,95	5668,97	30	90
Harxbüttel	3628	3601,52	5801,38	42	106	Schwarmstedt	3323	3540,92	5839,12	49	116
Hattorf	4327	3586,94	5724,84		121	Sieburg	4322	3532,94	5724,63	16	76
Heerte	3828	3595,03	5777,38		108	Stedingsmühlen	3113	3429,17	5860,09		186
Heide	3319	3493,48	5829,75	35	98	Ströhen	3418	3480,46	5824,74		97
Heimboldshausen	5125	3567,50	5636,22	22	82	Terwisch	2711	3405,75	5899,70	166	
Heinde	3826	3570,34	5774,78	52	126	Uchtdorf	3820	3506,41	5779,92		96
Heldra	4827	3583,89	5666,25	23	82	Uptloh	3214	3432,84	5842,40	156	184
Hellwege	2921	3513,85	5882,62	54	130	Uttershausen	4921	3523,12	5659,65	32	92
Helmarshausen	4322	3531,28	5720,18	33	94	Vege sack	2817	3474,66	5893,03	60	
Helminghausen	4618	3481,33	5694,12		93	Vernawahlshausen	4323	3541,81	5721,51	32	92
Herbrum-Hafendamm	2909	2588,27	5879,57	158		Versen/Wehrdurchstich	3209	2583,90	5845,21	151	177
Herford	3818	3477,30	5776,70	34	96	Vlotho	3819	3490,66	5782,54	19	78
Hermannspegel	5124	3551,79	5630,50	29	88	Welsede	3922	3523,26	5763,52	34	95
Hersfeld	5124	3551,47	5639,17	26	86	Wendeburg	3628	3595,14	5799,98		110
Herreuhausen	3624	3546,08	5806,29	48	115	Wersen	3613	3428,68	5799,08	156	183
Herzlake	3311	3405,58	5839,76	154	182	Wieckenberg	3325	3557,21	5833,81	45	112
Hesselte	3510	2594,00	5809,67		178	Wilhelmstein	3521	3520,95	5814,16		36
Hilkerode	4427	3591,08	5715,31		119	Zwischenahn Bad	2814	3434,05	5895,31	157	
Hinterbruch	3615	3452,42	5807,47		131						
Hohenrode	3928	3593,68	5765,33	51	126						

Wesergebiet

Hydrographisches Verzeichnis der Pegel,

von denen Beobachtungen nachstehend veröffentlicht sind

(Gebietspegelverzeichnis)

Erläuterungen zu den Spalten:

Abkürzungen in den Spalten e, f, g und m siehe Seite 10.

Gewässer (Vorfluter bis einschließlich Hauptvorfluter)	Pegel			Zuständigkeit		Lage am Wasser- lauf km	Höhe des Pegelnul- punktes über NN m	Größe des Nieder- schlagsgebietes km ²	Beobach- tungswerte sind ohne größere Lücken vorhanden seit	veröffent- licht		
	Name	Ordnung	Bauart	Gewässerkd. Anstalt	Mittel- behörde					Orts- behörde	Beobachtungswert	Seite
a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n
Weser	Hann.-Münden	I	Se	B	WSD Hannover	WSA Hann.-Münden	0,65	114,95	12 444	1. 1. 1831	W O T	16 76 134
Weser	Sieburg	II	L	B	WSD Hannover	WSA Hann.-Münden	42,39	95,02	13 027	1. 1. 1952	W O Q	16 76
Weser	Karlshafen	I	Se	B	WSD Hannover	WSA Hameln	45,52	94,05	14 794	1. 1. 1872	W O Q	17 77
Weser	Bodenwerder	I	Sd	B	WSD Hannover	WSA Hameln	110,72	69,39	15 929	6. 4. 1893	W O T	18 78 134
Weser	Hameln	I	Sd	B	WSD Hannover	WSA Hameln	135,62	59,34	17 077	1. 1. 1836	W	18
Weser	Vlotho	I	Se	B	WSD Hannover	WSA Minden	184,01	41,66	17 618	1. 2. 1819	W O Q	19 78
Weser	Porta	I	Se	B	WSD Hannover	WSA Minden	198,36	37,04	19 162	15. 2. 1935	W O Q	20 79
Weser	Liebenau	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Hoya	256,15	20,00	20 020	1. 11. 1954	W O Q	20 80
Weser	Dörverden	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Hoya	308,95	8,00	22 128	1. 11. 1951	W O Q	21 80
Weser	Intschede	I	Se	B	WSD Hannover	WSA Verden	331,28	4,81	37 788	1. 7. 1856	W O T	22 81 134
Werra (Weser)	Heimboldshausen	I	Ss	W		WWA Fulda	157,0	215,92	2 793	1. 1. 1887	W O Q	22 82
Werra (Weser)	Heldra	I	Se	B	WSD Hannover	WSA Kassel	77,32	168,00	4 302	1. 5. 1951	W O Q	23 82
Werra (Weser)	Allendorf	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Kassel	40,68	143,50	5 166	1. 11. 1969	W O T	24 83 134
Werra (Weser)	Letzter Heller	I	Se	B	WSD Hannover	WSA Hann.-Münden	5,04	118,00	5 487	1924	W O Q	24 84
Wehre (Werra, Weser)	Niddawitzhausen	I	Ss	W		WWA Kassel	5,0	166,52	430	12. 12. 1958	W O Q	25 84
Fulda (Weser)	Kämmerzell	I	Ss	W		WWA Fulda	177,0	232,08	563	8. 8. 1953	W O Q	26 85
Fulda (Weser)	Hersfeld	I	Ss	W		WWA Fulda	114,00	193,89	2 120	1. 11. 1967	W O Q	26 86
Fulda (Weser)	Rotenburg	I	Se	B	WSD Hannover	WSA Kassel	95,69	179,54	2 523	1. 1. 1872	W O Q	27 86
Fulda (Weser)	Grebenua	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Kassel	55,49	151,03	2 975	1. 7. 1949	W O Q	28 87
Fulda (Weser)	Guntershausen	I	Se	B	WSD Hannover	WSA Kassel	43,99	140,89	6 366	1. 4. 1894	W O T	28 88 134
Haune (Fulda, Weser)	Hermannspegel	I	Ss	W		WWA Fulda	8,8	209,09	420	29. 8. 1958	W O Q	29 88
Eder (Fulda, Weser)	Auhammer	I	Ss	W		WWA Marburg	110,0	298,22	489	1. 5. 1959	W O Q	30 89
Eder (Fulda, Weser)	Schmittlotheim	I	Se	B	WSD Hannover	WSA Hann.-Münden	74,50	245,82	1 202	1. 1. 1906	W O T	30 90 134
Eder (Fulda, Weser)	Affoldern	I	Se	B	WSD Hannover	WSA Hann.-Münden	44,02	193,13	1 452	26. 6. 1929	W O T	30 90 134
Orke (Eder, Fulda, Weser)	Dalwigkthal	II	Ss	B	WSD Hannover	WSA Hann.-Münden	11,41	300,05	230	1. 11. 1952	W O Q	31 91
Schwalm (Eder, Fulda, Weser)	Uttershausen	I	Ss	W		WWA Kassel	9,38	164,56	986	1. 11. 1950	W O Q	32 92

Gewässer (Vorfluter bis einschließlich Hauptvorfluter)	Pegel				Zuständigkeit		Lage am Wasser- lauf km	Höhe des Pegelnull- punktes über NN m	Größe des Nieder- schlagsgebietes km ²	Beobach- tungswerte sind ohne größere Lücken vorhanden seit	veröffent- licht	
	Name	Ordnung	Bauart	Gewässerkd. Anstalt	Mittel- behörde	Orts- behörde					Beobachtungswert	Seite
Schwülme (Weser)	Vernawahlshausen	II	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Göttingen	3,9	114,83	282	1. 11. 1966	W Q	32 92
Diemel (Weser)	Helminghausen	II	Ss	B	WSD Hannover	WSA Hann -Münden	90,0	336,97	103	17. 8. 1924	W T	93 134
Diemel (Weser)	Helmarshausen	I	Sd	W	RP Hildesheim	WWA Kassel	6,45	104,25	1 741	1. 11. 1955	W Q	33 94
Lenne (Weser)	Oelkassen	II	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Hildesheim	8,9	125,01	65,6	1. 11. 1961	Q	94
Emmer (Weser)	Welsede	II	Ss	H	RP Hannover	WWA Hannover	7,0	81,10	507	1. 8. 1950	W Q	34 95
Exter (Weser)	Uchtdorf	II	Ss	H	RP Hannover	WWA Hannover	4,6	70,41	102	1. 11. 1950	Q	96
Werre (Weser)	Herford	II	Sd	K	RP Detmold	WWA Minden	22,8	55,84	874	1. 11. 1936	W Q	34 96
Große Aue (Weser)	Ströhen	II	Ss	H	RP Hannover	WWA Sulingen	42,4	32,50	578	1. 11. 1963	Q	97
Große Aue (Weser)	Heide	II	Ss	H	RP Hannover	WWA Sulingen	23,7	27,18	1024	1. 11. 1964	W Q	35 98
Steinhuder Meer (Meerbach, Weser)	Wilhelmstein	II	L	H	RP Hannover	WWA Hannover	—	36,77	105	1874	W	36
Aller (Weser)	Grafhorst	II	Ss	H	PVB Braunschweig	WWA Braunschweig	205,0	57,04	514	1. 11. 1965	Q	98
Aller (Weser)	Brenneckenbrück	I	Ss	H	RP Lüneburg	WWA Celle	155,6	46,34	1 639	15. 1. 1946	W Q	36 99
Aller (Weser)	Celle	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Celle	111,55	31,82	4 387	1. 5. 1889	W Q	37 100
Aller (Weser)	Marklendorf	II	Ss	B	WSD Hannover	WSA Celle	75,68	23,01	7 232	1917	W Q	38 100
Aller (Weser)	Rethem	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Verden	34,22	14,31	15 003	1. 7. 1911	W Q	38 101
Ise (Aller, Weser)	Neudorf-Platendorf	II	Ss	H	RP Lüneburg	WWA Celle	13,5	52,50	340	1. 2. 1966	W Q	39 102
Oker (Aller, Weser)	Okertal	II	Ss	H	RP Hildesheim	Harzwasser- werke	110	295,56	93,7	1. 11. 1957	Q	102
Oker (Aller, Weser)	Schladen	I	Sd	H	PVB Braunschweig	WWA Braunschweig	84,8	88,71	362	1. 11. 1955	W Q	40 103
Oker (Aller, Weser)	Ohrum	I	Ss	H	PVB Braunschweig	WWA Braunschweig	74,0	75,58	813	1. 1. 1920	W Q	40 104
Oker (Aller, Weser)	Groß Schwülper	I	Ss	H	RP Lüneburg	WWA Celle	27,4	55,69	1 740	1. 7. 1907	W Q	41 104
Radau (Oker, Aller, Weser)	Harzburg	II	Ss	H	RP Hildesheim	Harzwasser- werke	14,0	407,14	18,1	1. 10. 1926	Q	134 105
Schunter (Oker, Aller, Weser)	Harxbüttel	II	Sd	H	PVB Braunschweig	WWA Braunschweig	3,7	60,85	594	1959	W Q	42 106
Schwarzwasser (Aller, Weser)	Neuhaus	II	Ss	H	RP Lüneburg	WWA Celle	6,575	43,08	205	1918	W Q	42 106
Lachte (Aller, Weser)	Lachendorf	II	Ss	H	RP Lüneburg	WWA Celle	9,4	42,81	435	1. 11. 1960	W Q	43 107
Fuhse (Aller, Weser)	Heerte	II	Ss	H	PVB Braunschweig	WWA Braunschweig	86,3	89,39	61,5	1. 11. 1958	Q	108
Fuhse (Aller, Weser)	Peine	II	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Hildesheim	46,9	60,50	382	1. 11. 1963	W Q	44 108
Erse (Fuhse, Aller, Weser)	Eltze	II	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Hildesheim	9,2	49,00	175	1. 11. 1963	Q	109
Aue (Erse, Fuhse, Aller, Weser)	Wendeburg	II	Ss	H	PVB Braunschweig	WWA Braunschweig	29,0	64,80	108	1. 11. 1956	Q	110
Örtze (Aller, Weser)	Feuerschützen- bostel	II	Ss	H	RP Lüneburg	WWA Celle	13,6	40,05	750	1. 11. 1960	W Q	44 110
Wietze (Aller, Weser)	Meitze	II	Ss	H	RP Lüneburg	WWA Celle	16,3	36,11	273	1. 11. 1967	Q	111
Wietze (Aller, Weser)	Wieckenberg	II	Ss	H	RP Lüneburg	WWA Celle	7,4	30,71	421	1911	W Q	45 112
Leine (Aller, Weser)	Reckershausen	II	L	H	RP Hildesheim	WWA Göttingen	242	181,04	319	1. 11. 1963	W Q	46 112
Leine (Aller, Weser)	Göttingen	I	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Göttingen	227	140,43	634	1. 11. 1958	W Q	46 113
Leine (Aller, Weser)	Greene	I	Se	H	RP Hildesheim	WWA Hildesheim	177	94,98	2 920	1. 1. 1904	W Q	47 114
											T	134

Gewässer (Vorfluter bis einschließlich Hauptvorfluter)	Pegel			Zuständigkeit		Lage am Wasser- lauf km	Höhe des Pegelnul- punktes über NN m	Größe des Nieder- schlagsgebietes km ²	Beobach- tungswerte sind ohne größere Lücken vorhanden seit	veröffent- licht		
	Name	Ordnung	Bauart	Gewässerkl.-Anstalt	Mittel- behörde					Orts- behörde	Beobachtungswert	Seite
a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n
Leine (Aller, Weser)	Poppenburg	I	Se	H	RP Hildesheim	WWA Hildesheim	130	68,46	3 467	1. 11. 1951	W Q T	48 114 134
Leine (Aller, Weser)	Herrenhausen	I	Se	B	WSD Hannover	WSA Hannover	87,07	43,82	5 329	1. 8. 1903	W Q Q	48 115 115
Leine (Aller, Weser)	Schwarmstedt	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Celle	6,15	21,00	6 453	1953	W Q Q	49 116 116
Dramme (Leine, Aller, Weser)	Mariengarten	II	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Göttingen	6,0	194,59	45,3	1. 11. 1963	Q	116
Rhume (Leine, Aller, Weser)	Rhumspringe	II	Ss	H	RP Hildesheim	Harzwasser- werke	38,3	153,96	7,8	25. 10. 1954	Q T	117 134
Rhume (Leine, Aller, Weser)	Berka	I	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Göttingen	14,0	130,43	894	1. 11. 1953	W Q T	50 118 134
Rhume (Leine, Aller, Weser)	Elvershausen	II	Se	H	RP Hildesheim	WWA Göttingen	11,0	124,56	1 119	1913	W Q	50 118
Eller (Rhume, Leine, Aller, Weser)	Hilkerode	II	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Göttingen	3,8	160,41	96,8	1. 11. 1961	Q	119
Hahle (Rhume, Leine) Aller, Weser)	Rollshausen	II	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Göttingen	6,0	151,93	185	1. 11. 1961	Q	120
Oder (Rhume, Leine, Aller, Weser)	Scharzfeld	II	Ss	H	RP Hildesheim	Harzwasser- werke	21,0	228,99	153	1. 11. 1928	Q	120
Sieber (Oder, Rhume, Leine, Aller, Weser)	Hattorf	II	Ss	H	RP Hildesheim	Harzwasser- werke	1,2	180,62	127	1. 11. 1930	Q	121
Söse (Rhume, Leine, Aller, Weser)	Berka	I	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Göttingen	1,5	131,68	211	1. 9. 1939	Q	122
Ilme (Leine, Aller, Weser)	Oldendorf	II	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Hildesheim	12,1	127,83	148	1. 11. 1961	Q	122
Krummes Wasser (Ilme, Leine, Aller, Weser)	Kuventhal	II	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Hildesheim	5,8	128,67	61,9	1. 11. 1961	Q	123
Gande (Leine, Aller, Weser)	Gandersheim	II	Ss	H	PVB Braunschweig	WWA Braunschweig	6,5	116,14	95,5	1. 11. 1956	Q	124
Saale (Leine, Aller, Weser)	Mehle	II	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Hildesheim	6,3	81,58	137	1. 11. 1961	Q	124
Innerste (Leine, Aller, Weser)	Lindthal	II	Ss	H	RP Hildesheim	Harzwasser- werke	78,0	226,74	97,6	4. 12. 1949	Q	125
Innerste (Leine, Aller, Weser)	Hohenrode	II	Ss	H	PVB Braunschweig	WWA Braunschweig	56,0	144,38	212	1. 1. 1949	W Q	51 126
Innerste (Leine, Aller, Weser)	Heinde	I	Sd	H	RP Hildesheim	WWA Hildesheim	26,0	78,88	899	1. 1. 1906	W Q T	52 126 134
Nette (Innerste, Leine, Aller, Weser)	Gr. Rhüden	II	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Hildesheim	23,8	126,21	135	1. 11. 1962	Q	127
Südaue (Westaue, Leine, Aller, Weser)	Düendorf	II	Ss	H	RP Hannover	WWA Hannover	7,0	41,60	174	1. 1. 1968	Q	128
Böhme (Aller, Weser)	Brock	II	Ss	H	RP Lüneburg	WWA Celle	38,5	39,40	285	1911	W Q	52 128
Lehrde (Aller, Weser)	Lehringen	II	Ss	H	RP Stade	WWA Verden	11,0	23,51	98,3	1. 11. 1954	Q	129
Wümme (Lesum, Unterweser)	Lauenbrück B 75	II	Ss	H	RP Stade	WWA Verden	78,4	25,66	239	1. 11. 1968	W Q	53 130
Wümme (Lesum, Unter- weser)	Hellwege, Schl. V	II	Ss	H	RP Stade	WWA Verden	44,0	10,00	955	1952	W Q	54 130
Hunte (Unterweser)	Hinterbruch	II	Se	H	RP Osnabrück	WWA Osnabrück	139,08	39,07	177	1946	Q	131
Dümmer (Hunte, Unterweser)	Dümmer-Ost	II	Ss	H	RP Hannover	WWA Sulingen	—	35,00	479	1. 11. 1959	W	54
Hunte (Unterweser)	Hoopen	I	Ss	H	RP Hannover	WWA Sulingen	110,0	29,95	764	1. 11. 1964	W Q	55 132

Gewässer (Vorfluter bis einschließlich Hauptvorfluter)	Pegel			Zuständigkeit		Lage am Wasser- lauf km	Höhe des Pegelnull- punktes über NN m	Größe des Nieder- schlagsgebietes km ²	Beobach- tungswerte sind ohne größere Lücken vorhanden seit	veröffent- licht		
	Name	Ordnung	Bauart	Gewässerkd. Anstalt	Mittel- behörde					Orts- behörde	Beobachtungswert	Seite
a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n
Hunte (Unterweser)	Colnrade	I	Ss	H	PVB Oldenburg	WWA Cloppenburg	80,07	18,99	1 313	1. 11. 1957	Q	132
Hunte (Unterweser)	Huntlosen	II	Ss	H	PVB Oldenburg	WWA Cloppenburg	48,4	5,00	1 699	1929	T W Q	134 56 133

Tidepegel

Unterweser	Bremen, Gr. Weserbrücke	I	Ss	B	WSD Bremen	WSA Bremen	0	-5,00	38 211	1. 1. 1815	W H	58/59 70
Unterweser	Veogesack	I	Ss	B	WSD Bremen	WSA Bremen	17,77	-5,00	41 399	1. 1. 1855	W H	60/61 70
Unterweser	Farge	II	Ss	B	WSD Bremen	WSA Brake	26,3	-5,00	41 491	1. 11. 1860	W H	62/63 71
Unterweser	Brake	I	Ss	B	WSD Bremen	WSA Brake	40,7	-5,00	44 475	1. 3. 1847	W H	64/65 71
Unterweser	Bremerhaven, Doppelschleuse	I	Ss	B	Senator f. Hä- fen, Schiff. u. Verk. ,Bremen	Hansestadt Bre- men, Amt Bre- merhaven	65,3	-5,00	45 797	3. 3. 1926	W H	66/67 72
Hunte (Unterweser)	Oldenburg- Drielake	I	Ss	B	WSD Bremen	WSA Oldenburg	25,2	-5,00	2 344	1897	W H	68/69 72

Dauerzahlen siehe Seite 73—75

Verzeichnis der Grundwassermeßstellen,

von denen Beobachtungen nachstehend veröffentlicht sind.

A. Grundwasserstandsmeßstellen

Erläuterungen zu den Spalten

b: Die hinter den Ortsnamen stehenden Nummern und Buchstaben sind die bei den zuständigen gewässerkundlichen Dienststellen festgelegten Kennzeichen der Meßstellen.

c: R = Beobachtungsrohr, Bb = Bohrbrunnen, Sb = Schachtbrunnen; Zusatzbezeichnung: (s) = Schreibpegel

d: Die mit einem * versehenen Höhenangaben sind lediglich nach dem Meßtischblatt bestimmt worden.

k u. l: Abkürzungen siehe Seite 10.

1) Zu lfd. Nr. 32, **Stemshorn**: Meßstelle am 1. 11. 1968 verlegt; frühere Beobachtungen sind auf die neue Meßstelle umgerechnet worden.2) Zu lfd. Nr. 33, **Uchte II**: Meßstelle Uchte am 1. 11. 1970 verlegt; frühere Beobachtungen sind auf die neue Meßstelle umgerechnet worden.3) Zu lfd. Nr. 37, **Fuhrberg-Süd**: Ersatz für die Meßstelle Fuhrberg 262/1r. Die Vergleichsreihen sind auf Fuhrberg-Süd umgerechnet worden.

Lfd. Nr.	Meßstelle					Lage			Zuständigkeit		beobachtet seit:	Hauptzahlen veröffentlicht Seite
	Ort und Nummer	Art	mittl. Geländehöhe NN + m	Meßpunkt NN + m	Sohle unter Meßpunkt m	Meßtischblatt Nr.	Rechtswert km	Hochwert km	Gewässerkdl. Dienststelle	Ortsbehörde		
a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n
1	Holßel 143/4 r	R(s)	8,55	8,95	18,20	2317	3474,80	5950,85	H	WWA Stade	1963	135
2	Köhlen I 144/3 r	R(s)	12,32	12,92	7,40	2419	3492,01	5934,06	H	WWA Stade	1962	135
3	Donnern I 175/2 r	R	11,60	12,10	14,35	2518	3481,30	5929,22	H	WWA Stade	1963	135
4	Axstedt 175/1 r	R	19,82	20,48	18,77	2618	3485,44	5912,25	H	WWA Stade	1951	135
5	Hepstedt I 176/5 r	R(s)	22,27	22,97	8,70	2720	3505,82	5903,26	H	WWA Stade	1951	135
6	Sandersfeld 206/3 w	Sb	26,14	26,84	6,80	2916	3461,04	5882,46	H	WWA Brake	1952	135
7	Kirchhatten II 206/21r	R(s)	20,0*		5,05	2916	3456,10	5877,11	H	WWA Cloppenburg	1931	135
8	Rechterfeld 234/21w	Sb	46,3*		7,95	3116	3458,62	5856,94	H	WWA Cloppenburg	1951	135
9	Egypten 234/22r	R	31,5*		15,80	3016	3457,34	5869,92	H	WWA Cloppenburg	1964	135
10	Beckedorf I 206/41w	Sb	25,84	26,44	4,93	2817	3473,78	5896,05	H	WWA Verden	1951	135
11	Mulmshorn 207/3 w	Sb	29,06	29,10	4,04	2821	3520,61	5892,78	H	WWA Verden	1952	135
12	Riepe 208/1 r	R(s)	34,58	34,69	5,96	2723	3540,44	5898,00	H	WWA Verden	1951	135
13	Kirchwaldede 208/2 w	Sb	57,17	57,27	5,40	2922	3527,00	5876,55	H	WWA Verden	1951	135
14	Dönhausen 235/6 r	R(s)	21,71	22,21	26,00	3221	3517,27	5847,73	H	WWA Verden	1958	135
15	Nordhornsberg 207/1 r	R	20,99	21,23	4,51	2920	3505,58	5877,21	H	WWA Verden	1953	135
16	Twistringen 234/2 r	R	55,0*		12,70	3217	3476,04	5851,05	H	WWA Sulingen	1952	135
17	Martfeld 235/8 w	Sb	13,0*		2,65	3120	3503,35	5859,87	H	WWA Sulingen	1963	135
18	Engeln 235/3 w	Sb	56,5*		13,06	3219	3494,35	5851,42	H	WWA Sulingen	1951	136
19	Lahausen 235/4 w	Sb	11,3*		4,32	3019	3489,30	5871,10	H	WWA Sulingen	1952	136
20	Schwalingen 208/22w	Sb	58,8*		3,45	2924	3546,90	5882,82	H	WWA Celle	1951	136
21	Bispingen 209/21r	R	100,0*		28,20	2926	3569,36	5881,68	H	WWA Celle	1964	136
22	Nordkampen 236/3 r	R	50,0*		31,30	3122	3528,00	5858,88	H	WWA Celle	1954	136
23	Krelingen 236/2 w	Sb	40,0*		3,80	3123	3544,28	5852,38	H	WWA Celle	1951	136
24	Dehnerhockel 237/1 w	Sb	77,7*		5,43	3025	3561,22	5866,39	H	WWA Celle	1951	136
25	Weesen 237/4 w	Sb	65,0*		5,65	3126	3577,06	5856,85	H	WWA Celle	1951	136
26	Walle 262/3 w	Sb	58,5*		5,70	3225	3563,02	5845,20	H	WWA Celle	1958	136
27	St. Hülfe 259/2 r	R	42,0*		rd. 13,5	3316	3458,98	5833,17	H	WWA Sulingen	1960	136
28	Ströhen I 259/3 r	R	38,53	38,83	rd. 6,0	3418	3479,18	5824,03	H	WWA Sulingen	1960	136
29	Nordsulingen 259/5 r	R	47,65	47,95	9,95	3318	3486,63	5839,35	H	WWA Sulingen	1960	136
30	Wietzen 260/1 r	R	63,5*		7,30	3220	3504,42	5841,52	H	WWA Sulingen	1960	136
31	Otternhagen Br. 1 261/1 r	R	39,95	40,25	5,40	3423	3536,29	5818,78	H	WWA Hannover	1954	136
32	Stemshorn 1) 284/1 r	R	43,0*		6,80	3516	3456,00	5813,79	H	WWA Sulingen	1952	136
33	Uchte II 2) 285/3 r	R	54,0*		20,60	3519	3493,15	5816,28	H	WWA Sulingen	1962	136
34	Rehburg 285/2 r	R	45,0*		15,00	3521	3514,12	5817,02	H	WWA Hannover	1960	136
35	Ärzen-Alteburg 309/1 r	R	87,87	88,43	5,60	3921	3518,70	5769,60	H	WWA Hannover	1955	136
36	Abbensen 261/22w	Sb	54,4*		4,00	3423	3541,84	5826,42	H	WWA Celle	1951	136
37	Fuhrberg-Süd 3) 262/2 r	R(s)	41,79	42,29	5,60	3425	3557,93	5824,25	H	WWA Celle	1951	136
38	Sandlingen 262/5 r	R	45,0*		5,95	3427	3582,00	5826,32	H	WWA Celle	1961	136
39	Räderloh II 263/1 r	Bb	83,38	83,73	18,30	3228	3595,10	5844,76	H	WWA Celle	1957	137
40	Zahrenholz 263/2 r	Bb	74,0*		12,68	3328	3597,21	5835,82	H	WWA Celle	1951	137
41	Westerbeck 263/5 r	R	70,21	70,51	6,60	3429	4407,49	5820,53	H	WWA Celle	1958	137
42	Kolshorn 287/1 w	Sb	58,0*		4,05	3525	3564,92	5810,30	H	WWA Celle	1951	137
43	Katensen 287/2 r	R	60,0*		8,42	3527	3579,55	5812,05	H	WWA Celle	1951	137
44	Essenrode 288/1 w	Sb	95,0*		6,70	3629	4407,27	5804,82	H	WWA Celle	1951	137
45	Hundesholz 288/2 w	Sb	67,0*		3,25	3528	3598,80	5811,10	H	WWA Celle	1951	137
46	Stederdorf 287/21r	R	76,43	76,93	13,30	3627	3585,38	5803,82	H	WWA Hildesheim	1961	137
47	Luttrum I 311/1 r	R	105,78	106,08	16,00	3827	3580,53	5776,55	H	WWA Hildesheim	1958	137
48	Eischott 289/1 r	R	72,03	72,33	6,20	3531	4421,64	5818,00	H	WWA Braunschweig	1958	137
49	Groß-Mahner 312/1 r	R	107,89aS	108,34aS	6,16	3928	3597,81	5770,21	H	WWA Braunschweig	1946	137
50	Vallstedt I 312/3 r	R	78,0*		rd. 20,0	3728	3593,71	5786,56	H	WWA Braunschweig	1958	137
51	Eickhorst WG 19	R	57,79	58,04	13,45	3618	3482,32	5796,82	K	WWA Minden	1958	137
52	Bokshorn PV 1	R	73,07	72,12	27,75	3819	3497,40	5484,45	K	WWA Minden	1955	137
53	Louisen Dorf 408/2	Sb	376,87	376,97	10,30	4919	3490,50	5661,95	W	WWA Marburg	1951	137
54	Wabern 409/10	Sb	165,98	166,25	4,40	4922	3524,50	5662,02	W	WWA Kassel	1951	137
55	Netra 410/3	Sb	312,70	313,03	13,75	4926	3576,50	5662,83	W	WWA Kassel	1952	137
56	Wüstfeld 435/4	Sb	374,54	374,64	15,20	5124	3556,63	5633,24	W	WWA Fulda	1953	137
57	Langenbieber 463/1	Sb	426,88	427,08	10,70	5425	3560,90	5604,52	W	WWA Fulda	1915	137
58	Eichenzell 487/21	Sb	289,21	289,21	9,50	5524	3549,94	5595,53	W	WWA Fulda	1915	137

B. Quellschüttungsmeßstellen

Erläuterungen zu den Spalten c: Qa = Quellaustritt Qf = Quelfassung; h u. i: Abkürzungen siehe Seite 10.

Lfd. Nr.	Meßstelle			Lage			Zuständigkeit		beobachtet seit:	Hauptzahlen veröffentlicht Seite
	Ort und Nummer	Art	Austrittshöhe NN + m	Meßtischblatt Nr.	Rechtswert km	Hochwert km	Gewässerkdl. Dienststelle	Ortsbehörde		
a	b	e	d	e	f	g	h	i	k	l
1	Hamelquelle 310/1 q Gemarkung Hamelspringe Kreis Springe	Qf	ea. 152 m	3822	3527,75	5784,56	H	WWA Hannover	1954	138
2	Herrenquelle 311/4 q Gemarkung Ottbergen Kreis Hildesheim-Marienburg	Qa	ca. 170 m	3826	3575,14	5777,70	H	WWA Hildesheim	1962	138
3	Springmühle 360/1 q Gemarkung Grone, Kreis Göttingen	Qf	ca. 160 m	4425	3560,92	5711,29	H	WWA Göttingen	1951 (1942)	138
4	Rasemühle 360/2 q Gem. Mengershausen, Kreis Göttingen	Qf	175,46 m	4425	3560,59	5707,50	H	WWA Göttingen	1957	138
5	Drecksteinquelle 360/3 q Gemarkung Waake Kreis Göttingen	Qf	ea. 235 m	4426	3573,85	5714,33	H	WWA Göttingen	1950	138
6	Kressenteichquelle 410/503 Gemarkung Breitau	Qf	ca. 241 m	4926	3570,26	5659,11	W	WWA Fulda	1944	138
7	Hutweidquelle 435/501 Gemarkung Rotterode	Qf	ca. 390 m	5123	3539,12	5638,13	W	WWA Fulda	1940	138
8	Hünbornquelle 463/502 Gemarkung Großtaft	Qa	ea. 300 m	5225	3561,31	5623,64	W	WWA Fulda	1950	138
9	Fuldaquelle 488/501 Gemarkung Obernhäusen	Qf	ca. 860 m	5525	3567,73	5595,57	W	WWA Fulda	1938	138

Weitere Beobachtungsergebnisse von Grundwasser- und Quellschüttungsmeßstellen, soweit sie im Lande Hessen liegen, werden im Ergänzungsband zum Deutschen Gewässerkundlichen Jahrbuch, Land Hessen, Rhein- und Weseranteil, Abflußjahr 1971, herausgegeben von der Hessischen Landesanstalt für Umwelt — Umwelttechnik, 62 Wiesbaden, Kranzplatz 5—6, veröffentlicht.

Abkürzungen und Zeichen

L = Lattenpegel	H = Hauptzahlen	
Ss = Schwimmer-Schreibpegel	PN = Pegelnull	
Sd = Druckluft-Schreibpegel	NN = Normalnull	
Se = elektrischer Schreibpegel	aS = altes System des Landesnivellements	bei den Null- angaben
B = Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz	nS = neues System des Landesnivellements	
H = Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten — Landesstelle für Gewässerkunde —, Hannover	MBL = Meßtischblatt	
K = Landesanstalt für Gewässerkunde und Gewässerschutz Nordrhein-Westfalen, Krefeld	R = Rechtswert H = Hochwert	
W } = Hessische Landesanstalt für Umwelt — Umwelttechnik	F _N = Niederschlagsgebiet	
LfU } — Wiesbaden	Schrägdruck bedeutet, daß betreffende Zahlenangabe unsicher oder nicht übertragbar ist	
LfG = Landesamt bzw. Landesstelle für Gewässerkunde	∩ = Randeis	Eisschlüssel
PVB = Präsident des Niedersächsischen Verwaltungsbezirks	∪ = Grundeis	1
RP = Regierungspräsident	† = Eisbewegung	2
WSD = Wasser- und Schifffahrtsdirektion	= Eisstand	3
WSA = Wasser- und Schifffahrtsamt	= Eisstoß (Eisversetzung)	4
WWA = Wasserwirtschaftsamt	o = eisfrei am Tage nach einer Eisperiode	5
W = Wasserstand	} = Abfluß wird durch Verkrautung gehemmt	o
Q = Abfluß	☉ = Vollmond	
T = Temperatur	☾ = Neumond	

Gewässerkundliche Beschreibung des Abflußjahres

Im **Abflußjahr 1971** blieben die Niederschläge und Abflüsse unter dem Durchschnitt der Vergleichswerte der Reihe 1941/1970. Das Abflußjahr 1971 kann als Trockenjahr bezeichnet werden.

Einen Überblick über den Charakter des Abflußjahres 1971 vermittelt die Darstellung auf Seite 12 für den Raum Hannover.

Der **Gebietsniederschlag** (mm) des gesamten Wesergebietes (Quelle bis Mündung) für das Abflußjahr ist nachstehend der Vergleichsreihe 1961/1970 gegenübergestellt:

	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
1971	71	49	38	31	20	37	50	123	26	64	40	30	245	332	578
1961/1970	65	75	56	55	53	67	72	73	82	84	53	51	371	415	786

Gegenüber der Jahresreihe 1961/1970 ist ein Niederschlagsdefizit von 26% zu verzeichnen. Nur die Monate November mit 109% und Juni mit 168% liegen über dem Durchschnitt. Die Niederschlagsverteilung schwankt zwischen 838 mm für das obere Edergebiet bis Auhammer und 443 mm für das Gebiet der Hahle (südlich des Harzes).

Die **mittleren Temperaturen** des Abflußjahres für das gesamte Wesergebiet betragen 8,5°, d. s. etwa 0,2° über dem Durchschnitt des Vergleichszeitraumes 1931/1960. Das Winterhalbjahr lag mit einer Temperatur von 3,0° um 0,3° und das Sommerhalbjahr mit einer solchen von 14,0° um 0,1° über dem Durchschnitt. Die Temperaturen im Abflußjahr betragen für die einzelnen Monate:

	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt
1971	6,1	1,0	—0,3	2,0	1,3	7,8	14,0	14,0	17,5	17,5	12,0	8,9°
1931/1960	4,4	1,0	—0,5	0,1	3,4	7,8	12,2	15,4	17,0	16,5	13,4	8,7°

Einer kurzen Frostperiode Ende Dezember Anfang Januar mit Tiefsttemperaturen bis zu —20° folgten bis Ende Februar mit etwa 2° über dem Durchschnitt liegende verhältnismäßig warme Winterwochen. Anfang März traten nochmals Temperaturen bis —15° auf. Zu einer nennenswerten Eisbildung auf den fließenden Gewässern während der kurzen Frostperioden kam es nicht. Der Monat Mai war ein mit 1,8° über dem Durchschnitt liegender warmer Monat. Bereits am 12. 5. wurden Temperaturen bis zu 29° gemessen. Die Höchsttemperaturen im Abflußjahr wurden am 27. Juli und 3. August mit Werten bis zu 34,3° (Göttingen) registriert. Die Sonnenscheindauer lag für das gesamte Wesergebiet bei 105% des Vergleichszeitraumes 1951/1960.

Die **mittleren Wasserstände** des Abflußjahres der Weser, Werra, Fulda, Aller und der Leine liegen um 18 bis 75 cm unter den Werten der Vergleichsreihe 1961/1970. So liegt das Mittelwasser am Pegel Rotenburg um 26 cm, am Pegel Gunterhausen um 18 cm, am Pegel Letzter Heller um 24 cm, am Pegel Dörverden um 54 cm, am Pegel Rethem um 42 cm und am Pegel Intschede um 75 cm unter dem MW der Vergleichsreihe 1961/1970. Nennenswerte **Hochwasser** mit Überschwemmungen traten im Abflußjahr nicht auf. Kleinere Hochwasserwellen wurden Anfang und Ende November, Mitte Dezember, Ende Januar und um die Monatswende Juni/Juli registriert.

Die **mittleren Abflüsse** des Abflußjahres liegen überall unter den Werten der langjährigen Vergleichsreihe, wobei das Sommerhalbjahr ein größeres Abflußdefizit als das Winterhalbjahr aufweist. Anhand von 12 repräsentativ ausgewählten Pegelstellen im gesamten Wesergebiet liegt das Abflußjahr etwa bei 83%, das Sommerhalbjahr bei 78% und das Winterhalbjahr bei 86% der Vergleichswerte. Die Gesamtabflußbilanz des tidefreien Wesergebietes ergibt am Pegel Intschede für das Abflußjahr 81%, für das Winterhalbjahr 83% und für das Sommerhalbjahr 77% der vergleichbaren Werte der Jahresreihe 1941/1970. Lediglich das MQ des Sommerhalbjahres der Werra am Pegel Helda und der Fulda am Pegel Grebenau entspricht als Folge der höheren Niederschläge im hessischen Bergland den Werten der Vergleichsreihe 1951/1970.

Sämtliche **Talsperren** im Wesergebiet waren zu Beginn des Abflußjahres durch die überdurchschnittlichen Niederschläge des Vorjahres ausreichend gefüllt. Durch planmäßige Bewirtschaftung (s. S. 140 u. 141) konnte trotz des Niederschlagsdefizites des Abflußjahres 1971 ein stärkeres Absinken der Wasserstände verhindert werden.

Der **Edersee** mit 202 Mill m³ Fassungsvermögen war zu Beginn des Abflußjahres mit 124 Mill m³ gefüllt. Reichliche Niederschläge im November und Anfang Dezember brachten ihn auf 162 Mill m³ Inhalt. Danach wurde die Talsperre bis zum 20. Januar auf 106 Mill m³ entlastet, um die üblichen Winter- und Frühjahrshochwasser aufnehmen zu können. Das nach dem 20. 1. einsetzende — mit Regen verbundene — Tauwetter füllte den See wieder auf 161 Mill m³. Die weitere Niederschlagstätigkeit, insbesondere die regenreiche zweite Junihälfte brachte bis Anfang Juli eine volle Füllung der Talsperre. Die dann einsetzende Trockenperiode veranlaßte zur Aufrechterhaltung der Fahrgast- und Frachtschiffahrt auf der Weser eine stetige Zuschußabgabe bis zum Ende des Abflußjahres. Am 31. Oktober waren nur noch 22,3 Mill m³ (eiserne Reserve) im Edersee enthalten.

Der **Diemelsee** mit 20 Mill m³ Fassungsvermögen wurde ähnlich wie der Edersee bewirtschaftet.

Die **Harztalsperren** mit insgesamt 181 Mill m³ Fassungsvermögen waren zu Beginn des Abflußjahres mit 141 Mill m³ gefüllt. Der Gesamthalt konnte durch die Niederschläge Anfang November noch auf 152 Mill m³ gesteigert werden. Danach war ein stetiges Absinken zu verzeichnen. Schneeschmelze und Frühjahrshochwasser blieben aus. Mitte Juli war noch ein Stauinhalt von etwa 117 Mill m³ vorhanden, der bis zum Ende des Abflußjahres auf 80,3 Mill m³ absank. Im einzelnen waren die Harztalsperren am 31. Oktober wie folgt gefüllt:

Oker 56%, Grane 56%, Oder 20%, Söse 34%, Innerste 41% und Ecker 43%.

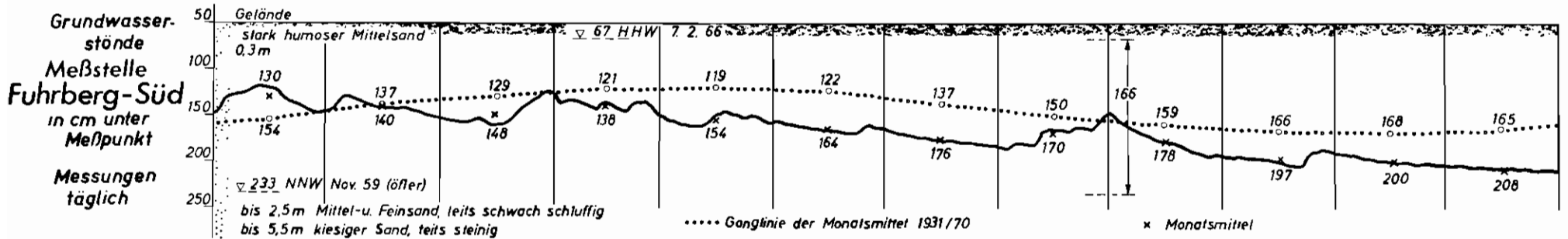
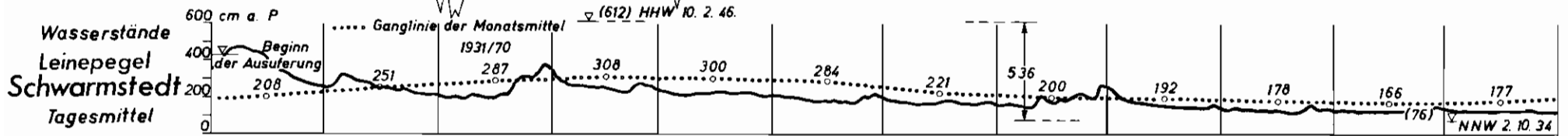
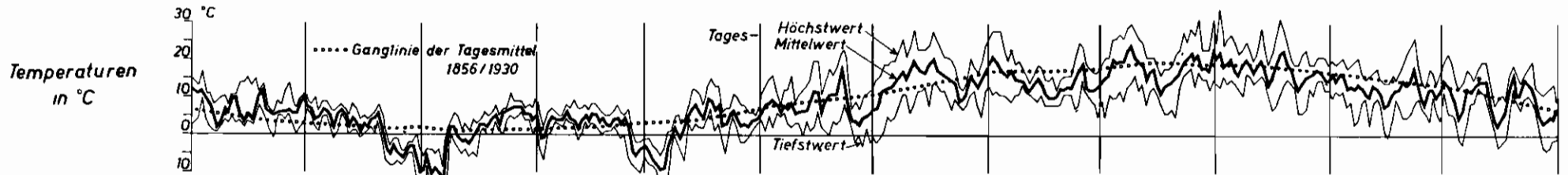
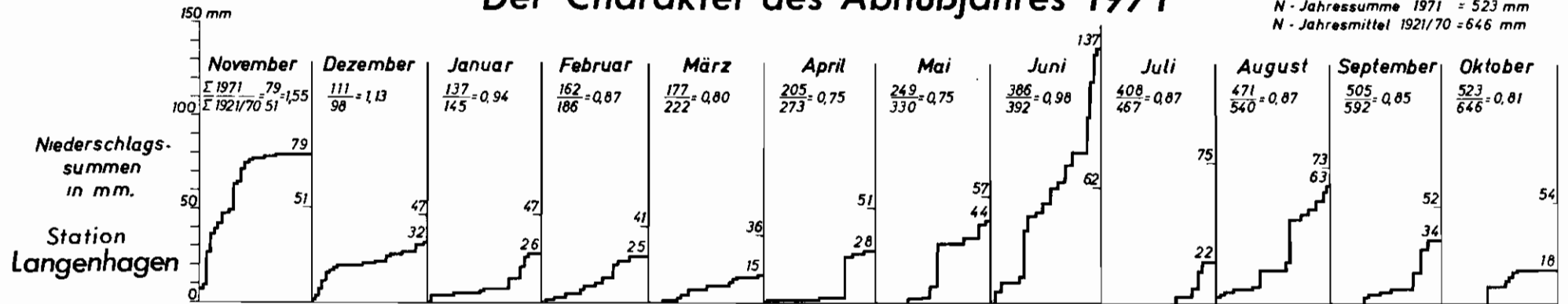
Der **Frachtschiffahrt** wurden im Abflußjahr lange Zeit durch zu geringe Tauchtiefen erhebliche Beschränkungen auferlegt. Dagegen konnte die Personenschiffahrt während der Saison auf der Oberweser bis Anfang September und auf der Mittelweser sogar bis zum Ende dank der Zuschußabgaben aus der Eder- und Diemeltalsperre aufrecht erhalten werden.

Die **Grundwasserstände** lagen im Abflußjahr — bedingt durch das Niederschlagsdefizit — im allgemeinen unter denen der Jahresreihe 1951/1970.

Die gegenüber der Vergleichsreihe erhöhten Grundwasserstände bis Januar/Februar sind durch die reichlichen Niederschläge der Monate September und Oktober des Vorjahres sowie des Novembers zu erklären. Seit Dezember/Januar sanken die Grundwasserstände bis zum Ende des Abflußjahres ständig und lagen im Oktober erheblich unter dem langjährigen Mittel dieses Monats.

Der Charakter des Abflußjahres 1971

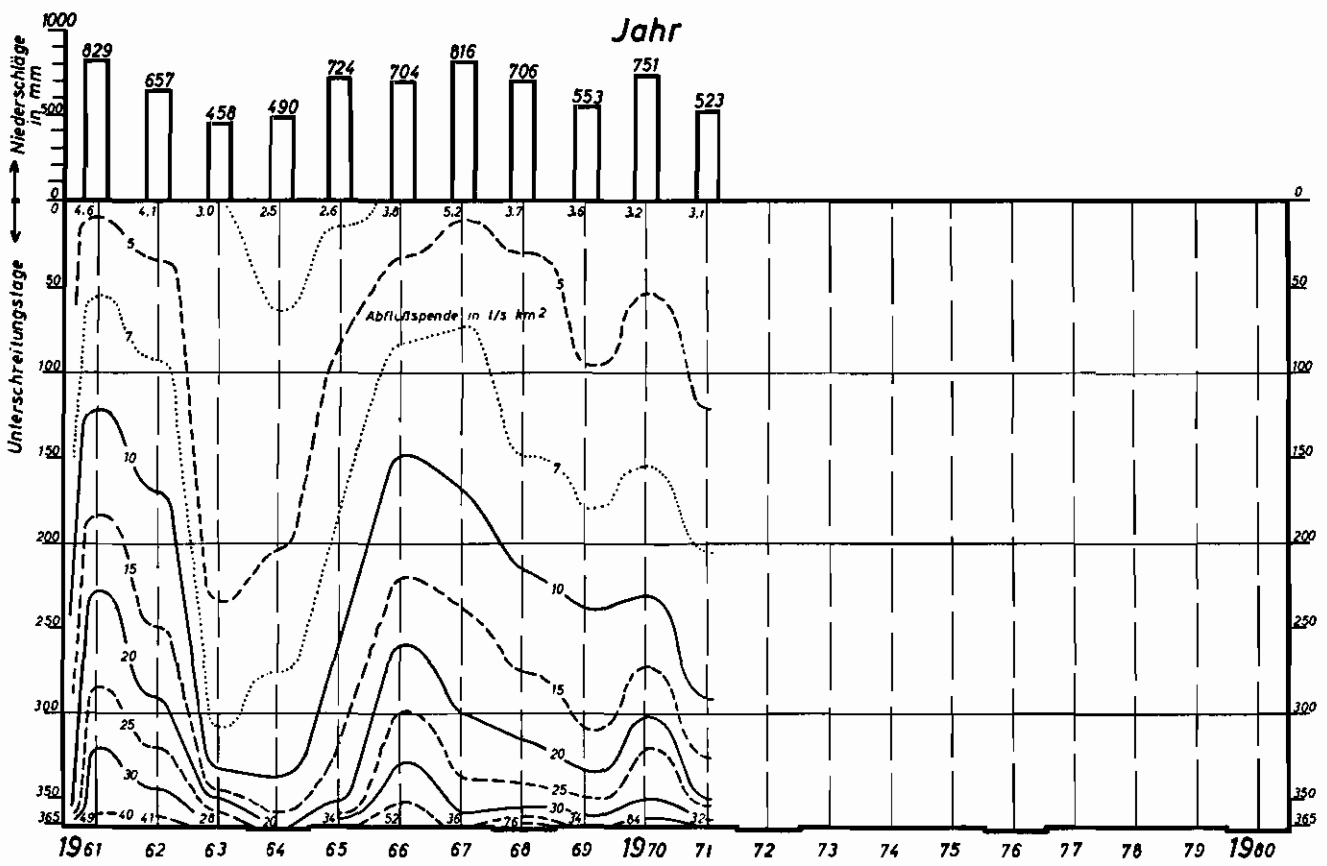
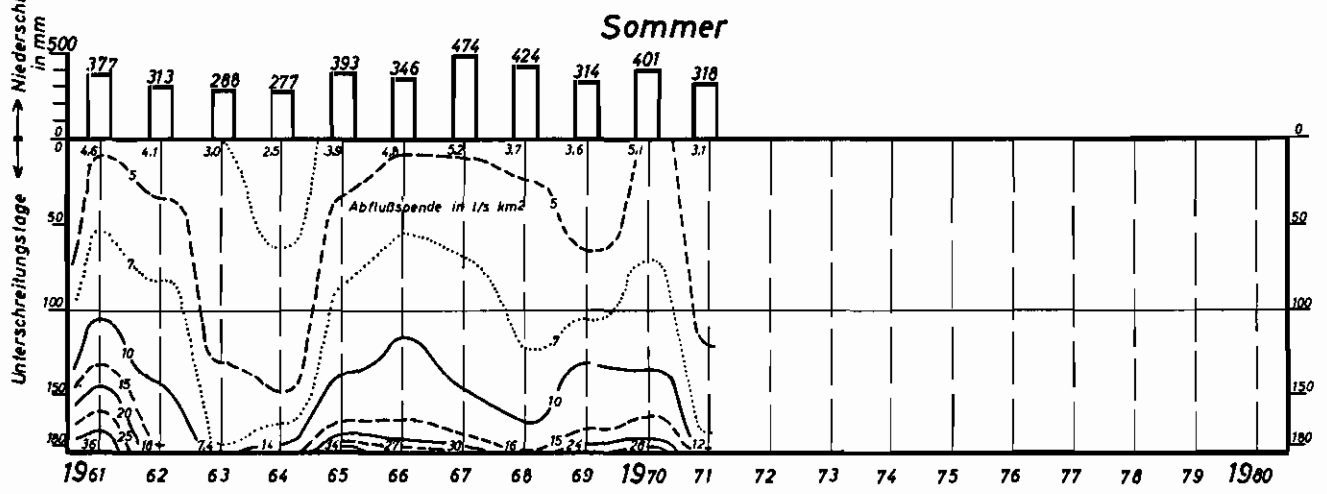
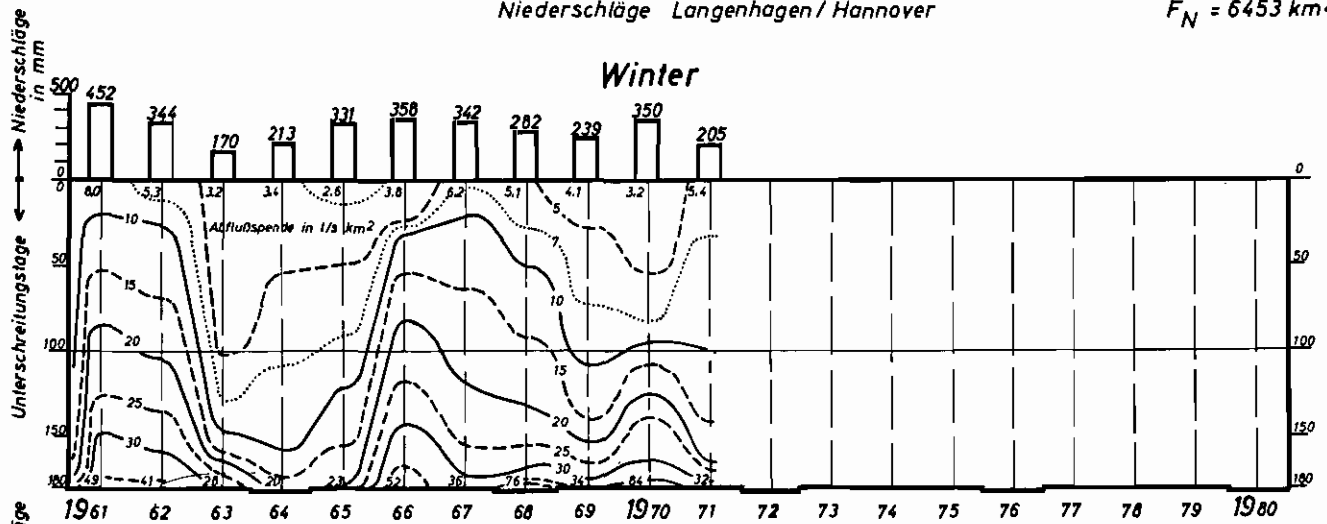
N - Jahressumme 1971 = 523 mm
N - Jahresmittel 1921/70 = 646 mm



Abflußspenden-Dauerbild für Schwarmstedt/Leine

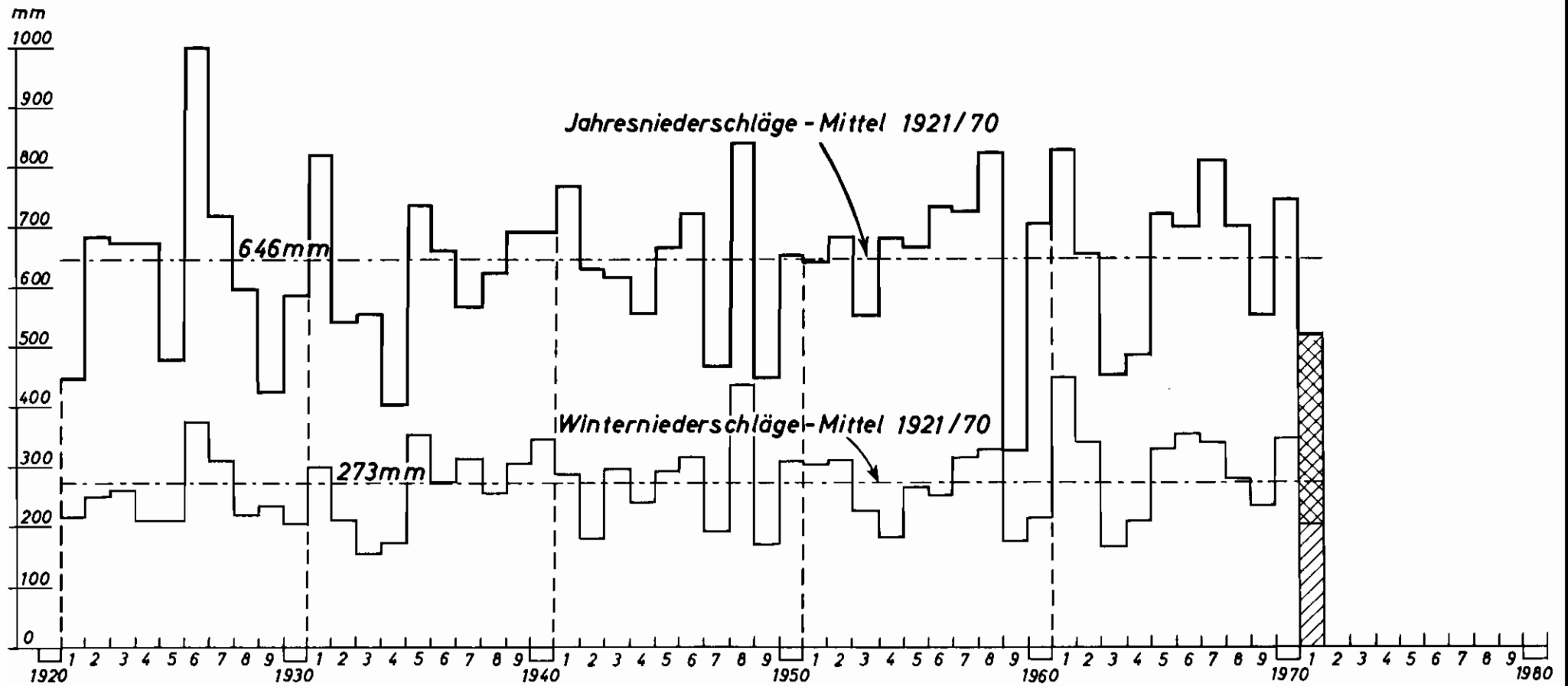
Niederschläge Langenhagen/Hannover

$F_N = 6453 \text{ km}^2$



Abflußspenden-Dauerbild der Jahresreihe 1951/1970 siehe Jahrbuch 1970 Seite 11

Die Niederschläge des Jahres 1971 im Vergleich zur Jahresreihe 1921/70 (Station Langenhagen)



Abflußbilanz des tidefreien Wesergebietes (in hm³)

Lfd. Nr.	Bauwerk	Mbl. R H	Abgeber	Empfänger	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr															
					Abgb. Zugb.	Abgb. Zugb.	Abgb. Zugb.	Abgb. Zugb.	Abgb. Zugb.	Abgb. Zugb.	Abgb. Zugb.	Abgb. Zugb.	Abgb. Zugb.	Abgb. Zugb.	Abgb. Zugb.	Abgb. Zugb.	Abgb. Zugb.	Abgb. Zugb.	Abgb. Zugb.	Abgb. Zugb.	Abgb. Zugb.													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20															
Abfluß in hm ³					Berichtsjahr 1971										tidefreies Wesergebiet (Intschede) = 37 788 km ²																			
1	Pumpwerk Minden	3619 34 95,10 57 96,38	Weser	Mittellandkanal	—	3,44	—	1,49	—	3,94	—	1,48	1,50	—	2,43	—	5,68	—	5,67	—	9,90	—	11,65	—	10,31	—	8,15	—	—	6,42	51,36	—	44,94	—
2	Allerentlaster (im Drömling) Entlaster I Entlaster II	3531 44 27,13 58 15,00 44 28,50 58 13,70	Aller (Weser)	Mittellandkanal/Elbe	5,92	—	4,00	—	7,26	—	5,30	—	3,32	—	3,91	—	1,35	—	2,10	—	1,08	—	0,76	—	0,08	—	0,29	—	29,71	—	5,66	—	35,37	—
Σ Nr. 1 bis 2					5,92	3,44	4,00	1,49	7,26	3,94	5,30	1,48	4,82	—	6,34	—	7,03	—	7,77	—	10,98	—	12,41	—	10,39	—	8,44	—	29,71	6,42	57,02	—	80,31	—
Σ (Abgabe — Zugabe)					+ 2,48		+ 2,51		+ 3,32		+ 3,82		+ 4,82		+ 6,34		+ 7,03		+ 7,77		+ 10,98		+ 12,41		+ 10,39		+ 8,44		+ 23,29		+ 57,02		+ 80,31	
Abfluß bei Intschede					1 407,20		1 060,21		890,35		943,75		758,68		606,36		584,41		632,28		532,57		382,76		344,74		311,39		5 666,55		2 788,15		8 454,70	
Σ (Abgabe — Zugabe)					+ 2,48		+ 2,51		+ 3,32		+ 3,82		+ 4,82		+ 6,34		+ 7,03		+ 7,77		+ 10,98		+ 12,41		+ 10,39		+ 8,44		+ 23,29		+ 57,02		+ 80,31	
Gesamtfluß des tidefreien Wesergebietes					1 409,68		1 062,72		893,67		947,57		763,50		612,70		591,44		640,05		543,55		395,17		355,13		319,83		5 689,84		2 845,17		8 535,01	
Vergleichsreihe 1941/1970																																		
1	Pumpwerk Minden				—	0,88	—	4,65	—	6,12	—	6,42	—	5,57	—	4,12	—	0,71	1,74	—	2,83	—	3,23	—	3,19	—	2,37	—	—	27,76	12,65	—	—	15,11
2	Allerentlaster				1,97	—	4,19	—	5,79	—	6,54	—	6,46	—	4,83	—	2,48	—	2,30	—	1,96	—	1,57	—	1,07	—	1,64	—	29,78	—	11,02	—	40,80	—
Σ Nr. 1 bis 2					1,97	0,88	4,19	4,65	5,79	6,12	6,54	6,42	6,46	5,57	4,83	4,12	2,48	0,71	4,04	—	4,79	—	4,80	—	4,26	—	4,01	—	29,78	27,76	23,67	—	40,80	15,11
Σ (Abgabe — Zugabe)					+ 1,09		— 0,46		— 0,33		+ 0,12		+ 0,89		+ 0,71		+ 1,77		+ 4,04		+ 4,79		+ 4,80		+ 4,26		+ 4,01		+ 2,02		+ 23,67		+ 25,69	
Abfluß bei Intschede					728,35		1 106,18		1 245,46		1 310,83		1 347,24		1 096,42		779,41		637,63		648,17		562,46		489,89		575,86		6 834,48		3 693,42		10 527,90	
Σ (Abgabe — Zugabe)					+ 1,09		— 0,46		— 0,33		+ 0,12		+ 0,89		+ 0,71		+ 1,77		+ 4,04		+ 4,79		+ 4,80		+ 4,26		+ 4,01		+ 2,02		+ 23,67		+ 25,69	
Gesamtfluß des tidefreien Wesergebietes					729,44		1 105,72		1 245,13		1 310,95		1 348,13		1 097,13		781,18		641,67		652,96		567,26		494,15		579,87		6 836,50		3 717,09		10 553,59	

Abflußbilanz

Wesergebiet

Abflußjahr 1971

Weser

Pegel: Vlotho

184,01 km unterhalb der Vereinigung von Werra und Fulda
PN = NN + 41,66 m nS FN = 17618 km²
Tagesmittel [Q s. S. 78]

Dauerzahlen der Wasserstände

Table with columns: Tag, Nov, Dez, Jan, Febr, März, April, Mai, Juni, Juli, Aug, Sept, Okt. Rows 1-31 showing daily water levels in cm. Includes summary row with Σ and monthly totals.

Table with columns: Wasserstand (cm), Unterschreitungs-dauer in Tagen (1971, 1961/1970). Rows for 600, 580, 560, 540, 520, 500 cm.

Pegel: Bodenwerder

Table with columns: Wasserstand (cm), Unterschreitungs-dauer in Tagen (1971, 1961/1970). Rows for 600, 580, 560, 540, 520, 500, 480, 460, 440, 420, 400, 380, 360, 340, 320, 300 cm.

Pegel: Hameln

Table with columns: Wasserstand (cm), Unterschreitungs-dauer in Tagen (1971, 1961/1970). Rows for 620, 600, 580, 560, 540, 520, 500, 480, 460, 440, 420, 400, 380, 360, 340, 320, 300 cm.

Hauptzahlen (cm)

Table with columns: Nov, Dez, Jan, Febr, März, Apr, Mai, Juni, Juli, Aug, Sept, Okt, Wi, So, Jahr. Rows for 1971 (am, NW, MW, HW) and 1961/1970 (NW, MNW, MW, MHW, HW, HW1, HW).

Pegel: Vlotho

Table with columns: Wasserstand (cm), Unterschreitungs-dauer in Tagen (1971, 1961/1970). Rows for 640, 620, 600, 580, 560, 540, 520, 500, 480, 460, 440, 420, 400, 380, 360, 340, 320, 300 cm.

Äußerste Wasserstände

Table with columns: NW, HW, NNW, HHW. Rows for 1971, 1961/1970, seit 1915.

Eisverhältnisse 1971: kein Eis.

Table with header: Weser Pegel: Dörverden 308,95 km unterhalb der Vereinigung von Werra und Fulda. It contains a monthly 'Tageswerte (cm)' table and a 'Hauptzahlen (cm)' summary table.

Table with header: Dauerzahlen der Wasserstände. It contains multiple sub-tables for different gauges: Pegel: Porta, Pegel: Liebenau, and Pegel: Dörverden, each listing water level (cm) and exceedance duration (Tages).

Werra													Pegel: Heldra					
77,32 km oberhalb der Mündung																		
PN = NN + 168,00 m a S													F _N = 4302 km ²					
Tagesmittel [Q s. S. 82]																		
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt						
Tageswerte (cm)																		
1.	224	207	187	261	204	208	220	188	221	160	152	146						
2.	223	239	180	250	202	207	217	189	213	160	151	147						
3.	235	246	178	239	201	204	211	188	208	158	150	143						
4.	241	283	187	233	198	203	208	199	203	159	144	143						
5.	233	274	191	229	195	202	205	206	199	161	148	141						
6.	236	281	183	225	194	201	201	207	195	159	146	142						
7.	240	275	175	224	192	202	199	198	191	156	143	144						
8.	235	271	170	221	193	203	197	194	190	157	143	139						
9.	231	261	179	221	194	201	193	191	184	155	142	141						
10.	232	255	181	223	194	201	191	195	185	155	143	141						
11.	234	246	176	220	193	199	189	207	184	155	146	140						
12.	236	239	174	216	191	197	187	195	180	152	149	140						
13.	238	235	174	214	190	195	186	195	180	152	147	143						
14.	235	230	172	213	195	193	186	205	179	150	146	153						
15.	232	225	171	213	203	190	190	199	178	152	148	159						
16.	227	221	172	211	209	187	194	196	179	156	146	157						
17.	222	217	176	209	212	188	189	204	174	155	145	156						
18.	219	213	176	207	214	187	186	203	177	156	145	149						
19.	227	211	175	207	215	186	183	207	177	144	146	145						
20.	245	208	177	209	221	183	184	249	172	152	147	143						
21.	238	208	203	208	221	180	190	247	172	151	144	145						
22.	231	204	200	207	218	181	193	244	172	147	145	146						
23.	229	202	202	213	223	178	219	237	169	153	145	145						
24.	223	200	227	212	223	184	200	230	166	153	144	144						
25.	219	198	258	209	220	238	193	223	169	158	143	141						
26.	215	197	247	212	222	258	192	217	166	153	146	142						
27.	211	192	257	211	226	235	201	216	162	152	145	140						
28.	209	185	297	208	223	244	223	221	163	148	144	139						
29.	208	194	297	218	234		226	226	164	153	147	142						
30.	205	192	284	213	225		205	234	164	152	148	139						
31.		190	272		210		197		162	151		145						
Σ	6833	6999	6298	6125	6427	6094	6155	6310	5598	4775	4378	4480						
	Wi: n 181; 38776			So: n 184; 31696			Jahr: n 365; 70472											

Dauerzahlen der Wasserstände					
Wasserstand	Unterschreitungs-dauer in Tagen		Wasserstand	Unterschreitungs-dauer in Tagen	
	1971	1961/1970		1971	1961/1970
cm			cm		
Pegel: Intschede					
			380	342	282,9
			360	338	274,9
			340	328	264,3
720		365,2	320	323	251,1
700		365,1	300	316	236,3
680		364,2	280	298	225,4
660		362,9	260	273	210,6
640		360,4	240	260	194,9
620		358,1	220	241	175,7
600		353,5	200	210	152,9
580		350,5	180	185	119,2
560		346,1	160	153	86,1
540		341,6	140	122	62,1
520		336,9	120	102	37,2
500		330,8	100	78	18,0
480	365	324,4	80	29	12,6
460	363	316,1	60	2	6,2
440	353	306,7	40	0	0,5
420	351	299,2	20		0,0
400	348	290,9			
Pegel: Heimbaldshausen					
450					
440			190	308	264,0
430		365,2	180	278	245,9
420		365,1	170	248	227,0
410		365,0	160	206	204,2
400		364,4	150	165	175,1
390		364,2	140	120	134,7
380		363,3	130	101	88,5
370		362,7	120	72	35,7
360		361,7	110	3	4,0
350		360,4	100	2	3,4
340		358,7	90	0	2,3
330		356,5	80		1,5
320		354,4	70		1,0
310		351,3	60		1,0
300		348,7	50		0,2
290		345,1	40		0,0
280	365	340,3			
270	364	336,2			
260	364	331,1			
250	362	324,2			
240	357	316,0			
230	355	307,5			
220	350	299,2			
210	344	290,7			
200	329	279,4			
Pegel: Heldra					
440		365,2	280	360	315,4
420		364,6	260	354	294,6
400		363,9	240	339	269,0
			220	281	231,4
			200	202	178,0
380		361,0	180	125	113,8
360		357,5	160	89	37,4
340		351,8	140	3	6,8
320		343,4	120	0	0,0
300	365	333,3			

Fulda

Pegel: Rotenburg

95,69 km oberhalb der Mündung
PN = NN + 179,54 m nS FN = 2523 km²
Tagesmittel [Q s. S. 86]

Table with columns for Tag, months (Nov-Dec, Jan, Febr, März, April, Mai, Juni, Juli, Aug, Sept, Okt) and rows for days 1-31 and a summary row Σ.

Tageswerte (cm)

Table with columns for months and rows for days 1-31, containing daily water level values in cm.

Hauptzahlen (cm)

Table with columns for months, days of the month, and years (1971, 1961/1970), containing summary water level data.

Äußerste Wasserstände

Table with columns for NW, HW, NNW, and HHW, containing extreme water level data for 1971 and 1961/1970.

Eisverhältnisse 1971: kein Eis.

WSD Hannover

Dauerzahlen der Wasserstände

Table with columns for Wasserstand (cm) and Unterschreitungs-dauer in Tagen (1971, 1961/1970), containing data for Pegel: Kämmerzell.

Pegel: Kämmerzell

Table with columns for Wasserstand (cm) and Unterschreitungs-dauer in Tagen (1971, 1961/1970), containing data for Pegel: Bad Hersfeld*).

Pegel: Bad Hersfeld*)

Table with columns for Wasserstand (cm) and Unterschreitungs-dauer in Tagen (1971, 1961/1970), containing data for Pegel: Rotenburg.

Pegel: Rotenburg

Table with columns for Wasserstand (cm) and Unterschreitungs-dauer in Tagen (1971, 1961/1970), containing data for Pegel: Rotenburg.

*) s. Fußnote S. 26.

Haune												Pegel: Hermannspegel												Dauerzahlen der Wasserstände					
8,8 km oberhalb der Mündung PN = NN + 209,09 m a S FN = 420 km² Tagesmittel [Q s. S. 88]																													
												Tag	Nov	Dez	Jan	Febr März April			Mai Juni Juli			Aug Sept Okt			Wasserstand	Unterschreitungs-dauer in Tagen		Wasserstand	Unterschreitungs-dauer in Tagen
												Tageswerte (cm)												cm	1971	1961/1970	cm	1971	1961/1970
1.	117	126	106	141	121	118	128	121	128	102	102	98																	
2.	116	172	106	133	120	117	125	127	122	103	100	99																	
3.	123	151	107	128	119	116	122	126	119	101	99	99																	
4.	121	174	108	126	114	115	121	129	116	103	99	97																	
5.	116	158	108	127	115	114	119	123	116	102	99	97																	
6.	120	158	106	128	112	112	118	121	114	100	98	98																	
7.	117	143	105	127	114	116	116	119	111	99	98	96																	
8.	115	137	106	126	113	113	115	118	109	101	96	97																	
9.	113	130	107	128	114	112	115	117	108	101	97	95																	
10.	120	126	106	127	114	111	115	118	108	99	98	95																	
11.	119	124	105	124	114	110	114	116	108	99	100	95																	
12.	120	122	105	123	112	109	114	113	110	98	99	97																	
13.	119	120	105	123	112	108	114	121	110	97	99	98																	
14.	116	120	104	123	123	108	120	120	109	98	98	111																	
15.	116	119	103	121	132	106	154	117	109	102	97	114																	
16.	114	119	104	121	133	107	137	121	109	102	97	102																	
17.	112	116	106	119	129	107	123	127	110	99	98	100																	
18.	113	116	106	118	125	107	121	120	106	99	97	98																	
19.	131	115	104	122	124	107	117	150	106	99	97	99																	
20.	131	114	127	129	123	107	114	189	106	98	98	97																	
21.	122	113	160	128	120	108	114	154	106	98	97	100																	
22.	118	114	137	134	118	108	123	139	106	101	96	99																	
23.	115	112	159	137	117	106	124	130	105	100	96	98																	
24.	113	110	182	132	114	117	115	124	106	99	94	99																	
25.	111	110	165	130	114	186	113	120	103	100	98	99																	
26.	110	110	150	129	119	168	122	117	105	99	96	98																	
27.	109	106	175	126	124	153	125	130	105	99	98	97																	
28.	109	107	204	122	131	158	179	129	108	102	99	97																	
29.	109	110	182	128	141		145	166	106	100	102	97																	
30.	109	109	160	123	133		129	140	106	99	100	97																	
31.		107	148	120			123		104	101		97																	
Σ	3494	3868	3956	3552	3711	3598	3834	3862	3394	3100	2942	3060																	
	Wi: n 181; 22179			So: n 184; 20192			Jahr: n 365; 42371																						
Hauptzahlen (cm)																													
Nov Dez Jan Febr März Apr Mai Juni Juli Aug Sept Okt Wi So Jahr																													
1971																													
am	27.	27.	15.	18.	öfter	15.	23.	25.	12.	25.	13.	24.	9.	11.															
NW	109	106	103	118	112	106	113	113	103	97	94	95	103	94	94														
MW	116	125	128	127	120	120	124	129	109	100	98	99	123	110	116														
HW	143	194	210	144	137	203	204	213	132	108	105	120	210	213	213														
am	19.	4.	28.	1.	15.	25.	28.	20.	1.	2.	1.	14.																	
1961/1970*																													
NW	96	96	93	91	91	99	97	93	87	89	90	90	91	87	87														
MNW	108	120	114	120	120	122	116	110	106	104	104	104	104	100	98														
MW	124	145	140	146	145	145	130	126	117	116	112	113	140	119	130														
MHW	194	233	236	244	254	228	184	185	175	171	157	160	326	242	335														
HW	331	392	359	372	327	297	270	304	392	260	207	253	392	392	392														
HW ₁																297	215	304											
HW ₂																327	253	331											
Äußerste Wasserstände																													
NW												HW																	
1971	94 cm					ungeh } 213 cm					überh } 20. Juni																		
1961/1970	87 cm					ungeh } 392 cm 19. Juli 1966,					überh } 24. Dez 1967																		
seit 1958	81 cm					ungeh } 392 cm 19. Juli 1966,					überh } 24. Dez 1967																		
14. Sept 1959**)																													
Eisverhältnisse 1971: Randeis an 33 Tagen, Eisgang an 1 Tag.																													
*) HW ₁ , HW ₂ : Jahresreihe 1959/1970.																													
**) Durch Staubetrieb entstanden.																													
LfU Wiesbaden																													

Orke											Pegel: Dalwigksthral					Dauerzahlen der Wasserstände																																																																																																							
11,41 km oberhalb der Mündung PN = NN + 300,05 m nS FX = 230 km² Tagesmittel [Q s. S. 91]											Wasserstand cm					Unterschreitungs- dauer in Tagen		Wasser- stand cm		Unterschreitungs- dauer in Tagen																																																																																																			
																1971	1961/1970			1971	1961/1970																																																																																																		
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Pegel: Auhammer																																																																																																										
Tageswerte (cm)													Pegel: Schmittlotheim																																																																																																										
1.	91	71	64	100	72	67	65	59	83	45	43	42	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wasserstand</th> <th>1971</th> <th>1961/1970</th> <th>Wasserstand</th> <th>1971</th> <th>1961/1970</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>320</td><td></td><td></td><td>190</td><td>362</td><td>358,0</td></tr> <tr><td>310</td><td></td><td>365,2</td><td>180</td><td>361</td><td>353,3</td></tr> <tr><td>300</td><td></td><td>365,1</td><td>170</td><td>360</td><td>347,8</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>160</td><td>357</td><td>342,1</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>150</td><td>352</td><td>332,4</td></tr> <tr><td>290</td><td></td><td>365,1</td><td>140</td><td>345</td><td>321,8</td></tr> <tr><td>280</td><td></td><td>365,0</td><td>130</td><td>335</td><td>305,0</td></tr> <tr><td>270</td><td></td><td>364,9</td><td>120</td><td>326</td><td>288,2</td></tr> <tr><td>260</td><td></td><td>364,7</td><td>110</td><td>312</td><td>263,5</td></tr> <tr><td>250</td><td></td><td>364,4</td><td>100</td><td>292</td><td>230,3</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td>90</td><td>244</td><td>180,2</td></tr> <tr><td>240</td><td></td><td>364,0</td><td>80</td><td>194</td><td>113,8</td></tr> <tr><td>230</td><td></td><td>363,6</td><td>70</td><td>148</td><td>48,2</td></tr> <tr><td>220</td><td>365</td><td>362,8</td><td>60</td><td>85</td><td>7,0</td></tr> <tr><td>210</td><td>364</td><td>361,7</td><td>50</td><td>36</td><td>0,0</td></tr> <tr><td>200</td><td>363</td><td>360,3</td><td>40</td><td>0</td><td></td></tr> </tbody> </table> </div> </div>					Wasserstand	1971	1961/1970	Wasserstand	1971	1961/1970	320			190	362	358,0	310		365,2	180	361	353,3	300		365,1	170	360	347,8				160	357	342,1				150	352	332,4	290		365,1	140	345	321,8	280		365,0	130	335	305,0	270		364,9	120	326	288,2	260		364,7	110	312	263,5	250		364,4	100	292	230,3				90	244	180,2	240		364,0	80	194	113,8	230		363,6	70	148	48,2	220	365	362,8	60	85	7,0	210	364	361,7	50	36	0,0	200	363	360,3	40	0	
Wasserstand	1971	1961/1970	Wasserstand	1971	1961/1970																																																																																																																		
320			190	362	358,0																																																																																																																		
310		365,2	180	361	353,3																																																																																																																		
300		365,1	170	360	347,8																																																																																																																		
			160	357	342,1																																																																																																																		
			150	352	332,4																																																																																																																		
290		365,1	140	345	321,8																																																																																																																		
280		365,0	130	335	305,0																																																																																																																		
270		364,9	120	326	288,2																																																																																																																		
260		364,7	110	312	263,5																																																																																																																		
250		364,4	100	292	230,3																																																																																																																		
			90	244	180,2																																																																																																																		
240		364,0	80	194	113,8																																																																																																																		
230		363,6	70	148	48,2																																																																																																																		
220	365	362,8	60	85	7,0																																																																																																																		
210	364	361,7	50	36	0,0																																																																																																																		
200	363	360,3	40	0																																																																																																																			
2.	90	73	67	90	71	65	63	55	77	51	43	41																																																																																																											
3.	100	73	69	85	69	64	62	54	72	46	41	41																																																																																																											
4.	106	74	69	84	67	64	61	53	69	45	41	41																																																																																																											
5.	103	75	66	83	67	64	59	52	65	45	40	41																																																																																																											
6.	107	77	67	83	67	63	58	52	62	46	40	41																																																																																																											
7.	107	90	65	83	66	64	57	51	59	48	40	41																																																																																																											
8.	100	97	67	79	66	62	56	51	57	45	40	41																																																																																																											
9.	97	91	67	76	65	61	55	50	56	44	40	41																																																																																																											
10.	97	87	67	75	65	58	55	50	55	44	41	41																																																																																																											
11.	95	83	68	73	64	57	55	50	53	43	43	41																																																																																																											
12.	93	79	68	70	66	57	55	50	52	43	42	41																																																																																																											
13.	89	76	69	70	65	56	55	50	51	43	41	41																																																																																																											
14.	85	73	69	70	68	55	66	49	51	42	40	45																																																																																																											
15.	82	72	70	68	65	54	78	49	51	43	40	47																																																																																																											
16.	80	69	72	67	65	55	71	51	50	44	41	43																																																																																																											
17.	76	68	73	67	66	55	65	50	47	43	41	43																																																																																																											
18.	81	66	72	66	67	54	65	49	49	43	41	43																																																																																																											
19.	114	65	71	67	69	54	64	51	48	43	41	43																																																																																																											
20.	115	64	78	67	70	54	64	60	48	42	41	43																																																																																																											
21.	109	64	88	67	71	53	56	67	47	44	41	46																																																																																																											
22.	99	63	90	69	73	52	58	62	47	44	40	45																																																																																																											
23.	92	66	106	71	72	52	58	60	46	43	40	44																																																																																																											
24.	88	79	123	74	72	54	54	58	45	42	40	44																																																																																																											
25.	108	77	122	74	72	56	55	56	47	42	41	43																																																																																																											
26.	83	74	134	75	71	57	57	56	46	42	42	43																																																																																																											
27.	79	73	156	78	70	64	63	65	49	42	42	43																																																																																																											
28.	76	73	148	78	70	65	70	71	47	42	48	43																																																																																																											
29.	74	72	134	69	69	65	69	93	46	43	43	43																																																																																																											
30.	72	69	119	68	65		67	90	44	42	42	43																																																																																																											
31.		62	109	68			58	51		43	43																																																																																																												
Σ	2758	2295	2707	2109	2116	1766	1894	1714	1670	1357	1239	1321	Pegel: Dalwigksthral																																																																																																										
Wi: n 181; 13781 So: n 184; 9195 Jahr: n 365; 22976																																																																																																																							
Hauptzahlen (cm)													Pegel: Dalwigksthral																																																																																																										
Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wasserstand</th> <th>1971</th> <th>1961/1970</th> <th>Wasserstand</th> <th>1971</th> <th>1961/1970</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>360</td><td></td><td></td><td>360</td><td>365,2</td><td></td></tr> <tr><td>340</td><td></td><td></td><td>320</td><td>365,0</td><td></td></tr> <tr><td>320</td><td></td><td></td><td>300</td><td>364,8</td><td></td></tr> <tr><td>280</td><td></td><td></td><td>280</td><td>364,0</td><td></td></tr> <tr><td>260</td><td></td><td></td><td>260</td><td>363,3</td><td></td></tr> <tr><td>240</td><td>365</td><td></td><td>240</td><td>362,0</td><td></td></tr> <tr><td>220</td><td>363</td><td></td><td>220</td><td>359,2</td><td></td></tr> <tr><td>200</td><td>362</td><td></td><td>200</td><td>352,5</td><td></td></tr> <tr><td>180</td><td>358</td><td></td><td>180</td><td>339,5</td><td></td></tr> <tr><td>160</td><td>351</td><td></td><td>160</td><td>315,5</td><td></td></tr> <tr><td>140</td><td>329</td><td></td><td>140</td><td>277,5</td><td></td></tr> <tr><td>120</td><td>266</td><td></td><td>120</td><td>266</td><td>91,8</td></tr> <tr><td>100</td><td>184</td><td></td><td>100</td><td>184</td><td>84,9</td></tr> <tr><td>80</td><td>95</td><td></td><td>80</td><td>95</td><td>18,7</td></tr> <tr><td>60</td><td>0</td><td></td><td>60</td><td>0</td><td>0,0</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>					Wasserstand	1971	1961/1970	Wasserstand	1971	1961/1970	360			360	365,2		340			320	365,0		320			300	364,8		280			280	364,0		260			260	363,3		240	365		240	362,0		220	363		220	359,2		200	362		200	352,5		180	358		180	339,5		160	351		160	315,5		140	329		140	277,5		120	266		120	266	91,8	100	184		100	184	84,9	80	95		80	95	18,7	60	0		60	0	0,0				
Wasserstand	1971	1961/1970	Wasserstand	1971	1961/1970																																																																																																																		
360			360	365,2																																																																																																																			
340			320	365,0																																																																																																																			
320			300	364,8																																																																																																																			
280			280	364,0																																																																																																																			
260			260	363,3																																																																																																																			
240	365		240	362,0																																																																																																																			
220	363		220	359,2																																																																																																																			
200	362		200	352,5																																																																																																																			
180	358		180	339,5																																																																																																																			
160	351		160	315,5																																																																																																																			
140	329		140	277,5																																																																																																																			
120	266		120	266	91,8																																																																																																																		
100	184		100	184	84,9																																																																																																																		
80	95		80	95	18,7																																																																																																																		
60	0		60	0	0,0																																																																																																																		
am	30.	31.	1.	18.	11.	22., 23.	24.	öfter	30.	öfter	öfter	öfter	Wi	So	Jahr																																																																																																								
NW	72	62	64	66	64	52	54	49	44	42	40	41	52	40	40																																																																																																								
MW	93	74	87	75	68	59	61	57	54	44	41	43	76	50	63																																																																																																								
HW	126	104	160	104	75	70	114	103	86	56	52	52	160	114	160																																																																																																								
am	19.	7.	27.	1.	1.	6.	14.	28.	1.	2.	28.	15.																																																																																																											
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr																																																																																																								
NW	45	53	58	57	55	56	48	38	38	38	38	42	45	38	38																																																																																																								
MNW	61	69	68	67	64	66	53	48	48	47	46	48	55	44	44																																																																																																								
MW	76	91	87	87	86	85	65	60	58	54	53	61	86	58	72																																																																																																								
MHW	112	151	149	143	144	116	90	84	90	82	72	89	199	117	205																																																																																																								
HW	176	220	258	202	234	157	128	137	195	116	106	109	258	195	258																																																																																																								
HW ₁																																																																																																																							
HW																																																																																																																							
Äußerste Wasserstände													Pegel: Dalwigksthral																																																																																																										
	NW						HW						<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wasserstand</th> <th>1971</th> <th>1961/1970</th> <th>Wasserstand</th> <th>1971</th> <th>1961/1970</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>260</td><td></td><td></td><td>260</td><td>365,2</td><td></td></tr> <tr><td>240</td><td></td><td></td><td>220</td><td>365,1</td><td></td></tr> <tr><td>220</td><td></td><td></td><td>200</td><td>365,0</td><td></td></tr> <tr><td>180</td><td></td><td></td><td>180</td><td>364,3</td><td>80</td></tr> <tr><td>160</td><td>365</td><td></td><td>160</td><td>362,3</td><td>60</td></tr> <tr><td>140</td><td>363</td><td></td><td>140</td><td>359,5</td><td>40</td></tr> <tr><td>120</td><td>359</td><td></td><td>120</td><td>345,1</td><td>20</td></tr> <tr><td>100</td><td>345</td><td></td><td>100</td><td>317,9</td><td></td></tr> </tbody> </table> </div> </div>					Wasserstand	1971	1961/1970	Wasserstand	1971	1961/1970	260			260	365,2		240			220	365,1		220			200	365,0		180			180	364,3	80	160	365		160	362,3	60	140	363		140	359,5	40	120	359		120	345,1	20	100	345		100	317,9																																																	
Wasserstand	1971	1961/1970	Wasserstand	1971	1961/1970																																																																																																																		
260			260	365,2																																																																																																																			
240			220	365,1																																																																																																																			
220			200	365,0																																																																																																																			
180			180	364,3	80																																																																																																																		
160	365		160	362,3	60																																																																																																																		
140	363		140	359,5	40																																																																																																																		
120	359		120	345,1	20																																																																																																																		
100	345		100	317,9																																																																																																																			
1971	40 cm öfter Sept						ungeh } 160 cm überh } 27. Jan																																																																																																																
1961/1970	38 cm öfter 1964						ungeh } 258 cm überh } 15. Jan 1968																																																																																																																
	NNW						HHW																																																																																																																
seit 1952	33 cm 6. Sept 1959						ungeh } 258 cm überh } 15. Jan 1968																																																																																																																
Eisverhältnisse 1971: keine Eisangaben.																																																																																																																							

Diemel

Pegel: Helmarshausen

6,45 km oberhalb der Mündung
PN = NN + 104,25 m a S FN = 1741 km²
Tagesmittel [Q s. S. 94]

Dauerzahlen der Wasserstände

Table with columns: Tag, Nov, Dez, Jan, Febr, März, April, Mai, Juni, Juli, Aug, Sept, Okt. Contains daily water level data in cm for years 1971 and 1961/1970.

Table with columns: Wasserstand (cm), Unterschreitungs-dauer in Tagen (1971, 1961/1970). Contains exceedance durations for various water levels.

Pegel: Uttershausen*)

*) s. Fußvermerk S. 32.

Pegel: Vernawahlshausen *) 1967/1971

Table with columns: Wasserstand (cm), Unterschreitungs-dauer in Tagen (1971, 1961/1970). Contains exceedance durations for Vernawahlshausen.

Hauptzahlen (cm)

Table with columns: Nov, Dez, Jan, Febr, März, Apr, Mai, Juni, Juli, Aug, Sept, Okt, Wi, So, Jahr. Contains summary statistics for 1971 and 1961/1970.

Pegel: Helmarshausen

Table with columns: Wasserstand (cm), Unterschreitungs-dauer in Tagen (1971, 1961/1970). Contains exceedance durations for Helmarshausen.

Äußerste Wasserstände

Table with columns: NW, HW, NNW, HHW. Contains extreme water level data and dates.

Eisverhältnisse 1971: Randeis an 18 Tagen.

*) HW1, HW2: Jahresreihe 1956/1970

Aller															Pegel: Celle					
111,55 km oberhalb der Mündung PN = NN + 31,82 m nS FN = 4387 km² Tagesmittel [Q s. S.: 100]															Dauerzahlen der Wasserstände					
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wasserstand	Unterschreitungs- dauer in Tagen		Wasserstand	Unterschreitungs- dauer in Tagen			
													cm	1971	1961/1970	cm	1971	1961/1970		
Tageswerte (cm)																				
1.	271	227	179	263	212	182	170	137	267	114	135	131								
2.	289	222	201	244	204	184	166	132	233	114	131	134								
3.	296	232	199	230	200	184	161	127	203	121	129	131								
4.	327	258	201	226	197	180	147	129	186	122	107	135								
5.	350	274	224	220	190	178	152	133	171	122	125	132								
6.	363	289	220	222	184	179	155	132	157	121	136	129								
7.	370	289	236	222	187	173	148	134	144	112	129	127								
8.	371	270	231	223	186	171	143	130	151	118	123	124								
9.	365	254	205	222	186	170	145	131	148	115	120	127								
10.	363	249	206	218	190	163	147	131	135	117	120	128								
11.	359	245	196	216	193	166	148	151	131	113	105	126								
12.	366	241	186	212	194	163	144	212	133	111	119	126								
13.	370	236	187	210	197	168	138	181	128	109	122	127								
14.	361	233	180	218	208	165	141	172	133	114	123	131								
15.	339	226	179	220	220	159	140	170	138	114	120	141								
16.	314	224	177	217	224	161	154	178	116	122	121	141								
17.	296	224	186	209	224	155	149	186	127	115	123	132								
18.	284	223	200	207	223	160	157	181	124	119	132	130								
19.	282	221	196	208	222	160	167	172	125	109	134	135								
20.	276	217	198	203	218	159	154	168	120	102	131	138								
21.	270	216	220	203	216	153	150	170	121	113	126	141								
22.	264	218	230	222	207	151	141	181	125	114	119	138								
23.	254	215	225	250	197	148	136	187	125	158	131	141								
24.	246	211	245	252	190	148	142	194	116	183	119	134								
25.	235	206	272	241	196	163	150	176	118	159	125	140								
26.	235	203	272	241	189	189	142	167	123	134	138	133								
27.	231	198	271	236	197	185	144	174	127	134	155	130								
28.	226	192	296	224	195	182	145	210	120	134	151	133								
29.	227	191	311	188	185		143	239	128	136	137	128								
30.	230	192	302	185	180		146	276	121	141	138	130								
31.	193	283		182			141		115	141		131								
Σ	9030	7089	6914	6279	6201	5064	4606	5061	4409	3851	3824	4104								
	Wi: n 181; 40577			So: n 184; 25855			Jahr: n 365; 66432													
Hauptzahlen (cm)																				
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr					
1971																				
am	28.	29.	16.	20.	31.	23.	24.	23.	3.	31.	20.	11.	8.							
NW	226	191	177	203	182	148	136	127	115	102	105	124	148	102	102					
MW	301	229	223	224	200	169	149	169	142	124	127	132	224	141	182					
HW	373	295	313	273	231	195	175	293	286	200	168	150	373	293	373					
am	7., 8.	6., 7.	29.	1.	17.	26.	19.	30.	1.	23.	27.	8fter								
1961/1970																				
NW	123	131	129	139	115	131	122	96	93	85	92	105	115	85	85					
MNW	150	182	178	205	198	215	172	146	135	128	136	145	146	121	120					
MW	183	241	235	262	255	264	221	183	163	162	160	162	239	175	207					
MHW	253	311	319	336	348	327	310	236	216	242	216	201	411	327	415					
HW	314	426	488	482	485	414	410	418	362	307	298	303	488	418	488					
HW ₁																				
HW																				
Äußerste Wasserstände																				
	NW						HW													
1971	102 cm						ungeh } 373 cm													
	20. Aug						überh } 7., 8. Nov													
1961/1970	85 cm						ungeh } 488 cm													
	8. Aug 1964						überh } 19. Jan 1968													
	NNW						HHW													
seit 1889	50 cm						ungeh } 528 cm													
	4. Sept 1911,						überh } 12. Febr 1946													
	9. Sept 1953																			
Eisverhältnisse 1971: kein Eis.																				
WSD Hannover																				

Ise													Pegel: Neudorf-Platendorf													Dauerzahlen der Wasserstände					
13,5 km oberhalb der Mündung													PN = NN + 52,50 m nS FN = 340 km²																		
Tagesmittel [Q s. S. 102]																															
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wasserstand cm			Unterschreitungs-dauer in Tagen		Wasserstand cm			Unterschreitungs-dauer in Tagen										
													1971	1961/1970	1971	1971		1961/1970													
Tageswerte (cm)																										Pegel: Marklendorf					
1.	129	97	83	117	90	89	76	70	153	74	70	61																			
2.	118	102	87	106	89	89	75	71	119	76	66	60																			
3.	137	120	86	104	87	88	76	70	105	75	62	59																			
4.	168	136	85	105	86	88	75	71	96	79	63	59																			
5.	162	138	91	106	82	91	76	79	89	76	61	59																			
6.	170	131	87	105	82	89	77	74	85	73	61	56																			
7.	170	124	86	103	83	84	77	73	84	69	61	57																			
8.	145	117	90	106	85	84	76	69	83	69	61	57																			
9.	132	110	93	107	85	85	74	71	80	68	62	55																			
10.	134	108	95	103	91	83	75	76	80	66	63	57																			
11.	138	106	93	98	87	82	75	102	76	67	63	54																			
12.	161	103	87	94	85	79	70	98	78	67	59	55																			
13.	142	101	85	98	97	76	74	89	76	65	64	56																			
14.	128	98	84	102	98	78	73	86	77	67	61	63																			
15.	122	103	83	98	98	75	76	90	80	75	61	64																			
16.	116	98	83	96	97	75	78	96	76	74	59	59																			
17.	111	98	92	94	96	76	77	91	76	74	60	61																			
18.	108	98	95	93	104	75	96	88	77	70	60	59																			
19.	111	100	90	94	100	74	83	87	77	70	59	63																			
20.	115	97	107	91	96	71	78	86	75	68	60	63																			
21.	110	98	115	94	93	74	76	89	74	68	59	61																			
22.	104	97	104	106	92	74	74	90	76	79	57	62																			
23.	101	93	112	102	89	72	72	100	76	92	55	58																			
24.	98	91	140	96	89	71	74	91	75	81	53	58																			
25.	98	90	131	98	92	77	78	85	70	78	56	59																			
26.	95	90	127	98	94	77	76	83	76	77	60	60																			
27.	94	89	147	96	90	77	75	107	79	75	62	59																			
28.	96	88	150	92	90	78	74	138	79	75	63	61																			
29.	95	89	136	90	77	77	73	177	81	74	64	60																			
30.	99	89	137	88	77	77	73	193	80	75	61	62																			
31.	84	126		88			72		77	71		60																			
Σ	3707	3183	3207	2802	2813	2385	2354	2790	2585	2267	1826	1837																			
	Wi: n 181; 18097			So: n 184; 13659			Jahr: n 365; 31756																								
Hauptzahlen (cm)																										Pegel: Rethem					
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr																
1971																										Pegel: Neudorf-Platendorf *) 1967/1971					
am	27.	31.	öfter	20.	5., 6.	20., 24.	12.	8.	25.	13.	24.	11.																			
NW	94	84	83	91	82	71	70	69	70	65	53	54	71	53	53																
MW	124	103	103	100	91	80	76	93	83	73	61	59	100	74	87																
HW	174	146	156	121	120	97	115	196	180	102	76	70	174	196	196																
am	7. 2. 4. 00	3.	27.	1.	18.	5.	18.	30. 12. 00	1. 00	23.	1., 2.	20.																			
1967/1971																										Pegel: Neudorf-Platendorf *)					
NW	62	70	73	63	65	57	49	53	46	40	53	54	57	40	40																
MNW	76	77	82	75	77	78	64	60	58	57	61	71	65	50	50																
MW	96	102	107	101	104	100	82	78	72	72	73	84	102	77	89																
MHW	133	164	174	144	166	140	148	141	117	129	104	106	221	180	225																
HW	174	247	235	186	233	214	198	196	180	176	158	139	247	198	247																
HW, HW																															
Äußerste Wasserstände																										Pegel: Neudorf-Platendorf *)					
			NW						HW																						
1971	53 cm			24. Sept			ungeh			überh			196 cm																		
1967/1971	40 cm			22. Aug 1968			ungeh			überh			247 cm			22. Dez 1966															
			NNW						HHW																						
seit 1967	40 cm			22. Aug 1968			ungeh			überh			247 cm			22. Dez 1966															
Eisverhältnisse 1971: kein Eis.																															

Header information for Oker and Ohrum gauges, including location (84.8 km and 74 km above the mouth), catchment area (PN = NN + 88,71 m nS FN = 362 km² and PN = NN + 75,58 m nS FN = 813 km²), and measurement details (Tagesmittel / ab 1. 4. 1971 12 Uhr Ablesungen [Q s. S. 103] and Tagesmittel [Q s. S. 104]).

Main data table showing daily water level values (Tageswerte (cm)) for Oker and Ohrum gauges from November to October. Includes a summary row with annual totals (Σ) and average values (Wi, So, Jahr).

Summary table for Oker gauge showing main numbers (Hauptzahlen (cm)) for 1971 and 1961/1970. Columns include months and specific dates for water level measurements.

Summary table for Ohrum gauge showing main numbers (Hauptzahlen (cm)) for 1971 and 1961/1970. Columns include months and specific dates for water level measurements.

Table of extreme water levels (Äußerste Wasserstände) for Oker gauge, distinguishing between Normal Water (NW) and High Water (HW) conditions.

Table of extreme water levels (Äußerste Wasserstände) for Ohrum gauge, distinguishing between Normal Water (NW) and High Water (HW) conditions.

Eisverhältnisse 1971: Eisdecke an 8 Tagen.

Eisverhältnisse 1971: Randeis an 11 Tagen. *) ohne Talsperre. **) durch Mühlenstau beeinflusst.

Lachte													Pegel: Lachendorf													Dauerzahlen der Wasserstände					
9,4 km oberhalb der Mündung PN = NN + 42,81 m aS F _N = 435 km ² Tagesmittel [Q s. S. 107]																															
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wasserstand	Unterschreitungs-dauer in Tagen		Wasserstand	Unterschreitungs-dauer in Tagen														
													cm	1971	1961/1970	cm	1971	1961/1970													
Tageswerte (cm)																															
1.	184	122	120	137	111	109	94	88	144	90	96	99																			
2.	165	124	120	126	110	108	93	86	126	92	98	98																			
3.	180	152	106	127	108	107	94	82	117	90	96	98																			
4.	208	165	100	128	108	106	94	84	112	96	94	98																			
5.	202	172	108	128	105	104	90	86	108	92	96	96																			
6.	200	171	111	126	108	104	90	84	104	92	96	98																			
7.	196	161	112	126	109	104	91	83	100	90	94	100																			
8.	176	150	112	128	106	102	90	84	98	88	94	100																			
9.	164	142	116	125	106	101	90	84	96	89	92	96																			
10.	164	138	116	122	112	101	92	88	95	88	94	98																			
11.	158	136	113	118	110	97	91	120	94	86	94	98																			
12.	158	134	111	116	108	100	91	110	93	86	93	96																			
13.	158	130	110	122	118	101	90	104	92	84	96	100																			
14.	156	127	107	122	120	101	88	99	90	88	94	104																			
15.	148	129	105	121	121	100	88	102	94	90	92	106																			
16.	142	128	105	119	119	98	88	112	90	95	92	100																			
17.	138	126	113	117	120	98	89	105	90	90	94	98																			
18.	138	126	116	117	128	100	96	102	88	87	94	98																			
19.	142	126	116	117	123	98	94	100	91	88	98	103																			
20.	138	124	130	113	123	98	90	100	90	88	96	108																			
21.	136	127	135	119	118	96	91	104	89	87	96	106																			
22.	130	124	129	135	115	96	88	108	92	104	96	104																			
23.	128	120	136	133	110	96	86	116	91	170	96	103																			
24.	126	116	156	126	111	96	92	108	86	118	97	102																			
25.	126	116	146	127	112	100	94	104	88	106	99	103																			
26.	122	115	145	127	114	100	92	98	91	101	102	103																			
27.	123	115	170	115	112	100	92	130	93	100	101	102																			
28.	123	114	176	112	111	98	91	167	95	100	102	98																			
29.	123	114	162	109	109	98	94	196	98	100	102	96																			
30.	124	114	160	108	108	95	88	196	95	100	99	94																			
31.		112	147	106			88		92	96		96																			
Σ	4576	4070	3909	3449	3499	3012	2819	3230	3022	2973	2883	3099																			
	Wi: n 181; 22515			So: n 184; 18026			Jahr: n 365; 40541																								
Hauptzahlen (cm)																															
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr																
1971																															
am	26.	31.	4.	28.	5.	30.	23.	3.	24.	13.	öfter	30.																			
NW	122	112	100	112	105	95	86	82	86	84	92	94	95	82	82																
MW	153	131	126	123	113	100	91	108	97	96	100	124	98	111																	
HW	210	180	182	142	130	111	103	222	160	202	106	111	210	222	222																
am	4.	3.-4.	27.	1.	18.	1.	25.	29.	1.	23.	25.	20.																			
	19 ⁰⁰						20 ^{00-01⁰⁰}	30.	0 ⁰⁰	11 ^{00-12⁰⁰}																					
1961/1970																															
NW	95	90	90	94	92	95	84	79	78	81	87	95	90	78	78																
MNW	111	116	112	118	117	114	103	92	94	96	100	107	101	88	88																
MW	130	145	141	146	141	139	123	107	110	114	114	120	140	115	128																
MHW	177	195	196	191	199	186	185	154	155	185	157	151	233	214	237																
HW	219	238	266	250	250	240	236	216	252	217	213	230	266	252	266																
HW ₁																															
HW																															
Äußerste Wasserstände																															
	NW						HW																								
1971	82 cm 3. Juni						ungeh } 222 cm überh } 29., 30. Juni																								
1961/1970	78 cm 19. Juli 1964						ungeh } 266 cm überh } 15. Jan 1968																								
	NNW						HHW																								
seit 1961	78 cm 19. Juli 1964						ungeh } 266 cm überh } 15. Jan 1968																								
Eisverhältnisse 1971: 13 Tage Randeis.																															
LfG Hannover																															

Wietze Pegel: **Wieckenberg**

7,4 km oberhalb der Mündung
 $PN = NN + 30,71 \text{ m a S}$ $F_N = 421 \text{ km}^2$
 Tagesmittel [Q s. S. 112]

Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	
Tageswerte (cm)													
1.	109	89	93	98	84	76	71	59	113	65	70	69	
2.	108	88	93	94	85	76	70	59	104	64	69	69	
3.	125	93	77	92	84	76	69	59	98	65	67	67	
4.	138	101	75 [^]	92	82	75	69	61	93	67	67	66	
5.	130	105	78 [^]	92	81	74	68	67	88	67	65	66	
6.	125	107	82 [^]	91	77	74	68	66	85	66	65	66	
7.	125	107	89 ^o	90	76	74	67	64	83	65	66	66	
8.	120	104	79	90	74	72	67	65	80	65	68	66	
9.	118	100	80	88	75	71	66	65	79	64	68	66	
10.	136	98	82	88	76	71	66	65	77	63	68	66	
11.	130	97	81	87	76	70	66	82	75	58	69	64	
12.	138	96	80	88	75	69	66	94	74	58	67	65	
13.	129	94	78	89	77	69	65	85	73	64	66	65	
14.	123	92	76	90	78	69	65	83	72	65	66	67	
15.	118	94	75	88	79	69	65	81	72	66	67	70	
16.	113	93	75	87	81	69	67	81	71	66	67	69	
17.	110	92	81	86	81	69	64	81	71	64	67	68	
18.	107	92	83	86	83	69	71	80	70	63	67	67	
19.	107	91	82	87	83	67	69	79	68	62	67	68	
20.	103	89	84	85	81	67	67	79	67	61	66	69	
21.	101	90	89	85	80	67	65	84	67	61	66	69	
22.	100	92	90	92	78	67	65	85	67	62	66	71	
23.	96	90	90	95	78	67	64	87	68	80	66	68	
24.	95	88	96	92	78	68	64	83	66	83	68	66	
25.	94	86	96	91	79	80	66	80	65	76	69	64	
26.	92	84	94	91	80	78	65	78	66	73	75	63	
27.	91	83	99	89	79	77	65	94	66	72	72	63	
28.	91	82	106	85	78	75	68	118	67	72	72	63	
29.	91	82	108	76	74	74	65	126	69	70	74	63	
30.	90	82	105	76	73	73	62	123	68	70	72	63	
31.	81	101		76			60		66	70		62	
Σ	3353	2862	2697	2508	2446	2152	2055	2413	2348	2067	2042	2054	
	Wi: n 181; 16018			So: n 184; 12979				Jahr: n 365; 28997					

Dauerzahlen der Wasserstände

Wasserstand cm	Unterschreitungs- dauer in Tagen		Wasser- stand cm	Unterschreitungs- dauer in Tagen	
	1971	1961/1970		1971	1961/1970
Pegel: Peine *) 1965/1971					
340		*) 365,1	240	356	331,7
330		365,0	230	345	313,4
320		364,9	220	328	290,9
310		364,4	210	298	258,6
300		364,0	200	268	223,4
290		361,4	190	238	184,4
280		358,0	180	183	145,6
270	365	355,4	170	91	98,4
260	364	350,6	160	11	55,7
250	360	343,6	150	0	24,9
					0,0

Hauptzahlen (cm)

	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
1971															
am	30.	31.	öfter	öfter	8.	öfter	31.	öfter	25.	11., 12.	5., 6.	31.			
NW	90	81	75	85	74	67	60	59	65	58	65	62	67	58	58
MW	112	92	87	90	79	72	66	80	76	67	68	66	88	71	79
HW	140	109	119	100	85	81	75	129	118	90	79	72	140	129	140
am	4., 12.	6.	1., 2.	1.	2.	25.	18.	29.	1.	23.	26.	22.			
19—/19—*)															
NW															
MNW															
MW															
MHW															
HW															
HW, HW															

Pegel: Feuerschützenbostel

240			140	349	337,5
230		365,2	130	344	325,3
220		365,1	120	337	304,2
210		364,0	110	322	273,5
200	365	362,9	100	282	213,8
190	364	361,5	90	191	119,0
180	363	359,4	80	57	32,8
170	361	356,6	70	0	0,4
160	358	352,7	60		0,0
150	353	346,6			

Äußerste Wasserstände

NW		HW	
1971	58 cm 11., 12. Aug	ungeh } überh }	140 cm 4., 12. Nov 1970
19—/19—*)		ungeh } überh }	
NNW		HHW	
seit 1911	40 cm 30., 31. März 1950	ungeh } überh }	284 cm 22. Jan 1918

Eisverhältnisse 1971: 3 Tage Randeis.
 *) Ausbau der Wietze in den Jahren 1968/69.

LfG Hannover

Pegel: Wieckenberg

		*)	90	280	*)
			80	213	
			70	139	
			60	5	
			50	0	
150					
140	365				
130	360				
120	352				
110	346				
100	328				

Leine												Pegel: Greene												Dauerzahlen der Wasserstände					
177 km oberhalb der Mündung PN = NN + 94,98 m n S FN = 2920 km ² Tagesmittel [Q s. S. 114]																													
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wasserstand	Unterschreitungs-dauer in Tagen		Wasserstand	Unterschreitungs-dauer in Tagen												
													cm	1971	1961/1970	cm	1971	1961/1970											
Tageswerte (cm)																													
1.	418	291	245	324	271	252	238	212	254	194	203	197																	
2.	397	300	242	308	273	250	230	219	246	200	199	195																	
3.	480	325	244	299	273	248	228	222	241	206	198	192																	
4.	509	360	241	297	265	245	229	223	236	207	198	191																	
5.	503	345	245	292	263	242	231	221	230	205	196	192																	
6.	506	332	245	289	256	246	231	216	228	205	194	192																	
7.	499	320	242	284	254	245	226	210	226	207	196	192																	
8.	470	321	248	284	248	243	224	212	224	202	196	194																	
9.	438	318	250	290	254	240	221	215	222	196	195	193																	
10.	438	315	245 [^]	287	259	234	218	250	218	197	196	192																	
11.	433	311	239 [^]	282	259	231	218	256	213	197	196	191																	
12.	442	304	242 [^]	279	255	228	216	231	210	198	195	191																	
13.	424	291	242 ^o	278	256	227	215	233	213	196	195	193																	
14.	404	283	240	277	260	229	224	224	211	197	196	202																	
15.	381	294	239	272	264	230	233	229	212	195	197	200																	
16.	363	290	241	273	267	227	242	244	212	192	197	195																	
17.	353	287	244	270	264	229	222	243	210	192	195	191																	
18.	349	280	242	267	265	229	242	231	204	194	196	187																	
19.	351	275	245	267	266	227	243	246	207	195	198	189																	
20.	340	270	274	264	268	224	233	275	206	194	195	193																	
21.	330	273	298	258	266	222	229	288	208	195	195	194																	
22.	319	278	281	272	267	220	231	274	207	200	195	194																	
23.	310	270	303	291	268	220	223	266	207	235	193	195																	
24.	309	264	363	286	262	231	218	255	204	214	195	194																	
25.	305	258	333	286	262	253	223	248	202	203	203	193																	
26.	302	252	318	287	268	243	223	243	199	199	204	193																	
27.	296	250	340	281	264	256	224	256	201	204	197	193																	
28.	293	250	372	286	255	262	248	253	203	209	201	193																	
29.	288	255	388	288	251	248	228	283	206	199	195	193																	
30.	287	257	360	287	257	245	220	267	201	196	196	192																	
31.		254	342		252		214		196	202		193																	
Σ	11537	8973	8593	7930	8107	7126	7045	7245	6657	6225	5905	5989																	
	Wi: n 181; 52266			So: n 184; 39066			Jahr: n 365; 91332																						
Hauptzahlen (cm)																													
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr														
	1971																												
am	30.	27.	11.	21.	8.	22.	31.	7.	31.	16.	23.	18.																	
NW	287	250	239	258	248	220	214	210	196	192	193	187	220	187	187														
MW	385	289	277	283	262	238	227	242	215	201	197	193	289	212	250														
HW	515	383	396	332	276	276	274	300	259	241	215	208	515	300	515														
am	3.	4.	28.	1.	26.	28.	28.	21.	1.	23.	25.	14.																	
	18 ¹⁶ .		29.																										
	20 ¹⁰																												
	1961/1970																												
NW	192	198	200	201	204	224	216	197	194	187	189	192	187	187															
MNW	220	258	250	279	270	300	257	238	227	224	214	215	217	208	204														
MW	249	321	311	342	336	357	300	273	258	244	228	236	319	257	288														
MHW	337	445	457	462	461	443	390	378	323	330	284	294	560	439	570														
HW	455	631	639	647	586	597	540	587	470	427	354	433	647	587	647														
HW, HW																													
Äußerste Wasserstände																													
	NW						HW																						
1971	187 cm 18. Okt						ungeh } 515 cm überh } 3. Nov 1970																						
1961/1970	187 cm 28. Sept 1964						ungeh } 647 cm überh } 24. Febr 1970																						
	NNW						HHW																						
seit 1908	172 cm 6. Sept 1911						ungeh } 741 cm überh } 9. Febr 1946																						
Eisverhältnisse 1971: Randeis an 3 Tagen.																													
LIG Hannover																													

Table with 2 main columns: Pegel: Poppenburg (130 km oberhalb der Mündung, PN = NN + 68,46 m nS, FN = 3467 km²) and Pegel: Herrenhausen (87,07 km oberhalb der Mündung, PN = NN + 43,82 m nS, FN = 5329 km²). Includes Tagesmittel [Q s. S. 114] and [Q s. S. 115].

Main data table with columns for months (Nov, Dez, Jan, Febr, März, April, Mai, Juni, Juli, Aug, Sept, Okt) and years (1971, 1961/1970). Contains daily water level values in cm and summary statistics (Σ, Wi, So, Jahr).

Hauptzahlen (cm) table for Pegel: Poppenburg, showing daily water level values for 1971 and 1961/1970.

Hauptzahlen (cm) table for Pegel: Herrenhausen, showing daily water level values for 1971 and 1961/1970.

Äußerste Wasserstände table for Pegel: Poppenburg, listing extreme water levels (NW, HW, NNW, HHW) and dates for 1971 and 1961/1970.

Äußerste Wasserstände table for Pegel: Herrenhausen, listing extreme water levels (NW, HW, NNW, HHW) and dates for 1971 and 1961/1970.

Eisverhältnisse 1971: eisfrei.

Eisverhältnisse 1971: kein Eis.

Leine												Dauerzahlen der Wasserstände							
Pegel: Schwarmstedt																			
6,15 km oberhalb der Mündung																			
PN = NN + 21,00m nS FN = 6453 km²																			
Tagesmittel [Q s. S. 116]																			
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wasserstand	Unterschreitungs-dauer in Tagen		Wasserstand	Unterschreitungs-dauer in Tagen		
													cm	1971	1961/1970	cm	1971	1961/1970	
Tageswerte (cm)																			
1.	351	259	209	332	240	210	197	157	245	139	128	126							
2.	361	257	204	306	238	211	189	155	220	137	131	123							
3.	373	258	198	290	233	207	184	155	205	136	128	121							
4.	408	272	197	284	228	205	181	155	195	145	125	120							
5.	445	305	200	273	222	200	179	163	186	138	122	117							
6.	457	323	200	269	217	197	176	155	179	134	118	119							
7.	463	317	199	266	213	197	174	152	175	134	121	118							
8.	469	312	189	263	210	196	172	148	171	134	118	123							
9.	468	298	206	265	210	194	169	146	168	132	118	121							
10.	464	290	217	259	211	191	167	149	165	130	119	117							
11.	459	285	210	258	218	185	168	183	162	125	122	115							
12.	448	281	203	253	220	181	165	216	158	124	119	116							
13.	442	275	199	254	214	178	165	192	154	122	120	115							
14.	440	266	199	263	214	180	162	174	151	125	122	118							
15.	426	256	196	257	222	179	165	170	153	127	119	126							
16.	403	250	194	247	228	180	170	168	152	128	119	125							
17.	378	254	203	244	230	179	173	189	151	122	121	120							
18.	358	251	216	240	230	184	180	188	147	120	120	120							
19.	342	245	215	236	229	178	184	177	145	118	123	119							
20.	336	245	217	234	227	173	178	182	141	118	126	121							
21.	332	236	263	231	226	171	173	206	143	119	122	121							
22.	318	238	292	240	222	172	165	216	146	121	119	129							
23.	305	243	303	272	220	169	166	221	144	132	121	127							
24.	295	235	310	278	222	170	161	211	143	167	130	119							
25.	287	226	316	277	222	189	160	200	141	156	130	116							
26.	282	222	309	266	223	208	161	191	142	133	149	113							
27.	276	215	305	261	224	199	161	191	141	131	147	114							
28.	269	210	330	250	224	204	167	263	145	133	137	115							
29.	265	211	368	215	218		177	260	154	138	137	113							
30.	261	211	375	211	205		173	258	148	132	130	115							
31.		213	359		208		160		143	129		113							
Σ	11181	7959	7601	7368	6871	5710	5322	5591	5013	4079	3761	3695							
	Wi: n 181; 46690			So: n 184; 27461			Jahr: n 365; 74151												
Hauptzahlen (cm)																			
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr				
1971																			
am	30.	28.	8.	21.	31.	23.	25., 31.	9.	öfter	19., 20.	öfter	öfter							
NW	261	210	189	231	208	169	160	146	141	118	118	113	169	113	113				
MW	373	257	245	263	222	190	172	186	162	132	125	119	258	149	204				
HW	470	327	378	345	245	223	200	278	254	172	166	132	470	278	470				
am	8.	6.	30.	1.	1.	29.	1.	28.	1.	24.	26.	22.							
1961/1970																			
NW	101	117	122	117	124	167	149	115	107	104	97	97	101	97	97				
MNW	151	209	205	240	235	273	218	187	169	160	147	146	147	137	128				
MW	188	282	283	314	312	336	272	228	206	187	169	169	285	205	245				
MHW	280	367	401	403	417	408	358	314	258	253	222	212	488	427	495				
HW	391	530	566	573	524	514	482	470	437	319	320	348	573	482	573				
HW ₁																			
HW																			
Äußerste Wasserstände																			
	NW						HW												
1971	113 cm 25., 29. u. 31. Okt						ungeh } 470 cm überh } 8. Nov												
1961/1970	97 cm 5. Sept u. 15. Okt 1964						ungeh } 573 cm überh } 25. Febr 1970												
	NNW						HHW												
seit 1941	86 cm 5. Okt 1959						ungeh } 612 cm überh } 11. Febr 1946												
Eisverhältnisse 1971: kein Eis.																			
WSD Hannover																			

Innerste												Pegel: Hohenrode												Dauerzahlen der Wasserstände					
56 km oberhalb der Mündung PN = NN + 144,38 m nS FN = 212 km ² Tagesmittel [Q s. S. 126]																													
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wasserstand	Unterschreitungs-dauer in Tagen		Wasserstand	Unterschreitungs-dauer in Tagen												
													cm	1971	1961/1970	cm	1971	1961/1970											
Tageswerte (cm)																													
1.	98	86	68	76	68	71	68	55	55	63	59	70																	
2.	103	87	68	74	68	72	69	55	52	62	58	70																	
3.	123	92	69	74	68	71	65	54	54	61	58	70																	
4.	185	91	70	73	67	76	58	56	51	60	58	70																	
5.	173	91	67	71	67	68	59	54	53	61	58	70																	
6.	162	91	65	71	66	67	58	55	51	59	58	70																	
7.	146	89	66	71	67	69	56	53	53	57	58	69																	
8.	133	86	67	72	67	68	56	55	51	56	58	69																	
9.	125	86	69	73	67	65	58	54	51	56	57	70																	
10.	118	87	69	73	69	65	59	59	58	56	59	70																	
11.	111	81	67	73	68	66	57	71	57	56	58	64																	
12.	109	72	66	73	67	65	58	71	58	56	59	54																	
13.	104	72	65	73	70	65	57	56	59	56	57	53																	
14.	105	71	64	73	71	65	58	54	60	58	59	60																	
15.	107	70	65	73	70	64	57	59	60	59	59	56																	
16.	107	69	67	72	70	64	58	65	60	59	60	53																	
17.	105	69	68	71	70	66	56	59	59	58	63	55																	
18.	105	69	67	71	70	65	62	60	59	58	67	53																	
19.	99	70	66	72	70	65	58	61	60	58	67	56																	
20.	91	69	70	71	69	65	56	62	59	58	67	60																	
21.	90	72	70	72	69	64	56	63	59	58	68	62																	
22.	90	70	69	72	69	64	56	64	59	62	74	58																	
23.	90	69	70	69	68	65	55	62	59	67	70	57																	
24.	90	69	72	69	68	67	56	60	59	60	66	58																	
25.	89	69	71	69	71	72	57	60	59	58	70	57																	
26.	89	69	73	69	73	68	55	55	60	58	67	57																	
27.	88	68	76	68	72	72	56	58	59	59	67	57																	
28.	88	68	81	68	72	70	59	57	60	61	68	56																	
29.	88	68	80	71	71	70	57	60	60	59	70	57																	
30.	87	68	79	71	70		55	56	67	59	69	57																	
31.		68	77		71		55		68	59		57																	
Σ	3298	2356	2161	2006	2144	2024	1800	1763	1789	1827	1886	1895																	
	Wi: n 181; 13989			So: n 184; 10960			Jahr: n 365; 24949																						
Hauptzahlen (cm)																													
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr														
	1971																												
am	30.	öfter	14.	27., 28.	6.	öfter	öfter	7.	öfter	öfter	9., 13.	öfter																	
NW	87	68	64	68	66	64	55	53	51	56	57	53	64	51	51														
MW	110	76	70	72	69	67	58	59	58	59	63	61	77	60	68														
HW	193	98	85	79	75	83	78	84	71	79	86	79	193	86	193														
am	4., 11**	3.	28.	13.	öfter	4.	18.	11.	31.	23.	25., 20**	14.																	
	1961/1970																												
NW	48	48	46	46	46	54	53	46	48	47	45	43	46	43	43														
MNW	56	64	64	67	63	79	68	60	59	57	55	54	54	50	49														
MW	69	86	82	89	86	104	85	74	74	66	61	61	86	70	78														
MHW	103	142	133	131	136	154	129	129	114	103	81	81	189	159	196														
HW	143	275	192	199	177	226	207	298	230	121	93	101	275	298	298														
HW ₁																													
HW																													
Äußerste Wasserstände																													
	NW						HW																						
1971	51 cm öfter Juli						ungeh } 193 cm überh } 4. Nov 1970																						
1961/1970	43 cm 1., 12., 15., 16., 18. Okt 1966						ungeh } 298 cm überh } 29., 30. Juni 1966*)																						
	NNW						HHW																						
seit 1951	33 cm 1. Nov 1959						ungeh } 298 cm überh } 18. März 1957, 29., 30. Juni 1966*)																						
Eisverhältnisse 1971: eisfrei.																													
*) ohne Talsperre.																													

Summary information for Innerste and Böhme stations, including distance from mouth, catchment area (PN, FN), and measurement frequency.

Main data table showing daily water level values (Tageswerte) in cm for stations Innerste and Böhme from November to October 1971.

Summary statistics for the main data table, including total water volume (Wi, So) and annual average (Jahr).

Main data table showing principal numbers (Hauptzahlen) in cm for stations Innerste and Böhme for the years 1971 and 1961/1970.

Table showing extreme water levels (Äußerste Wasserstände) for stations Innerste and Böhme, including lowest (NNW) and highest (HHW) levels.

Eisverhältnisse 1971: Randeis an 4 Tagen. *) Wegen Neubau des Pegels ab 31. 7. 1971 22 Uhr-Ablesungen.

Hunte Pegel: Hoopen 110 km oberhalb der Mündung PN = NN + 29,95 m nS FN = 764 km² Tagesmittel [Q s. S. 132] Tag Nov Dez Jan Febr März April Mai Juni Juli Aug Sept Okt

Hauptzahlen (cm) Nov Dez Jan Febr März Apr Mai Juni Juli Aug Sept Okt Wi So Jahr am 26. 30., 31. öfter 18., 19., 31. 20., 21., 27. öfter öfter 6., 7. öfter öfter 1971 NW 354 353 352 356 344 335 333 335 331 330 329 333 335 329 329 MW 363 357 359 360 351 339 335 337 335 333 332 338 355 335 345 HW 373 365 371 367 355 343 337 348 348 335 333 341 373 348 373 am 3. 13. 14. 5. 30. 1. 1., 2. 1. öfter 30. 1. 1965/1970 NW 333 337 338 343 349 335 336 332 330 332 333 336 339 344 337 334 334 MNM 342 351 354 352 356 352 344 339 337 336 339 344 337 334 334 MW 347 360 364 364 363 362 354 347 343 342 345 348 360 346 353 MHW 360 377 386 383 377 375 376 358 351 350 353 353 399 378 400 HW 372 400 415 406 396 388 391 382 361 356 375 372 415 391 415 HW1 HW

Äußerste Wasserstände NW HW 1971 1965/1970 seit 1965 Eisverhältnisse 1971: 25 Tage Randeis, 3 Tage Eisdecke. LiG Hannover

Dauerzahlen der Wasserstände Wasserstand cm Unterschreitungs-dauer in Tagen 1971 1961/1970 Wasserstand cm Unterschreitungs-dauer in Tagen 1971 1961/1970 Pegel: Hellwege, Schl. V 260 250 240 230 220 210 200 190 180 170 160 150 365 362,7 356,1 343,9 327,5 315,5 346 305,6 344 294,1 340 283,3 331 269,9 322 258,4 140 130 120 110 100 90 80 70 60 50 40 30 313 290 271 250 226 190 159 124 90 26 0 243,0 224,8 204,8 177,6 151,9 120,5 85,0 48,5 24,9 13,7 3,7 0,0 Pegel: Dümmer-Ost 240 230 220 210 200 190 180 170 160 150 320 310 300 290 280 270 260 250 365 365,2 363,3 362,4 359,9 355,0 346,6 337,4 365 351 321 229 75 0 318,2 294,5 262,9 211,3 134,6 64,9 29,1 10,1 2,5 0,0 Pegel: Hoopen *) 1965/1970 420 410 400 390 380 370 360 350 340 330 320 365 357 308 224 340 330 320 359,9 349,5 316,5 249,8 165,5 *) 68,2 0,0

Tidepegel

Tägliche Wasserstände, Hauptzahlen und Dauerzahlen
nach Unterschreitungen

Unterweser

Pegel: Bremen, Gr. Weserbrücke

PN = NN - 5,00 m N

Table with columns for months (November to April) and days (1-31), containing water level data (Tnw, Thw) in cm. Includes a 'Tageswerte (cm)' section and summary statistics at the bottom.

Eisverhältnisse 1971: Am 5. 1. und 7. 1. Treibeis, am 6. 1. Eisdecke.

Hauptzahlen s. S. 70

Unterweser

Pegel: Bremen, Gr. Weserbrücke

PN = NN - 5,00 m N

Table with columns for months (Mai, Juni, Juli, August, September, Oktober) and days (Tag), containing water level data (Tnw, Thw) in cm. Includes a 'Tageswerte (cm)' section and a summary row at the bottom.

So: Tnw: n 356, Σ 126458; Thw: n 355, Σ 257680; Jahr: Tnw: n 705, Σ 260134; Thw: n 705, Σ 514777.

Eisverhältnisse 1971: s. S. zuvor.

Hauptzahlen s. S. 70

WSD Bremen

Unterweser

Pegel: Vegesack

PN = NN - 5,00 m n S

Table with columns for months (November to April) and days (1 to 31). Each day has two columns for 'Tnw' and 'Thw' with sub-columns for 'Zeit' and 'cm'. Includes a 'Tag' column on the far left and right. Summary statistics at the bottom include (m)Σ and Σ for Tnw and Thw.

Tageswerte (cm)

Eisverhältnisse 1971: Vom 4. 1. bis 7. 1. und am 11. 1. Treibeis.

Hauptzahlen s. S. 70

Unterweser

Pegel: Vegesack

PN = NN - 5,00 m N S

Table with columns for Tag (Day), months (Mai, Juni, Juli, August, September, Oktober), and time (Zeit) in cm. Includes a 'Tageswerte (cm)' section and a summary row at the bottom with statistical data.

Eisverhältnisse 1971: s. S. zuvor.

Hauptzahlen s. S. 70.

WSD Bremen

Unterweser

Pegel: Farge

PN = NN - 5,00 m n S

Table with columns for Tag, November, Dezember, Januar, Februar, März, April, and Tag. Each month has sub-columns for Tnw and Thw with Zeit and cm. Includes a 'Tageswerte (cm)' section and summary statistics at the bottom.

Wi: Tnw: n 349, Σ 126763; Thw: n 350, Σ 245474.

Eisverhältnisse 1971: Am 7. 1. und 8. 1. Treibeis

Hauptzahlen s. S. 71

Unterweser

Pegel: Farge

PN = NN - 5,00 m N S

Table with columns for months (Mai, Juni, Juli, August, September, Oktober) and days (Tag), containing water level data (Tnw, Thw) in cm. Includes a 'Tageswerte (cm)' section and summary statistics at the bottom.

So: Tnw: n 356, Σ 126128; Thw: n 355, Σ 246432; Jahr: Tnw: n 705, Σ 252892; Thw: n 705, Σ 491906.

Eisverhältnisse 1971: s. S. zuvor.

Hauptzahlen s. S. 71

Unterweser

Pegel: Brake

PN = NN - 5,00 m n S

Table with columns for months (November to April) and days (1 to 31), containing water level data (Tnw, Thw) in cm. Includes a 'Tageswerte (cm)' section and summary statistics at the bottom.

Eisverhältnisse 1971: Am 4. 1. schwaches Küsteneis, vom 5. 1. bis 8. 1. Treibeis, am 14. 1. Neueis.

Hauptzahlen s. S. 71

Untereswer

Pegel: Brake

PN = NN - 5,00 m N S

Table with columns for months (Mai to Oktober) and days (Tag), and sub-columns for time of day (Zeit) and water level (cm). Includes a 'Tag' column on the far right. The table contains daily water level readings for the Weser river.

So: Tnw: n 356, Σ 114475; Thw: n 355, Σ 244317; Jahr: Tnw: n 705, Σ 229226; Thw: n 705, Σ 483322.

Eisverhältnisse 1971: s. S. zuvor.

Hauptzahlen s. S. 71

Unterweser

Pegel: Bremerhaven, Doppelschleuse

PN = NN - 5,00 m N S

Table with columns for months (November to April) and days (1-31), containing water level data (Tnw, Thw) in cm. Includes a 'Tageswerte (cm)' section and summary statistics at the bottom.

Eisverhältnisse 1971: Vom 4. 1. bis 7. 1. Neueis, am 8. 1. schwaches Küstengefrier, am 14. 1. lockeres Treibeis.

Hauptzahlen s. S. 72

WSD Bremen

Unterweser

Pegel: Bremerhaven, Doppelschleuse

PN = NN - 5,00 m n S

Table with columns for months (Mai, Juni, Juli, August, September, Oktober) and days (Tag), containing water level data (Tnw, Thw) in cm. Includes a 'Tageswerte (cm)' section and a summary row at the bottom with (n)Σ values.

So: Tnw: n 355, Σ 112801; Thw: n 356, Σ 238165; Jahr: Tnw: n 705, Σ 222940; Thw: n 706, Σ 471748.

Eisverhältnisse 1971: s S. zuvor.

Hauptzahlen s. S. 72

Untere Hunte

Pegel: Oldenburg/Drielake

PN = NN - 5,00 m n S

Table with columns for months (November to April) and days (Tag), containing water level data (Tnw, Thw) in cm. Includes a 'Tageswerte (cm)' section and summary statistics at the bottom.

W: Tnw: n 350, Σ 162386; Thw: n 350, Σ 247408.

Eisverhältnisse 1971: Am 4. 1. und 5. 1. Eisdecke, am 6. 1. und 7. 1. zusammengescho-benes Eis, am 8. 1. Treibeis, am 11. 1. Randeis.

Hauptzahlen s. S. 72

Untere Hunte

Pegel: Oldenburg/Drielake

PN = NN - 5,00 m N S

Table with columns for months (Mai, Juni, Juli, August, September, Oktober) and days (Tag), containing water level data (Tnw, Thw) in cm. Includes a 'Tageswerte (cm)' section and summary statistics at the bottom.

So: Tnw: n 356, Σ 151761; Thw: n 355, Σ 245514; Jahr: Tnw: n 706, Σ 314147; Thw: n 705, Σ 492922.

Eisverhältnisse 1971: s. S. zuvor.

Hauptzahlen s. S. 72

Dauerzahlen der Wasserstände

Unterschreitungstiden

Unteres Weser

Pegel: Bremerhaven, Doppelschleuse

Table with 28 columns (months/seasons and years) and 27 rows (water levels from 1040 to 440 cm a.P.).

Untere Hunte

Pegel: Oldenburg/Drielake

Table with 28 columns (months/seasons and years) and 27 rows (water levels from 860 to 420 cm a.P.).

Tägliche Abflüsse und Hauptzahlen sowie Dauerlinien nach Unterschreitungen

Das Verhältnis zwischen Wasserstand und Abfluß ist an vielen Pegeln veränderlich. Diese verschiedenartigen Einflüsse (Kraut, Sohlenveränderung, Rückstau, Eis) sind bei der Ermittlung der täglichen Abflüsse berücksichtigt.

Weser Pegel: Hann.-Münden 0,65 km unterhalb der Vereinigung von Werra und Fulda PN = NN + 114,95 m nS FN = 12444 km² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 16]

Main data table with columns for months (Nov to Okt) and days (1 to 31) for two stations: Hann.-Münden and Sieburg. Includes daily discharge values in m³/s.

Summary row for the main data table with columns for 'Tag' (1-31) and 'Σ' (sum) for both stations.

Hauptzahlen (Main Numbers) header for both stations.

Abflüsse (m³/s) section showing monthly and daily discharge data for 1971 and 1941/1970 for both stations.

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1971 section for both stations.

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1956/1970 section for both stations.

Spenden (l/s km²): 1971 and 1941/1970 section for both stations.

Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußpenden (l/s km²) section for both stations.

Eisverhältnisse 1971: kein Eis. / 15 Tage Randeis, 4 Tage Randeis und Eisbewegung.

Weser

Pegel: Karlshafen

45,52 km unterhalb der Vereinigung von Werra und Fulda
PN = NN + 94,05 m nS FN = 14794 km²
nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 17]

Table with columns for months (Nov, Dez, Jan, Febr, März, April, Mai, Juni, Juli, Aug, Sept, Okt) and rows for daily discharge values (Tag) 1-31 and annual totals (Σ).

Hauptzahlen

Summary table with columns for months and rows for discharge types (am, NQ, MQ, HQ) and annual totals.

Table with columns for months and rows for discharge types (NQ, MNQ, MQ, MHQ, HQ) comparing 1941/1970 and 1971 data.

Table with columns for months and rows for discharge types (N, A) comparing 1971 and 1956/1970 data.

Table with columns for months and rows for discharge types (Nq, Mq, Hq) comparing 1971 and 1941/1970 data.

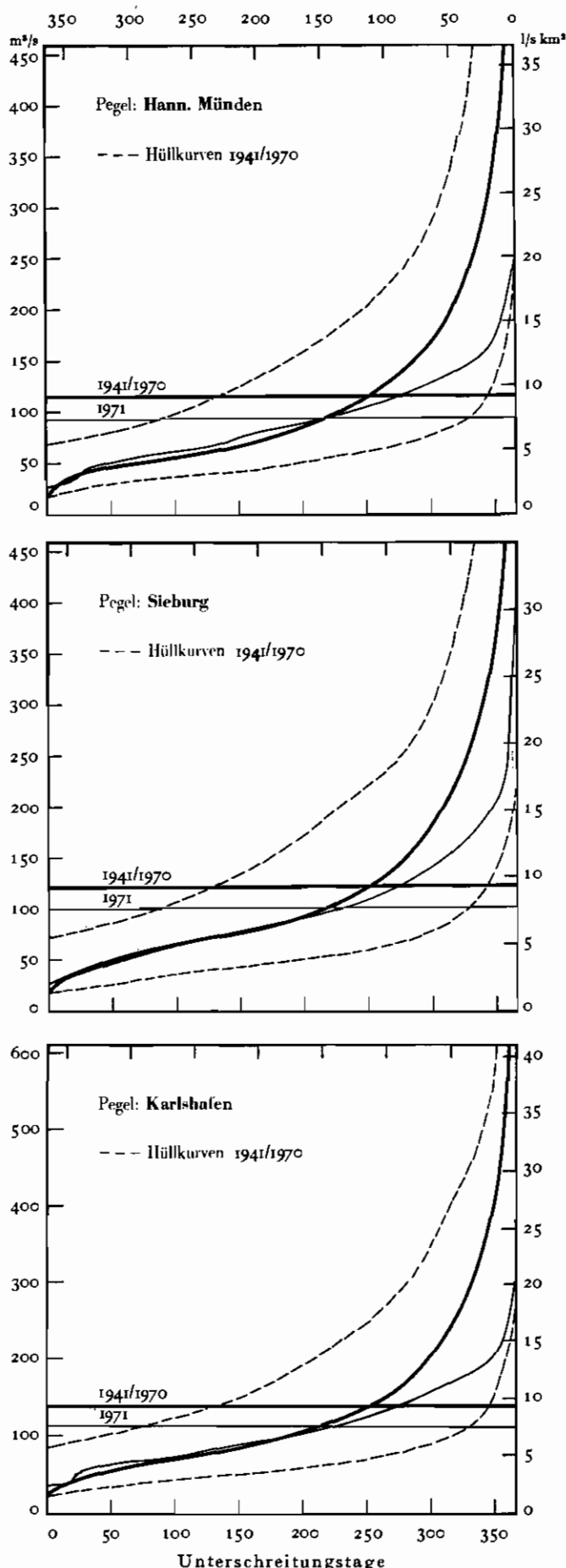
Table with columns for months and rows for discharge types (NQ, NNQ, Nq, NNq, HQ, HHQ, Hq, HHq) comparing 1971 and 1941/1970 data.

Eisverhältnisse 1971: kein Eis.

WSD Hannover

Dauerlinien und Jahresmittel der Abflüsse und Abflußpenden

Überschreitungstage



Main data table containing hydrological information for the Weser region, including daily discharge (Tageswerte) in m³/s, main statistics (Hauptzahlen) for discharge and precipitation, and discharge ratios (Abflußspenden) in l/s km² for the years 1971, 1941/1970, and 1956/1970. It also includes data for extreme discharges (äußerste Abflüsse) and ice conditions (Eisverhältnisse).

Table with 2 main columns: Werra (Pegel: Heimbaldshausen*) and Werra (Pegel: Heldra). Includes catchment area (PN) and average daily water levels (FN).

Main data table showing daily discharge values (Tageswerte) in m³/s for months Nov to Oct for both gauging stations.

Summary row (Σ) showing annual totals for both gauging stations.

Summary statistics table including Hauptzahlen (annual totals), Gebietsniederschlagshöhen (regional precipitation), and Abflußspenden (discharge per km²).

Table for Eisverhältnisse (ice conditions) for 1971, comparing Werra and Heldra.

Main data table containing monthly discharge and runoff values for Werra and Wehre rivers, including summary statistics, peak values, and regional precipitation data.

Fulda

Pegel: Kämmerzell

177 km oberhalb der Mündung
PN = NN + 232,08 m nS FN = 563 km²
nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 26]

Table with columns for months (Nov, Dez, Jan, Febr, März, April, Mai, Juni, Juli, Aug, Sept, Okt) and rows for days (1-31). It contains daily discharge values in m³/s and a summary row at the bottom.

Hauptzahlen

Summary table for main statistics including discharge values (Abflüsse) and precipitation/height data (Gehletsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A]) for the years 1971 and 1954/1970.

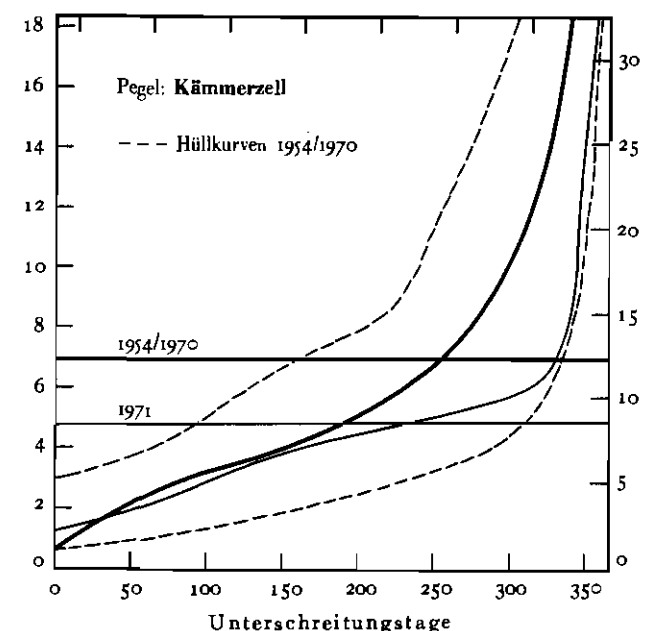
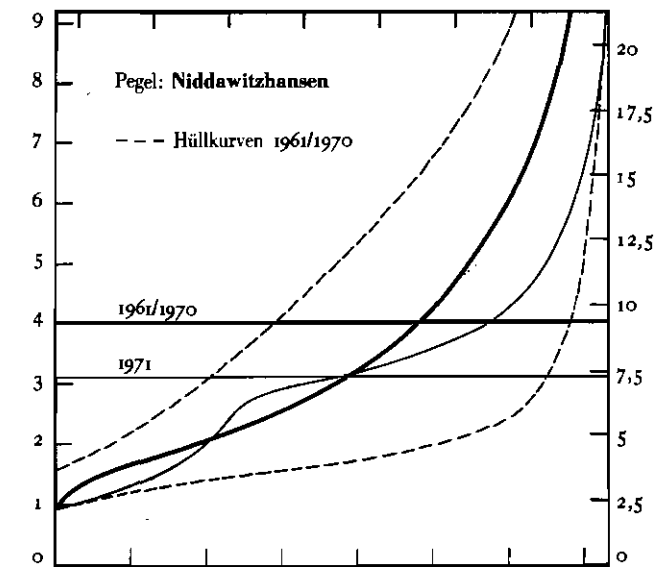
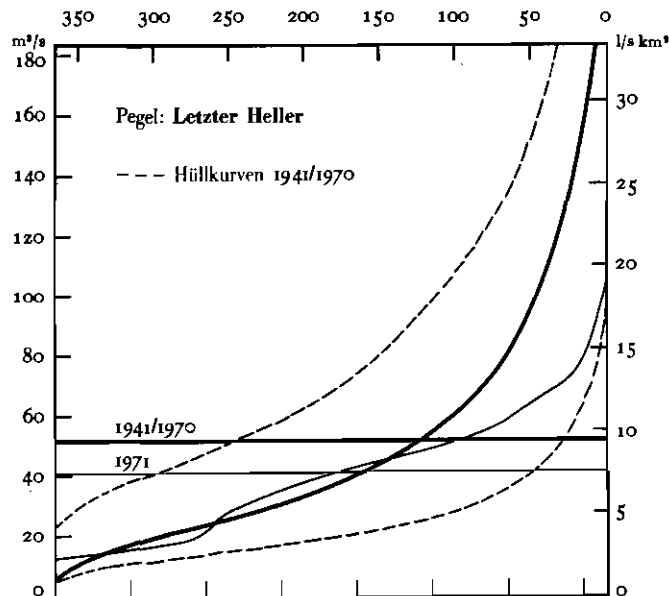
Table for discharge rates (Spenden) in l/s km² for the years 1971 and 1954/1970, categorized by Nq, Mq, and Hq.

Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußpenden (l/s km²)

Table comparing extreme discharges and discharge rates for 1971 and 1954/1970, including specific dates and values.

Dauerlinien und Jahresmittel der Abflüsse und Abflußpenden

Überschreitungstage



Eisverhältnisse 1971: s. S. 26.
Verkrautung vom 9. 6./31. 10.

Main data table containing discharge and runoff data for Fulda at Bad Hersfeld and Rotenburg, including daily values, main numbers, and regional statistics for 1971 and 1970.

Eder

Pegel: Auhammer

110 km oberhalb der Mündung
PN = NN + 298,22 m nS FN = 489 km²
nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 30]

Table with columns for months (Nov, Dez, Jan, Febr, März, April, Mai, Juni, Juli, Aug, Sept, Okt) and rows for days (1-31). It contains daily discharge values in m³/s and a summary row with annual totals.

Hauptzahlen

Table showing main numbers for discharge (Abflüsse) in m³/s for various gauging stations (am, NQ, MQ, HQ) across months and years (1971, 1961/1970).

Table showing regional precipitation heights (Gebietsniederschlagshöhen [N]) and discharge heights (Abflußhöhen [A]) in mm for 1971 and 1961/1970.

Table showing discharge heights (Abflußhöhen) in mm for different gauging stations (NQ, MNq, Mq, Hq) in 1971 and 1961/1970.

Table showing the furthest discharges (Äußerste Abflüsse) and discharge heights (Abflußpenden) in l/s km² for various gauging stations.

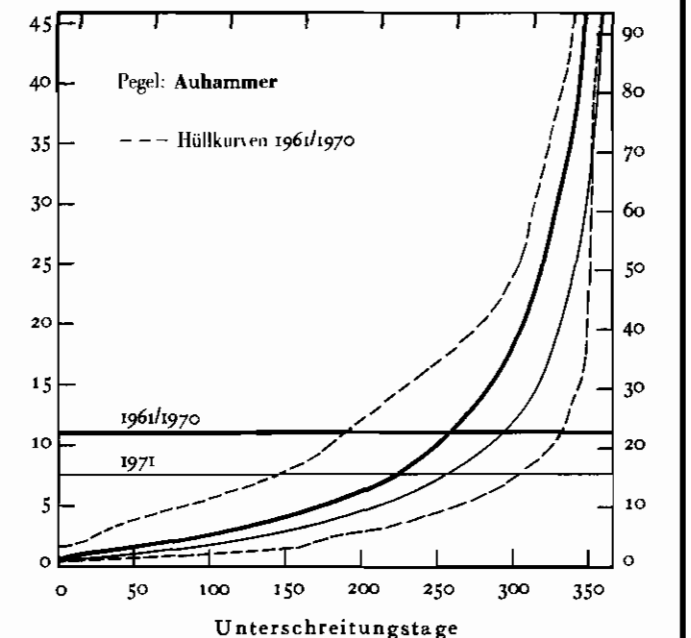
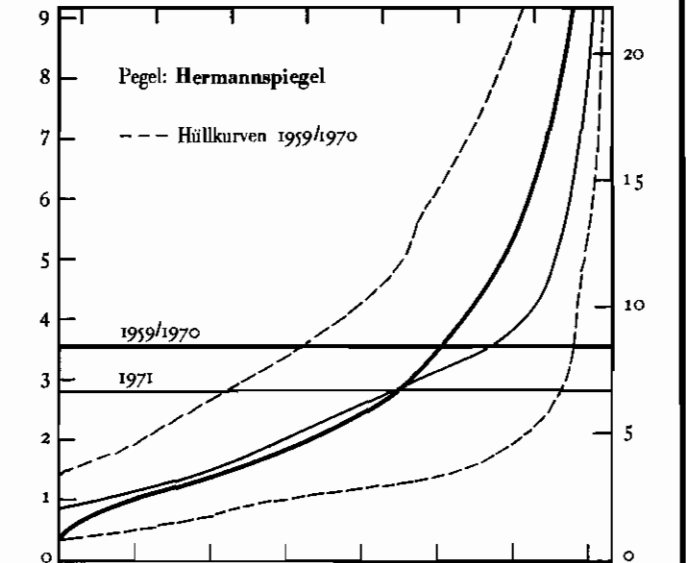
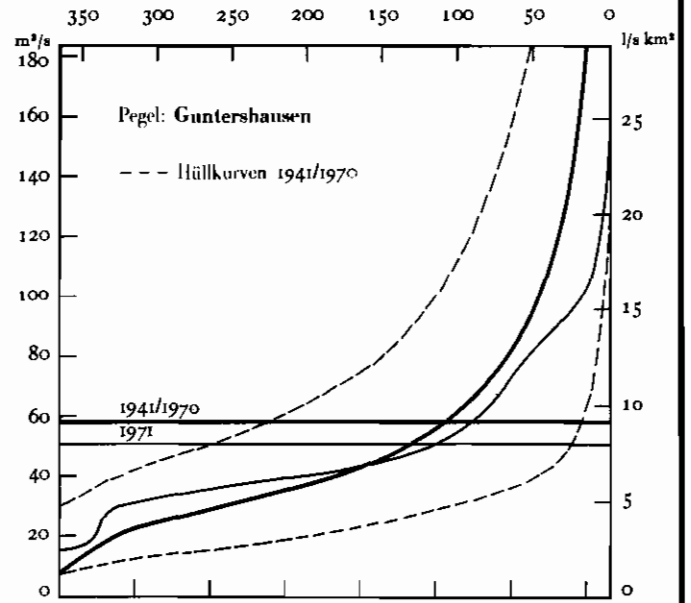
Table showing discharge heights (Abflußhöhen) in mm for different gauging stations (NQ, MNq, Mq, Hq) in 1971 and 1961/1970.

Eisverhältnisse 1971: s. S. 30.

LfU Wiesbaden

Dauerlinien und Jahresmittel der Abflüsse und Abflußpenden

Überschreitungstage



Main data table containing flow rates (m³/s) for Eder at Schmittlotheim and Affoldern, monthly totals, and regional statistics. Includes sub-sections for 'Hauptzahlen', 'Gebietsniederschlagshöhen', 'Spenden', and 'Eisverhältnisse'.

Main data table containing flow rates (Tageswerte) for Schwalm and Schwülme rivers, categorized by month (Nov to Okt) and day (1 to 31). Includes summary statistics (Hauptzahlen) and regional data (Gebietsniederschlagshöhen) for 1971 and 1967/1971.

Diemel Pegel: Helmarshausen 6,45 km oberhalb der Mündung PN = NN + 104,25 m a S FN = 1741 km² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 33]

Table with columns for months (Nov, Dez, Jan, Febr, März, April, Mai, Juni, Juli, Aug, Sept, Okt) and rows for daily discharge values (Tageswerte) in m³/s. Includes summary statistics at the bottom.

Hauptzahlen section for Diemel. Includes monthly discharge values (Abflüsse) in m³/s for 1971 and 1956/1970.

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1971. Table showing precipitation and discharge heights for Diemel.

Spenden (l/s km²): 1971 and 1956/1970. Table showing discharge per area for Diemel.

Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abfußpenden (l/s km²). Table showing extreme discharges and discharge per area for Diemel.

Eisverhältnisse 1971: s. S. 33.

Hauptzahlen section for Lenne. Includes monthly discharge values (Abflüsse) in m³/s for 1971 and 1962/1971.

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1971. Table showing precipitation and discharge heights for Lenne.

Spenden (l/s km²): 1971 and 1962/1971. Table showing discharge per area for Lenne.

Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abfußpenden (l/s km²). Table showing extreme discharges and discharge per area for Lenne.

Eisverhältnisse 1971: eisfrei.

Main table containing hydrological data for Pegel: Uchtdorf (left) and Pegel: Herford (right). Includes daily flow values (Tageswerte) from Nov to Oct, main numbers (Hauptzahlen), regional runoff (Gebietsniederschlagshöhen), and runoff rates (Abflußpenden) for various gauging stations (Nq, Mq, Hq, MNq, MHq).

Header information for Pegel: Celle and Pegel: Marklendorf, including distance from the mouth and catchment area.

Main data table showing daily discharge values (Tageswerte) in m³/s for each month from November to October for both gauging stations.

Summary row for Hauptzahlen, including annual totals (Σ) for discharge and precipitation (Wi, So, Jahr).

Section for Hauptzahlen detailing monthly discharge (Abflüsse) and precipitation (Niederschlag) for the years 1971 and 1941/1970.

Section for Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) for the years 1971 and 1956/1970.

Section for Spenden (l/s km²) for the years 1971 and 1941/1970, categorized by gauge type (Nq, Mq, Hq).

Section for Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußpenden (l/s km²) for the years 1971 and 1941/1970.

Eisverhältnisse 1971: kein Eis. (Ice conditions 1971: no ice.)

Aller

Pegel: Rethem

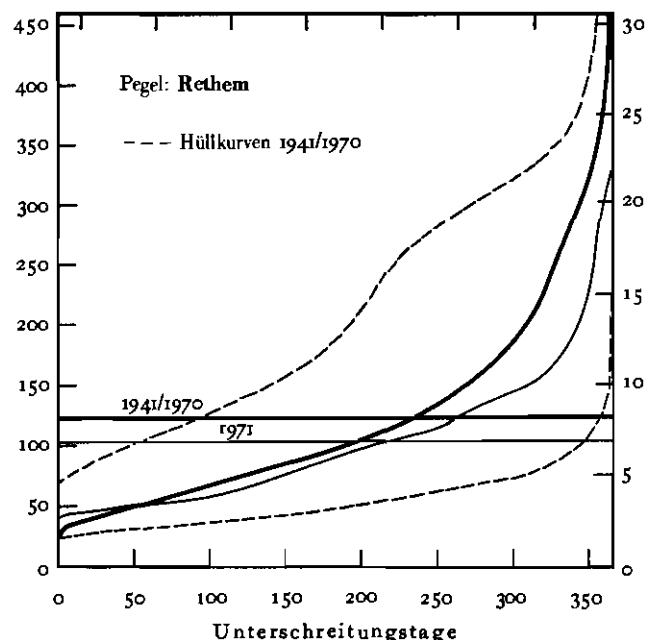
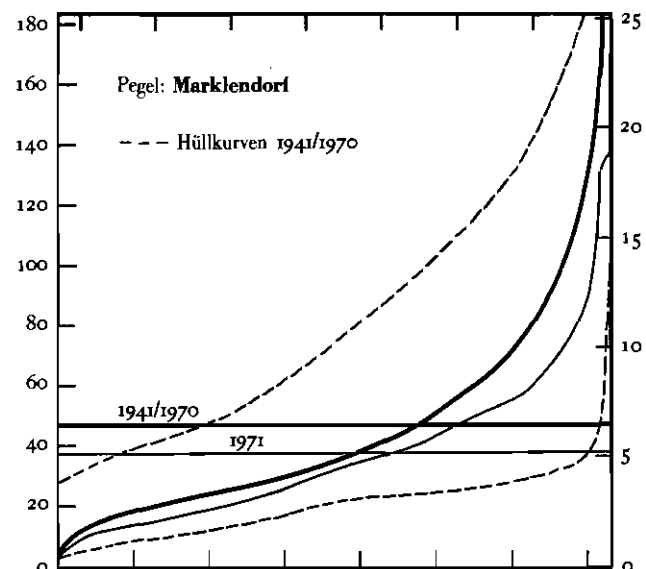
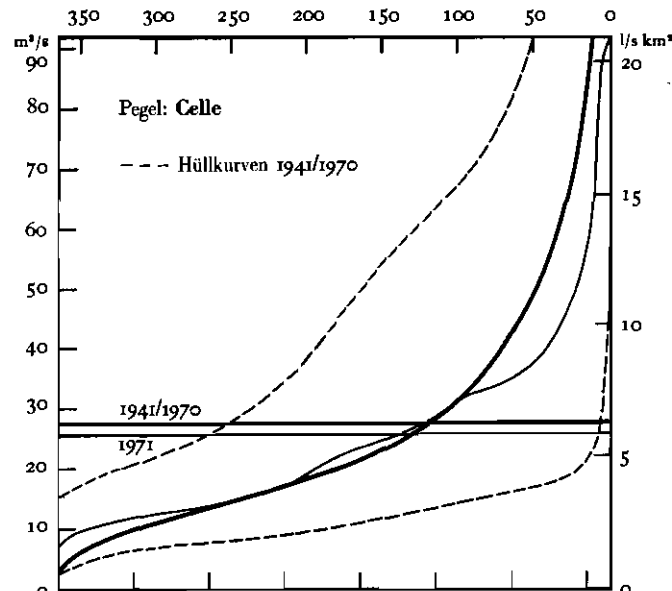
34,22 km oberhalb der Mündung
PN = NN + 14,31 m nS FN = 15003 km²
nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 38]

Table with columns: Tag, Nov, Dez, Jan, Febr, März, April, Mai, Juni, Juli, Aug, Sept, Okt. Rows 1-31. Contains daily discharge values in m³/s.

Tageswerte (m³/s)

Dauerlinien und Jahresmittel der Abflüsse und Abflußspenden

Überschreitungstage



Hauptzahlen

Table with columns: Nov, Dez, Jan, Febr, März, April, Mai, Juni, Juli, Aug, Sept, Okt, Wi, So, Jahr. Rows for Abflüsse (am, NQ, MQ, HQ).

Table with columns: Nov, Dez, Jan, Febr, März, April, Mai, Juni, Juli, Aug, Sept, Okt, Wi, So, Jahr. Rows for 1941/1970 (NQ, MNQ, MQ, MHQ, HQ).

Table with columns: N, A. Rows for Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] 1971 and 1956/1970.

Table with columns: Nq, Mq, Hq. Rows for Spenden (l/s km²) for 1971 and 1941/1970.

Table with columns: NNq, HHq. Rows for Äußerste Abflüsse (m³/s) and Abflußspenden (l/s km²).

Eisverhältnisse 1971: kein Eis.

Main data table containing discharge and runoff data for Ise and Oker rivers. Includes sections for daily values (Tageswerte), main figures (Hauptzahlen), catchment precipitation (Gebietsniederschlagshöhen), and runoff (Spenden). It also provides discharge ratios (Eisverhältnisse) for 1971.

Main data table with columns for 'Oker' and 'Pegel: Ohrum' / 'Pegel: Groß Schwülper'. It includes monthly flow data, main numbers (Hauptzahlen), discharge heights (Gebietsniederschlagshöhen), and discharge rates (Spenden) for 1971 and 1926/1970. It also contains summary statistics and ice conditions (Eisverhältnisse).

Main data table with columns for Schunter and Schwarzwasser, including monthly flow values, main numbers (Hauptzahlen), regional average heights (Gebietsniederschlagshöhen), and expenditures (Spenden) for 1971 and 1961/1970.

Main data table containing flow rates (Tageswerte), main figures (Hauptzahlen), regional discharge heights (Gebietsniederschlagshöhen), and discharge rates (Spenden) for Fuhse and Peine rivers. Includes sub-tables for 1971 and 1962/1971 comparisons.

Table with 2 main columns: 'Aue' (left) and 'Örtze' (right). Each column contains 'Pegel: Wendenburg*' and 'Pegel: Feuerschützenbostel' with associated elevation and area data.

Main data table showing daily discharge (m³/s) for various gauging stations (1-31) from November to October. Includes a summary row at the bottom with totals and average values.

Hauptzahlen

Summary table for the left side (Aue) showing monthly discharge (Abflüsse) and annual totals for 1971 and 1961/1970.

Summary table for the left side showing regional precipitation (Niederschlagshöhen) and discharge heights (Abflußhöhen) for 1971 and 1961/1970.

Summary table for the left side showing regional precipitation and discharge heights for 1961/1970.

Summary table for the left side showing regional precipitation and discharge heights for 1961/1970.

Summary table for the left side showing regional precipitation and discharge heights for 1961/1970.

Eisverhältnisse 1971: Randeis an 18 Tagen. *) Oberhalb des Pegels wird Wasser über den Aue-Okerkanal zur Oker abgeleitet...

Hauptzahlen

Summary table for the right side (Örtze) showing monthly discharge (Abflüsse) and annual totals for 1971 and 1961/1970.

Summary table for the right side showing regional precipitation (Niederschlagshöhen) and discharge heights (Abflußhöhen) for 1971 and 1961/1970.

Summary table for the right side showing regional precipitation and discharge heights for 1961/1970.

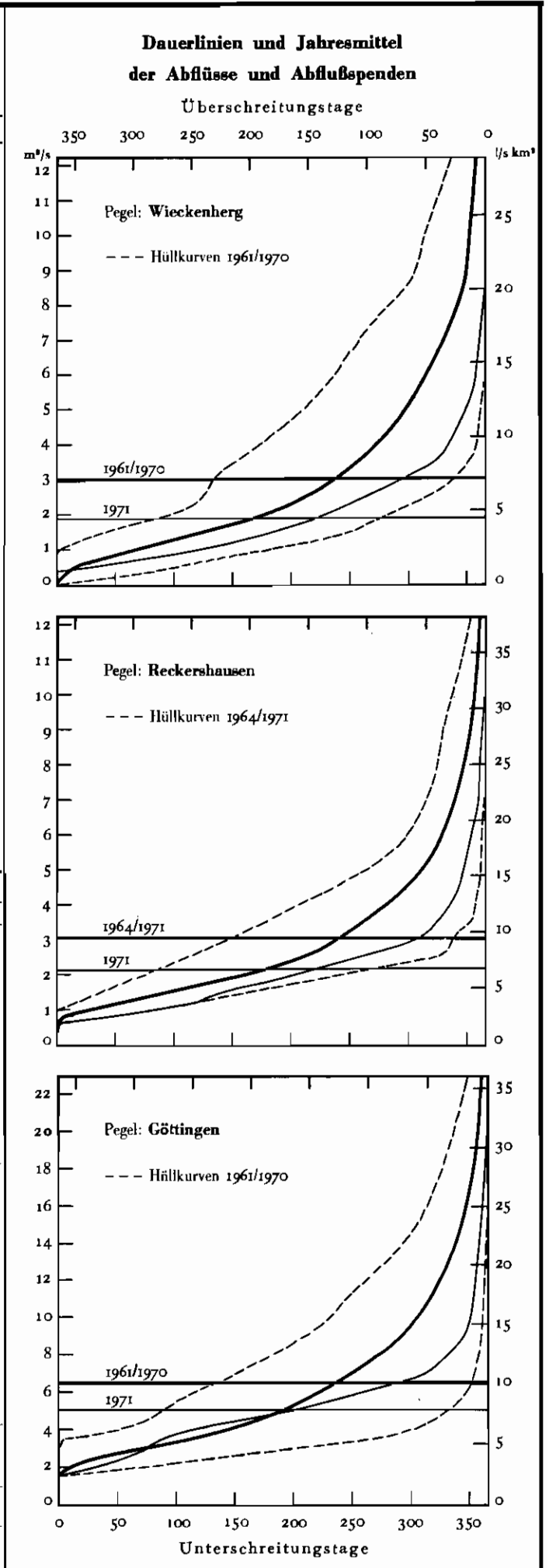
Summary table for the right side showing regional precipitation and discharge heights for 1961/1970.

Summary table for the right side showing regional precipitation and discharge heights for 1961/1970.

Eisverhältnisse 1971: 6 Tage Randeis.

Main data table containing discharge and runoff data for Wietze and Leine rivers. It includes monthly values, daily values, and summary statistics for the year 1971 and comparison with 1964/1970. The table is organized into columns for months (Nov to Aug) and specific measurement points (Nq, Mq, Hq).

Table with columns for months (Nov, Dez, Jan, Febr, März, April, Mai, Juni, Juli, Aug, Sept, Okt) and rows for days (1-31). Data includes daily flow values in m³/s and summary statistics at the bottom.



Hauptzahlen

Summary table for 'Hauptzahlen' with columns for months and rows for various gauge types (am, NQ, MQ, HQ) and years (1971, 1961/1970). Includes monthly and annual flow data.

Table for 'Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1971' showing precipitation and flow heights for various gauges.

Table for 'Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1961/1970' showing precipitation and flow heights for various gauges in comparison years.

Table for 'Spenden (l/s km²): 1971' and '1961/1970' showing flow contributions for different gauges (Nq, Mq, Hq, MNq, MQ, MHq).

Table for 'Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußpenden (l/s km²)' providing peak flow data and corresponding gauging stations for 1971 and 1961/1970.

Eisverhältnisse 1971: Randeis an 7 Tagen.

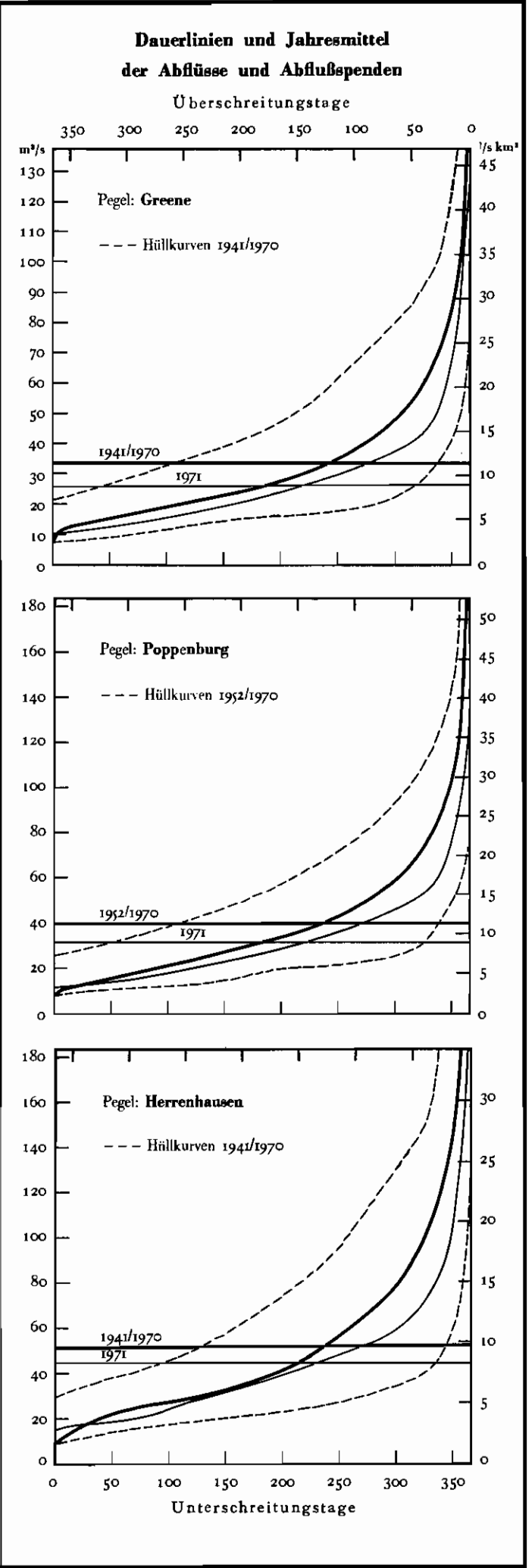
Leine Pegel: Greene 177 km oberhalb der Mündung PN = NN + 94,98 m nS FN = 2920 km² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 47]
Leine Pegel: Poppenburg 130 km oberhalb der Mündung PN = NN + 68,46 m nS FN = 3467 km² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 48]

Table with 31 columns (Nov to Aug) and 2 rows of data for 'Tageswerte (m³/s)'. Includes summary statistics at the bottom of each section.

Hauptzahlen section for Greene station. Includes monthly flow data (Abflüsse), regional precipitation (Gebietsniederschlagshöhen), and discharge (Spenden) for 1971 and 1941/1970.

Hauptzahlen section for Poppenburg station. Includes monthly flow data (Abflüsse), regional precipitation (Gebietsniederschlagshöhen), and discharge (Spenden) for 1971 and 1952/1970.

Leine		Pegel: Herrenhausen														
		87,07 km oberhalb der Mündung														
		PN = NN + 43,82 m nS $F_N = 5329 \text{ km}^2$														
		nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 48]														
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt				
Tageswerte (m^3/s)																
1.	115	59,4	41,7	82,8	53,8	44,8	39,3	25,5	46,3	20,3	20,4	16,8				
2.	116	60,4	38,3	74,5	50,8	42,5	36,9	25,5	41,4	19,4	19,4	18,0				
3.	143	67,6	38,9	68,6	50,4	41,4	34,6	25,8	38,0	21,2	19,0	18,9				
4.	178	88,6	40,1	66,3	48,2	40,5	34,1	27,3	35,7	20,4	17,4	17,9				
5.	192	84,4	41,8	63,7	45,8	38,4	33,0	25,7	32,9	18,9	17,2	17,9				
6.	198	82,9	41,3	63,0	44,5	38,3	32,3	25,8	31,3	18,8	17,7	17,5				
7.	198	77,6	35,6	60,9	42,8	38,5	31,9	23,5	31,2	19,5	16,2	19,7				
8.	186	74,6	39,7	59,0	42,7	37,8	30,8	22,9	29,5	19,9	16,3	18,0				
9.	163	73,3	43,6	59,8	42,3	36,9	30,7	23,6	27,8	18,3	16,9	18,0				
10.	152	71,9	41,5	60,8	45,0	34,7	29,8	31,7	28,3	15,7	17,2	18,0				
11.	143	70,2	38,8	58,4	46,2	33,2	29,0	46,7	28,0	16,2	16,9	17,9				
12.	147	67,8	37,5	56,4	44,3	32,4	28,5	39,4	25,3	15,9	18,1	17,3				
13.	137	63,3	38,3	56,8	43,6	31,7	28,1	32,0	24,5	16,6	17,3	17,4				
14.	125	59,4	37,3	57,6	47,5	31,8	28,9	30,5	25,4	16,9	17,1	21,7				
15.	114	57,9	37,0	55,0	49,2	32,2	31,4	28,3	25,3	17,7	17,1	21,2				
16.	103	60,3	37,9	53,7	50,2	31,2	33,4	38,2	25,1	16,0	17,5	19,1				
17.	96,3	59,1	41,9	52,5	49,3	31,8	32,8	39,1	24,8	15,2	16,7	18,2				
18.	91,3	56,4	42,0	50,8	49,0	32,6	36,4	33,7	24,6	14,9	17,1	17,5				
19.	92,0	52,8	41,2	50,9	48,0	30,1	34,9	33,9	22,4	14,9	20,1	17,7				
20.	88,7	52,2	50,3	50,4	49,2	28,9	34,1	45,9	22,4	15,0	18,5	17,4				
21.	82,7	51,8	71,1	49,8	48,5	29,7	29,7	48,0	22,4	15,3	17,2	18,3				
22.	77,7	56,0	65,5	56,1	47,0	28,6	31,1	52,4	22,4	15,3	17,7	19,4				
23.	73,2	53,3	66,4	64,2	48,1	28,7	29,2	48,2	22,1	30,8	17,5	19,2				
24.	71,0	49,8	89,2	62,7	46,8	32,1	27,8	43,2	22,2	29,7	18,2	19,4				
25.	69,1	48,7	89,9	60,7	46,4	42,9	28,3	38,9	21,7	19,3	20,5	18,3				
26.	66,6	45,9	78,6	60,6	48,2	41,0	28,1	36,6	20,6	19,2	28,2	18,6				
27.	63,8	44,3	84,5	58,1	49,4	39,7	28,2	56,1	20,1	19,3	20,9	18,0				
28.	62,7	44,2	103	54,2	46,4	52,4	33,3	59,4	23,7	23,3	20,8	17,3				
29.	61,4	43,6	115	43,4	45,2		35,5	57,0	22,9	21,1	19,6	17,6				
30.	59,9	45,6	107	42,5	41,8		28,7	56,2	22,1	19,3	18,7	17,2				
31.		44,9	94,2	43,2			27,1		20,5	18,4		17,9				
Σ	3466	1868	1769	1668	1453	1092	978	1121	831	583	553	567				
	Wi: n 181;	11316					So: n 184;	4633		Jahr: n 365;	15949					
Hauptzahlen																
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr	
Abflüsse (m^3/s)																
1971																
am	30.	29.	7.	21.	9.	22.	31.	8.	27.	18.,	7.	1.				
										19.						
NQ	59,9	43,6	35,6	49,8	42,3	28,6	27,1	22,9	20,1	14,9	16,2	16,8	28,6	14,9	14,9	
MQ	116	60,3	57,0	59,6	46,9	36,4	31,5	37,4	26,8	18,8	18,5	18,3	62,7	25,2	44,0	
HQ	202	94,5	121	88,7	65,6	56,6	43,0	71,6	49,9	44,8	42,7	41,6	202	71,6	202	
am	6.	4.	29.	1.	11.	28.	1.	27.	1.	23.	26.	14.				
1941/1970																
NQ	10,3	9,40	14,6	14,4	17,5	14,8	15,0	11,4	10,5	9,60	9,30	8,90	9,40	8,90	8,90	
MNQ	25,5	33,3	36,1	44,9	43,4	44,1	31,7	27,4	24,3	22,8	21,3	21,7	21,9	18,3	16,8	
MQ	40,1	58,7	70,1	83,8	78,5	70,2	45,3	40,0	38,7	32,4	27,7	33,1	66,5	35,9	51,5	
MHQ	81,1	125	121	175	173	109	80,2	80,5	72,8	62,4	50,7	61,3	278	119	284	
HQ	316	382	388	1300	748	279	196	211	360	114	154	155	1300	360	1300	
Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1971																
N	77	47	35	35	19	42	47	122	15	68	38	27	254	316	570	
A	56	30	29	27	24	18	16	18	13	9	9	9	184	74	258	
1961/1970																
N	62	72	57	60	53	70	76	80	79	83	48	48	374	414	788	
A	18	38	35	42	43	47	34	25	22	18	14	16	223	128	351	
Spenden (l/s km^2): 1971																
1941/1970																
	Wi	So	Jahr	Wi	So	Jahr										
Nq	5,37	2,80	2,80	4,11	3,43	3,15	MNq									
Mq	11,8	4,73	8,26	12,5	6,74	9,66	Mq									
Hq	37,9	13,4	37,9	52,2	22,3	53,3	MHq									
Äußerste Abflüsse (m^3/s) und Abflußspenden (l/s km^2)																
	NQ	Nq	Hq				HQ	Hq								
1971	14,9	2,80	18., 19. Aug.				202 = 485 cm a P	37,9	6. Nov							
1941/1970	8,90	1,67	6. Okt 1947				1300 = 644 cm a P	244	10. Febr 1946							
	NNq	NNq					HHQ	HHq								
überh. bekannt	3,50	0,66	17. Juni 1949				1300 = 644 cm a P	244	10. Febr 1946							
Eisverhältnisse 1971: kein Eis.																



Main data table containing discharge and runoff data for Leine and Dramme rivers, including daily values, main statistics, and regional averages.

Rhume

Pegel: Rhumspringe-Sportplatz

38,3 km oberhalb der Mündung
 PN = NN + 153,99 m a S $F_N = 7,8 \text{ km}^2$
 nach mittleren Tageswasserständen

Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt
Tageswerte (m³/s)												
1.	2,92	2,70	2,28	2,38	2,18	2,38	2,48	1,87	2,04	2,05	2,12	1,70
2.	3,03	2,70	2,18	2,38	2,18	2,38	2,47	1,87	2,03	2,04	2,03	1,70
3.	3,28	2,81	2,08	2,38	2,18	2,38	2,47	1,86	2,03	2,04	2,02	1,70
4.	3,77	2,81	2,08	2,38	2,18	2,28	2,36	1,96	2,03	2,03	2,01	1,70
5.	4,03	2,92	2,08	2,38	2,08	2,28	2,26	1,95	2,11	2,03	1,99	1,70
6.	4,03	2,92	2,08	2,38	2,08	2,28	2,16	1,85	2,10	2,02	2,05	1,63
7.	4,03	2,81	2,08	2,38	2,08	2,18	2,15	1,85	2,10	2,02	2,04	1,63
8.	3,90	2,81	2,08	2,28	2,08	2,18	2,15	1,75	2,09	2,09	1,95	1,63
9.	3,77	2,81	2,08	2,28	2,08	2,18	2,14	1,85	2,18	2,00	2,03	1,63
10.	3,77	2,81	2,08	2,28	2,08	2,28	2,04	1,84	2,17	2,08	2,01	1,70
11.	3,77	2,81	2,08	2,28	2,18	2,28	2,04	1,84	2,26	2,08	1,99	1,56
12.	3,77	2,81	2,08	2,28	2,18	2,28	1,94	1,83	2,16	2,07	1,91	1,63
13.	3,77	2,70	2,08	2,28	2,18	2,28	1,93	1,92	2,24	1,98	1,90	1,63
14.	3,64	2,70	2,08	2,28	2,28	2,28	1,93	1,92	2,24	1,98	1,88	1,63
15.	3,64	2,70	2,08	2,28	2,18	2,28	1,93	1,92	2,14	1,97	1,87	1,63
16.	3,38	2,70	2,08	2,28	2,28	2,38	1,92	1,91	2,14	1,97	1,86	1,56
17.	3,25	2,70	2,08	2,28	2,28	2,28	1,92	1,91	2,13	1,96	1,85	1,56
18.	3,25	2,70	2,08	2,28	2,38	2,28	1,92	1,91	2,13	2,04	1,84	1,56
19.	3,25	2,70	2,08	2,28	2,38	2,28	1,91	1,90	2,12	2,03	1,83	1,63
20.	3,14	2,70	2,18	2,28	2,38	2,28	1,91	1,99	2,20	2,03	1,82	1,63
21.	3,14	2,59	2,18	2,18	2,38	2,28	1,91	1,99	2,20	2,03	1,81	1,56
22.	3,03	2,59	2,18	2,18	2,38	2,38	1,90	2,08	2,19	2,10	1,79	1,56
23.	2,92	2,59	2,18	2,18	2,38	2,38	1,90	2,16	2,19	2,18	1,85	1,63
24.	2,92	2,48	2,18	2,18	2,38	2,38	1,90	2,16	2,18	2,09	1,77	1,63
25.	2,92	2,48	2,18	2,18	2,38	2,48	1,89	2,15	2,09	2,08	1,83	1,63
26.	2,92	2,38	2,18	2,18	2,38	2,59	1,89	2,15	2,08	2,07	1,75	1,63
27.	2,92	2,28	2,18	2,18	2,38	2,48	1,89	2,06	2,08	2,14	1,73	1,56
28.	2,92	2,28	2,18	2,18	2,38	2,48	1,88	2,05	2,07	2,14	1,72	1,56
29.	2,92	2,28	2,28	2,38	2,48	2,48	1,88	2,05	2,06	2,06	1,71	1,56
30.	2,70	2,28	2,38	2,28	2,48	2,48	1,88	2,04	2,06	2,06	1,70	1,56
31.	2,28	2,38			2,38		1,87	2,05		2,13	1,56	
Σ	100,70	81,83	66,48	63,74	69,98	70,11	62,82	58,59	65,89	63,59	56,66	50,18
	Wi: n 181; 452,84				So: n 184; 357,73				Jahr: n 365; 810,57			

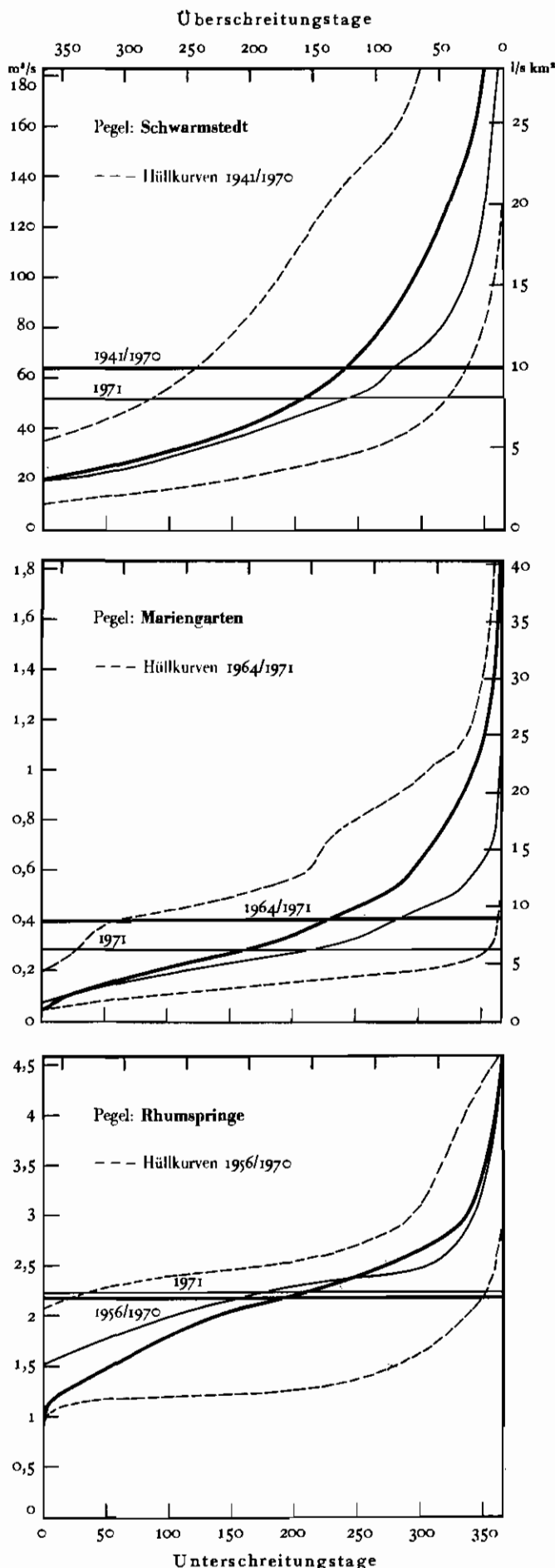
Hauptzahlen															
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
Abflüsse (m³/s)															
	1971														
am	30.	öfter	öfter	öfter	öfter	öfter	31.	8.	öfter	17.	30.	öfter			
NQ	2,70	2,28	2,08	2,18	2,08	2,18	1,87	1,75	2,03	1,96	1,70	1,56	2,08	1,56	1,56
MQ	3,36	2,64	2,14	2,28	2,26	2,34	2,03	1,95	2,13	2,05	1,89	1,62	2,50	1,94	2,22
HQ	4,03	2,92	2,38	2,38	2,38	2,59	2,48	2,16	2,24	2,14	2,12	1,70	4,03	2,48	4,03
am	öfter	5., 6.	30.,	öfter	öfter	26.	1.	23.,	13.,	27.,	1.	öfter			
							24.,	14.,	27.,						
	1956/1970														
NQ	0,95	1,02	1,02	1,20	1,26	1,27	1,27	1,20	1,20	1,14	1,02	0,97	0,95	0,97	0,95
MNQ	1,84	1,86	1,80	1,91	1,87	2,09	2,07	1,95	1,97	1,95	1,91	1,90	1,62	1,72	1,54
MQ	2,05	2,21	2,08	2,20	2,18	2,37	2,35	2,11	2,21	2,14	2,08	2,09	2,18	2,16	2,17
MHQ	2,36	2,80	2,58	2,68	2,77	2,78	2,78	2,42	2,56	2,48	2,35	2,43	3,56	3,22	3,69
HQ	3,13	4,31	4,18	4,35	5,43	4,78	4,45	3,86	4,18	3,63	4,06	3,92	5,43	4,45	5,43

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 19—												
19—				19—				19—				19—
	Wi	So	Jahr	Wi	So	Jahr	Wi	So	Jahr			
Nq										MNq		
Mq										Mq		
Hq										MHq		
Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abfußspenden (l/s km²)												
	NQ		Nq		HQ			Hq				
1970	1,56		öfter Okt		4,03					5.—7. Nov 70		
1956/1970	0,95		1. Jan 1965		5,43					19. März 1957		
	NNq		NNq		HHq			HHq				
seit 1956	0,95		1. Jan 1965		5,43					19. März 1957		

Eisverhältnisse 1971: kein Eis.

LfG Hannover

Dauerlinien und Jahresmittel
 der Abflüsse und Abfußspenden



Main data table with columns for Rhume, Pegel, Tage swerte (m³/s), and Hauptzahlen. Includes sub-tables for Abflüsse (m³/s), Gebietsniederschlagshöhen (N), Abflußhöhen (A), Spenden (l/s km²), and Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußpenden (l/s km²). Also contains Eisverhältnisse 1971: kein Eis.

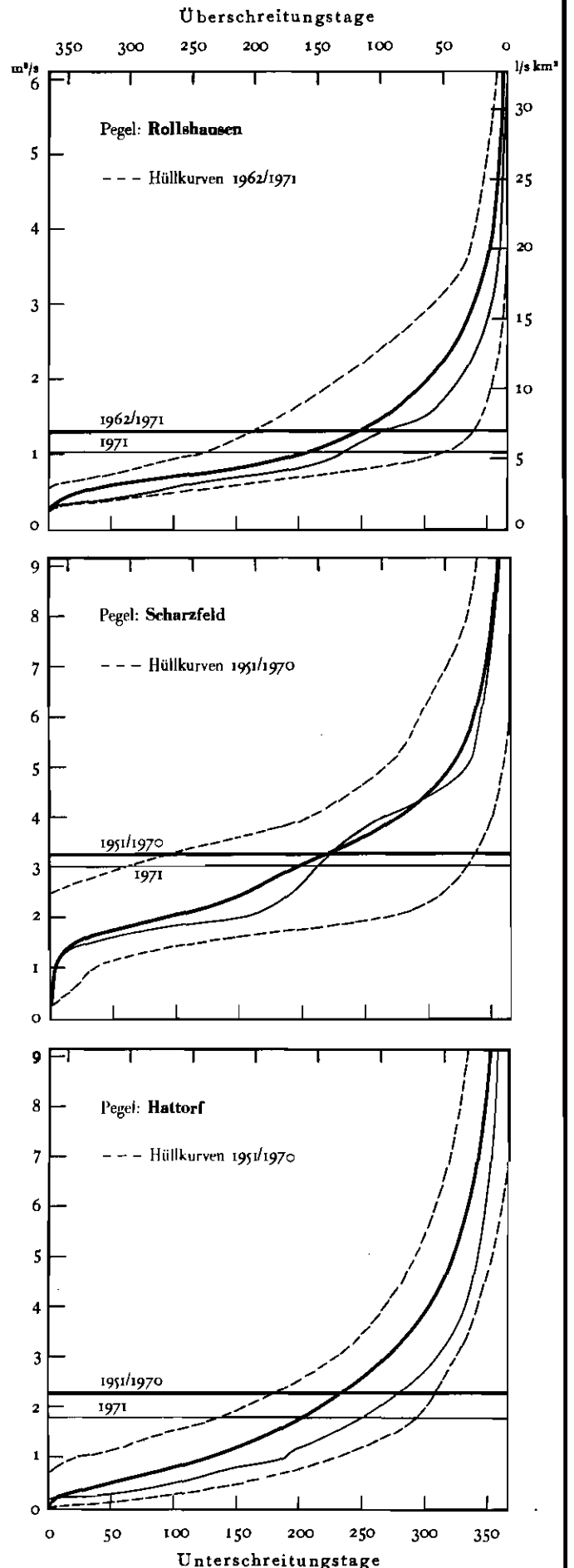
Sieber

Pegel: **Hattorf**

1,2 km oberhalb der Mündung
PN = NN + 180,62 m a S FN = 127 km²
nach mittleren Tageswasserständen

Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt
Tageswerte (m³/s)												
1.	13,2	1,22	0,97	3,92	1,92	2,26	0,97	0,36	2,80	0,45	0,75	0,36
2.	15,1	1,92	0,97	3,52	1,63	2,62	0,75	0,36	2,26	0,36	0,54	0,28
3.	24,3	4,58	0,97	3,16	1,63	2,98	1,09	0,36	2,09	0,28	0,36	0,36
4.	19,1	4,36	0,86	2,80	1,49	2,98	1,09	0,45	1,63	0,28	0,28	0,36
5.	12,9	5,02	0,86	2,80	1,49	3,34	0,97	0,36	1,22	0,28	0,21	0,36
6.	10,5	4,36	0,86	2,44	1,49	3,16	0,97	0,36	1,09	0,28	0,28	0,36
7.	9,40	4,14	0,86	2,09	1,35	2,98	0,97	0,36	0,97	0,28	0,28	0,36
8.	7,65	4,14	0,86	2,44	1,35	2,62	0,86	0,36	0,97	0,28	0,28	0,36
9.	6,40	3,70	0,97	3,70	1,35	2,62	0,86	0,36	0,86	0,36	0,36	0,36
10.	6,90	3,52	0,97	2,98	1,35	2,44	0,64	0,75	0,75	0,28	0,36	0,36
11.	7,40	3,16	0,97	2,80	1,35	1,92	0,75	1,92	0,75	0,28	0,36	0,28
12.	7,40	2,80	0,97	2,62	1,35	1,63	0,64	0,97	0,64	0,28	0,36	0,28
13.	6,65	2,44	0,97	2,44	1,35	1,63	0,54	0,97	0,64	0,36	0,54	0,28
14.	5,46	2,09	0,86	2,44	1,35	1,49	0,54	0,75	0,64	0,45	0,36	0,28
15.	4,36	2,26	0,86	2,26	1,49	1,22	0,75	0,86	0,64	0,36	0,36	0,36
16.	3,92	2,09	0,86	2,09	1,63	1,22	0,75	1,22	0,64	0,28	0,36	0,36
17.	3,34	1,92	0,75	1,92	1,77	1,35	0,64	1,35	0,64	0,21	0,36	0,28
18.	3,52	1,77	0,75	1,92	2,09	1,49	1,09	1,22	0,54	0,21	0,36	0,36
19.	4,36	1,63	0,75	1,77	2,98	1,49	0,86	2,44	0,54	0,21	0,45	0,36
20.	2,98	1,63	0,75	1,63	3,70	1,22	0,75	2,80	0,54	0,15	0,36	0,36
21.	2,80	1,92	0,86	1,77	4,58	1,09	0,64	3,70	0,54	0,15	0,36	0,45
22.	2,62	1,63	0,97	1,63	5,24	0,97	0,64	3,34	0,64	0,54	0,36	0,54
23.	2,26	1,22	1,49	1,92	4,14	0,86	0,64	3,52	0,54	1,35	0,36	0,45
24.	1,92	1,09	3,52	1,92	3,52	1,09	0,54	2,44	0,54	0,45	0,36	0,45
25.	1,77	0,97	2,62	2,09	3,52	2,09	0,54	2,09	0,45	0,21	0,45	0,36
26.	1,63	0,97	2,80	2,09	3,70	1,63	0,54	1,92	0,45	0,15	0,97	0,36
27.	1,49	0,97	6,90	1,92	3,34	1,35	0,54	2,26	0,45	0,21	0,36	0,36
28.	1,49	0,97	9,15	1,77	2,98	1,35	0,54	2,26	0,45	0,54	0,36	0,36
29.	1,35	0,97	8,40	2,80	1,22		0,54	4,36	0,54	0,36	0,28	0,36
30.	1,22	0,97	6,65	2,80	1,09		0,45	3,16	0,54	0,36	0,28	0,36
31.		0,97	5,24	2,44			0,36		0,45	0,64		0,36
Σ	193,39	71,40	66,24	66,85	73,17	55,40	22,45	47,63	26,44	10,88	11,71	11,13
	Wi: n 181; 526,45				So: n 184; 130,24					Jahr: n 365; 656,69		

Dauerlinien und Jahresmittel der Abflüsse und Abflußspenden



Hauptzahlen

	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
Abflüsse (m³/s)															
	1971														
am	30. öfter	öfter	20. öfter	23. 31.	öfter	öfter	5. öfter	öfter	öfter	öfter	öfter	öfter	öfter	öfter	öfter
NQ	1,22	0,97	0,75	1,63	1,35	0,86	0,36	0,36	0,45	0,15	0,21	0,28	0,75	0,15	0,15
MQ	6,45	2,30	2,14	2,39	2,36	1,85	0,72	1,59	0,85	0,35	0,39	0,36	2,91	0,71	1,81
HQ	31,8	10,5	9,15	3,92	5,24	3,34	1,49	5,90	2,80	1,92	1,77	0,54	31,8	5,90	31,8
am	3. ¹⁶ _{16⁰⁰}	16. ³⁰ _{17⁰⁰}	28.	1. 22.	5. 18.	15. 29.	1. 18.	22.	26.	22.	22.	22.			
	1951/1970														
NQ	0,04	0,04	0,16	0,20	0,26	0,40	0,25	0,12	0,07	0,02	0,02	0,04	0,04	0,02	0,02
MNQ	0,78	1,08	0,97	1,27	1,22	1,68	0,81	0,51	0,48	0,47	0,53	0,63	0,52	0,22	0,20
MQ	1,96	3,33	2,81	3,13	3,46	4,21	2,28	1,52	1,91	1,44	1,35	1,98	3,15	1,76	2,45
MHQ	6,00	16,7	11,0	10,4	12,7	11,3	7,81	8,35	10,2	9,07	6,47	7,10	25,4	21,7	28,1
HQ	19,7	59,0	25,6	26,5	52,1	31,0	28,3	51,8	47,2	46,4	37,0	16,0	59,0	51,8	59,0

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 19—

N
A

N
A

Spenden (l/s km²): 19— 19—/19—

	Wi	So	Jahr	Wi	So	Jahr
Nq						
Mq						
Hq						

Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußspenden (l/s km²)

	NQ	Nq	HQ	Hq
1971	0,15	öfter Aug	31,8	3. Nov 1970
1951/1970	0,02	28. Sept, Okt	59,0	19. Dez 1965
	NNq	NNq	HHQ	HHq
seit 1950	0,02	28. Sept, Okt	59,0	19. Dez 1965
		öfter 1959		

Eisverhältnisse 1971: kein Eis.

Krummes Wasser

Pegel: Kuventhal

5,8 km oberhalb der Mündung
PN = NN + 128,67 m nS FN = 61,9 km²
nach mittleren Tageswasserständen

Table with columns: Tag, Nov, Dez, Jan, Febr, März, April, Mai, Juni, Juli, Aug, Sept, Okt. Rows: 1-31 and Σ. Content: Tageswerte (m³/s) for each day.

Hauptzahlen

Table with columns: Nov, Dez, Jan, Febr, März, Apr, Mai, Juni, Juli, Aug, Sept, Okt, Wi, So, Jahr. Rows: Abflüsse (m³/s) for various levels (am, NQ, MQ, HQ) and Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) for 1971 and 1962/1971.

Spenden (l/s km²): 1971

1962/1971

Table with columns: Wi, So, Jahr, NNq, NNq, NNQ, NNq. Content: Abflußspenden (l/s km²) for different levels and years.

Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußspenden (l/s km²)

Table with columns: 1971, 1962/1971, NNq, NNq, NNQ, NNq, HQ, Hq, HHQ, HHq. Content: Comparison of extreme discharges and discharges for 1971 and 1962/1971.

Eisverhältnisse 1971: eisfrei.

LIG Hannover

Dauerlinien und Jahresmittel der Abflüsse und Abflußspenden

Überschreitungstage

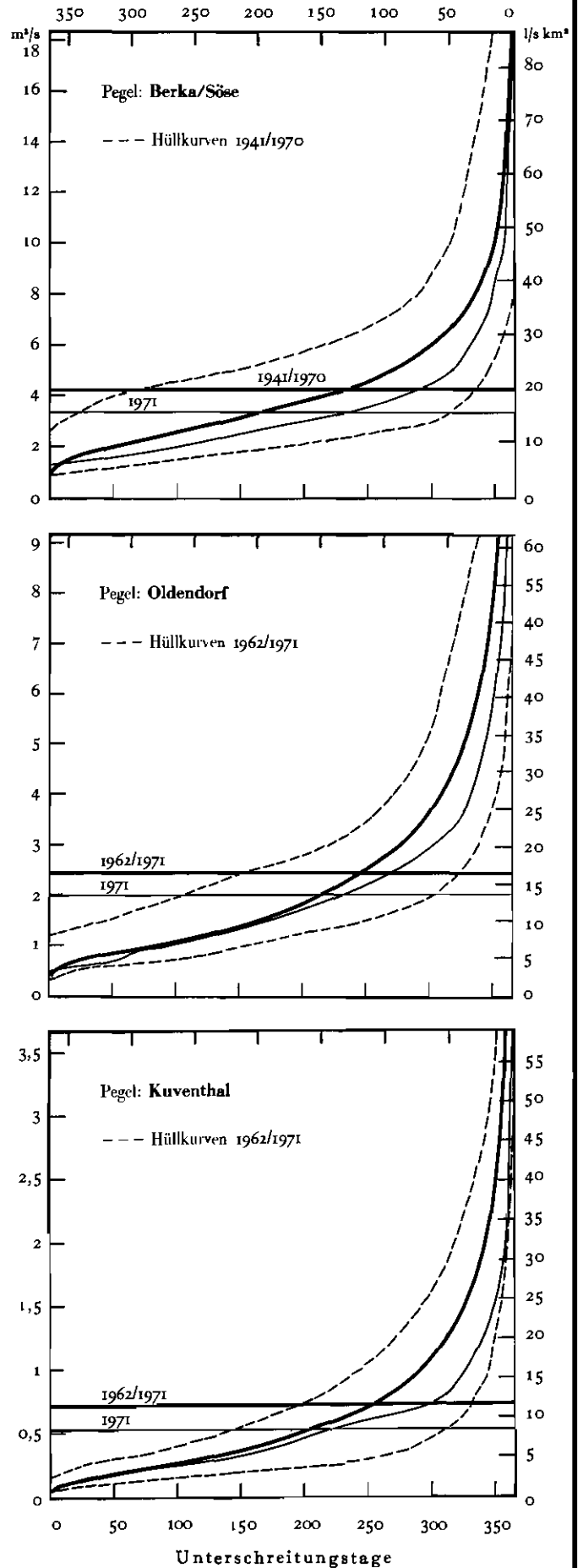


Table with 4 columns: Gande, Pegel: Gandersheim, Saale, Pegel: Mehle. Includes catchment area (PN) and average daily water levels.

Main data table showing daily discharge (m³/s) for Gande and Saale from Nov 1970 to Oct 1971. Includes summary rows at the bottom.

Hauptzahlen (Main Data) for Gande: Monthly discharge (m³/s) and monthly totals for 1971 and 1961/1970.

Spenden (l/s km²) and Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußspenden (l/s km²) for Gande.

Eisverhältnisse 1971: eisfrei.

Hauptzahlen (Main Data) for Saale: Monthly discharge (m³/s) and monthly totals for 1971 and 1962/1971.

Spenden (l/s km²) and Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußspenden (l/s km²) for Saale.

Eisverhältnisse 1971: Randeis an 10, Eisdecke an 8 Tagen.

Innerste Pegel: **Lindthal*)**
 78 km oberhalb der Mündung
 $PN = NN + 226,74 \text{ m a S}$ $F_N = 97,6 \text{ km}^2$
 nach mittleren Tageswasserständen (**))

Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	
Tageswerte (m³/s)													
1.	3,27	3,06	1,40	1,20	1,20	1,47	1,27	0,70	0,70	1,27	0,90	0,60	
2.	3,37	3,06	1,40	1,14	1,20	1,47	1,27	0,70	0,70	1,20	0,90	0,60	
3.	4,98	3,06	1,33	1,20	1,20	1,54	0,80	0,70	0,70	1,14	0,90	0,60	
4.	14,8	3,06	1,26	1,20	1,20	1,90	0,70	0,82	0,70	1,14	0,90	0,60	
5.	15,1	3,06	1,20	1,20	1,20	1,40	0,70	0,70	0,70	1,14	0,90	0,60	
6.	9,60	3,06	1,26	1,20	1,20	1,40	0,70	0,70	0,70	1,02	0,90	0,60	
7.	8,00	3,06	1,26	1,20	1,20	1,54	0,70	0,70	0,70	0,90	0,90	0,60	
8.	7,08	3,06	1,26	1,40	1,20	1,33	0,70	0,70	0,70	0,90	0,90	0,60	
9.	5,61	3,06	1,26	1,47	1,20	1,20	0,70	0,70	0,90	0,90	0,90	0,60	
10.	4,60	3,06	1,20	1,47	1,20	1,20	0,70	0,70	1,14	0,90	0,90	0,60	
11.	4,20	1,60	1,20	1,47	1,20	1,26	0,70	1,08	1,14	0,90	0,90	0,65	
12.	4,20	1,47	1,20	1,47	1,20	1,20	0,70	1,34	1,14	0,90	0,90	0,70	
13.	3,96	1,47	1,20	1,47	1,20	1,20	0,70	0,60	1,14	0,90	0,90	0,70	
14.	4,46	1,47	1,20	1,47	1,20	1,20	0,70	0,65	1,14	0,90	0,90	0,70	
15.	4,74	1,47	1,26	1,47	1,20	1,20	0,70	0,70	1,14	0,90	0,90	0,70	
16.	4,74	1,47	1,20	1,47	1,20	1,26	0,70	0,70	1,14	0,90	0,80	0,70	
17.	4,74	1,47	1,20	1,47	1,20	1,20	0,70	0,70	1,14	0,90	0,60	0,70	
18.	4,74	1,47	1,20	1,47	1,20	1,26	0,70	0,70	1,14	0,90	0,60	0,70	
19.	3,63	1,47	1,20	1,47	1,20	1,20	0,70	0,70	1,14	0,90	0,60	0,70	
20.	3,12	1,47	1,20	1,47	1,20	1,20	0,70	0,70	1,14	0,90	0,60	0,70	
21.	3,06	1,60	1,20	1,47	1,20	1,20	0,70	0,70	1,14	0,90	0,60	0,70	
22.	3,06	1,47	1,20	1,33	1,20	1,20	0,70	0,70	1,14	0,90	0,60	0,70	
23.	3,06	1,47	1,20	1,20	1,20	1,16	0,70	0,70	1,14	0,90	0,60	0,70	
24.	3,06	1,47	1,20	1,20	1,20	1,16	0,70	0,70	1,14	0,90	0,60	0,70	
25.	3,06	1,47	1,20	1,20	1,47	1,16	0,70	0,72	1,14	0,90	0,60	0,70	
26.	3,06	1,47	1,20	1,20	1,54	1,14	0,70	0,70	1,14	0,90	0,60	0,70	
27.	3,06	1,47	1,20	1,20	1,54	1,14	0,70	0,70	1,14	0,90	0,60	0,70	
28.	3,06	1,47	1,20	1,20	1,54	1,20	0,70	0,70	1,14	0,90	0,60	0,70	
29.	3,06	1,47	1,20	1,47	1,27	1,27	0,70	0,70	1,34	0,90	0,60	0,70	
30.	3,06	1,47	1,20	1,47	1,27	1,27	0,70	0,70	1,77	0,90	0,60	0,70	
31.	1,47	1,20	1,47	1,47	1,47	1,47	0,70	1,62	1,62	0,90	0,60	0,70	
Σ	149,54	62,23	38,09	37,38	39,30	38,53	22,94	22,01	32,89	29,41	22,70	20,65	
	Wi: n 181; 365,07							So: n 184; 150,60	Jahr: n 365; 515,67				

Hauptzahlen

	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
Abflüsse (m³/s)															
1971															
a m	öfter	11.	öfter	2.	öfter	27.	öfter	25.	öfter	öfter	öfter	19.			
NQ	3,06	0,37	1,20	1,14	1,20	0,10	0,70	0,18	0,70	0,90	0,60	0,18	0,10	0,18	0,10
MQ	4,98	2,01	1,23	1,33	1,27	1,28	0,74	0,73	1,06	0,95	0,76	0,67	2,01	0,82	1,41
HQ	16,2	3,43	2,47	5,42	1,54	1,90	1,27	2,58	1,91	1,62	0,90	0,70	16,2	2,58	16,2
a m	4.	21.	15.	2.	öfter	4.	11. 2.	4.	29.	2.	öfter	öfter			

1951/1970

NQ	0,17	0,07	0,28	0,20	0,22	0,23	0,14	0,09	0,12	0,12	0,10	0,07	0,09	0,07	0,07
MNQ	0,59	0,60	0,66	0,77	0,70	0,94	0,75	0,57	0,60	0,58	0,58	0,54	0,42	0,39	0,31
MQ	1,18	1,66	1,82	1,82	1,81	2,18	1,40	1,41	1,75	1,04	0,95	1,22	1,76	1,30	1,53
MHQ	2,66	5,53	6,16	4,24	7,00	5,88	3,37	6,41	7,37	2,44	2,34	5,13	14,7	14,9	19,0
HQ	8,66	50,7	14,1	14,0	35,4	25,7	14,0	74,7	32,4	7,67	17,2	42,9	35,4	74,7	74,7

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 19—

N	A
N	19—/19—
A	19—/19—

Spenden (l/s km²): 19—

	Wi	So	Jahr	Wi	So	Jahr
Nq						
Mq						
Hq						

MNQ
Mq
MHQ

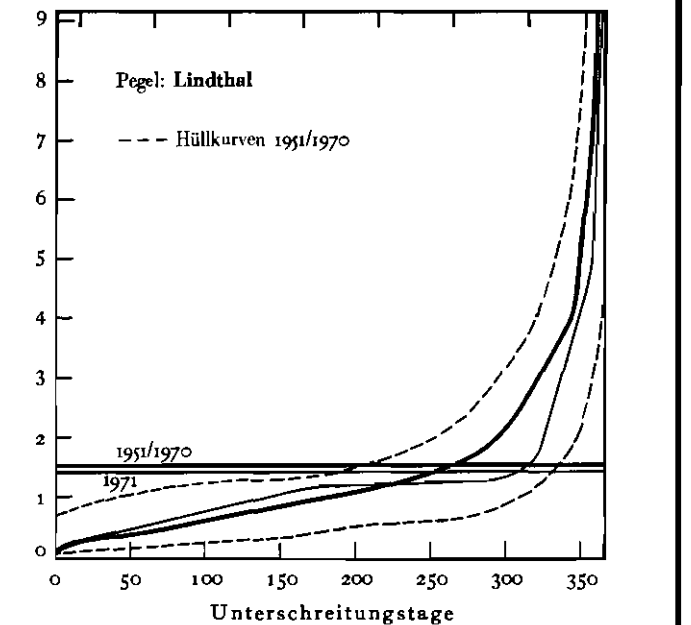
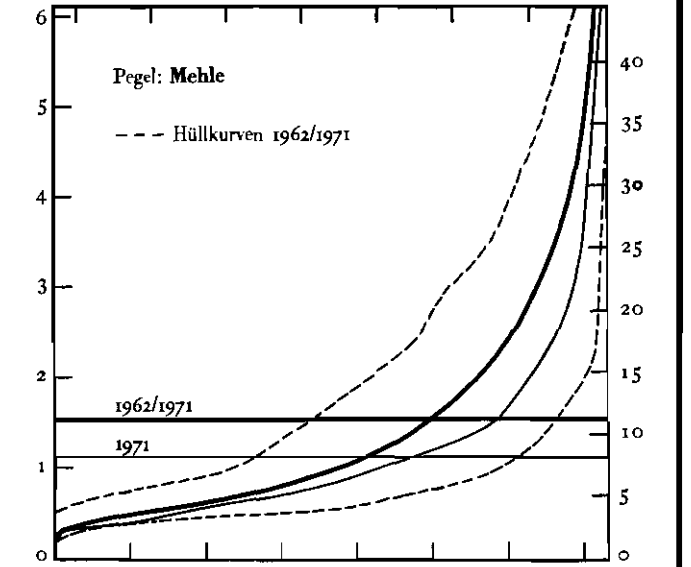
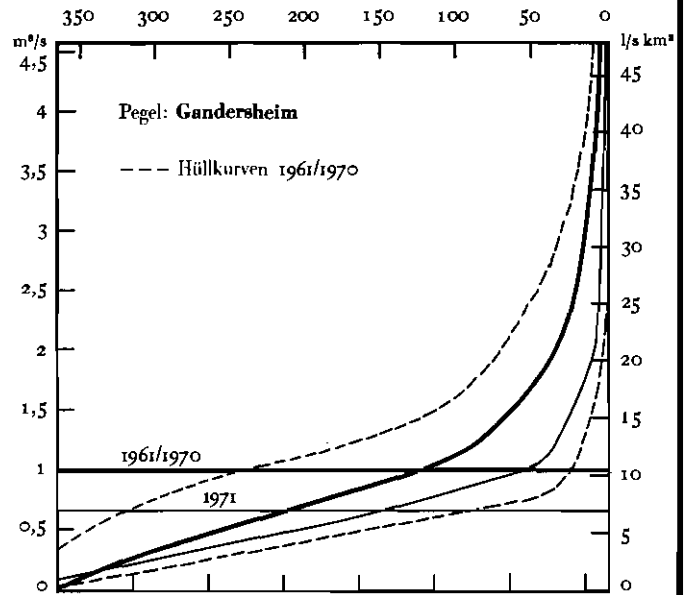
Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußspenden (l/s km²)

	NQ	Nq	HQ	Hq
1971	0,10	27. April	16,2	4. Nov 1970
1951/1970	0,07	öfter Dez 1959	74,7	29. Juni 1966
NNQ NNq		HHQ		HHq
seit 1950	0,07	öfter Dez 1959	74,7	29. Juni 1966

Eisverhältnisse 1971: kein Eis.
 *) Einschließlich der im Werkgraben abgeleiteten Abflüsse.
 **) Abgabemengen aus der Innerstetalsperre.

LfG Hannover

Dauerlinien und Jahresmittel
der Abflüsse und Abflußspenden
 Überschreitungstage



Main data table with columns for months (Nov to Okt), daily discharge values (Tageswerte), and summary statistics (Hauptzahlen). It is divided into two sections: 'Innerste' (56 km upstream) and 'Heinde' (26 km upstream). Includes sub-sections for 'Gebietsniederschlagshöhen', 'Spenden', and 'Äußerste Abflüsse'.

Table header with location and elevation details for Südaue (Pegel: Düendorf) and Böhme (Pegel: Brock).

Main table of daily discharge values (Tageswerte) in m³/s for the year 1971, covering stations 1 through 31.

Summary row (Σ) for the year 1971, showing annual totals for discharge, precipitation (Wi), and snow (So).

Hauptzahlen (Main Numbers) section header.

Table of main numbers for 1971, including peak discharge (Abflüsse) and discharge types (am, NQ, MQ, HQ) across various months.

1961/1970 comparison header for peak discharge values.

Table comparing peak discharge values for 1961 and 1970 across different discharge types.

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1971 header.

Table of regional precipitation (N) and discharge heights (A) in mm for the year 1971.

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1961/1970 header.

Table comparing regional precipitation and discharge heights for 1961 and 1970.

Spenden (l/s km²): 1971 header.

Table of discharge contributions (Spenden) in l/s km² for 1971, categorized by station type (Nq, Mnq, Mq, Hq).

Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußspenden (l/s km²) header.

Table of extreme discharge values and their contributions for 1971, including station identifiers and dates.

Eisverhältnisse 1971: kein Eis.

Eisverhältnisse 1971: 7 Tage Randeis.

Main data table with columns for Wümme, Pegel (Lauenbrück B 75 and Hellwege, Schl. V), Tageswerte (m³/s), Hauptzahlen, Abflüsse (m³/s), Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1971, Spenden (l/s km²), and Eisverhältnisse 1971.

Hunte

Pegel: Hinterbruch

139,08 km oberhalb der Mündung
PN = NN + 39,07 m nS FN = 177 km²
nach mittleren Tageswasserständen

Table with columns for months (Nov to Okt) and rows for daily discharge values (Tag 1-31) in m³/s. Summary row Σ shows annual totals.

Hauptzahlen

Summary table for 1971 with columns for months and rows for discharge metrics (am, NQ, MQ, HQ).

Summary table for comparison years 1961/1970 with columns for months and rows for discharge metrics (NQ, MNQ, MQ, MHQ, HQ).

Table for regional precipitation heights (Gebietsniederschlagshöhen [N], Abfußhöhen [A]) in mm for 1971 and 1961/1970.

Table for discharge peaks (Spenden) in l/s km² for 1971 and 1961/1970, categorized by Nq, Mq, Hq.

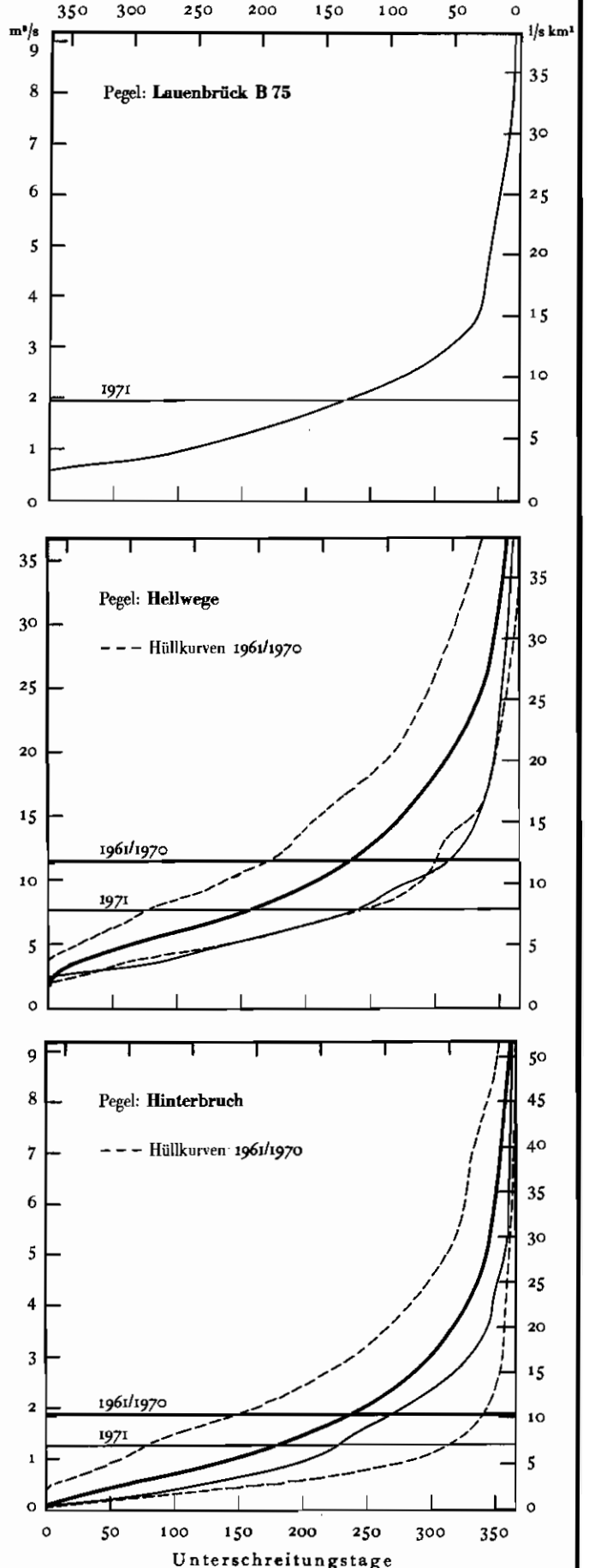
Table for extreme discharges (Außerste Abflüsse) and discharge peaks (Außerste Abfußpenden) in m³/s and l/s km².

Eisverhältnisse 1971: kein Eis
*) Gebietsniederschlagsböhen vom Gebiet Quelle bis Dämmer.

LfG Hannover

Dauerlinien und Jahresmittel
der Abflüsse und Abfußpenden

Überschreitungstage



Main data table containing flow measurements for Pegel: Hoopen and Pegel: Colnrade. It includes monthly and daily discharge values (Tageswerte), main numbers (Hauptzahlen), regional precipitation (Gebietsniederschlagshöhen), and discharge rates (Spenden) for various gauging stations (NQ, MQ, HQ, MNQ, MHQ) across different years (1971, 1965/1970, 1958/1970).

Hunte

Pegel: Huntlosen

48,4 km oberhalb der Mündung
PN = NN + 5,00 m nS FN = 1699 km²
nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 56]

Table with columns for months (Nov to Okt) and rows for days (1 to 31), showing daily discharge values (Tag) and annual totals (Σ).

Hauptzahlen

Table with columns for months (Nov to Okt) and rows for discharge types (am, NQ, MQ, HQ) for the years 1971 and 1963/1971.

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1971

Table showing precipitation (N) and discharge (A) in mm for the years 1971 and 1963/1971.

Spenden (l/s km²): 1971 and 1963/1971

Table showing discharge per area (Spenden) in l/s km² for different discharge types (Nq, Mq, Hq) for 1971 and 1963/1971.

Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußpenden (l/s km²)

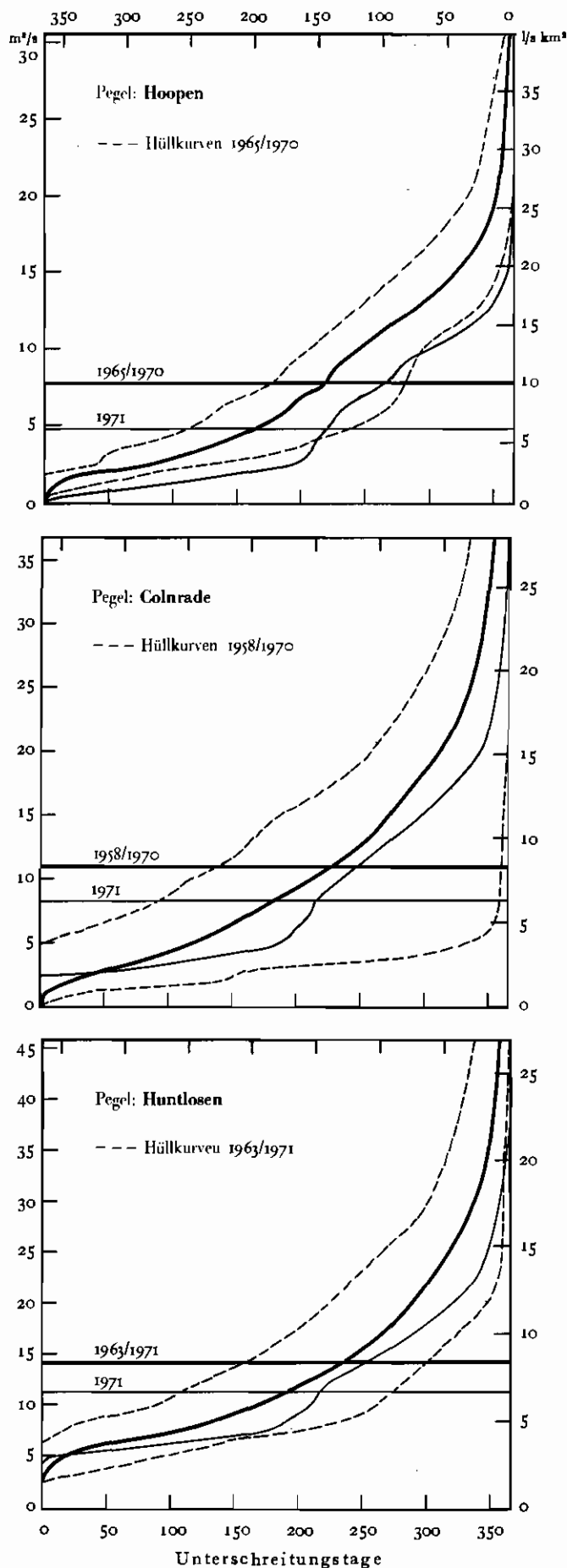
Table showing peak discharges and discharge per area for 1971 and 1963/1971, including dates.

Eisverhältnisse 1971: Randeis an 13, Treibeis an 2 Tagen.

LfG Hannover

Dauerlinien und Jahresmittel der Abflüsse und Abflußpenden

Überschreitungstage



Wassertemperaturen

w = Messungen wöchentlich
t = Messungen täglich

Hauptzahlen (° C)

Gewässer	P e g e l	Beobachtet um Uhr	Abfluß-jahre	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr		
				MT														NT	MT	HT
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
Weser	Hann.-Münden	t 7 Uhr	1971 1956/1970	7,4 6,4	4,4 3,2	1,7 2,2	3,9 2,8	4,3 4,4	10,2 8,7	14,9 13,0	15,4 16,7	17,0 17,0	17,0 16,7	15,1 15,1	12,0 12,0	5,3 4,6	15,3 14,9	0,0 -0,9	10,3 9,7	23,0 23,0
Weser	Bodenwerder	t 12 Uhr	1971 1941/1970	7,4 6,4	4,1 3,5	1,8 2,4	4,4 2,9	4,3 5,1	10,4 9,5	15,7 14,0	16,4 17,5	18,5 18,7	17,8 18,2	13,9 15,8	9,7 11,0	5,4 5,0	15,3 15,9	0,0 0,0	10,4 10,5	22,0 28,0
Weser	Intschede	t 12 Uhr	1971 1941/1970	8,1 6,5	5,1 3,8	2,5 2,5	5,4 2,9	5,4 4,9	11,3 9,6	17,1 14,2	18,2 17,8	20,2 18,8	20,8 18,4	16,6 15,6	12,9 11,4	6,3 5,0	17,6 16,0	0,0 0,0	12,0 10,8	23,2 25,6
Werra	Allendorf	t 12 Uhr	1971 1941/70*)	4,9 6,2	2,0 3,3	1,8 2,4	4,7 2,9	4,2 4,9	10,0 8,4	14,2 12,3	15,1 15,4	19,3 17,1	16,4 17,1	11,5 14,6	10,4 10,1	4,6 4,5	14,5 13,3	0,1 -1,0	9,6 8,9	24,7 26,4
Fulda	Guntershausen	t 8 Uhr	1971 1941/1970	8,3 6,4	5,2 2,7	2,0 2,0	4,4 2,5	4,0 4,5	9,7 8,7	13,6 12,9	14,2 15,3	14,7 16,2	15,2 14,5	14,6 13,7	9,3 10,9	5,6 4,4	13,6 14,7	0,1 -2,5	9,6 9,6	17,4 23,2
Eder	Schmittlotheim	t 7 Uhr	1971 1941/70*)	6,5 5,0	3,0 2,5	1,0 1,6	2,7 2,0	2,1 3,4	7,3 6,8	13,0 11,6	14,3 15,0	16,5 16,3	17,4 15,4	12,0 13,0	7,7 8,9	3,8 3,4	13,5 13,4	0,0 -2,4	8,7 8,5	20,6 24,7
Eder	Affoldern**)	t 7 Uhr	1971 1951/1970	7,4 7,1	4,3 3,7	2,1 2,0	3,4 1,9	3,8 3,0	7,9 5,5	9,8 8,1	11,2 9,3	10,1 11,5	13,0 14,1	15,1 15,0	10,2 11,8	4,8 3,8	11,6 11,3	0,5 0,0	8,2 7,2	15,8 21,8
Diemel	Helminghausen	t 8 Uhr	1971 1956/1970	8,5 6,8	4,2 3,9	3,0 3,0	3,3 3,1	3,0 3,9	5,3 5,9	7,2 7,9	7,9 9,3	9,7 10,1	10,0 12,5	10,9 13,6	11,5 11,1	4,5 4,4	9,5 10,9	1,0 1,5	7,1 7,7	13,0 20,0
Aller	Brenneckbrück	w 8 Uhr	1971 1951/1970	6,4 6,3	4,7 3,0	1,4 1,7	3,5 2,3	4,2 3,9	6,8 8,6	13,9 13,7	14,1 17,3	18,1 17,9	17,8 16,8	11,0 13,8	9,5 10,2	4,6 4,3	14,2 15,0	0,8 0,0	9,4 9,7	22,5 23,5
Oker	Ohrum	w 8 Uhr	1971 1951/1970	8,8 7,2	4,7 4,0	1,8 2,8	4,9 2,9	4,9 4,6	10,3 8,0	16,5 12,7	15,4 16,4	19,1 17,1	18,4 16,6	14,0 14,5	11,9 11,0	6,0 4,9	16,0 14,7	0,2 0,0	11,0 9,8	21,0 23,4
Oker	Groß Schwülper	w 8 Uhr	1971 1951/1970	7,6 7,1	5,6 4,0	2,9 2,5	4,9 3,0	5,3 4,5	10,6 9,0	15,5 13,6	14,2 17,3	20,4 18,1	20,0 17,8	14,1 15,4	12,8 11,2	6,2 5,0	16,3 15,6	2,0 0,2	11,2 10,3	24,0 25,1
Leine	Nörten-Hardenberg	w 8 Uhr	1971 1952/1970	6,9 7,6	3,4 5,2	3,2 3,6	7,1 3,7	7,1 5,2	10,3 8,3	13,3 11,6	13,4 13,7	14,9 14,4	15,5 14,0	12,3 12,4	11,2 10,6	6,4 5,6	13,5 12,8	0,1 -0,4	10,0 9,2	17,8 18,4
Leine	Greene	w 8 Uhr	1971 1951/1970	7,4 6,9	5,0 4,2	3,0 3,3	4,6 3,4	4,4 5,3	9,0 8,6	14,0 12,3	14,2 15,0	16,4 16,0	17,1 15,4	13,0 13,1	10,6 10,3	5,5 5,3	14,2 13,7	1,0 0,0	9,8 9,5	19,2 21,0
Leine	Poppenburg	w 8 Uhr	1971 1951/70°)	7,5 7,0	4,4 4,4	3,0 3,3	5,2 3,5	4,3 5,1	9,5 8,5	13,7 12,7	15,9 15,8	17,5 16,5	18,2 16,0	13,4 14,0	11,0 10,8	5,7 5,3	15,0 14,3	0,2 0,0	10,3 9,8	20,6 24,0
Rhume	Rhumequelle	w 8 Uhr	1971 1951/1970	9,3 9,0	8,8 8,9	8,6 8,8	8,2 8,7	8,5 8,7	8,8 8,7	8,8 8,8	9,0 9,0	9,5 9,0	9,1 9,1	9,4 9,1	9,3 9,1	8,7 8,8	9,2 9,0	6,7 7,0	8,9 8,9	9,5 9,8
Rhume	Berka	w 8 Uhr	1971 1951/1970	7,3 6,8	5,0 4,2	2,4 3,3	3,5 3,3	3,1 4,5	7,9 7,7	14,0 11,2	13,9 14,1	14,4 14,9	14,2 14,3	11,6 12,4	8,6 10,1	4,9 5,0	12,7 12,8	0,4 0,0	8,8 8,9	17,6 21,2
Innerste	Heinde	w 8 Uhr	1971 1951/1970	8,0 7,4	5,8 4,4	3,3 3,3	4,8 3,6	5,2 5,2	9,8 8,4	14,6 12,3	15,0 15,2	17,7 16,6	17,0 16,1	14,2 14,1	10,5 11,0	6,1 5,4	14,8 14,2	1,0 0,4	10,4 9,8	20,8 23,0
Hunte	Colnade	w 8 Uhr	1971 1951/70°))	7,2 5,9	4,0 3,1	2,2 2,1	4,6 2,3	4,3 4,3	9,3 8,8	15,3 13,2	15,9 16,4	18,9 17,2	18,4 16,4	13,7 14,1	11,3 10,3	5,3 4,4	15,7 14,6	0,0 -0,6	10,5 9,5	21,9 22,2

*) ohne 1953; bis 31. 10. 1970 beim ehemaligen Pegel Ludwigstein gemessen.
**) Temperaturen durch Edertalsperre beeinflusst.
°) ohne 1952
°°) bis 30. 11. 1957 beim ehemaligen Pegel Goldenstedt gemessen.

Grundwasserstände

in em unter dem Meßpunkt bzw. bei lfd. Nr. 51 bis 58 in NN + m
Verzeichnis der Grundwasserstandsmeßstellen s. S. 9

Hauptzahlen

Erläuterungen:

- 1) Zu lfd. Nr. 32, **Stemshorn:** Meßstelle am 1. 11. 1968 verlegt; frühere Beobachtungen sind auf die neue Meßstelle umgerechnet worden.
- 2) Zu lfd. Nr. 33, **Uchte II:** Meßstelle Uchte am 1. 11. 1970 verlegt; frühere Beobachtungen sind auf die neue Meßstelle umgerechnet worden.
- 3) Zu lfd. Nr. 37, **Fuhrberg-Süd:** Ersatz für die Meßstelle Fuhrberg 262/1r, die seit 1963 durch Wasserentnahmen im Raum Fuhrberg zeitweilig beeinflusst wird. Die Vergleichsreihen sind auf Fuhrberg-Süd umgerechnet worden.

Lfd. Nr.	Meßstelle		Abfluß-jahre	Winter				Sommer					Halbjahre		Jahr					
	Ort und Nummer mittl. Geländehöhe: Meßpkt. ±...m geologische Verhältnisse			Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	NW	MW	HW
				Mittelwerte (MW)																
1	Holßel — 0,40 m Pleist. ältere Sande und Kiese	143/4 r	1971 1963/70	561 567	555 563	558 562	558 560	562 556	567 555	574 559	578 565	584 567	587 567	593 568	597 568	560 560	585 565	600 599	573 563	553 520
2	Köhlen I — 0,60 m Pleist. obere Sande	144/3 r	1971 1962/70	126 163	142 144	148 145	147 143	160 137	174 133	203 146	213 170	207 173	210 177	234 176	242 170	149 145	218 169	245 238	184 157	112 81
3	Donnern I — 0,50 m Pleist. untere Sande	175/2 r	1971 1963/70	787 774	775 774	768 767	766 761	767 757	774 755	785 752	792 753	798 759	805 766	813 771	820 776	773 765	802 763	822 836	787 764	764 687
4	Axstedt — 0,66 m Pleist. untere Sande	175/1 r	1971 1951/1970	670 663	661 661	660 656	658 650	657 645	658 641	667 639	674 641	678 646	684 651	688 656	692 661	661 653	680 649	693 739	671 651	656 601
5	Hepstedt I — 0,70 m Pleist. Geschiebelehm bzw. -mergel	176/5 r	1971 1951/1970	196 254	211 233	223 223	220 218	235 218	251 221	273 235	278 254	265 261	289 262	301 263	310 262	223 228	286 256	315 362	255 242	182 129
6	Sandersfeld — 0,70 m Pleist. untere Sande	206/3 w	1971 1952/1970	564 553	562 554	558 546	558 537	557 530	552 525	566 524	572 528	579 534	584 541	593 545	600 550	559 541	582 537	603 635	570 539	550 461
7	Kirchhatten II — 0,95 m Pleist. untere Sande	206/21 r	1971 1951/1970 seit 1931	160 189	162 166	159 157	158 155	183 154	200 159	223 176	220 192	227 198	239 198	245 203	250 201	170 163	234 195	252 277	202 179	137 99
8	Rechterfeld — 0,35 m Pleist. untere Sande	234/21 w	1971 1951/1970	570 601	537 580	539 551	517 530	529 517	554 511	585 525	605 549	616 570	636 586	650 595	660 602	541 548	624 571	665 740	583 560	502 378
9	Egypten — 0,40 m Pleist. untere Sande	234/22 r	1971 1964/1970	780 781	782 781	784 770	786 766	788 762	790 759	794 752	798 753	802 757	807 762	812 767	817 773	785 770	805 760	818 838	795 765	778 696
10	Beckedorf I — 0,60 m Pleist. obere Sande	206/41 w	1971 1951/1970	106 145	111 126	110 123	108 122	118 115	130 120	180 149	153 181	174 182	190 186	202 179	206 172	114 125	184 175	219 366	149 150	98 69
11	Mulmshorn — 0,04 m Pleist. untere Sande	207/3 w	1971 1952/1970	202 259	190 240	210 219	202 204	213 202	228 197	246 208	263 226	266 244	279 252	294 255	303 258	208 221	274 240	306 378	241 231	187 100
12	Riepe — 0,11 m Pleist. untere Sande	208/1 r	1971 1951/1970	202 244	209 221	226 211	212 207	232 210	248 213	266 228	270 248	262 261	286 262	293 262	278 256	222 218	276 253	298 321	249 235	185 140
13	Kirchwalsede — 0,10 m Pleist. untere Sande	208/2 w	1971 1951/1970	273 314	256 285	278 253	263 227	270 217	298 213	330 232	341 262	341 286	363 298	370 306	360 315	273 251	351 283	375 513	312 217	254 57
14	Dönhausen — 0,50 m Pleist. untere Sande	235/6 r	1971 1958/1970	332 348	329 338	332 326	326 315	332 308	340 305	353 308	361 316	367 327	373 334	380 340	386 346	332 324	370 328	392 419	351 326	324 228
15	Nordhornsberg — 0,24 m Pleist. obere Sande	207/1 r	1971 1953/1970	279 218	262 202	231 182	214 182	217 176	225 173	247 186	254 210	268 221	284 221	292 223	297 223	239 189	273 214	300 354	256 201	211 105
16	Twistringens ± 0,0 m Pleist. untere Sande	234/2 r	1971 1952/1970	683 689	654 663	641 626	624 601	626 590	652 588	666 601	679 630	694 655	719 670	760 680	747 689	647 626	709 654	776 841	678 640	620 426
17	Martfeld — 0,30 m Pleist. untere Sande	235/8 w	1971 1963/1970	222 205	225 184	234 177	229 171	240 168	248 165	255 172	257 189	257 201	261 206	263 211	261 214	233 179	259 198	264 235	246 189	213 85

Lfd. Nr.	Meßstelle Ort und Nummer mittl. Geländehöhe: Meßpkt. ±...m geologische Verhältnisse		Abfluß- jahre	Winter					Sommer					Halbjahre		Jahr				
				Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	NW	MW	HW
Mittelwerte (MW)																				
18	Engeln — 0,76 m Pleist. untere Sande	235/3 w	1971 1951/1970	983 1029	994 1038	1000 1034	994 1017	987 996	988 976	995 963	1009 961	1021 970	1032 982	1045 996	1054 1010	990 1015	1025 980	1063 1226	1008 997	974 754
19	Lahausen — 0,78 m Pleist. Talsande	235/4 w	1971 1952/1970	345 320	330 300	330 286	326 283	342 285	352 287	364 302	371 319	372 333	381 333	391 331	396 329	338 294	378 324	397 395	358 309	320 211
20	Schwaligen — 0,30 m Pleist. Talsande	208/22 w	1971 1951/1970	169 199	164 177	178 166	158 159	177 157	197 158	222 176	231 194	219 202	236 207	247 209	241 208	174 169	232 199	250 315	203 184	153 88
21	Bispingen — 0,30 m Pleist. obere Sande	209/21 r	1971 1964/1970	2214 2237	2216 2239	2215 2241	2214 2240	2218 2238	2220 2235	2223 2230	2226 2225	2228 2223	2232 2222	2234 2225	2240 2228	2216 2237	2230 2227	2242 2303	2223 2232	2213 2177
22	Nordkampen — 0,70 m Pleist. untere Sande	236/3 r	1971 1954/1970	2798 2801	2794 2801	2794 2799	2797 2797	2796 2795	2797 2793	2807 2792	2808 2792	2813 2794	2816 2797	2817 2797	2818 2799	2796 2797	2813 2795	2819 2841	2805 2796	2793 2755
23	Krelingen — 0,75 m Pleist. Talsande	236/2 w	1971 1951/1970	270 301	271 286	285 275	283 264	292 266	305 267	319 277	322 288	324 297	331 301	328 303	333 305	284 277	326 295	336 359	305 286	266 197
24	Dehnerbockel — 0,90 m Pleist. untere Sande	237/1 w	1971 1951/1970	349 404	339 387	356 366	358 348	367 343	376 333	390 345	401 365	408 380	420 389	434 394	446 398	358 364	416 379	448 521	387 371	333 189
25	Weesen — 1,00 m Pleist. Talsande	237/4 w	1971 1951/1970	296 274	301 264	308 259	305 256	311 258	317 259	326 267	330 274	328 279	335 281	339 281	339 282	306 262	332 277	340 319	319 270	289 217
26	Walle — 0,35 m Pleist. untere Sande	262/3 w	1971 1958/1970	432 469	413 459	398 442	400 426	408 416	418 410	430 411	442 419	455 431	456 440	447 450	450 460	412 437	446 435	458 554	429 436	396 312
27	St. Hülfe + 0,05 m Pleist. untere Sande	259/2 r	1971 1960/1970	756 787	738 765	739 743	727 730	735 723	757 718	776 727	794 748	802 768	816 779	826 783	835 787	742 745	807 765	838 840	775 755	724 630
28	Ströhen I — 0,30 m Pleist. Talsande	259/3 r	1971 1960/1970	198 225	186 203	186 193	190 183	195 176	216 179	237 188	243 207	244 222	265 228	279 229	276 228	195 193	257 217	280 306	226 205	184 128
29	Nordsulingen — 0,30 m Pleist. untere Sande	259/5 r	1971 1960/1970	334 345	334 340	335 340	331 336	335 333	339 332	348 332	348 337	354 341	359 342	362 343	363 345	335 338	356 340	365 383	345 339	330 294
30	Wietzen — 0,30 m Pleist. obere Sande	260/1 r	1971 1960/1970	180 250	171 215	176 202	159 186	186 176	202 171	236 185	246 216	258 236	280 247	288 250	296 252	179 200	267 231	300 335	223 216	155 106
31	Otternhagen Br. 1 — 0,30 m	261/1 r	1971 1954/1970	104 109	112 97	114 98	112 99	118 94	125 95	132 107	139 117	138 122	152 118	154 116	151 115	114 99	144 116	159 174	129 107	98 45
32	Stemshorn ¹⁾ — 0,80 m Pleist. Talsande	284/1 r	1971 1952/1970	129 179	134 165	132 155	134 154	152 150	173 155	199 170	186 188	200 195	208 196	220 195	225 190	142 160	206 189	227 268	174 175	121 110
33	Uchte II ²⁾ — 0,40 m Pleist. obere Sande	285/3 r	1971 1962/1970	1226 1192	1228 1196	1230 1199	1234 1201	1234 1200	1233 1197	1237 1195	1240 1193	1240 1191	1241 1190	1243 1191	1246 1195	1231 1197	1241 1192	1247 1262	1236 1195	1225 1124
34	Rehburg — 0,30 m Pleist. untere Sande	285/2 r	1971 1961/1970	1256 1331	1247 1268	1245 1259	1248 1252	1252 1245	1258 1242	1266 1241	1273 1244	1282 1249	1291 1255	1296 1261	1302 1266	1251 1256	1284 1253	1303 1320	1268 1254	1244 1180
35	Ärzen-Alteburg — 0,56 m	309/1 r	1971 1955/1970	147 157	142 143	151 136	139 131	149 130	157 133	163 143	170 153	172 155	179 159	185 162	184 162	148 138	176 156	186 198	162 147	137 76
36	Abbsen — 0,85 m Pleist. obere Sande	261/22 w	1971 1951/1970	168 220	146 195	154 174	144 161	150 160	180 157	210 182	222 203	226 218	246 228	253 233	265 230	157 178	236 216	268 339	197 197	139 90
37	Fuhrberg-Süd ³⁾ — 0,50 m Pleist. Talsande	262/2 r	1971 1951/1970 1916/1970	130 154 156	140 136 140	148 130 128	138 124 122	154 123 121	164 126 124	176 141 137	170 154 151	178 161 161	197 164 167	200 165 165	208 165 167	146 132 133	188 158 159	211 233 233	167 145 146	117 67 67
38	Sandlingen — 0,35 m Pleist. Talsande	262/5 r	1971 1961/1970	249 262	241 245	256 237	252 228	261 227	268 217	275 229	281 244	282 257	294 261	300 261	302 264	254 237	288 253	304 288	271 245	237 172

Lfd. Nr.	Meßstelle		Abfluß-jahre	Winter							Sommer					Halbjahre		Jahr			
				Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So				
	Ort und Nummer mittl. Geländehöhe: Meßpkt. ±...m geologische Verhältnisse			Mittelwerte (MW)																	NW
39	Räderloh II	263/1 r	1971	150	152	154	154	158	163	170	170	171	178	182	187	155	176	188	166	148	
	— 0,35 m		1957/1970	185	181	173	170	165	161	162	168	176	178	181	185	173	175	253	174	117	
	Pleist. obere Sande																				
40	Zahrenholz	263/2 r	1971	325	317	324	319	324	331	342	342	351	362	366	372	324	355	373	340	316	
	— 0,38 m		1951/1970	322	311	300	289	283	283	294	304	311	317	323	326	298	313	382	305	195	
	Pleist. obere Sande																				
41	Westerbeck	263/5 r	1971	360	354	331	325	353	354	356	350	348	350	390	425	347	369	445	358	318	
	— 0,30 m		1958/1970	375	371	364	353	344	342	343	349	355	362	366	370	358	357	420	358	294	
	Pleist. obere Sande																				
42	Kolshorn	287/1 w	1971	290	295	306	297	305	316	324	327	318	339	352	359	301	336	362	319	279	
	— 1,00 m		1951/1970	323	308	297	285	278	273	280	291	299	308	318	323	294	303	402	299	195	
	Pleist. obere Sande																				
43	Katensen	287/2 r	1971	270	270	279	269	276	290	307	317	322	343	350	358	276	332	360	304	258	
	— 0,50 m		1951/1970	326	310	293	279	271	267	276	290	303	313	320	324	291	304	410	298	175	
	Pleist. untere Sande																				
44	Essenrode	288/1 w	1971	454	457	460	467	473	476	480	482	482	485	490	498	464	486	501	475	452	
	— 0,45 m		1951/1970	517	521	521	517	501	504	500	496	497	499	502	501	515	500	642	508	389	
	Sandstein des mittleren Jura																				
45	Hundesholz	288/2 w	1971	121	121	129	117	120	128	136	134	142	167	178	184	122	156	188	139	112	
	— 0,20 m		1951/1970	199	187	173	164	157	151	153	162	175	188	195	199	172	179	269	175	92	
	Pleist. obere Sande																				
46	Stederdorf	287/21 r	1971	945	941	941	944	943	946	950	954	958	970	982	987	943	967	990	955	939	
	— 0,50 m		1961/1970	960	964	961	954	943	933	925	922	925	931	939	946	952	932	1031	942	847	
	Pleist. obere Sande																				
47	Luttrum I	311/1 r	1971	321	342	362	338	353	377	396	411	426	454	464	471	348	436	472	392	311	
	— 0,30 m		1958/1970	416	392	374	358	350	344	353	368	383	399	410	418	372	389	523	381	208	
	Pleist. untere Sande																				
48	Eischott	289/1 r	1971	273	266	275	272	278	284	291	296	292	301	310	317	275	301	319	288	261	
	— 0,30 m		1958/1970	309	297	285	275	271	264	268	280	292	301	305	308	284	292	357	288	204	
	Pleist. untere Sande																				
49	Groß-Mahner	312/1 r	1971	110	121	124	114	115	128	138	183	198	224	232	238	118	201	241	159	90	
	— 0,45 m		1951/1970	175	152	138	130	119	116	124	143	172	188	190	186	139	167	258	153	59	
	Pleist. untere Sande		seit 1946															258		51	
50	Vallstedt I	312/3 r	1971	120	139	148	137	146	163	174	184	198	218	218	215	142	201	221	171	104	
	— 0,60 m		1958/1970	183	164	145	137	130	134	144	169	187	194	194	192	149	181	275	165	34	
	Pleist. untere Sande																				
51*)	Eickhorst	WG 19	1971	49,85	49,84	49,88	49,96	50,03	50,08	50,04	49,95	49,90	49,80	49,68	49,58	49,94	49,83	49,55	49,88	50,08	
	— 0,25 m		1958/1970	49,88	49,88	49,95	50,10	50,24	50,33	50,45	50,42	50,32	50,21	50,10	49,99	50,06	50,25	48,69	50,15	51,40	
	Mittelterrasse; Kies und Sand																				
52*)	Boksborn	PV 1	1971	49,55	49,59	49,61	49,60	49,57	49,55	49,55	49,52	49,47	49,45	49,42	49,41	49,58	49,47	49,40	49,53	49,63	
	+ 0,95 m		1956/1970	49,67	49,67	49,74	49,81	49,88	49,91	49,90	49,86	49,81	49,77	49,72	49,68	49,78	49,79	49,12	49,78	51,73	
	Mittelterrasse; Grobsand																				
53*)	Louisendorf	408/2	1971	376,43	376,40	376,49	376,46	376,43	376,41	376,48	376,52	376,09	375,73	375,43	375,03	376,44	375,90	374,81	376,17	376,56	
	— 0,10 m		1953/1970	375,98	376,10	376,17	376,17	376,23	376,29	376,03	376,05	376,02	376,04	375,93	375,81	376,15	375,99	373,82	376,07	376,72	
	Unterkarbon																				
54*)	Wabern	409/10	1971	163,29	163,33	163,29	163,30	163,20	163,24	163,19	163,09	162,92	162,68	162,59	162,64	163,27	162,86	162,58	163,07	163,60	
	— 0,27 m		1951/1970	162,97	163,15	163,25	163,29	163,28	163,15	163,06	162,97	162,86	162,86	162,87	162,89	163,18	162,92	162,18	163,05	164,18	
	Pleistozän; Kies																				
55*)	Netra	410/3	1971	304,11	304,27	304,11	304,32	304,22	303,92	303,67	304,34	304,65	303,57	303,33	302,91	304,15	303,74	302,81	303,94	304,93	
	— 0,33 m		1953/1970	303,03	303,33	303,98	304,50	304,83	305,03	304,74	304,35	304,09	303,75	303,32	303,03	304,13	303,88	301,27	304,00	308,27	
	Keuper; Mergel																				
56*)	Wüstfeld	435/4	1971	363,81	363,58	363,06	362,85	362,95	362,89	362,80	362,88	362,81	362,59	362,80	362,85	363,20	362,78	362,43	362,99	363,92	
	— 0,10 m		1953/1970	363,65	363,61	363,53	363,49	363,40	363,42	363,45	363,55	363,61	363,70	363,74	363,72	363,51	363,63	361,05	363,57	367,64	
	Buntsandstein; Sandstein																				
57*)	Langenbieber	463/1	1971	420,79	421,04	420,62	422,81	421,89	421,23	422,40	422,00	421,33	420,77	420,64	420,55	421,39	421,31	420,52	421,35	422,91	
	— 0,20 m		1916/1970	421,10	421,41	421,94	421,97	421,89	422,00	421,78	421,44	421,13	420,97	420,84	420,83	421,71	421,17	419,23	421,44	425,11	
	Mitt. Buntsandstein; Sandstein		ohne 1928 u. 1949																		
58*)	Eichenzell	487/21	1971	280,82	281,38	281,35	282,22	281,95	281,63	281,57	281,60	281,54	281,20	281,08	280,98	281,54	281,33	280,38	281,44	282,30	
	± 0,0 m		1916/1970	281,88	282,04	282,25	282,41	282,44	282,39	282,27	282,07	281,96	281,81	281,78	281,78	282,23	281,95	280,44	282,09	284,12	
	Pleistozän; Lehm, Sand, Ton		ohne 1948																		

*) Grundwasserstände in NN + m angegeben.

Quellschüttungen

in l/s

Verzeichnis der Quellschüttungsmeßstellen s. S. 10

Hauptzahlen

Erläuterungen: *) Zu lfd. Nr. 3 u. 4.: Die Mittelwerte sind aus der Gesamtschüttung — einschließlich der Fördermengen aus den Entnahmebrunnen — berechnet. Die Entnahme betrug 1971 im Mittel rund 138 l/s bzw. 56 l/s, wobei ein Teil aus dem Untergrund gefördert wird.

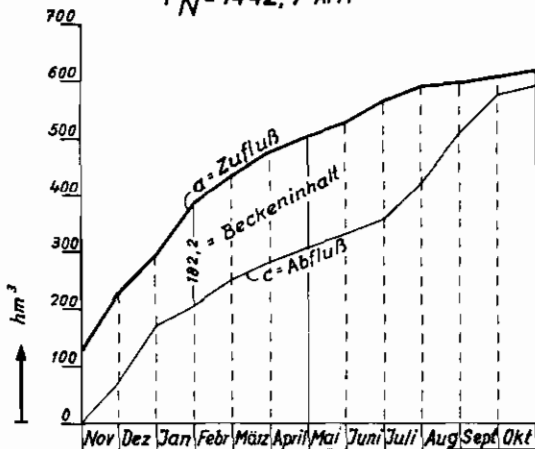
Lfd. Nr.	Meßstelle Ort und Nummer Ausritzhöhe NN +...m geologische Verhältnisse	Abfluß- jahr	Winter								Sommer					Halbjahre		Jahr		
			Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	NQ	MQ	HQ	
			Mittelwert (MQ)															NQ	MQ	HQ
1	Hamelquelle 310/1 q NN + ca. 152 m Karstquelle aus dem Weißjura	1971 1956/1970 seit 1954	132 42,7	59,5 95,7	64,4 98,7	78,3 94,3	53,1 96,4	40,4 101	31,1 63,0	53,6 50,2	37,3 49,7	21,3 36,8	21,2 28,7	18,9 36,7	71,0 88,2	30,5 44,3	16,6 6,25	50,6 62,5	280 377	421
2	Herrenquelle 311/4 q NN + ca. 170 m Karstquelle aus dem Weißjura	1971 1962/1970	5,54 1,40	3,82 2,45	4,56 3,49	5,56 4,59	4,30 5,98	4,15 6,63	4,42 6,03	3,25 4,79	3,19 2,99	2,35 2,04	2,00 1,78	2,52 1,49	4,61 4,09	2,93 3,16	1,60 0,44	3,77 3,62	7,31 15,2	
3	Springmühle *) 360/1 q NN + ca. 160 m Verwerfungsquelle im Muschelkalk	1971 1951/1970	244 229	206 229	200 246	216 261	262 271	256 274	235 272	230 252	224 239	224 236	214 236	211 232	231 252	223 244	180 114	227 248	280 405	
4	Rasemühle *) 360/2 q NN + 175,46 m Verwerfungsquelle im Muschelkalk	1971 1957/1970	308 263	327 271	322 289	312 307	322 328	308 345	296 343	286 333	283 316	269 301	248 284	228 271	316 300	268 308	216 133	292 304	334 456	
5	Drecksteinquelle 360/3 q NN + ca. 235 m Mittlerer Buntsandstein	1971 1951/1970	0,84 0,50	0,81 0,50	0,80 0,49	0,82 0,49	0,83 0,52	0,73 0,57	0,70 0,58	0,73 0,57	0,72 0,56	0,56 0,53	0,52 0,52	0,44 0,53	0,81 0,51	0,61 0,55	0,42 0,17	0,71 0,53	0,91 1,08	
6	Kressenteichquelle 410/503 NN + ca. 241 m Unterer Muschelkalk; Kalkstein	1971 1944/1970	383 183	319 265	258 330	352 382	291 427	228 430	292 340	365 278	315 258	131 213	98 160	89 164	308 335	215 236	85 55,0	261 285	500 960	
7	Hutweidquelle 435/501 NN + ca. 390 m Mittl. Buntsandstein; Sandstein	1971 1940/1970 ohne 1946/48	0,27 0,29	0,27 0,34	0,26 0,43	0,26 0,48	0,25 0,56	0,24 0,62	0,24 0,55	0,34 0,44	0,39 0,37	0,33 0,32	0,26 0,27	0,23 0,25	0,26 0,45	0,30 0,37	0,21 0,09	0,28 0,41	0,42 1,67	
8	Hünbornquelle 463/502 NN + ca. 300 m Unterer Muschelkalk; Kalkstein	1971 1950/1970	14,6 12,5	20,2 26,0	12,9 27,5	22,8 24,5	14,5 26,9	10,6 18,4	19,9 12,0	44,5 8,88	14,0 7,74	7,80 8,40	4,82 7,99	6,22 10,5	15,8 22,6	16,0 9,25	4,18 0,63	15,9 15,9	69,4 300	
9	Fuldaquelle 488/501 NN + ca. 860 m Tertiär; Basalt	1971 1938/1970 ohne 1945/50	3,57 2,50	3,93 2,59	1,26 2,63	1,33 2,58	1,32 3,19	1,97 3,88	2,16 2,85	2,54 2,12	2,12 1,97	1,45 1,96	0,77 2,11	0,54 2,48	2,25 2,89	1,61 2,25	0,51 0,13	1,93 2,57	6,87 13,5	

Weitere Beobachtungsergebnisse von Grundwasser- und Quellschüttungsmeßstellen, soweit sie im Lande Hessen liegen, werden im „Ergänzungsheft zum Deutschen Gewässerkundlichen Jahrbuch, Land Hessen, Rhein- und Weseranteil, Abflußjahr 1971“, herausgegeben von der Hessischen Landesanstalt für Umwelt — Umwelttechnik —, 62 Wiesbaden, Kranzplatz 5-6, veröffentlicht.

Fluß Meßstelle Bezugspegel	Monat	Tag	Ab- fluß m³/s	Was- ser- tem- per- atur °C	pH Wert	Sauerstoff			BSB ₅		Kaliumper- manganat- verbrauch		Gesamt- phosphat		Ammonium		Chloride	
						mg/l O ₂	kg/s O ₂	Sätti- gungs- index %	mg/l O ₂	kg/s O ₂	mg/l KMnO ₄	kg/s KMnO ₄	mg/l P	kg/s P	mg/l N	kg/s N	mg/l Cl ⁻	kg/s Cl ⁻
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Weser Karlsruhen FN 14794 km²	November	2.	155	10,3	6,50	8,5	1,32	78	—	—	28	4,34	0,13	0,020	0,2	0,031	1600	248
	Dezember	25.	172	8,5	7,00	10,0	1,72	88	4,3	0,74	21	3,61	0,20	0,034	n. n.	n. n.	1400	241
	Januar	2.	144	7,7	6,80	9,6	1,38	83	5,4	0,78	34	4,90	0,12	0,017	n. n.	n. n.	1850	266
	Februar	8.	241	6,2	6,90	10,7	2,58	89	7,6	1,83	26	6,27	0,70	0,169	0,2	0,048	1200	289
	März	14.	76,1	0,0	6,90	10,7	0,81	78	8,9	0,68	46	3,50	0,19	0,014	0,9	0,068	3000	228
	April	28.	285	6,0	7,10	10,2	2,91	85	10,9	3,11	27	7,70	0,38	0,108	0,6	0,171	920	262
	Mai	10.	148	5,4	6,95	10,6	1,57	88	10,5	1,55	23	3,40	0,40	0,059	0,7	0,104	1750	259
	Juni	15.	166	4,8	6,70	10,7	1,78	87	6,3	1,05	26	4,32	0,38	0,063	0,5	0,083	1400	232
	Juli	17.	112	5,9	7,05	9,1	1,02	77	4,2	0,47	32	3,58	0,12	0,013	—	—	2700	302
	August	2.	106	7,5	6,65	8,7	0,92	76	3,4	0,36	33	3,50	0,48	0,051	0,3	0,032	1600	170
	September	14.	84,1	11,5	6,70	9,2	0,77	89	8,6	0,72	38	3,20	0,29	0,024	0,1	0,008	1850	156
	Oktober	12.	80,1	18,0	6,80	6,8	0,54	76	6,7	0,54	39	3,12	2,10	0,168	n. n.	n. n.	2800	224
	Mittel	26.	92,5	15,5	6,45	6,9	0,64	72	3,7	0,34	38	3,52	1,20	0,111	Sp.	Sp.	1730	160
	November	9.	87,4	23,0	6,70	6,3	0,55	76	6,2	0,54	46	4,02	0,64	0,056	0,1	0,009	2300	201
Dezember	21.	237	13,4	6,60	7,9	1,87	80	7,5	0,18	34	8,06	1,10	0,261	Sp.	Sp.	2030	481	
Januar	21.	71,0	17,3	7,95	10,1	0,72	111	9,8	0,70	73	5,18	0,70	0,050	0,7	0,050	2830	201	
Februar	4.	76,6	20,0	8,20	8,6	0,66	99	7,9	0,61	46	3,52	0,25	0,019	Sp.	Sp.	2700	207	
März	18.	70,6	18,3	7,80	8,8	0,62	98	8,6	0,61	40	2,82	1,00	0,071	Sp.	Sp.	2340	165	
April	1.	72,3	16,5	7,50	7,9	0,57	85	6,0	0,43	40	2,89	0,52	0,038	Sp.	Sp.	2700	195	
Mai	15.	61,9	14,7	7,80	9,2	0,57	95	5,2	0,32	30	1,86	0,52	0,032	0,2	0,012	2240	139	
Juni	13.	42,0	13,4	7,00	5,2	0,22	53	4,7	0,20	66	2,77	0,68	0,029	1,0	0,042	4000	168	
Juli	27.	35,7	10,9	7,15	4,7	0,17	44	> 4,7	0,17	64	2,28	0,82	0,029	0,6	0,021	2840	101	
Mittel					7,05	8,7	1,09	82	6,7	0,76	39	4,02	0,59	0,065	0,3	0,032	2172	222
Weser Intschede FN 37788 km²	November	16.	583	7,2	7,00	9,0	5,25	77	3,6	2,10	36	20,99	0,05	0,029	0,2	0,117	300	175
	Dezember	14.	408	6,5	6,90	10,5	4,28	88	3,2	1,31	28	11,42	1,50	0,612	0,8	0,326	550	224
	Januar	18.	271	3,2	7,10	10,1	2,74	78	5,6	1,52	31	8,40	0,20	0,054	1,6	0,434	1200	325
	Februar	16.	367	4,9	7,00	10,0	3,67	81	8,0	2,94	26	9,54	0,34	0,125	1,1	0,404	560	206
	März	16.	279	6,3	6,90	8,8	2,46	74	8,3	2,32	22	6,14	0,16	0,045	0,6	0,167	820	229
	April	20.	198	13,5	6,90	13,8	2,73	137	6,6	1,31	38	7,52	0,48	0,095	Sp.	Sp.	780	154
	Mai	18.	215	21,5	7,30	9,3	2,00	108	7,5	1,61	56	12,04	0,82	0,176	0,2	0,043	1040	224
	Juni	14.	229	19,0	6,90	8,7	1,99	97	4,9	1,12	39	8,93	0,14	0,032	Sp.	Sp.	1350	309
	Juli	20.	152	18,0	7,65	8,7	1,32	95	6,0	0,91	49	7,45	0,44	0,067	0,1	0,015	1030	157
	August	17.	132	20,0	7,10	11,5	1,52	130	12,4	1,64	62	8,18	0,46	0,061	0,1	0,013	1080	143
	September	21.	128	17,5	7,00	6,7	0,86	72	7,5	0,96	59	7,55	0,24	0,031	1,2	0,154	950	122
Oktober	20.	126	11,5	6,80	6,8	0,86	64	5,3	0,67	73	9,20	0,19	0,024	1,2	0,151	1000	126	
Mittel					7,05	9,5	2,47	84	6,6	1,53	43	9,78	0,42	0,113	0,6	0,152	888	199
Aller Oldau FN 5838 km² Celle FN 4387 km²	November	17.	56,8	6,7	6,90	9,4	0,53	78	5,8	0,33	33	1,87	0,10	0,006	1,4	0,080	130	7,38
	Dezember	15.	34,6	5,1	6,90	9,9	0,34	80	9,5	0,33	30	1,04	0,82	0,028	1,6	0,055	130	4,70
	Januar	18.	27,9	2,0	6,90	12,4	0,35	93	10,1	0,28	24	0,67	0,48	0,013	3,4	0,095	130	3,63
	Februar	17.	30,0	4,5	7,00	10,3	0,31	82	9,6	0,29	27	0,81	0,44	0,013	2,1	0,063	140	4,20
	März	16.	34,1	7,0	7,10	9,7	0,33	83	5,2	0,18	26	0,89	0,07	0,002	0,8	0,027	150	5,12
	April	20.	18,9	11,8	6,90	9,7	0,18	93	4,3	0,08	33	0,62	0,62	0,012	1,2	0,023	140	2,65
	Mai	18.	18,4	21,3	7,00	9,3	0,17	108	8,2	0,15	33	0,61	0,96	0,018	1,5	0,028	135	2,48
	Juni	14.	21,4	16,0	6,90	9,0	0,19	94	4,3	0,09	37	0,79	0,25	0,005	1,7	0,036	230	4,92
	Juli	19.	11,9	14,5	7,15	9,4	0,11	95	8,0	0,10	25	0,30	0,29	0,003	0,5	0,006	140	1,67
	August	18.	10,7	20,1	7,40	15,4	0,16	174	15,2	0,16	35	0,37	0,26	0,003	0,1	0,001	240	2,57
	September	21.	12,0	14,0	7,00	7,5	0,09	75	8,1	0,10	16	0,19	0,22	0,003	2,6	0,031	200	2,40
Oktober	20.	14,6	11,0	7,00	7,7	0,11	72	3,5	0,05	25	0,36	0,58	0,008	1,8	0,026	190	2,77	
Mittel					7,01	10,0	0,24	94	7,6	0,18	28	0,71	0,42	0,010	1,6	0,039	163	3,69
Aller Verden FN 15509 km² Rethem FN 15003 km²	November	16.	280	7,0	7,00	8,7	2,44	74	8,1	2,27	33	9,24	0,10	0,028	0,1	0,028	120	33,6
	Dezember	14.	149	6,2	6,90	8,1	1,21	68	4,4	0,66	38	5,66	0,90	0,134	0,9	0,134	130	19,4
	Januar	18.	107	3,2	6,90	10,0	1,07	77	7,3	0,78	34	3,64	0,42	0,045	1,7	0,182	200	21,4
	Februar	16.	135	4,1	7,00	7,8	1,05	62	6,8	0,92	35	4,72	0,60	0,081	1,3	0,176	165	22,3
	März	16.	120	6,1	7,00	8,2	0,98	68	7,6	0,91	22	2,64	0,06	0,007	0,6	0,072	210	25,2
	April	20.	78,8	13,5	6,90	13,1	1,03	130	9,2	0,72	60	4,73	0,58	0,046	Sp.	Sp.	—	—
	Mai	18.	71,0	18,7	6,90	4,5	0,32	50	—	—	94	6,67	0,36	0,026	0,9	0,064	220	15,6
	Juni	14.	83,6	18,2	6,80	6,3	0,53	69	5,0	0,42	90	7,52	0,38	0,032	1,0	0,084	230	19,2
	Juli	20.	53,5	15,5	7,05	5,0	0,27	52	5,3	0,28	86	4,60	1,00	0,054	1,1	0,059	250	13,4
	August	17.	47,2	19,2	6,90	9,2	0,43	103	10,0	0,47	73	3,45	0,66	0,031	0,2	0,009	250	11,8
	September	21.	52,6	14,0	7,00	5,5	0,29	55	5,8	0,31	37	1,95	0,58	0,031	1,9	0,100	270	14,2
Oktober	20.	51,9	14,0	6,70	5,9	0,31	55	3,2	0,17	78	4,05	1,70	0,088	1,0	0,052	260	13,5	
Mittel					6,92	7,7	0,83	72	6,6	0,72	56	4,91	0,61	0,050	0,9	0,080	210	19,1
Leine Letter FN 5331 km² Herrenhausen FN 5329 km²	November	17.	96,3	8,1	7,00	8,6	0,83	75	8,3	0,80	41	3,95	0,24	0,023	1,1	0,106	160	15,4
	Dezember	15.	57,9	7,0	7,00	9,1	0,53	77	> 9,1	0,53	82	4,75	1,80	0,104	1,3	0,075	260	15,1
	Januar	18.	42,0	4,7	7,00	11,4	0,48	91	> 11,4	0,48	28	1,18	0,38	0,016	2,6	0,109	280	11,8
	Februar	18.	50,8	5,8	7,00	9,9	0,50	82	9,4	0,48	53	2,69	0,70	0,036	1,3</			

Edersee

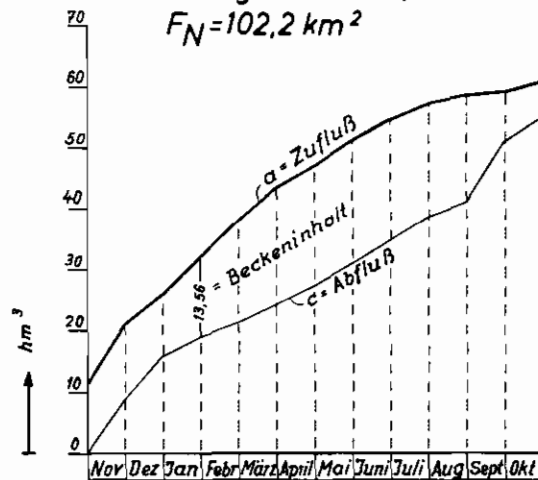
Fassungsraum = 202,4 hm³
F_N = 1442,7 km²



Σ-Werte in hm ³	a = Bestand + Zufluß	2224	291,3	3870	4364	4736	506,5	5290	5633	5894	599,6	6064	613,6
	c = Abfluß	74,2	172,5	204,0	252,5	283,5	309,5	333,8	358,1	424,7	508,0	574,0	587,9
Beckeninhalt	148,2	118,0	182,2	198,9	190,1	197,0	195,4	205,2	216,4	21,6	32,4	25,7	
Einzelwerte in hm ³ Monatsende	Zufluß	94,8	68,9	95,7	49,4	37,2	32,9	22,5	34,3	26,1	10,2	6,8	7,2
Speicherung	Zuschuß	20,6	—	63,4	1,7	6,2	6,9	—	9,8	—	—	—	—
Abfluß		74,2	98,3	32,3	42,7	31,0	26,0	24,1	24,5	66,6	83,3	66,0	13,9

Diemelsee

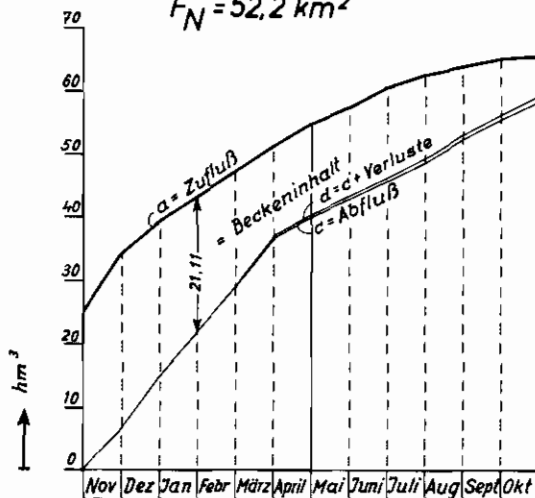
Fassungsraum = 20,05 hm³
F_N = 102,2 km²



Σ-Werte in hm ³	a = Bestand + Zufluß	20,85	25,83	32,33	38,30	43,44	47,16	50,75	54,72	57,14	58,45	59,37	60,45
	c = Abfluß	8,64	15,82	18,77	21,38	24,27	27,27	31,08	34,83	38,50	41,11	45,12	45,00
Beckeninhalt	12,21	10,01	13,56	16,92	19,17	19,89	19,87	19,89	18,64	17,34	8,09	5,65	
Einzelwerte in hm ³ Monatsende	Zufluß	9,41	4,98	6,50	5,97	5,14	3,72	3,79	3,77	2,42	1,31	0,92	1,08
Speicherung	Zuschuß	0,77	—	3,55	3,36	2,26	0,72	—	0,02	—	1,25	1,30	2,24
Abfluß		8,64	7,18	2,95	2,61	2,89	3,00	3,81	3,75	3,67	2,61	1,07	3,72

Oder

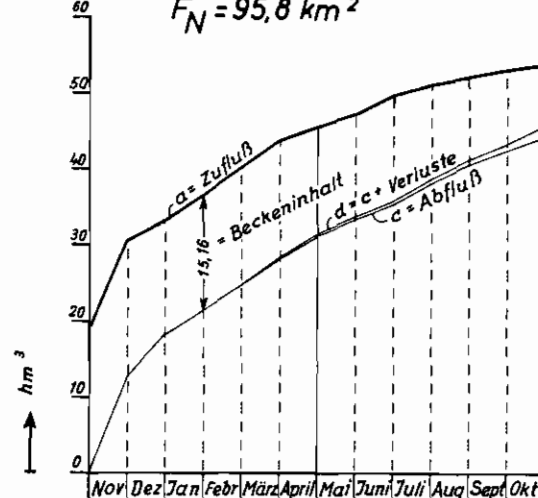
Fassungsraum = 30,61 hm³
F_N = 52,2 km²



Σ-Werte in hm ³	a = Bestand + Zufluß	34,25	39,18	44,15	47,02	50,95	54,83	57,75	60,47	62,65	63,93	64,94	65,45
	c = Abfluß	6,27	11,89	21,99	28,93	36,54	39,83	42,51	45,52	48,79	52,33	55,60	58,65
d = c + Verluste	6,29	14,92	22,04	28,99	36,62	39,96	42,71	45,76	49,13	52,75	56,05	59,13	
Beckeninhalt	27,96	24,26	21,11	18,03	14,33	14,87	14,54	14,71	13,52	11,10	8,87	6,32	
Einzelwerte in hm ³ Monatsende	Zufluß	8,99	4,93	3,97	3,87	3,93	3,88	2,42	3,22	2,18	1,28	1,01	0,51
Abfluß		6,27	8,62	7,10	6,94	7,61	3,29	2,68	3,01	3,27	3,54	3,27	3,05
Verluste		0,02	0,01	0,02	0,01	0,02	0,05	0,02	0,04	0,10	0,08	0,03	0,03

Innerste

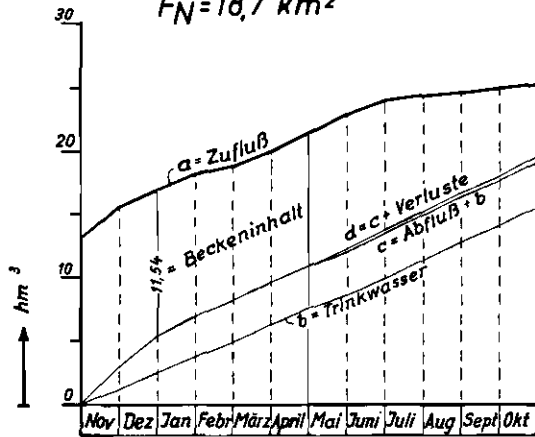
Fassungsraum = 20,00 hm³
F_N = 95,8 km²



Σ-Werte in hm ³	a = Bestand + Zufluß	30,09	33,45	36,81	40,11	43,87	45,68	47,28	49,85	51,29	52,17	52,92	53,28
	c = Abfluß	12,91	18,30	21,59	24,81	28,21	31,55	33,53	35,42	38,26	40,78	42,75	44,46
d = c + Verluste	12,94	18,34	21,65	24,88	28,30	31,71	33,78	35,73	38,69	41,31	43,32	45,07	
Beckeninhalt	17,15	15,15	15,16	15,23	15,57	13,97	13,50	14,12	12,60	10,86	9,60	8,21	
Einzelwerte in hm ³ Monatsende	Zufluß	11,17	3,36	3,36	3,30	3,76	1,81	1,60	2,57	1,44	0,88	0,75	0,36
Abfluß		12,91	5,39	3,29	3,21	3,40	3,34	1,98	1,89	2,84	2,52	1,97	1,71
Verluste		0,03	0,01	0,02	0,01	0,02	0,07	0,09	0,06	0,12	0,10	0,04	0,04

Ecker

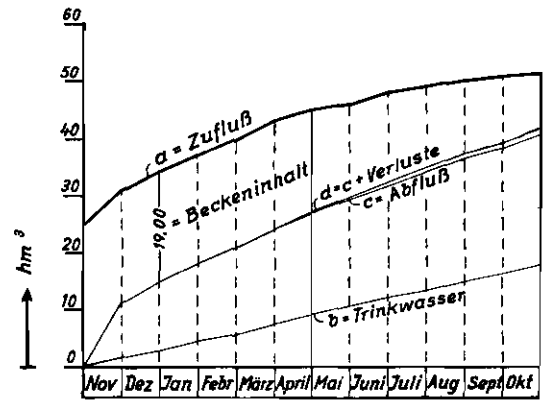
Fassungsraum = 13,21 hm³
 F_N = 18,7 km²



Σ-Werte in hm ³	a = Bestand + Zufluß	15,69	16,96	18,19	19,05	20,04	21,54	22,94	23,90	24,32	24,57	24,62	25,09
	b = Trinkw.-Abgabe	1,28	2,56	3,83	5,00	6,35	7,53	8,80	10,13	11,51	12,80	14,10	15,46
	c = Trinkw.-Abfluß	3,01	5,40	8,99	8,21	9,51	10,84	12,17	13,56	15,01	16,34	17,68	19,89
	d = c + Verluste	3,82	5,42	7,02	8,25	9,66	10,92	12,38	13,72	15,23	16,61	17,97	19,40
Einzelwerte in hm ³ Monatssende	Beckeninhalt	12,67	11,54	11,17	10,88	10,38	10,62	10,64	10,18	9,89	7,95	6,85	5,69
	Zufluß	2,56	1,27	1,23	0,86	0,99	1,50	1,40	0,96	0,42	0,25	0,27	
	Trinkw.-Abgabe	1,28	1,28	1,27	1,17	1,35	1,18	1,27	1,33	1,36	1,29	1,30	1,36
	Abfluß	1,73	1,11	0,32	0,05	0,85	0,85	0,06	0,06	0,89	0,04	0,04	0,05
	Verluste	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,05	0,03	0,06	0,05	0,02	0,02

Söse

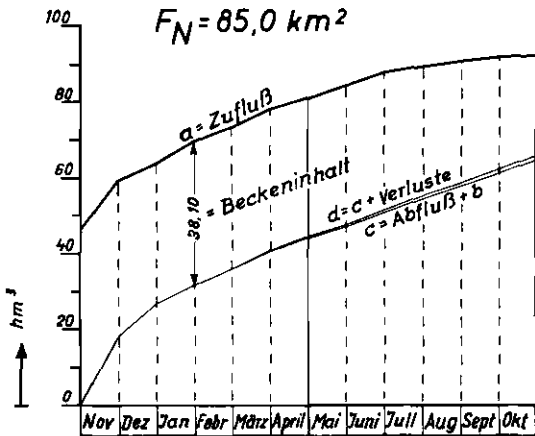
Fassungsraum = 25,45 hm³
 F_N = 48,6 km²



Σ-Werte in hm ³	a = Bestand + Zufluß	31,87	34,27	37,30	39,93	43,22	45,25	46,21	48,48	49,32	50,06	50,63	50,91
	b = Trinkw.-Abgabe	1,55	3,01	4,45	5,85	7,46	8,94	10,35	11,92	13,46	14,95	16,38	17,75
	c = Trinkw.-Abfluß	10,18	15,23	18,36	20,94	24,05	26,75	29,20	31,70	34,15	36,52	38,62	40,62
	d = c + Verluste	10,13	15,27	18,42	21,01	24,14	26,91	29,45	32,00	34,57	37,04	39,18	41,29
Einzelwerte in hm ³ Monatssende	Beckeninhalt	21,74	19,00	18,88	18,92	19,05	18,34	16,78	16,58	14,75	13,02	11,45	9,62
	Zufluß	6,63	2,40	3,03	2,63	3,29	2,03	0,96	2,27	0,84	0,74	0,57	0,28
	Trinkw.-Abgabe	1,55	1,46	1,44	1,40	1,61	1,48	1,41	1,57	1,54	1,49	1,43	1,37
	Abfluß	8,58	3,87	1,89	1,18	1,50	1,22	1,04	0,93	0,97	0,88	0,67	0,70
	Verluste	0,03	0,01	0,02	0,01	0,02	0,07	0,09	0,05	0,12	0,10	0,04	0,04

Oker

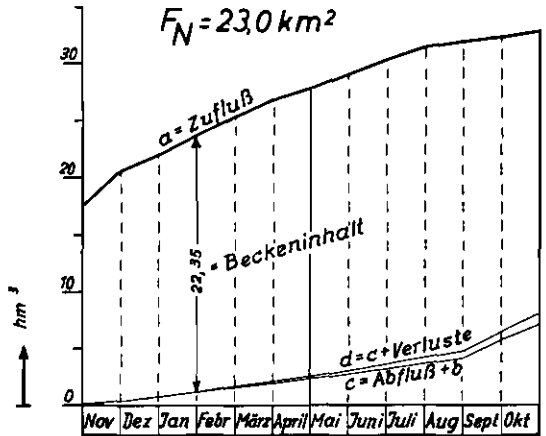
Fassungsraum = 46,85 hm³
 F_N = 85,0 km²



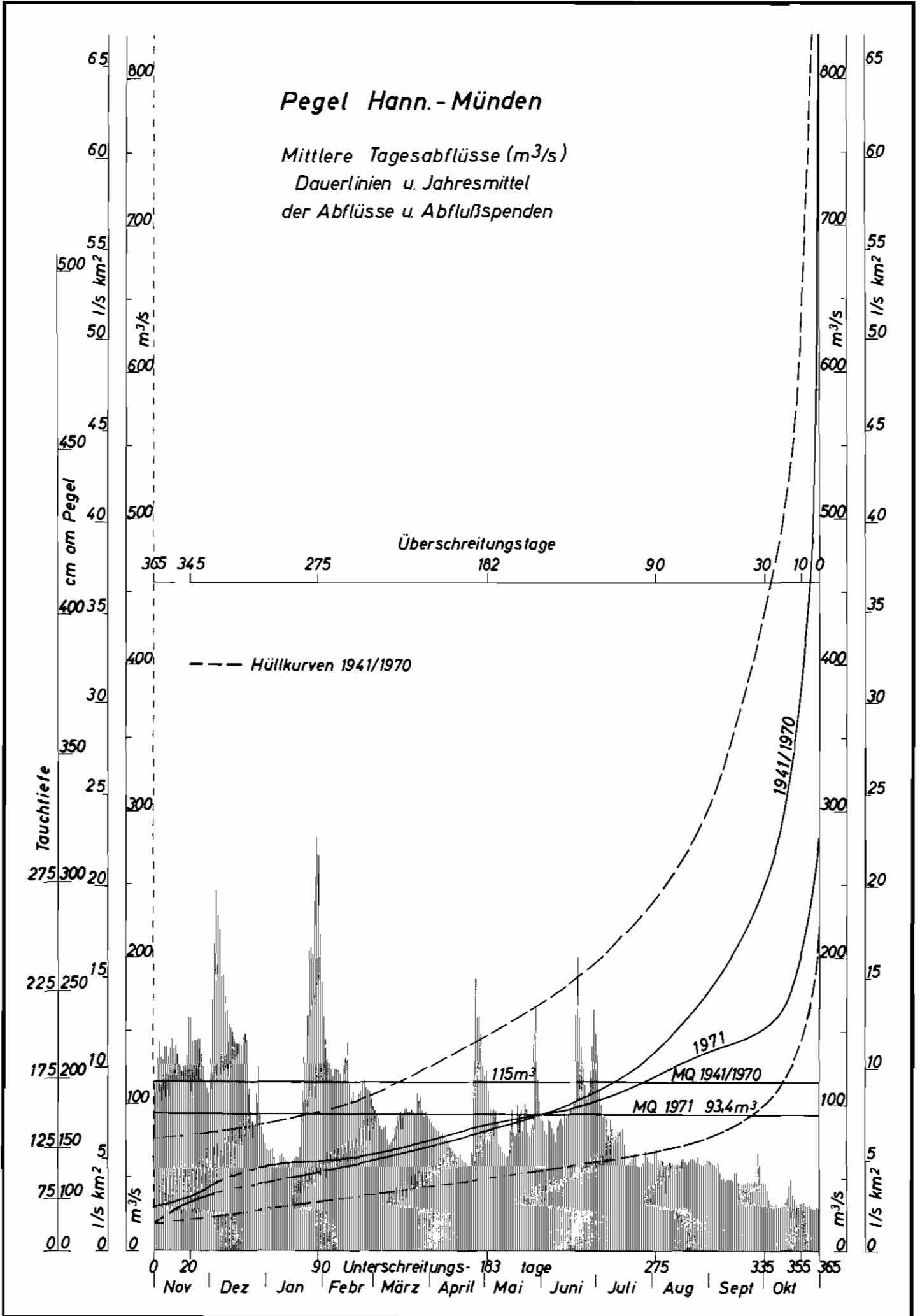
Σ-Werte in hm ³	a = Bestand + Zufluß	59,62	64,31	69,75	73,63	78,27	81,12	84,40	88,02	90,55	90,72	91,73	92,82
	b = Überleitung zur Grane												
	c = Abfluß	18,43	26,89	31,55	36,19	40,77	44,19	47,43	50,83	54,39	57,96	61,64	65,01
	d = c + Verluste	18,47	26,95	31,65	36,31	40,92	44,45	47,84	51,34	55,11	58,83	62,31	65,86
Einzelwerte in hm ³ Monatssende	Beckeninhalt	41,15	37,38	38,10	37,37	37,38	36,67	36,56	36,68	34,44	31,89	29,62	26,96
	Zufluß	13,61	4,69	5,44	3,88	4,59	2,90	3,28	3,62	1,53	1,17	1,21	0,89
	Überleitung zur Grane												
	Abfluß	18,43	8,46	4,68	4,84	4,58	3,42	3,24	3,40	3,56	3,54	3,40	3,48
	Verluste	0,04	0,02	0,04	0,02	0,03	0,11	0,15	0,10	0,21	0,18	0,08	0,07

Grane

Fassungsraum = 45,00 hm³
 F_N = 23,0 km²

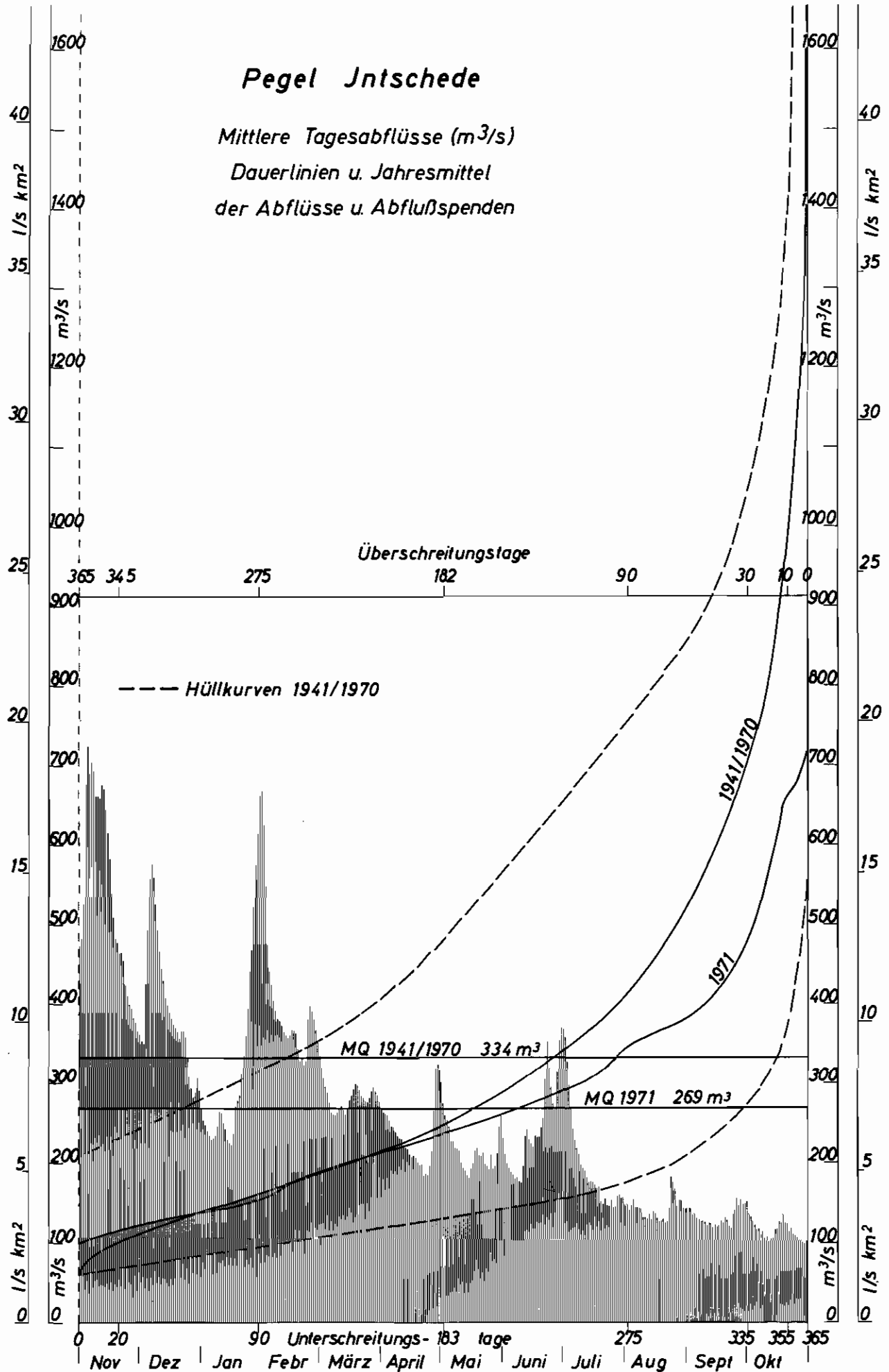


Σ-Werte in hm ³	a = Bestand + Zufluß	20,53	21,94	23,59	25,28	26,91	27,89	29,02	30,34	31,43	31,83	32,26	32,92
	b = Überleitung aus Oker												
	c = Abfluß	0,39	0,77	1,19	1,53	1,95	2,34	2,81	3,26	3,73	4,20	5,25	7,10
	d = c + Verluste	0,41	0,82	1,24	1,62	2,04	2,51	3,09	3,81	4,24	4,86	6,48	7,89
Einzelwerte in hm ³ Monatssende	Beckeninhalt	20,12	21,12	22,39	23,66	24,87	25,38	25,93	26,73	27,19	26,97	25,78	25,83
	Zufluß	2,99	1,41	1,65	1,69	1,63	0,98	1,13	1,32	1,09	0,40	0,43	0,66
	Überleitung aus Oker												
	Abfluß	0,39	0,40	0,40	0,36	0,40	0,39	0,47	0,49	0,47	0,47	1,55	1,35
	Verluste	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,08	0,11	0,07	0,16	0,15	0,07	0,06



Pegel Jntschede

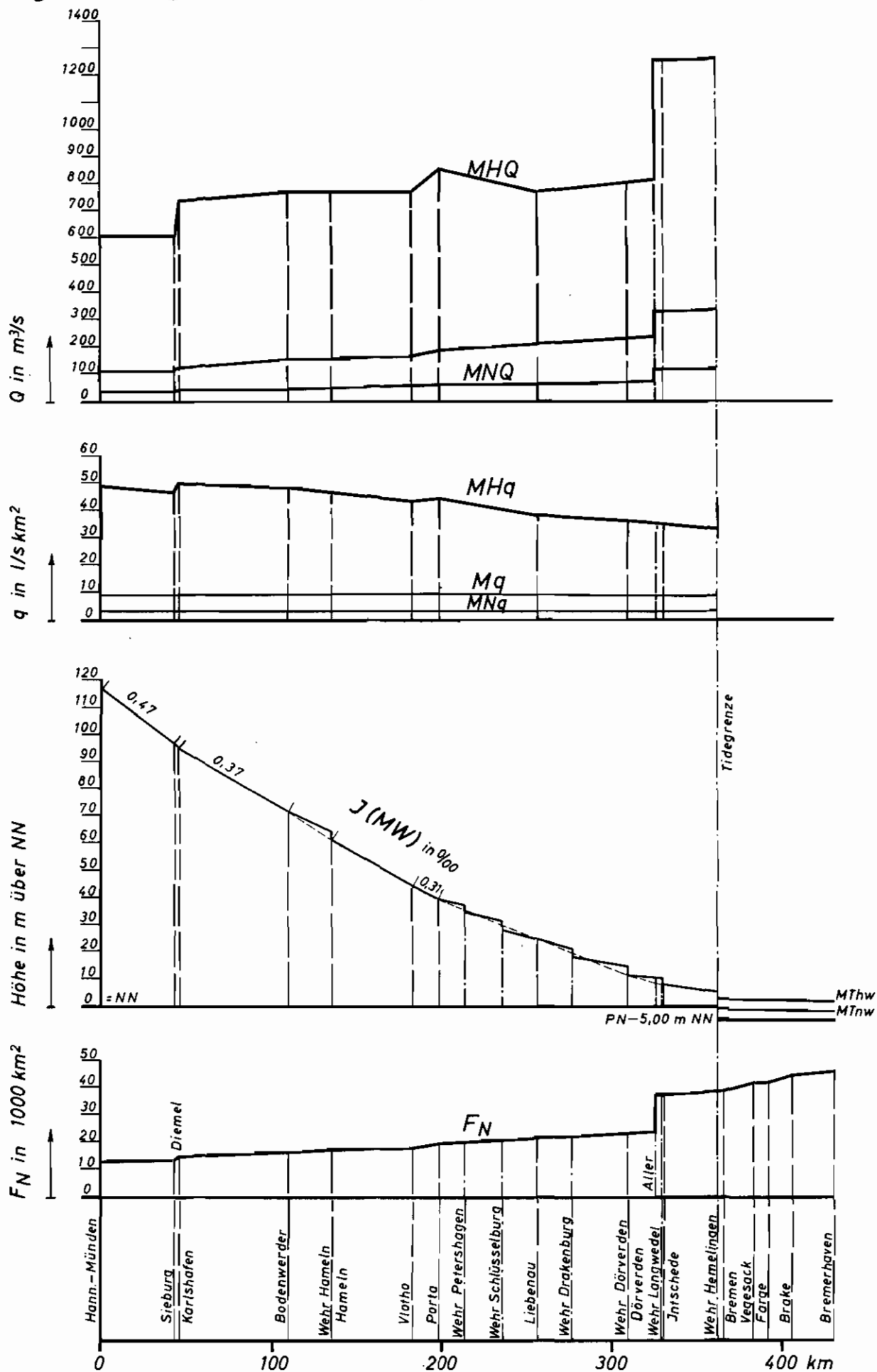
Mittlere Tagesabflüsse (m^3/s)
Dauerlinien u. Jahresmittel
der Abflüsse u. Abflußspenden



Fallhöhen, Gefälle, Abflüsse und Abflußspenden der Weser, Werra, Fulda, Aller und Leine bei MNW, MW und MHW

Flußlauf	Pegel	Lage am Gewässer km	Pegelnull zu NN m	F _N km ²	Jahresreihe	Wasserstände cm über PN m über NN			Fallhöhen in m Gefälle in ‰ bei			Abflüsse in m ³ /s Abflußspenden in l/s km ²		
						MNW	MW	MHW	MNW	MW	MHW	MNQ	MQ	MHQ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Weser	Hann.-Münden	0,65	114,95 nS	12 444	W 1961/70	103	198	468	19,59	19,62	19,65	35,2	115	606
					Q 1941/70	115,98	116,93	119,63				2,83	9,24	48,7
Weser	Sieburg	42,39	95,02 nS	13 027	W 1961/70	137	229	496	0,47	0,47	0,47	37,1	121	608
					Q 1941/70	96,39	97,31	99,98	1,43	1,34	0,99	2,59	9,29	46,7
Weser	Karlshafen	45,52	94,05 nS	14 794	W 1961/70	91	192	494	0,46	0,43	0,32	43,6	138	739
					Q 1941/70	94,96	95,97	98,99	24,27	24,25	24,44	2,96	9,33	50,0
Weser	Bodenwerder	110,72	69,39 nS	15 929	W 1961/70	130	233	516	0,37	0,37	0,37	49,0	151	767
					Q 1941/70	70,69	71,72	74,55	10,28	10,17	9,88	3,08	9,48	48,2
Weser	Hameln	135,62	59,34 nS	17 077	W 1961/70	107	221	533	0,41	0,41	0,40	58,6	169	769
					Q 1941/70	60,41	61,55	64,67	17,46	17,43	17,58			
Weser	Vlotho	184,01	41,66 nS	17 618	W 1961/70	129	246	543	0,36	0,36	0,36	3,33	9,59	43,6
					Q 1941/70	42,95	44,12	47,09	4,39	4,45	4,63	64,2	188	854
Weser	Porta	198,36	37,04 nS	19 162	W 1961/70	152	263	542	0,31	0,31	0,32	3,35	9,81	44,7
					Q 1941/70	38,56	39,67	42,46	17,18	17,06	16,37	70,1	210	769
Weser	Liebenau	256,15	20,00 nS	20 020	W 1961/70	138	261	609	0,30	0,30	0,28	3,50	10,5	38,4
					Q 1956/70	21,38	22,61	26,09	10,98	10,95	10,86	78,1	228	806
Weser	Dörverden	308,95	8,00 nS	22 128	W 1961/70	240	366	723	0,21	0,21	0,21	3,53	10,3	36,4
					Q 1941/70	10,40	11,66	15,23	4,60	4,15	4,15	121	334	1256
Weser	Intschede	331,28	4,81 nS	37 788	W 1961/70	99	270	627	0,21	0,19	0,19	3,20	8,84	33,2
					Q 1941/70	5,80	7,51	11,08	7,01	33,2	186			
Werra	Heimboldshausen	157,00	215,92 nS	2 793	W 1961/70	96	172	383	47,40	47,49	47,82	7,01	33,2	186
					Q 1961/70	216,88	217,64	219,75				2,51	11,9	66,6
Werra	Heldra	77,32	168,00 aS	4 302	W 1961/70	148	215	393	0,59	0,60	0,60	8,57	41,9	201
					Q 1951/70	169,48	170,15	171,93	32,40	32,38	32,30	1,99	9,74	46,7
Werra	Ludwigstein	29,72	136,00 nS	5 255	W 1961/70	108	177	363	0,68	0,68	0,68	12,4	49,4	247
					Q 1951/70	137,08	137,77	139,63	17,67	17,34	16,67	2,36	9,40	47,0
Werra	Letzter Heller	5,04	118,00 nS	5 487	W 1961/70	141	243	496	0,72	0,70	0,68	13,7	51,7	275
					Q 1941/70	119,41	120,43	122,96	3,43	3,50	3,33	2,50	9,42	50,1
Weser	Honn.-Münden	+ 0,65	114,95 nS	12 444	W 1961/70	103	198	468	0,60	0,62	0,59	35,2	115	606
					Q 1941/70	115,98	116,93	119,63	2,83	9,24	48,7			
Fulda	Kömmerzell	177,00	232,08 nS	563	W 1961/70	120	151	375	52,49	52,13	51,52	1,77	6,92	85,5
					Q 1954/70	233,28	233,59	235,83				3,14	12,3	152
Fulda	Rotenburg	95,69	179,54 nS	2 523	W 1961/70	125	192	477	0,65	0,64	0,63	4,82	21,5	228
					Q 1941/70	180,79	181,46	184,31	28,26	28,50	29,52	1,91	8,52	90,4
Fulda	Grebenua	55,49	151,03 nS	2 975	W 1961/70	150	193	376	0,70	0,71	0,73	6,72	27,7	208
					Q 1951/70	152,53	152,96	154,79	10,40	10,34	10,25	2,26	7,63	69,9
Fulda	Guntershausen	43,99	140,89 nS	6 366	W 1961/70	124	173	365	0,90	0,90	0,89	16,5	58,3	367
					Q 1941/70	142,13	142,62	144,54	26,15	25,69	24,91	2,59	9,16	57,7
Weser	Hann.-Münden	+ 0,65	114,95 nS	12 444	W 1961/70	103	198	468	0,59	0,58	0,56	35,2	115	606
					Q 1941/70	115,98	116,93	119,63	2,83	9,24	48,7			
Aller	Brenneckenbrück	155,60	46,34 nS	1 639	W 1961/70	99	158	320	14,31	14,03	13,57	1,96	8,03	40,9
					Q 1946/70	47,33	47,92	49,54				1,20	4,90	25,0
Aller	Celle	111,55	31,82 nS	4 387	W 1961/70	120	207	415	0,32	0,32	0,31	7,70	27,7	141
					Q 1941/70	33,02	33,89	35,97	8,90	8,81	9,17	1,76	6,31	32,1
Aller	Marklendorf	75,68	23,01 nS	7 232	W 1961/70	111	207	379	0,25	0,25	0,26	11,3	46,7	182
					Q 1941/70	24,12	25,08	26,80	8,57	8,38	8,45	1,56	6,46	25,2
Aller	Rethem	34,22	14,31 nS	15 003	W 1961/70	124	239	404	0,21	0,20	0,20	44,0	122	465
					Q 1941/70	15,55	16,70	18,35	9,75	9,19	7,27	2,93	8,12	30,9
Weser	Intschede	+ 5,00	4,81 nS	37 788	W 1961/70	99	270	627	0,25	0,23	0,19	121	334	1256
					Q 1941/70	5,80	7,51	11,08	3,20	8,84	33,2			
Leine	Göttingen	227,00	140,43 nS	634	W 1961/70	45	72	210	43,86	43,29	41,85	2,19	6,42	58,4
					Q 1961/70	140,88	141,15	142,53				3,45	10,1	92,1
Leine	Greene	177,00	94,98 nS	2 920	W 1961/70	204	288	570	0,88	0,87	0,84	12,8	33,1	215
					Q 1941/70	97,02	97,86	100,68	27,53	27,68	28,59	4,38	11,3	73,6
Leine	Poppenburg	130,00	68,46 nS	3 467	W 1961/70	103	172	363	0,59	0,59	0,61	14,4	39,4	169
					Q 1952/70	69,49	70,18	72,09	24,83	24,49	23,62	4,15	11,4	48,7
Leine	Herrenhausen	87,07	43,82 nS	5 329	W 1961/70	88	199	493	0,58	0,57	0,55	16,8	51,5	284
					Q 1941/70	44,66	45,69	48,47	22,38	22,24	22,52	3,15	9,66	53,3
Leine	Schwarmstedt	6,15	21,00 uS	6 453	W 1961/70	128	245	495	0,28	0,27	0,28	20,1	64,0	314
					Q 1941/70	22,28	23,45	25,95	3,11	9,92	48,7			

Hydrologischer Längsschnitt der Weser



Emsgebiet

Hydrographisches Verzeichnis der Pegel,

von denen Beobachtungen nachstehend veröffentlicht sind
(Gebietspegelverzeichnis)

Erläuterungen zu den Spalten: Abkürzungen in den Spalten e, f, g, und m siehe Seite 10.

Gewässer (Vorfluter bis einschließlich Hauptvorfluter)	Pegel			Zuständigkeit		Lage am Wasserlauf km	Höhe des Pegelnullpunktes über NN m	Größe des Nieder-schlagsgebietes km ²	Beobachtungswerte sind ohne größere Lücken vorhanden seit	veröffentlicht		
	Name	Ordnung	Bauart	Gewässerkd. Anstalt	Mittel-behörde					Orts-behörde	Beobachtungswert	Seite
a	b	e	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n
Ems	Rheda	I	Ss	K	RP Detmold	WWA Minden	37,37	65,28	335	1. 5. 1941	W Q	148 174
Ems	Einen	I	Ss	K	RP Münster	WWA Münster	77,43	45,26	1 499	19. 4. 1953	W Q	148 174
Ems	Greven	I	Sd	B	WSD Münster	WSA Rheine	113,44	32,71	2 841	1871	W Q	149 175
Ems	Rheine, Untersehleuse	I	Ss	B	WSD Münster	WSA Rheine	153,02	24,19	3 696	1. 1. 1875	W Q T	150 176 188
Ems	Rühle	I	Ss	B	WSD Münster	WSA Meppen	223,95	9,37	5 106	1. 1. 1926	W Q T	150 176 188
Ems	Versen, Wehrdurchstich	I	Se	B	WSD Münster	WSA Meppen	234,78	6,71	8 469	1. 10. 1937	W Q T	151 177 188
Große Aa (Ems)	Plantlünne	II	Ss	H	RP Osnabrück	WWA Osnabrück	11,3	22,96	476	1954	Q	178
Speller Aa (Ems)	Hesselte	II	Ss	H	RP Osnabrück	WWA Osnabrück	0,9	23,21	371	1. 4. 1956	Q	178
Hase (Ems)	Eversburg	II	Ss	H	RP Osnabrück	WWA Osnabrück	134,48	54,00	323	1. 4. 1931	W Q	152 179
Hase (Ems)	Bersenbrück	I	Se	H	RP Osnabrück	WWA Osnabrück	95,90	27,24	945	1. 11. 1961	W Q	152 180
Hase (Ems)	Bunnen	II	Sd	H	PVB Oldenburg	WWA Cloppenburg	66,19	17,37	1 769	1930	W Q	153 180
Hase (Ems)	Düenkamp	II	Ss	H	PVB Oldenburg	WWA Cloppenburg	51,56	14,72	1 901	1949	W Q	154 181
Hase (Ems)	Herzlake	I	Ss	H	RP Osnabrück	WWA Meppen	44,9	13,50	2 218	1. 1. 1861	W Q	154 182
Hase (Ems)	Bokeloh	I	Sd	H	RP Osnabrück	WWA Meppen	8,74	9,33	2 968	7. 12. 1937	W Q	155 182
Düte (Hase, Ems)	Wersen	II	Ss	H	RP Osnabrück	WWA Osnabrück	1,7	51,16	229	1917	W Q	156 183
Lager Hase (Hase, Ems)	Uptloh	I	Ss	H	PVB Oldenburg	WWA Cloppenburg	7,4	19,00	559	1. 8. 1962	W Q	156 184
Südradde (Hase, Ems)	Augustenfeld	II	Ss	H	PBV Oldenburg	WWA Cloppenburg	17,5	22,10	84,7	10. 10. 1962	Q	184
Zwischenahner Meer	Bad Zwischenahn	II	Ss	H	PBV Oldenburg	WWA Cloppenburg	—	-0,03	96,4	1927	W	157
Zwischenahner Aue Godensholter, Nordloher, Barßeler Tief, Jümme,Leda,Ems)	Aschwege	II	Ss	H	PVB Oldenburg	WWA Cloppenburg	7,2	0,72	106	1. 11. 1964	Q	185
Soeste (Barßeler Tief, Jümme,Leda,Ems)	Stedingsmühlen	II	Ss	H	PVB Oldenburg	WWA Cloppenburg	51,0	25,16	75,0	19. 1. 1961	Q	186
Soeste (Barßeler Tief, Jümme,Leda,Ems)	Kampe	II	Ss	H	PVB Oldenburg	WWA Cloppenburg	16,3	0,00	384	1930	Q	186
Tidepegel												
Ems	Herbrum-Hafen- damm	II	Ss	B	WSD Münster	WSA Meppen	286,02	-5,00	9 247	1935	W H	158 168
Ems	Papenburg	I	Ss	B	WSD Aurich	WSA Leer	298,78	-5,00	9 461	1. 11. 1895	W H	160 168
Ems	Leerort	I	Ss	B	WSD Aurich	WSA Leer	313,28	-5,00	11 492	11. 3. 1896	W H	162 169
Ems	Emden	I	Sd	B	WSD Aurich	WSA Emden	339,38	-5,00	—	18. 3. 1920	W H	164 169
Jümme (Leda, Ems)	Terwisch	II	Ss	H	RP Aurich	WWA Aurich	5,1	-5,00	1 079	1. 8. 1899	W H	166 170

Dauerzahlen s. S. 171/173

Verzeichnis der Grundwassermeßstellen,

von denen Beobachtungen nachstehend veröffentlicht sind.

Grundwasserstandsmeßstellen

Erläuterungen zu den Spalten

- b: Die hinter den Ortsnamen stehenden Nummern und Buchstaben sind die bei den zuständigen gewässerkundlichen Dienststellen festgelegten Kennzeichen der Meßstelle.
- c: R = Beobachtungsrohr, Sb = Schachtbrunnen, Zusatzbezeichnungen: (s) = Schreibpegel z. B.: R(s).
- d: Die mit einem * versehenen Höhenangaben sind lediglich nach dem Meßtischblatt bestimmt worden.
- k. u. l: Abkürzungen siehe Seite 10.
- 1) Zu lfd. Nr. 10, **Lindern**: Meßstelle am 1. 11. 1970 verlegt; frühere Beobachtungen sind auf die neue Meßstelle umgerechnet worden.
- 2) Zu lfd. Nr. 11, **Bethen**: Meßstelle am 1. 11. 1970 verlegt; frühere Beobachtungen können ohne Umrechnung auf die neue Meßstelle übernommen werden.

Lfd. Nr.	Meßstelle					Lage			Zuständigkeit		beobachtet seit:	Hauptzahlen veröffentlicht
	Ort und Nummer	Art	mittl. Geländehöhe NN + m	Meßpunkt NN + m	Sohle unter Meßpunkt m	Meßtischblatt Nr.	Rechtswert km	Hochwert km	Gewässerkd. Dienststelle	Ortsbehörde		
a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n
1	Meerhusen 141/5 w	Sb	10,0*		9,30	2411	3400,56	5932,63	H	WWA Aurich	1951	188
2	Voßbarg 173/2 w	Sb	9,62	9,77	3,35	2612	3411,97	5917,50	H	WWA Aurich	1951	188
3	Westrhauderfehn 204/2 w	Sb	4,3*		3,20	2811	3403,70	5886,56	H	WWA Aurich	1951	188
4	Eggelogerfeld 174/21 w	Sb	11,5*		2,90	2613	3430,64	5908,58	H	WWA Cloppenburg	1951	188
5	Gristede 205/4 r	R	14,4*		4,82	2714	3438,28	5901,37	H	WWA Cloppenburg	1961	188
6	Scharrelerdamm 204/21 w	Sb	7,5*		3,90	2912	3417,64	5883,26	H	WWA Cloppenburg	1951	188
7	Aschendorf 204/41 w	Sb	3,34	3,39	3,00	2910	2590,66	5881,62	H	WWA Meppen	1951	188
8	Neubörger 232/3 r	R(s)	11,67	12,07	5,85	3010	2597,31	5870,34	H	WWA Meppen	1951	188
9	Gr. Berßen 232/7 w	Sb	38,87	39,07	14,50	3210	2600,32	5850,12	H	WWA Meppen	1951	188
10	Lindern 1) 232/21 r	R	34,5*		6,90	3112	3417,68	5857,38	H	WWA Cloppenburg	1951	189
11	Bethen 2) 233/1 r	R	41,5*		8,00	3114	3437,06	5859,58	H	WWA Cloppenburg	1949	189
12	Langwege 258/21 w	Sb	30,0*		3,25	3314	3440,12	5832,24	H	WWA Cloppenburg	1951	189
13	Veehta I 258/22 r	R	42,40	42,65	4,35	3215	3451,95	5846,33	H	WWA Cloppenburg	1956	189
14	Neuenbunnen 258/24 r	R	25,08	25,38	6,20	3213	3424,12	5844,95	H	WWA Cloppenburg	1952	189
15	Restrup 257/2 r	R	47,5*		8,90	3412	3416,97	5828,80	II	WWA Osnabrück	1951	189
16	Bawinkel 257/3 w	Sb	22,0*		3,11	3310	2595,34	5830,77	H	WWA Osnabrück	1951	189
17	Elbergen 281/23 r	R	27,5*		5,90	3509	2587,70	5814,14	H	WWA Osnabrück	1957	189
18	Voltlage 282/1 w	Sb	44,0*		3,00	3512	3413,62	5812,10	H	WWA Osnabrück	1953	189
19	Hesepe 283/4 w	Sb	44,0*		3,00	3513	3429,60	5812,54	H	WWA Osnabrück	1953	189
20	Vehrte 283/6 w	Sb	106,94	106,94	4,61	3614	3443,04	5801,22	H	WWA Osnabrück	1928	189
21	Föckinghausen 307/1 w	Sb	78,5*		3,95	3715	3451,65	5789,31	H	WWA Osnabrück	1959	189
22	Natrup-Hilter 307/2 w	Sb	106,0*		4,79	3814	3439,66	5778,36	H	WWA Osnabrück	1951	189
23	Mesum V/4	R	44,79	45,10	6,81	3710	2600,53	5787,41	K	WWA Münster	1950	189
24	Borghorst VII/20	R	48,37	48,71	7,14	3810	2599,48	5781,46	K	WWA Münster	1949	189
25	Saerbeck IV/9	R	44,42	44,62	9,80	3811	3407,05	5780,89	K	WWA Münster	1950	189
26	Schwege IV/4	R	55,79	56,34	15,85	3913	3426,10	5770,90	K	WWA Münster	1951	189
27	Peckeloh VI/5	R	65,17	65,47	7,50	3915	3443,12	5763,95	K	WWA Münster	1950	189
28	Rheda II/12	R	71,40	71,70	6,50	4115	3453,89	5748,69	K	WWA Minden	1949	189
29	Westerloh-Lippling I/10 a I	R	86,02	86,47	9,35	4217	3468,22	5740,05	K	WWA Lippstadt	1950	189

Gewässerkundliche Beschreibung des Abflußjahres

Im **Abflußjahr 1971** blieben — wie im Wesergebiet — die Niederschläge und Abflüsse unter dem Durchschnitt der Vergleichsreihe 1941/1970. Das Abflußjahr 1971 kann als Trockenjahr bezeichnet werden. Auffallend ist, daß das Sommerhalbjahr gegenüber dem Wesergebiet eine größere negative Abweichung aufweist. Die fehlenden Rückhaltungsmöglichkeiten durch Talsperren sind hier erkennbar.

Der **Gebietsniederschlag** (mm) des gesamten Emsgebietes (Quelle bis Mündung) für das Abflußjahr ist nachstehend der Vergleichsreihe 1961/1970 gegenüber gestellt:

	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
1971	86	48	49	33	25	24	29	124	43	57	34	32	264	319	583
1961/1970	72	81	57	55	51	66	70	68	85	79	60	61	382	423	805

Gegenüber der Vergleichsreihe ist ein Niederschlagsdefizit von 28% zu verzeichnen. Auch hier liegen nur die Monate November mit 119% und Juni mit 182% über dem Durchschnitt. Die Niederschlagsverteilung schwankt zwischen 700 mm für das Gebiet der Hessel (obere Ems) und 530 mm für das mittlere Hasegebiet.

Die **mittleren Temperaturen** lagen im Abflußjahr mit 9,8° etwa 0,3° über den Vergleichswerten 1931/1960. Der größere Einfluß des maritimen Klimas im Emsgebiet ist insbesondere im Winterhalbjahr mit 4,1° Durchschnittstemperatur gegenüber dem Wesergebiet (3,0°) deutlich zu erkennen. Das Sommerhalbjahr lag bei 14,5°. Die Tiefsttemperaturen wurden Anfang Januar mit -17° erreicht und die Höchsttemperaturen am 9. Juli mit 30°. Die Sonnenscheindauer brachte es auf 105% vom Normalwert der Vergleichsreihe 1951/1960.

Die **mittleren Wasserstände** in der Ems und Hase wurden im Monat November um 7 bis 8 Dezimeter überschritten; alle anderen Monate blieben unter dem Mittelwert.

Das **einzige nennenswerte Hochwasser** des Abflußjahres Anfang November überschritt zwar überall das MHW dieses Monats, blieb aber dennoch um 1/8 bis 1 m unter dem mittleren Winterhochwasser.

Bei den **mittleren Abflüssen** lagen die Monate November und Juni über den Durchschnittswerten von 1941/1970, alle übrigen blieben darunter.

Die **Grundwasserstände** lagen im Abflußjahr — bedingt durch das Niederschlagsdefizit — im allgemeinen unter denen der Jahresreihe 1951/1970 und erreichten im Oktober einen erheblich unter dem langjährigen Mittel liegenden Tiefpunkt.

Summary information for Ems and Ems rivers, including length (37.37 km and 77.43 km), elevation (NN), and area (335 km² and 1499 km²).

Main data table showing daily water levels (Tageswerte) in cm for various months (Nov to Okt) for both rivers. Includes a summary row at the bottom with totals and averages.

Main data table showing primary statistics (Hauptzahlen) in cm for various months (Nov to Jahr) for both rivers, including specific values for 1971 and 1961/1970.

Table showing extreme water levels (Äußerste Wasserstände) for NW and HW (and NNW/HHW) for 1971 and 1961/1970.

Ice conditions (Eisverhältnisse 1971): Randeis an 15, Eisdecke an 6, Treibeis an 4 Tagen. (Ems: keine Angaben.)

Ems Pegel: Rheine-Unterschleuse 153,02 km Lauflänge ab Quelle $P_N = N_N + 24,19 \text{ m n S}$ $F_N = 3696 \text{ km}^2$ Tagesmittel [Q s. S. 176]							Ems Pegel: Rühle 223,95 km Lauflänge ab Quelle $P_N = N_N + 9,37 \text{ m n S}$ $F_N = 5106 \text{ km}^2$ Tagesmittel [Q s. S. 176]						
---	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

Nov Dez Jan			Febr März April			Mai Juni Juli			Aug Sept Okt			Tag	Nov Dez Jan			Febr März April			Mai Juni Juli			Aug Sept Okt		
Tageswerte (cm)												Tageswerte (cm)												
320	245	217	355	244	227	236	194	275	196	190	196	1.	271	196	162	319	187	164	172	121	222	125	121	124
323	245	215	307	239	225	229	195	247	192	191	194	2.	260	202	160	262	184	161	160	120	192	122	122	120
378	277	221	279	238	224	224	201	230	194	191	192	3.	296	214	166	229	180	163	157	124	175	125	122	121
452	376	224	290	227	224	220	198	222	194	190	190	4.	350	270	165	228	177	160	154	126	162	126	119	117
477	428	226	321	224	222	214	196	212	195	190	189	5.	374	320	166	248	166	158	148	124	153	127	116	116
496	434	218	321	218	227	212	200	210	196	186	191	6.	392	343	163	254	163	161	147	122	146	126	114	116
456	400	211	301	217	223	208	200	206	195	188	188	7.	403	342	152	243	160	158	145	126	141	124	116	116
397	360	221	294	221	218	205	196	203	194	189	188	8.	374	320	162	234	162	156	138	122	136	124	117	115
353	327	243	294	222	216	203	194	202	195	187	189	9.	322	278	198	233	162	152	136	120	132	122	120	116
334	300	273	285	228	214	206	196	200	195	186	186	10.	292	250	207	228	169	153	135	123	126	121	115	114
335	287	263	273	240	214	208	197	197	194	186	186	11.	283	236	213	218	177	150	134	124	121	121	116	116
333	283	246	262	240	212	206	206	196	193	185	187	12.	288	231	200	208	181	147	134	126	121	121	117	117
338	271	238	264	236	213	204	210	197	193	184	187	13.	288	222	184	205	177	147	132	132	121	120	116	117
336	263	236	275	243	213	207	218	199	192	188	191	14.	286	210	179	216	182	146	132	135	122	118	116	122
322	258	228	275	249	211	216	217	196	192	187	192	15.	268	207	172	214	186	149	144	141	123	119	118	119
307	258	225	266	247	206	214	219	194	193	188	192	16.	250	203	168	210	186	143	142	143	120	121	116	122
303	254	256	256	241	207	212	234	195	193	187	188	17.	248	200	183	201	180	141	140	144	119	122	115	117
302	251	299	248	243	206	214	228	196	192	185	188	18.	244	195	220	195	180	141	141	161	118	123	114	116
306	250	296	258	269	210	209	226	192	190	183	198	19.	256	199	228	196	191	140	137	159	118	121	113	120
293	248	296	277	258	209	204	241	192	189	184	198	20.	251	197	226	208	192	140	132	164	117	119	113	126
288	247	323	271	242	206	200	273	191	190	184	197	21.	237	196	241	206	183	138	129	190	117	118	114	125
287	247	323	274	236	206	198	273	189	190	186	198	22.	238	196	248	211	174	138	129	200	116	118	114	124
274	250	304	311	232	206	196	250	190	190	185	197	23.	227	198	241	232	166	138	127	193	114	118	114	122
252	243	331	313	227	206	195	237	190	193	185	194	24.	208	193	248	245	161	139	127	179	113	120	113	126
251	236	362	287	226	239	193	223	189	194	188	191	25.	205	186	278	228	162	147	122	162	111	128	118	120
249	233	342	278	245	274	195	221	188	193	193	192	26.	203	180	276	218	173	185	125	157	113	120	121	119
244	230	362	275	258	256	198	233	197	192	196	192	27.	195	176	282	214	183	191	126	153	114	122	123	116
245	224	409	258	258	288	196	311	209	191	197	191	28.	195	167	307	201	188	187	127	194	125	122	130	116
238	228	432	244	301	199	345	206	191	201	191	29.	190	171	334	181	218	126	251	131	117	128	118		
242	227	444	233	254	200	320	203	190	199	189	30.	193	173	342	172	195	129	255	131	118	128	118		
222	415	229	196	200	191	186	31.	170	342	168	126	129	118	115										
9731	8602	8899	7968	7374	6757	6417	6852	6313	5972	5659	5928	Σ	8087	6841	6813	6304	5453	4706	4253	4591	4099	3766	3539	3686
Wi: n 181; 49331												Wi: n 181; 38204												
So: n 184; 37241												So: n 184; 23934												
Jahr: n 365; 86472												Jahr: n 365; 62138												

Hauptzahlen (cm)														Hauptzahlen (cm)																
Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr	
1971														1971																
29.	31.	7.	18.	7.	öfter	25.	1., 9.	26.	20.	19.	öfter			am	29.	28.	7.	18.	7.	öfter	25.	2., 9.	25.	29.	öfter	10.				
238	222	211	248	217	206	193	194	188	189	183	186	206	183	183	NW	190	167	152	195	160	138	122	120	111	117	113	114	138	111	111
324	278	299	285	238	225	207	228	204	193	189	191	273	202	237	MW	270	221	220	225	176	157	137	153	132	121	118	119	211	130	170
504	437	446	384	269	319	246	352	296	199	202	200	504	352	504	HW	407	344	344	338	201	228	178	267	241	144	136	133	407	267	407
6.	6.	30.	1.	19.	29.	1.	29.	1.	1.	29.	19.				am	7.	6., 7.	30., 31.	1.	19.	29.	1.	29.	1.	25.	30.	24.			
1965/1970*														1961/1970																
184	203	199	212	209	204	203	191	197	190	190	192	184	190	184	NW	126	136	137	147	153	135	132	122	116	113	114	122	126	113	113
205	253	243	244	246	230	211	203	202	196	199	207	200	192	190	MNW	162	198	188	197	188	180	156	141	138	134	136	143	152	128	128
242	336	328	329	301	307	256	229	236	221	227	240	307	235	270	MW	205	278	259	266	242	249	199	167	168	158	162	171	250	171	210
365	457	531	494	440	424	395	332	319	321	292	321	611	455	623	MHW	311	363	368	352	360	339	297	236	224	220	219	223	444	324	450
477	636	702	767	517	486	537	427	447	376	473	504	767	537	767	HW	436	482	468	469	448	416	448	322	340	318	340	381	482	448	482

Äußerste Wasserstände			Äußerste Wasserstände		
NW	HW		NW	HW	
1971	183 cm	ungeh } 504 cm	1971	111 cm	ungeh } 407 cm
	19. Sept	überh } 6. Nov 1970		25. Juli	überh } 7. Nov 1970
1965/1970	184 cm	ungeh } 767 cm	1961/1970	113 cm	ungeh } 482 cm
	5. u. 7. Nov 1964	überh } 24. Febr 1970		9., 10. Aug 1964	überh } 8. Dez 1960
NNW	HHW		NNW	HHW	
seit 1875	175 cm	ungeh } 1013 cm	seit	111 cm	ungeh } 539 cm
	öfter 1959	überh } 10. Febr 1946	1. 11. 1925	25. Juli 1971	überh } 11. Febr 1946

Eisverhältnisse 1971: kein Eis.
 *) Ab 1. 11. 1964 neuer Schreibpegel.

Ems

Pegel: **Versen-Wehrdurchstich**

234,78 km Lauflänge ab Quelle
 PN = NN + 6,71 m nS FN = 8469 km²
 Tagesmittel [Q s. S. 177]

Dauerzahlen der Wasserstände

Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt
Tageswerte (cm)												
1.	255	171	111	308	161	134	133	93	180	94	89	100
2.	253	176	114	248	155	130	121	93	152	92	89	93
3.	291	188	125	208	151	132	118	94	132	90	89	90
4.	348	238	132	203	148	130	117	94	120	91	90	90
5.	378	293	130	225	136	130	111	95	113	92	87	89
6.	394	318	113	234	134	132	107	88	108	93	87	91
7.	408	322	104	222	123	133	108	94	105	92	86	90
8.	392	302	120	208	130	127	101	89	100	91	88	89
9.	341	262	187	210	131	120	102	90	98	89	92	89
10.	297	229	219	206	140	122	104	92	96	88	88	90
11.	283	211	210	195	149	115	102	100	94	88	87	89
12.	287	204	188	184	155	116	102	99	92	88	88	91
13.	291	194	165	179	148	118	100	105	91	90	88	95
14.	289	182	154	191	150	115	100	110	91	91	87	98
15.	267	178	145	198	159	115	108	112	91	90	92	98
16.	241	175	139	188	158	114	104	111	90	91	92	98
17.	229	170	146	178	153	110	105	113	92	93	91	97
18.	220	166	193	170	153	112	110	123	91	94	90	95
19.	232	170	204	173	162	110	108	118	90	91	88	96
20.	237	166	206	180	167	111	103	127	90	88	89	101
21.	218	168	217	182	154	108	102	147	91	87	90	102
22.	215	170	224	185	149	107	100	156	90	88	90	100
23.	206	172	220	215	141	106	94	149	88	89	91	99
24.	186	163	225	229	134	108	95	136	85	90	90	99
25.	176	153	260	212	136	115	95	123	85	99	91	95
26.	175	142	262	196	146	144	96	114	88	88	94	94
27.	166	142	269	190	157	150	96	109	91	93	96	95
28.	165	132	292	174	162	143	96	142	100	91	104	95
29.	164	132	322	154	154	166	96	195	104	89	94	95
30.	164	138	337	142	152		98	206	106	89	99	96
31.		132	334	138			96		103	89		93
Σ	7768	5959	6067	5691	4576	3745	3228	3517	3147	2808	2716	2932
	Wi: n 181; 33786			So: n 184; 18348			Jahr: n 365; 52134					

Wasserstand	Unterschreitungs-dauer in Tagen		Wasserstand	Unterschreitungs-dauer in Tagen	
	1971	1961/1970		1971	1961/1970
cm			cm		
Pegel: Rheine-Unterschleuse *) 1966/1970					
780		*)	480	364	*)
760	365,2		460	363	346,8
740	364,8		440	360	342,0
720	364,8		420	357	337,0
700	364,8		400	354	329,4
680	364,6		380	353	319,0
660	364,0		360	348	310,8
640	363,6		340	344	300,4
620	363,2		320	329	285,8
600	362,8		300	317	268,8
580	361,4		280	303	243,4
560	360,0		260	280	218,8
540	358,8		240	236	184,0
520	356,8		220	185	133,4
500	354,2		200	125	29,0
	365		180	0	0,0

Pegel: Rühle					
500	365,2				
480	365,1	280	343	302,0	
460	364,0	260	335	287,6	
440	358,4	240	319	267,2	
420	365	220	302	243,2	
400	364	200	275	212,6	
380	363	180	233	172,6	
360	361	160	189	118,6	
340	356	140	154	48,4	
320	352	120	60	5,0	
300	350	100	0	0,0	

Pegel: Versen-Wehrdurchstich					
			280	344	308,7
			260	339	299,8
			240	335	286,8
			220	322	271,1
500	365,2	200	304	251,0	
480	362,7	180	285	230,0	
460	357,5	160	256	202,9	
440	352,6	140	222	170,5	
420	349,2	120	187	115,2	
400	346,4	100	126	35,1	
380	362	80	0	0,0	
360	361				
340	359				
320	355				
300	352				

Hauptzahlen (cm)															
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
1971															
am	29., 30.	öfter	7.	18.	7.	23.	23.	6.	24., 25.	21.	7.	öfter			
NW	164	132	104	170	123	106	94	88	85	87	86	89	104	85	85
MW	259	192	196	203	148	124	104	117	102	91	91	95	187	100	143
HW	412	324	340	329	179	172	144	212	200	120	114	106	412	212	412
am	7.	7.	30., 31.	1.	19.	29.	1.	29., 30.	1.	25.	28.	21.			
1961/1970															
NW	93	93	91	111	108	101	97	86	83	84	85	85	91	83	83
MNW	124	166	153	163	155	148	121	101	100	96	100	107	116	94	93
MW	175	264	241	254	221	232	169	131	130	124	126	138	231	136	183
MHW	299	361	366	355	356	337	285	216	191	187	190	198	465	316	472
HW	462	502	490	495	474	434	457	331	318	316	317	371	502	457	502
HW ₁															
HW															

Äußerste Wasserstände			
	NW		HW
1971	85 cm 24., 25. Juli		ungeh } 412 cm überh } 7. Nov 1970
1961/1970	83 cm 5. Juli 1964		ungeh } 502 cm überh } 8., 9. Dez 1961
	NNW		HHW
seit 1. 10. 1937	77 cm 20. Aug 1938		ungeh } 546 cm überh } 12. Febr 1946

Eisverhältnisse 1971: keine Angaben.

Hase														Hase																
Pegel: Eversburg														Pegel: Bersenbrück																
134,48 km oberhalb der Mündung PN = NN + 54,00 m a S FN 343 - 20*) = 323 km² Tagesmittel [Q s. S. 179]														95,9 km oberhalb der Mündung PN = NN + 27,24 m n S FN 965 - 20*) = 945 km² Tagesmittel [Q s. S. 180]																
Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt						
Tageswerte (cm)														Tageswerte (cm)																
64	49	38	63	43	40	24	23	48	40	49	22	1.	206	155	130	179	145	133	116	109	139	110	102	106						
82	51	40	55	47	38	24	26	47	42	49	21	2.	196	153	132	167	144	132	113	104	129	107	103	104						
196	105	41	59	46	40	26	27	44	45	49	19	3.	278	180	136	164	143	132	112	103	125	104	102	102						
177	99	45	69	44	37	28	30	42	51	48	18	4.	297	225	136	184	139	132	110	104	124	107	102	100						
116	113	46	67	42	34	26	31	42	39	44	18	5.	287	227	133	187	134	129	110	104	122	114	99	100						
121	91	42	58	41	36	26	24	47	42	46	18	6.	264	223	129	178	133	129	110	111	111	103	97	97						
85	94	44	57	39	36	24	27	47	46	47	17	7.	248	208	130	171	132	128	108	119	110	107	98	98						
66	79	71	67	41	33	24	32	47	42	47	20	8.	212	199	157	174	132	129	108	103	110	105	100	98						
67	68	92	64	44	29	24	32	47	42	46	21	9.	194	182	209	174	134	127	108	101	110	105	97	102						
75	66	68	60	50	30	24	52	47	43	46	19	10.	212	173	192	168	143	122	112	101	110	102	96	100						
75	64	55	56	48	30	24	41	46	45	45	22	11.	208	173	166	163	147	121	108	139	106	103	96	98						
83	59	49	56	49	29	25	32	48	53	43	20	12.	230	167	155	158	144	118	106	126	104	102	96	99						
83	56	43	74	48	32	25	31	51	47	43	22	13.	217	163	149	170	149	118	108	112	104	107	97	100						
64	53	41	71	48	33	28	37	50	53	43	22	14.	212	157	139	186	152	120	104	109	104	107	97	103						
62	57	42	65	52	33	28	40	53	47	38	21	15.	192	162	138	171	153	118	108	122	103	109	96	103						
71	51	47	66	50	30	30	38	50	42	38	19	16.	190	157	140	164	148	118	106	117	102	114	97	102						
60	50	65	62	50	32	36	39	47	44	37	17	17.	187	156	165	161	145	117	115	113	101	103	96	97						
63	50	65	62	55	30	26	38	46	43	32	23	18.	183	156	173	159	152	118	117	115	101	104	96	99						
63	48	62	64	50	29	25	58	49	44	27	24	19.	192	154	168	170	153	115	108	120	102	103	96	106						
61	46	73	60	48	35	24	56	52	46	26	23	20.	184	152	177	164	147	114	109	157	102	105	97	107						
66	51	74	60	44	28	23	50	48	46	29	20	21.	177	152	181	161	142	114	104	149	102	98	97	106						
60	51	66	84	43	28	23	53	52	46	28	20	22.	181	156	175	182	138	114	102	137	102	98	97	105						
56	50	73	79	42	29	22	46	50	50	26	22	23.	167	153	172	196	135	116	103	140	102	102	96	104						
54	47	100	66	42	40	22	43	50	40	41	16	24.	164	147	206	175	132	117	102	126	104	105	99	100						
53	45	76	66	50	42	26	45	47	39	39	18	25.	159	142	196	168	138	143	102	118	101	105	116	99						
51	45	100	63	56	36	26	43	43	40	22	16	26.	156	139	201	166	150	127	106	116	107	105	110	100						
47	46	113	56	52	36	23	74	73	45	31	16	27.	151	136	234	159	151	123	106	139	113	102	103	99						
48	53	122	50	46	34	29	73	55	48	36	22	28.	154	136	246	152	146	121	106	194	159	100	116	100						
49	48	99	42	42	33	30	61	46	46	26	20	29.	150	137	240	136	119	111	186	125	100	119	101							
51	42	85	40	40	30	25	56	40	47	22	18	30.	151	137	207	134	119	106	160	115	102	110	100							
40	72		40			23		40	53		17	31.		136	194		132		105		112	103		99						
2269	1867	2049	1779	1432	1002	793	1258	1494	1396	1143	611	Σ	5999	5093	5306	4771	4403	3683	3349	3754	3461	3241	3023	3134						
Wi: n 181; 10398														Wi: n 181; 29255																
So: n 184; 6695														So: n 184; 19962																
Jahr: n 365; 17093														Jahr: n 365; 49217																
Hauptzahlen (cm)														Hauptzahlen (cm)																
Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr	
1971														1971																
27.	31.	1.	28.	7.	21., 22.,	23., 24.,	1.	30., 31.	25.	30.	26., 27.	am			29.	27., 28.,	6.	28.	öfter	20., 22.,	öfter:	9., 10.,	öfter	21., 22.,	öfter	6., 17.				
47	40	38	50	39	28	22	23	40	39	22	16	28	16	16	150	136	129	152	132	114	102	101	101	98	96	97	114	96	96	
76	60	66	64	46	33	26	42	48	45	38	20	57	36	47	200	164	171	170	142	123	108	125	112	105	101	101	162	108	135	
255	133	130	100	66	62	74	146	172	96	70	47	255	172	255	300	245	258	202	187	150	144	203	185	148	144	300	203	300		
3.	3.	28.	22.	26.	25.	16.	10.	27.	14.	25.	18.				4.	5.	28.	23.	29.	25.	18.	28.	28.	1.	24.	26.				
19 / 19 **)														1962/1970																
															NW	104	104	104	114	128	112	116	96	92	91	98	99	104	91	91
															MNW	128	150	151	153	153	149	133	117	113	110	113	121	122	106	106
															MW	159	199	190	195	185	190	163	140	134	131	134	139	186	140	163
															MHW	242	282	295	296	268	270	251	216	211	205	204	191	368	263	370
															HW	347	393	446	441	312	332	323	294	292	254	305	264	446	323	446
															HW, HW															
Äußerste Wasserstände							Äußerste Wasserstände																							
NW				HW			NW				HW																			
1971	16 cm			ungeh } 255 cm überh } 3. Nov 1970			1971	96 cm			ungeh } 300 cm überh } 4. Nov 1970																			
19 / 19 **)				ungeh } überh }			1962/1970	91 cm			ungeh } 446 cm überh } 17. Jan 1968																			
NNW				HHW			NNW				HHW																			
seit 1931	16 cm			ungeh } 321 cm 9. Febr 1946 überh } u. 15. März 1947			seit 1962	91 cm			ungeh } 446 cm überh } 17. Jan 1968																			
Eisverhältnisse 1971: kein Eis.														Eisverhältnisse 1971: kein Eis.																
*) Bifurkation.														*) Bifurkation.																
**) Durch Haseverlegung Pegel an neuen Standort, PN und FN unverändert. Neue Vergleichsreihe liegt noch nicht vor.																														

Hase—Gr. Hase															Pegel: Bunnen		Dauerzahlen der Wasserstände							
66,19 km oberhalb der Mündung PN = NN + 17,37 m nS FN 1789--20*) = 1769 km² Tagesmittel [Q s. S. 180]																								
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wasserstand	Unterschreitungs- dauer in Tagen		Wasserstand	Unterschreitungs- dauer in Tagen							
													cm	1971	1961/1970	cm	1971	1961/1970						
Tageswerte (cm)																								
1.	299	180	138	234	163	137	97	66	166	90	72	83												
2.	307	181	127	203	158	135	94	68	143	85	72	71												
3.	353	196	140	190	155	135	92	70	131	81	71	70												
4.	410	267	147	206	146	133	84	64	123	78	70	65												
5.	407	277	145	223	138	132	82	66	122	80	67	61												
6.	396	292	140	214	134	130	83	68	107	84	60	60												
7.	376	272	139	204	131	126	84	86	97	72	56	63												
8.	345	259	158	204	129	124	80	90	94	75	58	59												
9.	307	232	248	202	132	115	77	64	92	78	61	55												
10.	307	211	268	195	142	112	78	64	90	70	57	58												
11.	312	205	232	185	154	109	80	67	86	62	53	58												
12.	322	201	200	178	156	113	78	120	82	66	54	56												
13.	322	192	177	184	158	115	76	97	77	64	57	60												
14.	302	184	162	207	164	112	69	86	78	73	57	68												
15.	270	181	151	200	167	110	60	88	73	71	54	72												
16.	244	179	152	190	164	109	67	101	67	84	53	68												
17.	237	174	170	183	158	108	80	93	64	88	52	65												
18.	228	175	202	173	161	108	91	95	63	71	58	66												
19.	246	175	202	175	165	106	86	101	64	66	60	85												
20.	244	172	210	177	160	98	76	125	72	54	59	80												
21.	222	171	222	173	152	94	73	142	69	56	56	82												
22.	216	178	220	208	146	96	66	144	61	53	49	84												
23.	204	177	212	248	142	94	62	140	63	58	52	80												
24.	194	168	242	230	140	94	64	134	70	70	52	73												
25.	187	162	260	208	142	109	62	120	62	74	64	64												
26.	177	157	248	204	152	119	62	110	62	73	81	57												
27.	172	148	280	190	159	109	68	110	74	73	81	64												
28.	170	146	301	174	155	103	72	176	98	72	76	64												
29.	173	150	314	148	105		84	207	145	72	92	63												
30.	180	151	294	139	102		83	196	110	70	92	64												
31.	148	267		137			72	100		70		64												
Σ	8129	5961	6368	5562	4647	3392	2382	3158	2805	2233	1896	2082												
Wi: n 181; 34059		So: n 184; 14556					Jahr: n 365; 48615																	
Hauptzahlen (cm)																								
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr									
1971																								
am	28.	28.	2.	18., 21.	8.	öfter	15.	öfter	22.	22.	22.	9.												
NW	170	146	127	173	129	94	60	64	61	53	49	55	94	49	49									
MW	271	192	205	199	150	113	77	105	90	72	63	67	188	79	133									
HW	412	297	316	253	166	138	98	217	179	100	101	90	412	217	412									
am	4.	6.	29.	24.	19.	1.	1.	29.	1.	1.	29.	1.												
1961/1970																								
NW	85	100	96	107	106	94	90	56	46	46	59	66	85	46	46									
MNW	123	155	158	158	159	146	122	89	87	86	91	101	112	75	75									
MW	174	240	225	235	211	217	170	132	126	128	126	138	217	137	176									
MHW	291	340	340	340	324	316	294	242	211	220	220	209	423	319	427									
HW	424	459	467	456	407	398	405	382	336	330	338	358	467	405	467									
HW, HW																								
Äußerste Wasserstände																								
			NW						HW															
1971	49 cm 22. Sept						ungeh } 412 cm überh } 4. Nov 1970																	
1961/1970	46 cm 28., 29. Juli u. 8. Aug 1964						ungeh } 467 cm überh } 17. Jan 1968																	
			NNW						HHW															
seit 1961	46 cm 28., 29. Juli u. 8. Aug 1964						ungeh } 467 cm überh } 17. Jan 1968																	
Eisverhältnisse 1971: Randeis an 13 Tagen.																								
*) Bifurkation.																								
Pegel: Eversburg																								
															**)					**)				
260			140		363							140		363										
250			130		363							120		361										
240			110		358							110		358										
230			100		355							100		355										
220			90		350							90		350										
210			80		344							80		344										
200	365		70		328							70		328										
190	364		60		292							60		292										
180	364		50		237							50		237										
170	363		40		122							40		122										
160	363		30		78							30		78										
150	363		20		14							20		14										
140	363		10									10												
**) Fußvermerk siehe Seite 152																								
Pegel: Bersenbrück																								
															*)					*)				
450			240		358							240		358		334,3								
440			230		356							230		356		326,9								
430	365,2		220		356,2							220		356,2		320,2								
420	365,0		210		349							210		349		310,4								
410	365,0		200		342							200		342		296,1								
400	364,8		190		284,1							190		284,1		284,1								
390	364,4		180		265,3							180		265,3		265,3								
380	364,1		170		242,7							170		242,7		242,7								
370	363,8		160		216,2							160		216,2		216,2								
360	363,4		150		174,8							150		174,8		174,8								
350	362,8		140		135,9							140		135,9		135,9								
340	362,2		130		98,7							130		98,7		98,7								
330	360,8		120		59,7							120		59,7		59,7								
320	359,4		110		23,7							110		23,7		23,7								
310	358,3		100		3,2							100		3,2		3,2								
300	356,3		90		0,0							90		0,0		0,0								
290	364		80									80												
280	363		70									70												
270	362		60									60												
260	361		50									50												
250	361		40									40												
Pegel: Bunnen																								
480			365,2									365,2												
460			364,9									364,9												
440			363,1									363,1												
420	365		360,7									365		360,7										
400	363		357,6									363		357,6										
380	362		354,0		180		266		221,6															
360	361		350,2		160		220		189,2															
340	359		344,6		140		187		152,0															
320	357		338,1		120		165		105,7															
300	350		330,0		100		144		49,4															
280	346		321,2		80		101		18,5															
260	338		307,2		60		26		4,9															
240	328		292,9		40		0,0		0,0															
220	315		274,6																					
200	290		250,7																					

Hase—Gr. Hase 51,56 km oberhalb der Mündung PN = NN + 14,72 m nS FN 1921—20*) = 1901 km² Tagesmittel [Q s. S. 181]														Pegel: Düenkamp		Hase 44,9 km oberhalb der Mündung PN = NN + 13,50 m nS FN 2238—20*) = 2218 km² Tagesmittel [Q s. S. 182]														Pegel: Herzlake	
Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt							
Tageswerte (cm)													Tageswerte (cm)																		
334	240	192	280	224	202	166	146	232	172	153	161	1.	379	282	250	336	267	236	201	184	276	226	200	212							
345	241	185	251	219	200	164	148	210	165	154	151	2.	395	284	242	308	258	233	200	185	255	218	200	203							
383	254	191	237	217	199	164	146	196	162	154	149	3.	435	294	241	289	254	231	200	184	241	216	201	201							
431	304	200	251	210	199	160	141	189	159	154	150	4.	480	336	248	300	248	232	197	181	234	211	201	198							
429	325	198	265	202	199	158	141	186	158	152	147	5.	479	365	250	315	239	233	192	178	228	211	199	194							
425	334	193	258	200	196	158	141	181	167	149	145	6.	475	374	249	311	236	229	193	179	225	220	198	194							
411	320	197	248	197	193	158	153	170	160	142	145	7.	459	363	241	300	234	226	192	185	214	216	193	194							
386	306	220	247	198	193	157	160	168	159	141	143	8.	436	348	258	298	234	225	192	195	212	212	192	194							
359	286	294	246	201	187	154	146	163	159	143	140	9.	411	328	320	298	238	221	191	190	209	212	194	192							
352	269	319	239	209	184	155	139	164	159	146	140	10.	403	310	354	292	245	220	190	177	210	212	196	193							
353	262	288	231	219	180	155	145	160	153	146	140	11.	402	301	330	283	253	216	189	183	206	208	195	196							
360	258	256	226	219	181	154	188	158	151	146	135	12.	409	297	298	277	255	216	188	216	205	205	195	191							
360	250	235	235	219	183	152	173	155	150	148	138	13.	408	289	274	282	256	217	187	214	202	205	194	195							
346	242	224	260	226	180	152	163	155	156	146	144	14.	395	282	263	301	263	213	187	203	202	207	194	200							
322	239	214	257	227	179	146	161	155	159	145	150	15.	371	279	250	299	264	213	185	199	205	210	192	202							
296	238	213	245	224	177	150	171	148	160	145	149	16.	343	279	249	286	261	210	186	207	202	208	192	203							
286	234	230	238	219	178	156	168	145	168	144	145	17.	330	274	264	279	256	212	191	209	199	213	190	199							
280	234	253	233	222	179	163	167	146	159	145	143	18.	323	274	287	273	258	213	197	207	200	207	191	196							
294	234	251	235	227	176	159	172	145	157	146	156	19.	337	275	291	275	264	210	197	211	201	203	192	203							
293	230	258	236	222	170	152	190	149	149	144	157	20.	339	271	295	276	260	207	189	224	204	200	192	206							
276	229	269	237	215	170	150	210	147	148	144	160	21.	322	270	307	271	253	206	187	246	199	201	194	207							
274	235	267	262	210	168	144	209	145	146	143	164	22.	317	276	307	294	245	203	183	247	198	200	193	213							
263	234	262	296	205	168	139	206	138	149	141	160	23.	306	276	303	334	242	202	178	245	192	199	190	210							
253	225	286	284	203	167	141	202	150	155	138	153	24.	293	268	325	329	239	204	180	242	203	202	189	205							
247	217	305	263	207	178	141	187	144	157	137	148	25.	286	260	348	308	242	211	180	228	200	207	189	203							
241	212	293	258	216	190	142	177	148	155	161	139	26.	280	256	338	300	251	225	181	219	203	203	205	196							
236	206	317	246	223	180	146	175	152	154	160	142	27.	274	248	358	290	259	214	184	216	205	202	209	196							
236	201	338	233	220	175	148	218	168	153	157	144	28.	273	247	380	276	257	210	187	246	219	202	209	198							
237	200	349	212	212	174	154	260	212	152	163	141	29.	274	251	393	247	208	192	292	247	201	210	195	195							
241	201	339	204	204	170	154	255	195	153	169	141	30.	278	252	389	240	206	192	296	247	200	219	193	193							
199	312		202			149		180	153		141	31.	250	364		236		188		232	200		194								
9549	7659	7948	6907	6618	5475	4741	5258	5154	4857	4456	4561	Σ	10912	8959	9266	8280	7754	6502	5876	6388	6675	6437	5908	6176							
Wi: n 181; 44246						So: n 184; 29027			Jahr: n 365; 73273			Wi: n 181; 51673						So: n 184; 37460			Jahr: n 365; 89133										

Hauptzahlen (cm)														Hauptzahlen (cm)																
Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr	
1971														1971																
27.	31.	2.	12.	7.	24.	23.	10.	23.	22.	25.	12.	am	28.	28.	3.	7.	21.	7.	8.	23.	23.	10.	23.	23.	24.	25.	12.			
236	199	185	226	197	167	139	139	138	146	137	135	NW	273	247	241	271	234	202	178	177	192	199	189	191	202	177	177			
318	247	256	250	213	182	153	175	166	157	149	147	MW	364	289	299	296	250	217	190	213	215	208	197	199	285	204	244			
435	336	352	300	228	203	166	262	243	176	173	166	HW	483	375	396	350	271	237	202	298	289	228	220	215	483	298	483			
4.	6.	29.	23.	19.	1.	18.	29.	1.	1.	30.	1.	am	4.	6.	29.	1.	1.	1.	1.	1.	30.	1.	1.	30.	1.					
1961/1970														1964/1970																
155	170	164	173	172	166	156	131	130	129	147	143	155	129	129	NW	196	207	201	214	213	203	195	183	181	177	184	184	196	177	177
192	223	227	225	223	215	189	159	159	157	161	172	183	147	147	MNW	219	259	253	253	260	246	222	203	202	201	202	217	207	188	188
240	305	288	299	274	281	236	199	195	196	194	205	276	204	240	MW	264	319	314	323	299	314	269	239	238	232	236	246	306	244	275
351	398	396	396	376	376	350	299	271	277	265	268	480	373	484	MHW	385	393	430	428	388	401	393	351	325	305	304	301	508	424	514
496	539	509	513	491	448	463	417	391	393	370	393	539	463	539	HW	529	540	556	537	449	483	495	455	427	426	406	431	556	495	556
												HW ₁																		
Äußerste Wasserstände														Äußerste Wasserstände																
NW					HW									NW					HW											
1971					135 cm 12. Okt									1971					177 cm 10. Juni											
1961/1970					129 cm 11. Aug 1964									1964/1970					177 cm 12. Aug 1969											
NNW					HHW									NNW					HHW											
seit 1899					205 cm 4. Okt 1959									seit 1861					169 cm 17. bis 22. Sept 1959											
					ungeh } 539 cm überh } 8. Dez 1961														ungeh } 604 cm überh } 10. Jan 1932											

Eisverhältnisse 1971: eisfrei.

*) Bifurkation.
**) Das bisherige HHW 582 cm am 24. 1. 1918 erscheint wegen Ausbau der Hase nicht mehr möglich.

Eisverhältnisse 1971: Eisbewegung an 4 Tagen.

*) Bifurkation.

Hase		Pegel: Bokeloh										Dauerzahlen der Wasserstände								
		8,74 km oberhalb der Mündung PN = NN + 9,33 m n S (F _N 2988-20*) = 2968 km ² Tagesmittel [Q s. S. 182]																		
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wasser-stand	Unterschreitungs-dauer in Tagen		Wasser-stand	Unterschreitungs-dauer in Tagen			
	Tageswerte (cm)												cm	1971		1961/1970	cm	1971		1961/1970
1.	258	203	182	271	196	171	148	132	188	138	126	132	540			365,2				
2.	274	205	233	242	191	169	146	131	172	132	126	128	520			303,5				
3.	301	209	256	220	186	170	146	130	160	134	125	128	500			362,0				
4.	345	237	238	218	182	169	144	129	153	135	126	126	480			360,0	280	325	264,3	
5.	365	266	214	229	175	169	141	128	148	133	124	126	460			356,7	260	312	236,0	
6.	372	279	225	232	174	169	140	127	146	134	122	126	440	365	353,0	240	287	204,6		
7.	373	283	216	227	171	165	139	128	143	136	123	125	420	362	348,9	220	249	168,3		
8.	353	273	236	221	171	163	138	130	140	134	122	126	400	361	343,2	200	211	123,3		
9.	321	254	282	221	170	161	138	131	138	131	121	126	380	359	335,8	180	179	63,8		
10.	304	238	255	219	176	161	138	130	136	131	120	126	360	357	326,0	160	129	16,0		
11.	296	227	247	213	180	159	138	130	134	131	120	124	340	351	313,9	140	8	5,9		
12.	297	221	226	206	184	156	138	134	131	130	120	124	320	344	301,9	120		0,0		
13.	301	215	204	205	186	157	137	145	130	127	120	124	300	338	285,5					
14.	298	209	195	215	187	156	136	140	129	128	121	123	Pegel: Düenkamp							
15.	284	206	185	220	190	155	138	138	129	128	121	124	Pegel: Herzlake *) 1964/1970							
16.	260	204	181	215	190	153	136	139	130	128	122	126	560			*) 365,3			*)	
17.	244	201	185	208	186	153	138	141	132	129	122	126	550			365,1				
18.	236	200	202	203	185	154	141	144	131	129	122	127	540			364,9	340	338	302,4	
19.	240	200	211	201	188	152	142	146	129	128	122	126	530			364,1	330	330	295,9	
20.	248	200	214	203	190	150	139	150	129	125	121	131	520			363,7	320	324	285,6	
21.	240	197	222	202	188	149	137	163	129	124	121	132	510			362,1	310	320	274,3	
22.	232	197	225	207	181	148	137	166	129	124	122	134	500			360,9	300	309	262,3	
23.	227	201	224	233	177	147	134	165	125	122	122	135	490	365	359,7	290	295	246,6		
24.	216	198	232	241	173	148	132	163	124	122	122	133	480	364	357,6	280	284	234,0		
25.	210	192	253	231	172	149	132	158	124	128	122	127	470	362	355,9	270	262	214,0		
26.	206	187	254	221	177	161	134	152	126	129	124	129	460	362	354,9	260	252	194,3		
27.	200	184	260	215	183	161	133	147	128	130	128	127	450	361	353,7	250	232	175,1		
28.	198	178	275	204	186	156	134	152	132	130	133	126	440	361	351,9	240	209	152,7		
29.	197	179	290	215	183	155	135	185	139	128	129	127	430	359	348,9	230	195	124,1		
30.	199	180	298	218	178	152	136	196	149	126	131	128	420	359	345,4	220	183	85,3		
31.		180	292		172		133		145	126		127	410	358	342,3	210	147	50,9		
Σ	8095	6603	7212	6143	5628	4738	4278	4350	4278	4010	3700	3949	400	354	337,4	200	84	25,1		
	Wi: n 181; 38419												390	351	333,7	190	27	10,0		
	So: n 184; 24565												380	349	328,9	180	4	0,3		
	Jahr: n 365; 62984												370	346	321,9	170	0	0,0		
	Jahr: n 365; 62984												360	343	316,6					
	Jahr: n 365; 62984												350	341	310,4					

Hauptzahlen (cm)

Nov Dez Jan Febr März Apr Mai Juni Juli Aug Sept Okt Wi So Jahr

1971

am	29.	28.	16.	19.	9.	23.	24., 25.	6.	24., 25.	23., 24.	öfter	14.					
NW	197	178	181	201	170	147	132	127	124	122	120	123	147	120	120		
MW	270	213	232	219	182	158	138	145	138	129	123	127	212	134	173		
HW	374	284	304	286	201	171	152	198	196	142	136	136	374	198	374		
am	6., 7.	7.	9.	1.	1.	1.	1.	30., 31.	1.	1.	28.	22., 23.					

1961/1970

NW	133	143	149	166	153	149	140	125	120	123	124	133	120	120			
MNW	160	193	192	199	190	181	161	140	137	137	139	147	155	132	131		
MW	198	270	250	263	232	238	196	164	159	158	159	169	242	168	204		
MHW	284	342	339	339	322	315	277	229	210	205	201	214	425	298	431		
HW	434	499	456	447	416	386	405	330	300	300	290	326	499	405	499		
HW ₁																	
HW																	

Äußerste Wasserstände

NW

HW

1971	120 cm	ungeh	374 cm
	10. bis 13. Sept	überh	6., 7. Nov 1970
1961/1970	120 cm	ungeh	499 cm
	u. 24.—26. Juli 1964	überh	6. Dez 1961
	NNW		HHW
seit 1938	116 cm	ungeh	536 cm**)
	29. Sept, 5., 6. u. 11., 12. Okt 59	überh	15. Febr 1946

Eisverhältnisse 1971: Eisbewegung an 5 Tagen, Eisstand an 3 Tagen.

*) Bifurkation.

***) Rücktau der Ems.

Düte 1,7 km oberhalb der Mündung PN = NN + 51,16 m nS FN = 229 km ² Tagesmittel [Q s. S. 183]	Lager Hase 7,4 km oberhalb der Mündung PN = NN + 19,00 m nS FN = 559 km ² Tagesmittel [Q s. S. 184]
---	---

Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt
Tageswerte (cm)												Tageswerte (cm)												
153	95	88	116	99	88	76	74	95	70	68	67	1.	386	248	209 ^o	269	216	198	166	162	253	222	181	179
145	103	87	107	98	88	74	70	88	70	68	68	2.	374	250	209	242	215	199	163	162	235	212	179	176
271	181	89	115	95	88	73	70	80	70	68	67	3.	411	276	213	238	210	197	160	162	224	206	178	174
242	162	88	140	92	89	73	70	82	79	67	67	4.	430	310	215 ⁿ	260	200	198	160	165	218	204	177	171
186	220	85	131	89	86	73	72	76	70	67	68	5.	417	325	212 ⁿ	263	193	196	160	170	212	204	175	170
219	173	82	124	88	85	72	114	73	70	68	68	6.	412	323	205 ⁿ	253	194	195	160	179	207	202	173	170
184	175	83	121	87	86	72	77	70	70	68	67	7.	397	307	230 ⁿ	246	190	193	160	172	205	200	172	169
146	143	120	126	87	82	72	76	70	70	68	73	8.	367	292	248 ⁿ	250	191	189	159	170	204	202	172	168
143	124	168	120	90	82	71	76	70	69	67	67	9.	349	272	328 ^o	245	199	188	158	169	205	200	171	168
161	124	120	111	99	81	72	94	70	69	67	67	10.	372	264	319	237	209	185	157	168	206	195	171	168
165	118	103	105	98	81	72	131	73	69	67	67	11.	364	260	283	229	213	182	157	178	206	193	171	165
167	113	99	104	98	83	72	84	76	69	66	67	12.	377	254	252	225	209	180	157	195	202	192	171	168
175	111	94	135	103	83	72	80	77	70	67	67	13.	365	246	231 ⁿ	243	216	180	157	191	203	193	171	172
150	109	91	131	104	81	72	78	76	69	69	69	14.	339	240	219 ⁿ	254	224	180	158	187	200	193	170	175
133	110	88	110	98	79	76	97	76	83	68	70	15.	313	240	210 ⁿ	241	225	179	160	187	199	193	168	174
138	106	97	111	96	78	74	78	76	68	68	69	16.	295	237	215 ^o	234	219	178	162	189	199	193	168	171
125	104	137	105	100	78	88	79	76	68	68	67	17.	285	233	247	227	217	180	164	190	197	188	167	170
141	105	116	112	106	79	74	83	76	68	68	69	18.	286	237	258	224	224	179	162	199	197	185	168	169
142	99	118	119	104	78	73	115	76	68	67	79	19.	309	237	256	226	227	176	159	203	197	183	168	170
118	105	123	109	95	81	74	116	76	68	68	69	20.	298	233	276	220	216	175	156	213	196	181	170	171
134	104	124	115	95	81	73	122	75	68	69	70	21.	281	237	280	222	211	174	154	219	195	180	170	180
128	101	110	142	91	81	73	102	72	67	69	68	22.	276	249	266	281	206	174	153	224	196	180	170	189
112	102	125	140	88	82	73	102	68	68	69	67	23.	261	240	266	301	201	175	152	235	200	185	168	181
108	95	180	120	88	92	73	82	68	66	69	65	24.	254	227 ⁿ	305	269	201	175	150	227	202	196	168	175
105	95	132	116	98	108	73	78	69	65	70	65	25.	247	224 ⁿ	294	257	211	177	153	213	202	192	170	172
100	93	157	112	106	88	73	84	71	65	82	66	26.	240	220 ⁿ	293	254	219	180	155	206	201	184	178	170
100	91	177	107	102	86	72	154	88	64	69	65	27.	238	210 ⁿ	319	238	219	177	157	213	206	180	178	168
100	90	196	102	96	85	72	155	107	68	90	64	28.	239	213 ⁿ	327	224	212	174	158	255	242	183	184	166
104	88	156	89	80	80	72	153	72	67	69	65	29.	243	217 ⁿ	328	204	172	159	275	260	186	191	166	
101	91	139	89	78	80	72	103	77	69	69	66	30.	253	221 ⁿ	321	199	169	160	271	244	184	184	165	
89	128	87	72	72	69	66	66	66	31.	214 ⁿ	296	197	162	232	181	162								
4396	3619	3700	3306	2955	2517	2273	2869	2371	2143	2077	2099	Σ	9678	7756	8130	6872	6487	5474	4908	5949	6545	5972	5202	5312
Wi: n 181; 20493												Wi: n 181; 44397												
So: n 184; 13832												So: n 184; 33888												
Jahr: n 365; 34325												Jahr: n 365; 78285												

Hauptzahlen (cm)													Hauptzahlen (cm)																																		
Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr																		
1971													1971																																		
26.	29.	6.	28.	31.	öfter	9.	2.	4.	23.	27.	12.	28.	am	27.	27.	6.	20.	7.	öfter	24.	öfter	21.	öfter	17.	31.	am	27.	27.	6.	20.	7.	öfter	24.	öfter	21.	öfter	17.	31.									
100	88	82	102	87	78	71	70	68	64	66	64	78	64	64	NW	238	210	205	220	190	169	150	162	195	180	167	162	169	150	150	NW	238	210	205	220	190	169	150	162	195	180	167	162	169	150	150	
147	117	119	118	95	84	73	96	76	69	69	68	113	75	94	MW	323	250	262	245	209	182	158	198	211	193	173	171	245	184	214	MW	323	250	262	245	209	182	158	198	211	193	173	171	245	184	214	
283	256	229	177	126	166	185	234	161	157	108	103	283	234	283	HW	434	333	335	311	230	200	167	279	268	227	194	190	434	279	434	HW	434	333	335	311	230	200	167	279	268	227	194	190	434	279	434	
4.	3.	24.	13.	17.	25.	17.	27.	28.	15.	28.	8.	am	4.	5.	9.	23.	19.	4.	1.	29.	29.	1.	29.	22.	am	4.	5.	9.	23.	19.	4.	1.	29.	29.	1.	29.	22.										
3 ⁹⁰	18 ⁰⁰														am	4.	5.	9.	23.	19.	4.	1.	29.	29.	1.	29.	22.	am	4.	5.	9.	23.	19.	4.	1.	29.	29.	1.	29.	22.							
1961/1970													1963/1970																																		
56	64	64	70	72	72	76	62	60	59	51	58	56	51	51	NW	169	168	157	176	172	173	169	163	156	147	150	145	157	145	145	NW	169	168	157	176	172	173	169	163	156	147	150	145	157	145	145	
80	94	92	97	94	92	83	74	73	71	72	75	74	64	63	MNW	198	212	204	202	203	197	183	176	182	187	196	203	179	169	167	MNW	198	212	204	202	203	197	183	176	182	187	196	203	179	169	167	
111	138	127	132	122	126	107	93	93	90	87	92	126	94	110	MW	230	260	247	254	243	245	218	204	214	217	224	231	246	218	232	MW	230	260	247	254	243	245	218	204	214	217	224	231	246	218	232	
240	256	247	240	238	232	226	182	193	209	197	199	300	250	303	MHW	315	337	340	337	334	321	321	300	293	289	277	284	417	363	422	MHW	315	337	340	337	334	321	321	300	293	289	277	284	417	363	422	
296	347	318	316	285	285	287	248	276	275	262	272	347	287	347	HW	419	436	469	469	385	410	402	396	380	379	373	384	469	402	469	HW	419	436	469	469	385	410	402	396	380	379	373	384	469	402	469	
HW ₁															HW ₁																HW ₁																

Äußerste Wasserstände				Äußerste Wasserstände			
NW	HW	NW	HW				
1971 64 cm 27. Aug. u. 28. Okt	ungeh } 283 cm überh } 4. Nov 1970	1971 150 cm 24. Mai	ungeh } 434 cm überh } 4. Nov 1970				
1961/1970 51 cm 13. Sept 1964	ungeh } 347 cm überh } 5. Dez 1960	1963/1970 145 cm 2. Okt 1969	ungeh } 469 cm überh } u. 23. Febr 1970				
NNW	HHW	NNW	HHW				
seit 1931 -8 cm 19. Okt 1937 u. 30. Jan 1940	ungeh } 347 cm überh } 5. Dez 1960	seit 1962 145 cm 2. Okt 1969	ungeh } 469 cm überh } u. 23. Febr 1970				

Zwischenahner Meer Pegel: **Bad Zwischenahn**

PN = NN - 0,03 m nS F_N = 96,4 km²
Tagesmittel

Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt
Tageswerte (cm)												
1.	538	546	536 [^]	559	533	525	514	509	523	516	507	504
2.	540	545	535 [^]	557	532	524	514	510	522	513	507	503
3.	542	544	534 [^]	555	531	524	513	509	521	513	506	503
4.	549	544	533 [^]	554	530	523	513	510	521	513	506	501
5.	552	546	533 [^]	554	530	523	512	510	520	513	506	501
6.	556	548	532 [^]	553	529	524	512	509	521	514	504	500
7.	558	551	532	551	528	524	511	508	521	514	504	501
8.	559	552	532	550	527	525	511	508	518	513	504	501
9.	560	553	537	548	527	526	512	507	516	510	504	502
10.	560	553	541	547	527	525	512	507	516	509	505	502
11.	561	553	543	545	527	524	511	517	514	510	505	500
12.	562	551	542	544	527	524	512	518	515	509	505	500
13.	564	550	542	544	526	524	512	515	515	509	504	502
14.	564	548	540	544	526	523	511	513	513	508	503	502
15.	564	547	539	543	526	523	510	517	512	508	504	501
16.	563	546	538	542	526	523	511	516	511	507	503	501
17.	562	545	538	542	526	522	510	514	511	507	502	501
18.	561	544	538	542	526	521	511	514	510	506	502	502
19.	561	544	538	541	524	520	511	514	510	505	504	505
20.	562	543	539	540	523	520	510	514	510	504	503	504
21.	561	542	540	539	522	520	511	515	510	504	503	505
22.	560	542	540	540	524	519	510	517	508	505	503	505
23.	558	542	540 [^]	539	523	519	509	518	507	509	502	505
24.	557	542	543 [^]	537	523	518	509	518	506	507	501	505
25.	554	540	545 [^]	536	525	518	509	518	505	506	502	505
26.	552	539	547 ^o	535	526	517	509	517	510	506	503	504
27.	551	539	551	533	526	516	508	518	516	506	503	504
28.	550	538 [^]	555	534	525	516	508	520	523	506	505	504
29.	547	537 [^]	558	525	516		508	524	524	509	505	504
30.	547	537 [^]	559	525	515		508	523	523	508	504	504
31.	536 [^] 559			525			508		520	507		504
Σ	16675	16887	16779	15248	16320	15641	15830	15427	15972	15774	15119	15585
	Wi: n 181; 97550			So: n 184; 93707			Jahr: n 365; 191257					

Dauerzahlen der Wasserstände

Wasserstand	Unterschreitungsdauer in Tagen		Wasserstand	Unterschreitungsdauer in Tagen	
	1971	1961/1970		1971	1961/1970
cm			cm		

Pegel: Wersen

350					
340			190	360	343,4
330		365,2	180	356	337,8
320		365,1	170	352	332,0
310		365,1	160	347	322,8
300		364,9	150	340	313,5
290					
280	365	364,3	140	331	298,8
270	364	362,0	130	321	280,4
260	364	360,5	120	305	257,6
250	364	358,7	110	283	229,8
			100	247	193,5
240	363	357,2	90	215	140,7
230	363	355,5	80	162	79,9
220	362	353,5	70	66	30,5
210	361	350,5	60		2,2
200	361	346,9	50		0,0

Pegel: Uptloh *) 1963/1970

470		365,2			
460		364,8			
450		364,7			
440	365	364,5	290	331	315,6
430	364	364,3	280	325	305,8
420	364	363,7	270	319	294,9
410	361	362,6	260	309	280,5
400	361	360,8	250	295	263,3
390	360	358,7	240	277	242,5
380	359	356,7	230	260	216,3
370	356	354,7	220	240	183,9
360	353	352,7	210	210	142,5
350	353	348,8	200	177	112,3

340	352	344,7	190	141	73,5
330	351	341,5	180	110	41,9
320	345	336,0	170	57	16,8
310	341	330,6	160	18	7,2
300	337	325,0	150		0,8
			140		0,0

Hauptzahlen (cm)

	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
1971															
am	1.	31.	öfter	27.	21.	30.	öfter	9., 10.	25.	20., 21.	24.	öfter			
NW	538	536	532	533	522	515	508	507	505	504	501	500	515	500	500
MW	556	545	541	545	526	521	511	514	515	509	504	503	539	509	524
HW	564	554	559	560	535	526	514	524	524	518	508	505	564	524	564
am	13.	10.	31.	1.	1.	9.	1., 2.	29.	30.	1.	2.	21.			
1961/1970															
NW	498	511	508	506	506	511	507	501	493	492	493	493	498	492	492
MNW	517	530	531	533	529	531	520	510	505	503	504	507	512	499	499
MW	526	549	545	545	541	544	530	518	511	510	510	514	542	516	528
MHW	541	571	560	560	557	556	544	530	519	520	517	522	584	549	586
HW	576	619	605	587	581	581	591	582	562	536	538	559	619	591	619
HW ₁															
HW															

Äußerste Wasserstände

	NW	HW
1971	500 cm 6., 11. u. 12. Okt	ungeh } 564 cm überh } 13. Nov 1970
1961/1970	492 cm 4. u. 10. Aug 1963	ungeh } 619 cm überh } 22. Dez 1965
	NNW	HHW
seit 1930	473 cm 18. bis 20. Okt 1959	ungeh } 619 cm überh } 22. Dez 1965

Pegel: Bad Zwischenahn

620			540	274	257,1
610		365,2	530	240	212,5
600		364,4	520	200	157,8
		363,6	510	132	79,2
			500	9	17,3
590		362,0	490		0,0
580		355,5			
570	365	343,5			
560	351	326,9			
550	321	296,3			

Eisverhältnisse 1971: Randeis an 13, Eisdecke an 16 Tagen.

Ems

Pegel: Herbrum-Hafendamm

PN = NN - 5,00 m nS

Tag	November				Dezember				Januar				Februar				März				April				Tag
	Tnw		Thw		Tnw		Thw		Tnw		Thw		Tnw		Thw		Tnw		Thw		Tnw		Thw		
	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	
Tageswerte (cm)																									
1.	10 ⁴⁰ 592	4 ⁰⁰ 700	11 ³⁵ 517	3 ⁵⁰ 700	0 ⁴⁵ 483	5 ¹⁰ 703	1 ⁵⁵ 654	6 ⁵⁰ 768	1 ¹⁰ 498	5 ²⁰ 693	2 ⁰⁰ 471	6 ²⁰ 660	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.
(n)Σ	(58) 34563	(58) 41176	(59) 31188	(60) 40922	(60) 31748	(60) 40771	(54) 29258	(64) 37146	(60) 29253	(60) 39990	(58) 26866	(58) 38391	(n)Σ	(n)Σ	(n)Σ	(n)Σ	(n)Σ	(n)Σ	(n)Σ	(n)Σ	(n)Σ	(n)Σ	(n)Σ	(n)Σ	(n)Σ

Wi: Tnw: n 349; Σ 182876; Thw: n 350; 238396

Eisverhältnisse 1971: kein Eis.

Hauptzahlen s. S. 168

WSD Münster

Ems

Pegel: Herbrum-Hafendamm

PN = NN - 5,00 m n S

Table with columns for Tag, Mai, Juni, Juli, August, September, Oktober, and Tag. Each month has sub-columns for Tnw and Thw with Zeit and cm. Includes a 'Tageswerte (cm)' section and summary statistics at the bottom.

So: Tnw: n 356; Σ155113; Thw: n 355; Σ 236885; Jahr: Tnw: n 705; Σ 337989; Thw: n 705; Σ 47581

Eisverhältnisse 1971: kein Eis.

Hauptzahlen s. S. 168

WSD Münster

Ems															Pegel: Papenburg										
PN = NN - 5,00 m nS																									
Tag	November				Dezember				Januar				Februar				März				April				Tag
	Tnw		Thw		Tnw		Thw		Tnw		Thw		Tnw		Thw		Tnw		Thw		Tnw		Thw		
	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	
Tageswerte (cm)																									
1.	0 ⁵⁸ 505	3 ¹⁰ 680	10 ⁴⁰ 458	3 ⁰⁰ 690	—	—	4 ²⁰ 692	0 ⁵³ 528	5 ⁵⁵ 744	0 ¹⁰ 425	4 ³³ 680	1 ⁰⁸ 417	5 ⁵⁵ 647	1.											
	22 ²⁵ 571	15 ⁴⁴ 765	22 ⁵⁷ 465	15 ³⁰ 691	12 ⁰⁴ 428	16 ⁴⁶ 657	13 ⁵⁹ 545	17 ⁵⁰ 660	12 ³⁸ 430	17 ⁰⁴ 630	13 ¹⁸ 426	18 ⁰⁰ 655													
2.	11 ¹⁹ 531	2 ⁵⁷ 769	11 ³¹ 480	4 ⁰⁰ 728	0 ¹² 422	5 ⁰⁸ 685	2 ¹⁰ 496	6 ²⁰ 670	0 ⁵¹ 420	5 ¹⁴ 641	1 ⁴⁰ 425	6 ³⁰ 642	2.												
	23 ²² 488	15 ²² 692	23 ⁴³ 468	16 ⁰⁴ 700	13 ¹⁰ 427	17 ⁵⁵ 630	14 ¹⁷ 480	18 ⁴⁰ 652	13 ¹⁴ 416	17 ⁵⁰ 612	13 ⁴⁵ 436	18 ⁴⁰ 665													
3.	11 ⁴² 482	3 ³⁸ 659	11 ⁴⁰ 485	4 ¹³ 700	1 ²⁰ 414	6 ¹⁴ 668	2 ⁰⁴ 488	6 ⁵⁸ 722	1 ³⁰ 417	6 ¹⁰ 636	2 ²⁸ 433	7 ¹⁰ 634	3.												
	23 ¹⁰ 600	17 ¹³ 755	—	17 ³⁵ 723	13 ⁵⁴ 428	18 ³⁸ 635	14 ⁵⁰ 502	19 ¹⁴ 695	13 ⁵⁰ 422	18 ⁰⁶ 615	14 ³⁰ 435	19 ²⁰ 637													
4.	—	3 ¹⁷ 887	0 ³¹ 503	4 ⁴⁷ 711	2 ⁰⁰ 427	6 ⁵² 675	3 ¹³ 485	8 ¹⁰ 696	2 ¹² 413	6 ⁴⁰ 615	3 ²⁵ 419	8 ¹⁰ 596	4.												
	12 ⁰⁴ 616	16 ⁰⁰ 736	13 ²⁰ 470	17 ²⁰ 690	14 ³² 435	19 ¹⁶ 627	15 ⁵⁰ 480	20 ¹⁰ 651	14 ¹⁷ 420	18 ⁵³ 617	15 ²⁵ 423	20 ⁴¹ 631													
5.	0 ²⁰ 567	5 ¹⁰ 703	0 ⁵⁰ 475	6 ⁰⁴ 716	2 ³⁵ 430	7 ⁴⁰ 660	4 ¹⁵ 461	8 ⁵⁰ 640	2 ⁵⁰ 414	7 ³³ 618	4 ⁵³ 415	10 ⁰³ 607	5.												
	12 ⁴² 565	18 ²⁰ 745	13 ⁴⁰ 525	18 ⁴⁰ 702	4 ⁵⁴ —	6 ¹⁰ —	16 ⁵² 465	21 ¹⁰ 626	14 ⁵⁰ 430	19 ³⁵ 635	17 ¹⁰ 428	22 ³⁸ 646													
6.	1 ²⁰ 605	5 ²⁰ 745	2 ⁰³ 532	6 ¹⁵ 720	—	—	4 ²⁰ 441	6 ²⁷ —	5 ⁴² 457	10 ³⁵ 632	4 ⁰⁰ 407	8 ⁴⁴ 582	6 ²⁸ 423	11 ³⁴ 628	6.										
	14 ⁰⁰ 570	18 ¹⁰ 664	15 ¹⁰ 511	20 ²⁴ 667	16 ³⁰ 425	21 ¹⁴ 578	18 ²⁴ 467	23 ¹⁸ 654	15 ⁵⁰ 412	20 ⁵⁴ 610	18 ⁴² 431	23 ⁵² 663													
7.	2 ¹⁹ 545	6 ²⁰ 654	2 ⁵⁰ 535	7 ⁵⁴ 732	5 ¹⁸ 442	9 ⁴⁸ 573	7 ²⁵ 463	—	5 ¹¹ 404	10 ⁰² 585	7 ³⁵ 430	—	—	—	—	7.									
	14 ⁵² 536	19 ³⁰ 640	15 ⁴¹ 555	20 ²⁰ 692	17 ²³ 401	22 ⁵⁸ 585	19 ⁴⁴ 470	12 ⁰⁴ 645	17 ²⁸ 412	23 ⁰⁵ 641	19 ⁴⁸ 431	12 ³⁰ 641													
8.	3 ²³ 535	7 ⁵⁸ 663	4 ⁴⁰ 524	8 ⁵⁰ 670	5 ²² 427	11 ²⁰ 671	8 ³² 470	0 ³⁰ 690	6 ⁵⁸ 416	11 ⁵⁸ 629	8 ³⁰ 427	0 ⁴⁶ 659	8.												
	16 ⁴⁰ 528	22 ³⁰ 610	17 ³⁰ 495	21 ³⁰ 638	18 ³⁵ 450	23 ²⁸ 680	20 ⁴⁹ 464	13 ¹⁸ 661	19 ¹⁸ 430	—	20 ⁴² 420	13 ¹⁰ 631													
9.	3 ⁴⁰ 550	10 ⁵⁵ 786	5 ⁴⁰ 495	10 ²¹ 691	7 ³⁴ 446	—	9 ³¹ 458	1 ²⁰ 686	8 ⁰⁴ 430	0 ²¹ 665	9 ¹² 419	1 ²⁸ 647	9.												
	16 ⁰⁰ 648	22 ³³ 836	18 ⁴⁰ 485	22 ³⁵ 645	19 ⁵⁶ 451	12 ¹⁰ 640	21 ³⁰ 462	14 ⁰³ 660	20 ⁰² 445	13 ⁰³ 649	21 ²³ 419	13 ²⁷ 640													
10.	6 ³⁰ 661	10 ⁴⁰ 777	6 ⁵⁵ 470	11 ²⁵ 675	8 ⁴⁰ 460	0 ³⁰ 663	10 ¹³ 455	2 ¹⁰ 680	9 ⁰⁰ 448	1 ¹⁰ 702	9 ⁴³ 420	2 ⁰⁸ 655	10.												
	19 ²³ 561	22 ⁴⁰ 660	19 ³³ 466	23 ⁵¹ 640	20 ⁵⁸ 468	13 ⁰⁰ 655	22 ¹⁸ 450	14 ³⁵ 645	20 ³³ 455	13 ³¹ 673	22 ⁰⁰ 424	14 ²² 652													
11.	7 ²² 511	—	8 ⁰⁰ 455	—	9 ⁵¹ 470	1 ³⁵ 698	10 ⁴⁶ 453	2 ⁵² 676	9 ⁴⁰ 502	2 ¹² 768	10 ¹⁸ 414	2 ²⁵ 655	11.												
	19 ³⁴ 525	12 ¹² 697	2 ³⁰ 454	12 ³⁰ 656	22 ⁰² 452	13 ⁵⁰ 655	22 ⁵² 454	15 ²⁰ 657	22 ⁰⁰ 445	13 ⁵⁸ 700	22 ²⁰ 413	14 ⁵⁵ 639													
12.	7 ⁵⁰ 529	0 ²⁰ 701	8 ⁵³ 448	0 ⁵⁰ 640	10 ³⁰ 442	2 ²⁶ 656	11 ¹⁷ 450	3 ²² 677	10 ³¹ 421	2 ²³ 661	10 ⁴⁶ 418	3 ¹⁰ 658	12.												
	20 ³⁶ 528	12 ⁵² 730	21 ¹² 454	13 ²⁰ 651	22 ²⁰ 440	14 ⁴⁵ 635	23 ¹³ 450	15 ³³ 650	22 ²⁰ 445	15 ⁰³ 619	23 ⁰⁶ 425	15 ³⁰ 662													
13.	8 ⁵⁶ 518	1 ⁰⁸ 704	9 ³⁸ 455	1 ⁵⁶ 660	10 ⁵² 455	3 ⁰⁴ 695	11 ¹² 482	4 ⁰⁴ 700	10 ⁴⁴ 445	3 ¹⁰ 688	11 ¹² 418	3 ³⁰ 660	13.												
	21 ²⁴ 533	13 ⁵⁰ 737	21 ⁴⁸ 468	14 ³⁰ 670	23 ⁰⁸ 446	15 ²⁴ 675	23 ³² 497	16 ³⁸ 715	23 ⁰² 446	15 ²⁰ 678	23 ³³ 419	15 ⁵⁰ 656													
14.	9 ⁵⁰ 498	1 ¹⁰ 678	2 ³⁰ 466	2 ³⁰ 705	11 ⁴² 426	3 ³⁴ 668	11 ⁵⁵ 517	4 ²⁸ 740	11 ²⁴ 436	3 ³¹ 682	11 ⁴¹ 410	4 ⁰⁰ 643	14.												
	22 ⁰³ 500	14 ²² 665	22 ⁴⁵ 475	15 ¹⁰ 708	23 ³⁶ 427	16 ¹² 627	—	16 ²⁰ 716	23 ³² 431	15 ⁵⁶ 651	—	16 ²⁰ 647													
15.	10 ³⁰ 497	2 ⁴⁸ 683	11 ¹⁰ 454	3 ⁰⁷ 704	—	—	4 ²² 682	0 ¹⁸ 484	4 ²⁰ 684	11 ⁴⁸ 443	4 ¹⁰ 673	0 ⁰¹ 411	4 ³⁵ 636	15.											
	22 ⁴⁰ 495	15 ⁰⁰ 691	23 ¹⁵ 448	15 ⁴⁵ 654	12 ⁰⁸ 440	16 ⁴⁷ 663	12 ⁴⁸ 450	16 ³⁸ 670	23 ⁵³ 447	16 ³⁸ 670	12 ⁰⁸ 412	16 ⁵⁴ 657													
16.	11 ²⁰ 505	3 ³⁵ 720	11 ⁴⁰ 450	3 ⁵⁸ 676	0 ⁰⁷ 438	4 ⁵³ 686	0 ²³ 432	4 ⁴⁸ 623	—	4 ⁴⁰ 681	0 ²⁸ 420	5 ¹² 645	16.												
	23 ¹³ 485	15 ⁴⁶ 679	23 ⁴⁶ 450	16 ²² 645	12 ³⁸ 440	17 ²⁰ 656	12 ¹³ 460	17 ²⁸ 704	12 ⁰² 450	16 ⁵⁰ 669	12 ²⁹ 421	17 ³² 667													
17.	11 ⁴⁶ 475	3 ⁴¹ 659	12 ²⁰ 446	4 ¹⁴ 666	0 ⁴⁰ 438	5 ²⁸ 682	1 ⁰⁸ 472	5 ³⁰ 682	0 ¹⁹ 447	4 ⁵² 670	0 ⁴⁴ 435	6 ¹⁴ 695	17.												
	23 ⁵⁹ 481	16 ³³ 678	23 ⁵⁸ 462	17 ¹³ 629	13 ¹² 435	17 ⁴⁴ 644	13 ²⁴ 460	17 ³⁵ 630	12 ³⁰ 443	17 ³⁰ 681	12 ⁴⁴ 488	17 ⁵⁰ 737													
18.	—	3 ⁴⁹ 648	—	5 ¹⁰ 734	1 ¹⁰ 434	5 ⁵⁵ 678	1 ⁴⁵ 438	5 ⁵⁸ 617	0 ⁵⁰ 459	5 ¹⁰ 661	1 ⁵⁴ 451	5 ⁵⁸ 624	18.												
	12 ⁰⁹ 459	17 ⁰⁰ 664	12 ⁵¹ 480	17 ⁰⁰ 648	13 ³³ 455	17 ⁴⁶ 635	13 ³⁴ 438	18 ⁴⁰ 647	12 ⁵⁸ 437	17 ²² 630	13 ²⁵ 418	19 ⁰² 674													
19.	0 ⁴¹ 473	5 ¹⁶ 655	1 ⁰⁰ 445	5 ⁴⁰ 655	1 ⁴⁴ 445	6 ⁰⁰ 645	1 ⁵⁸ 455	6 ⁴⁰ 668	1 ¹¹ 433	6 ⁰⁰ 645	2 ¹⁶ 438	7 ³⁰ 656	19.												
	12 ⁵⁰ 484	18 ¹⁰ 654	13 ²² 448	17 ⁵⁵ 641	13 ⁴³ 459	18 ³⁰ 650	14 ²⁰ 460	18 ⁴⁹ 640	13 ¹³ 441	18 ¹³ 662	14 ³³ 440	19 ³⁵ 655													
20.	0 ²⁸ 515	5 ²⁵ 715	1 ²⁴ 455	6 ²⁰ 680	2 ⁰⁰ 473	7 ²⁰ 697	2 ⁴⁶ 448	7 ¹³ 621	1 ⁴⁸ 449	6 ⁰⁸ 637	3 ⁴¹ 418	8 ⁵⁸ 625	20.												
	13 ⁴⁷ 500	17 ²⁰ 631	13 ⁴⁶ 468	18 ³⁰ 658	14 ²⁶ 495	18 ⁵⁸ 660	15 ²⁰ 438	19 ²⁰ 586	13 ⁵² 444	18 ²⁶ 640	15 ⁵⁵ 433	21 ¹⁶ 660													
21.	2 ⁰¹ 465	6 ⁴⁰ 600	1 ⁵⁰ 467	7 ⁴⁰ 727	2 ⁴⁰ 470	7 ¹⁰ 660	3 ⁴⁴ 431	9 ¹⁸ 628	2 ²⁵ 441	7 ⁰⁴ 625	5 ²⁵ 415	10 ²⁰ 611	21.												
	14 ⁰¹ 474	18 ⁶¹ 620	14 ⁴⁹ 505	19 ²⁰ 694	15 ¹⁴ 460	19 ³⁶ 597	16 ²² 469	21 ⁵⁷ 674	14 ⁴⁰ 438	19 ⁴⁰ 630	17 ⁴⁹ 411	22 ⁵¹ 635													
22.	2 ²⁸ 470	7 ⁰³ 656	2 ³² 486	6 ³² 649	3 ²⁴ 456	7 ³² 621	5 ¹³ 484	10 ⁴⁴ 680	3 ³⁶ 440	8 ⁵⁸ 632	6 ⁵⁰ 395	11 ⁵⁰ 602	22.												
	15 ³⁸ 466	20 ²⁰ 627	15 ²⁶ 447	20 ⁰³ 618	15 ⁵⁰ 464	21 ¹⁴ 636	18 ³⁴ 485	23 ⁵² 700	16 ²⁸ 452	21 ⁴⁰ 632	19 ⁰⁶ 402	—													
23.	3 ⁴⁸ 469	8 ³⁸ 656	3 ⁵² 437	8 ⁴⁰ 641	4 ²³ 479	9 ¹⁵ 652	7 ⁴² 477	11 ⁴⁶ 661	5 ³⁹ 428	10 ⁴⁸ 630	7 ⁰⁹ 400	0 ⁰¹ 652	23.												
	16 ⁵² 458	20 ¹⁰ 590	16 ³³ 439	21 ³⁰ 637	18 ⁰⁰ 451	23 ¹⁰ 580	19 ⁵⁸ 460	—	18 ⁰⁴ 435	23 ²⁰ 672	20 ¹⁶ 397	12 ⁵⁰ 610													
24.	5 ¹² 442	9 ³⁶ 612	5 ⁰¹ 446	9 ³⁰ 626	5 ⁴⁶ 461	11 ²³ 694	8 ⁴¹ 469	0 ³⁸ 681	7 ¹⁰ 432	—	8 ⁵⁸ 378	0 ³⁷ 608	24.												
	17 ⁵³ 428	22 ³⁴ 612	18 ⁰² 421	22 ¹² 680	18 ¹⁰ 585	22 ⁵⁰ 708	21 ⁰¹ 485	13 ³³ 687	19 ³⁰ 440	12 ¹⁸ 656	20 ⁶¹ 388	13 ⁵⁸ 581													
25.	6 ¹² 445	10 ⁵⁷ 651	6 ⁰⁰ 414	10 ⁴⁸ 605	7 ⁴⁶ 488	—	9 ³⁸ 498	1 ⁴⁸ 727	8 ¹⁴ 442	0 ³² 680	9 ²⁸ 409	1 ⁵³ 647	25.												
	18 ⁵⁸ 445	23 ³⁰ 642	18 ³⁷ 414	23 ³² 632	19 ⁵⁵ 494	12 ⁰⁴ 655	22 ⁰² 486	14 ¹⁵ 709	20 ²⁸ 469	13 ³⁸ 687	21 ⁵⁰ 416	14 ³³ 657													

Ems		Pegel: Papenburg																							
PN = NN — 5,00 m N																									
Tag	Mai				Juni				Juli				August				September				Oktober				Tag
	Tnw		Thw		Tnw		Thw		Tnw		Thw		Tnw		Thw		Tnw		Thw		Tnw		Thw		
	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	
Tageswerte (cm)																									
1.	1 ³⁴ 416	5 ⁵⁰ 610	2 ⁴¹ 405	7 ³⁶ 617	2 ⁴⁶ 461	6 ⁵⁸ 641	3 ⁹⁵ 420	7 ⁵⁸ 620	4 ¹² 412	9 ⁵⁷ 621	5 ²⁴ 405	10 ⁴³ 637	1.												
2.	13 ³⁰ 409	18 ²² 647	14 ⁴⁰ 408	19 ⁵⁰ 652	14 ⁴⁴ 448	19 ³⁴ 665	15 ¹¹ 410	20 ³⁰ 640	16 ⁵⁰ 450	23 ³³ 663	18 ³⁴ 392	23 ⁵⁰ 629	2.												
3.	2 ²⁶ 405	6 ⁵⁶ 600	3 ³⁰ 405	8 ¹⁵ 609	3 ³⁰ 430	8 ⁰² 636	4 ⁰⁰ 402	9 ⁰³ 614	5 ⁴⁰ 465	11 ¹⁷ 694	7 ⁰⁰ 402	—	3.												
4.	14 ¹² 407	19 ¹⁷ 643	15 ³⁶ 400	20 ⁵³ 636	15 ³⁰ 435	20 ²⁰ 657	16 ⁰⁹ 414	21 ³³ 639	19 ¹⁰ 454	23 ⁵⁷ 629	19 ⁵⁷ 398	12 ¹⁹ 664	4.												
5.	3 ¹³ 405	8 ⁰⁰ 600	4 ²³ 402	9 ¹⁹ 611	4 ¹² 427	9 ⁰⁶ 635	5 ¹⁹ 401	10 ³³ 629	7 ²³ 418	—	8 ¹⁰ 399	0 ⁵⁴ 640	5.												
6.	15 ⁰³ 408	20 ²³ 645	16 ³¹ 400	21 ⁵⁰ 642	16 ²⁹ 418	21 ¹⁵ 645	18 ⁰⁴ 395	23 ³⁰ 638	20 ¹³ 405	12 ⁴⁷ 658	20 ⁵⁰ 397	13 ³² 667	6.												
7.	4 ¹⁶ 410	9 ¹³ 611	5 ³⁰ 400	10 ³³ 618	5 ¹¹ 422	10 ⁰⁵ 630	6 ³⁰ 407	11 ⁵² 645	8 ³² 403	1 ¹⁷ 655	9 ⁰⁰ 410	1 ⁵³ 652	7.												
8.	16 ²⁵ 420	21 ⁴⁰ 641	17 ³⁹ 415	22 ⁴⁶ 642	17 ⁴⁰ 410	22 ⁴⁰ 635	19 ⁰⁰ 421	—	21 ¹¹ 413	13 ³⁷ 679	21 ⁴³ 402	13 ⁵⁰ 687	8.												
9.	5 ³⁷ 406	10 ²⁰ 615	6 ²⁰ 406	11 ³⁰ 649	6 ¹⁶ 412	11 ²⁴ 641	7 ⁴⁴ 406	0 ¹⁶ 650	9 ²⁶ 410	2 ¹⁹ 668	9 ⁵⁸ 388	2 ²³ 641	9.												
10.	17 ⁵³ 407	22 ⁵⁸ 638	18 ⁴³ 418	23 ⁴⁵ 662	18 ⁵³ 419	23 ⁵⁸ 652	20 ²¹ 405	12 ⁵¹ 654	22 ⁰⁶ 399	14 ¹⁷ 687	22 ³³ 382	14 ⁴² 652	10.												
11.	6 ⁴⁹ 399	11 ⁴⁹ 611	7 ¹⁶ 412	—	7 ²⁴ 417	—	8 ³⁸ 408	1 ²⁰ 647	10 ²² 397	3 ³⁷ 656	10 ⁴⁰ 377	3 ²⁰ 615	11.												
12.	19 ⁰⁰ 403	23 ⁵³ 633	19 ⁵⁰ 416	12 ²³ 661	20 ²¹ 415	12 ²⁹ 654	21 ³² 408	13 ⁵² 677	22 ⁵⁹ 392	15 ⁰³ 677	23 ⁹⁷ 395	15 ³⁶ 661	12.												
13.	7 ³⁷ 397	—	8 ⁰⁸ 407	0 ⁴⁰ 658	8 ²⁰ 410	0 ⁵⁰ 641	9 ⁴² 400	2 ²⁸ 646	11 ⁰⁶ 384	3 ⁵² 634	11 ¹³ 402	4 ¹⁹ 655	13.												
14.	19 ⁵¹ 397	12 ²³ 607	20 ³⁷ 415	13 ¹⁴ 660	21 ⁹⁵ 411	13 ²⁰ 660	12 ⁴⁶ 415	14 ⁵⁶ 692	23 ⁴¹ 385	16 ²² 672	23 ⁴⁴ 423	16 ²⁵ 700	14.												
15.	8 ¹² 397	0 ³⁴ 625	8 ⁵² 411	1 ³² 660	9 ²⁹ 400	1 ⁴³ 639	10 ³⁰ 418	3 ²¹ 681	11 ⁴³ 381	4 ³² 628	11 ⁵⁹ 409	4 ³⁰ 680	15.												
16.	20 ³² 412	13 ²⁸ 644	21 ²⁰ 419	14 ⁰⁰ 670	21 ⁵⁸ 397	14 ¹² 654	23 ¹⁴ 408	15 ²⁵ 698	—	16 ⁴⁹ 670	—	17 ⁰⁰ 679	16.												
17.	9 ⁰⁰ 410	1 ²⁰ 660	9 ³⁴ 407	2 ⁹⁹ 662	10 ¹¹ 402	2 ⁴⁴ 638	11 ¹⁷ 398	4 ²³ 655	0 ²⁰ 385	5 ⁰⁶ 636	0 ²⁰ 410	5 ¹⁹ 666	17.												
18.	21 ¹³ 414	13 ⁵² 651	22 ⁹⁶ 407	14 ³⁸ 664	22 ³⁸ 408	15 ⁰⁰ 680	23 ⁵¹ 412	16 ¹⁹ 694	12 ³¹ 381	17 ³¹ 665	12 ³⁶ 405	17 ⁵⁰ 682	18.												
19.	9 ²⁸ 413	2 ⁰⁰ 668	10 ²⁰ 402	2 ⁵⁶ 646	10 ⁴⁹ 407	3 ²⁸ 660	11 ⁵⁵ 415	4 ⁴⁵ 671	0 ⁵⁰ 392	5 ⁴⁰ 645	0 ⁵⁹ 423	5 ⁴⁶ 672	19.												
20.	21 ⁵⁰ 414	14 ²⁶ 655	22 ⁵³ 399	15 ¹⁵ 650	23 ³⁰ 399	15 ⁴² 678	—	16 ⁵⁷ 707	13 ⁰⁸ 388	18 ⁹¹ 664	13 ¹¹ 410	18 ²⁰ 663	20.												
21.	10 ⁰⁶ 412	2 ³² 659	10 ⁵³ 404	3 ⁴⁰ 640	11 ³² 396	4 ¹² 645	0 ³⁸ 410	5 ³⁰ 660	1 ²⁴ 397	6 ¹⁴ 646	1 ²⁵ 419	6 ³⁰ 658	21.												
22.	22 ³⁰ 414	14 ⁵⁸ 671	23 ²⁸ 407	15 ⁵⁷ 667	—	16 ³⁰ 681	12 ³⁰ 407	17 ²⁸ 689	13 ³⁶ 392	18 ⁴⁵ 665	13 ⁴⁵ 421	19 ⁰⁰ 668	22.												
23.	10 ⁴⁰ 414	3 ¹⁰ 665	11 ³⁴ 410	4 ¹⁹ 652	0 ¹⁹ 400	5 ⁰¹ 663	0 ⁵² 420	6 ²¹ 691	1 ⁵² 409	7 ⁰⁰ 673	2 ⁰⁵ 434	7 ¹⁴ 669	23.												
24.	23 ⁰³ 418	15 ³⁰ 679	—	16 ³⁵ 675	12 ¹² 412	17 ⁰⁹ 709	13 ¹⁸ 419	18 ¹⁸ 695	14 ²³ 417	19 ³⁶ 668	14 ⁵¹ 417	20 ¹⁰ 625	24.												
25.	11 ¹⁰ 418	3 ⁵⁷ 672	0 ¹⁰ 410	5 ¹⁹ 656	0 ⁵⁸ 405	5 ⁴² 659	1 ⁵¹ 413	6 ³⁹ 644	2 ³⁷ 425	7 ⁴⁰ 655	2 ⁴⁴ 425	8 ³⁰ 671	25.												
26.	23 ⁴² 411	15 ⁵⁹ 670	12 ¹³ 425	17 ¹⁵ 692	12 ⁵⁹ 402	17 ⁵⁵ 691	13 ⁵⁹ 398	19 ¹² 680	15 ²¹ 410	20 ³⁰ 630	16 ³⁰ 417	21 ²⁸ 616	26.												
27.	11 ⁵⁰ 405	4 ²⁹ 642	0 ⁵⁸ 423	5 ⁴⁸ 650	1 ³⁸ 401	6 ²² 657	2 ¹⁸ 417	7 ¹⁴ 647	3 ³⁵ 415	9 ⁰⁴ 647	4 ³⁷ 408	10 ¹² 642	27.												
28.	—	16 ³⁵ 655	13 ⁰⁴ 415	17 ⁵⁸ 676	13 ⁴⁸ 400	19 ⁰⁰ 702	14 ³⁸ 405	19 ⁴⁸ 675	16 ⁵⁰ 405	21 ⁵⁵ 615	18 ⁰⁰ 402	22 ⁵⁸ 606	28.												
29.	0 ¹⁴ 404	5 ⁰⁶ 636	0 ⁴⁸ 414	6 ³⁴ 639	2 ¹⁶ 422	7 ²⁶ 694	2 ⁵⁴ 420	8 ¹⁵ 655	5 ¹⁸ 395	10 ²⁶ 625	6 ¹⁹ 394	11 ²⁴ 635	29.												
30.	12 ²⁰ 405	17 ²⁰ 672	13 ⁴⁸ 424	18 ⁴⁵ 688	14 ³² 428	19 ⁴⁰ 705	15 ¹⁴ 434	20 ⁴⁵ 685	18 ³⁰ 384	23 ⁴⁹ 613	19 ¹³ 387	23 ⁵⁶ 591	30.												
31.	0 ⁵⁸ 418	5 ³⁸ 645	2 ³⁰ 428	7 ³⁴ 660	2 ⁴⁶ 439	7 ⁵⁰ 720	4 ¹⁰ 431	9 ¹⁰ 654	6 ⁵¹ 390	—	7 ¹⁸ 375	—	31.												
1.	12 ⁵⁷ 419	17 ⁵⁸ 662	14 ⁴⁴ 430	19 ⁵² 690	15 ⁰⁰ 465	20 ¹⁰ 748	16 ⁵⁰ 411	22 ¹² 648	19 ⁴⁰ 390	—	19 ⁴⁹ 383	12 ²¹ 601	1.												
2.	1 ⁴² 415	6 ³⁴ 626	3 ³⁰ 429	8 ¹⁴ 637	3 ⁴⁸ 441	8 ³⁵ 682	5 ³² 402	10 ⁴⁴ 648	7 ⁵⁶ 391	0 ⁴³ 623	7 ⁵⁵ 382	0 ³⁰ 593	2.												
3.	13 ⁴⁴ 411	18 ⁵⁰ 656	15 ³⁰ 428	20 ⁵⁸ 688	16 ¹⁰ 424	21 ³⁰ 700	18 ⁴³ 396	23 ⁴³ 625	20 ⁴² 393	13 ¹⁰ 655	20 ²⁶ 392	13 ⁰⁴ 635	3.												
4.	2 ³⁰ 412	7 ³⁰ 637	4 ²⁵ 435	9 ³⁰ 660	4 ⁵⁸ 421	9 ⁵⁰ 660	7 ¹² 392	—	8 ⁴⁵ 400	1 ⁴⁹ 643	8 ⁴⁹ 409	2 ⁰⁰ 634	4.												
5.	14 ⁴⁰ 425	19 ⁵⁷ 665	16 ⁴⁰ 440	21 ⁵¹ 688	17 ²⁸ 409	22 ³⁸ 662	20 ¹⁵ 382	21 ¹⁵ 633	21 ²⁸ 402	13 ⁵⁰ 670	20 ⁴⁴ 447	14 ¹⁰ 657	5.												
6.	3 ⁴¹ 417	8 ³⁸ 625	5 ³⁴ 435	10 ¹⁶ 621	6 ⁰² 405	11 ¹³ 654	8 ²² 393	1 ¹⁰ 625	9 ²⁶ 400	2 ¹² 652	8 ⁵³ 449	1 ⁵⁵ 706	6.												
7.	15 ⁴⁷ 418	21 ¹⁹ 665	17 ³⁴ 427	22 ⁵⁶ 690	18 ⁵⁰ 402	23 ⁵⁹ 658	21 ⁹⁸ 395	13 ⁴⁴ 659	21 ⁵⁸ 404	14 ²⁴ 678	21 ³⁰ 425	14 ⁰⁴ 692	7.												
8.	5 ⁰⁰ 411	9 ⁵⁷ 626	6 ⁴³ 431	11 ²³ 635	7 ¹⁴ 402	—	9 ¹⁹ 405	2 ¹⁰ 652	10 ⁰² 400	2 ⁴⁸ 655	9 ²¹ 456	2 ⁵⁵ 685	8.												
9.	17 ¹³ 413	22 ²⁶ 668	19 ¹¹ 412	—	20 ¹² 403	12 ³² 667	21 ⁵⁰ 404	6 ⁷³ 673	22 ³² 399	15 ⁰⁰ 670	21 ⁵⁹ 472	14 ⁴⁹ 740	9.												
10.	6 ¹⁴ 409	11 ¹⁵ 635	7 ³¹ 450	0 ³⁴ 672	8 ²⁴ 399	1 ⁰⁸ 650	9 ⁵² 406	6 ⁵³ 653	10 ³⁶ 395	3 ¹⁷ 647	10 ²⁸ 481	3 ¹⁶ 748	10.												
11.	18 ³³ 416	23 ²⁹ 669	20 ²² 438	12 ⁴⁰ 678	21 ¹³ 400	13 ⁴⁰ 666	22 ³⁰ 404	6 ⁷⁷ 677	22 ⁵⁸ 393	15 ²⁷ 658	22 ⁵¹ 438	15 ⁰⁵ 725	11.												
12.	7 ²⁰ 405	—	8 ³³ 440	0 ⁵⁸ 654	9 ²⁰ 400	1 ¹⁰ 656	10 ³² 401	6 ⁴⁷ 647	11 ⁰² 396	3 ⁴³ 650	10 ⁵⁸ 440	3 ⁵³ 695	12.												
13.	19 ⁴⁹ 400	12 ¹⁹ 627	21 ¹² 485	14 ²⁰ 706	22 ⁹⁷ 400	14 ²⁵ 675	23 ⁰⁹ 405	6 ⁷⁶ 676	23 ²⁵ 397	15 ⁵⁹ 668	22 ⁵⁶ 481	16 ²⁵ 715	13.												
14.	8 ¹⁴ 396	0 ³⁰ 660	9 ³² 458	1 ⁵⁷ 715	10 ⁰⁹ 400	2 ⁵⁸ 647	11 ¹² 397	6 ⁴⁵ 645	11 ³² 387	4 ⁰⁵ 644	11 ⁴² 465	3 ⁵⁵ 704	14.												
15.	20 ³⁸ 388	13 ⁰⁰ 609	22 ²⁰ 436	2 ¹² 698	22 ⁴⁷ 394	15 ⁰³ 675	23 ⁴⁰ 386	16 ⁰⁰ 649	23 ⁴⁶ 392	16 ²⁸ 650	23 ⁴² 410	15 ⁵⁸ 678	15.												
16.	9 ⁰³ 390	1 ⁰¹ 634	10 ³⁴ 424	2 ⁵⁷ 655	10 ⁴⁴ 397	3 ⁴⁵ 648																			

Main data table with columns for Tag, November, Dezember, Januar, Februar, März, April, and Pegel: Leerort. It contains daily water level readings in cm for various stations.

Eisverhältnisse 1971: 7 Tage Treibeis.

Hauptzahlen s. S. 169

WSD Aurich

Ems

Pegel: Leerort

PN = NN - 5,00 m N

Tag	Mai				Juni				Juli				August				September				Oktober				Tageswerte (cm)									
	Tnw		Thw		Tnw		Thw		Tnw		Thw		Tnw		Thw		Tnw		Thw		Tnw		Thw											
	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm										
1.	0 ³⁰ 359	5 ¹¹ 593	1 ⁴⁰ 366	6 ⁵⁰ 606	1 ⁴³ 398	6 ⁴¹ 626	1 ⁵⁹ 386	7 ¹⁰ 608	3 ⁰⁸ 392	9 ⁰² 616	4 ³³ 381	10 ¹³ 625																						
(n)Σ	(60) 21658	(60) 37904	(58) 21917	(58) 37719	(60) 22279	(60) 39034	(60) 22454	(60) 38772	(58) 21668	(58) 37151	(60) 22865	(60) 38890	(n)Σ																					

So: Tnw: n 356; Σ 132841; Thw: n 356; Σ 229480; Jahr: Tnw: n 705; Σ 269790; Thw: n 706; Σ 457437

Eisverhältnisse 1971: s. S. zuvor.

Hauptzahlen s. S. 169

WSD Aurich

Ems

Pegel: Emden, Neue Seeschleuse

PN = NN - 5,00 m n S

Table with columns for months (November, Dezember, Januar, Februar, März, April) and days (Tag). It contains water level data in cm (Tnw, Thw) and a summary row at the bottom with statistical values.

Tageswerte (cm)

Eisverhältnisse 1971: 16 Tage Treibeis.

Haupttablen S. 5. 169

Ems

Pegel: Emden, Neue Seeschleuse

PN = NN - 5,00 m n S

Table with columns for Tag (Day), month (Mai, Juni, Juli, August, September, Oktober), and time (Zeit) with water level (cm) values. Includes sub-headers for Tnw and Thw, and a final column for 'Tag' with day numbers. A 'Tageswerte (cm)' section is also present.

So: Tnw: n 355; Σ 115844; Thw: n 356; Σ 223691; Jahr: Tnw: n 705; Σ 230811; Thw: n 706; Σ 444553

Eisverhältnisse 1971: s. S. zuvor.

Hauptzahlen s. S. 169

Jümme

PN = NN - 5,00 m n S

Pegel: Terwisch

Table with columns for Tag (Day), months (November, Dezember, Januar, Februar, März, April), and time (Zeit) and height (cm). Includes a 'Tageswerte (cm)' section and a summary row at the bottom with 'g', 'b', and 'u' values.

Wi: Tnw: n 349; Σ 168630; Thw: n 350; Σ 209785

* = Durch Ledasperrwerk beeinflusst; g = Σ der gesamten Wasserstände; b = Σ der beeinflussten Wasserstände; u = Σ der unbeeinflussten Wasserstände

Eisverhältnisse 1971: 2 Tage Randeis, 3 Tage Eisbewegung, 21 Tage Eisdecke.

Hauptzahlen s. S. 170

Table with columns for months (Mai to Oktober), time of day (Tnw, Thw), and water level (cm). Includes summary statistics at the bottom and a main title 'Tageswerte (cm)'. The table is organized into a grid with rows for each day of the year and columns for specific measurement times.

• = Durch Ledasperrwerk beeinflusst; g = Σ der gesamten Wasserstände; b = Σ der beeinflussten Wasserstände; u = Σ der unbeeinflussten Wasserstände.

Im Oktober 1971 Jümmeldurchseich vollendet; der Pegel Terwisch lag seitdem im Altarm; die Oktoberwerte wurden nach Beziehungen zum neuen Pegel Nortmoor umgerechnet.

Eisverhältnisse 1971: s. S. zuvor.

Hauptzahlen s. S. 170

LfG Hannover

Table with 12 columns for months (Nov to Okt) and 2 rows for Tnw/Thw.

Ems

PN = NN — 5,00 m n S

Pegel: Herbrum-Hafendamm

Hauptzahlen (cm)

1971

Table with 18 columns for dates and 4 rows for water level measurements (am, Ntnw/Nthw, MTnw/MThw, HTnw/HThw).

1961/1970

Table with 18 columns for dates and 4 rows for water level measurements (Ntnw/Nthw, MNTnw/MNThw, MTnw/MThw, MHTnw/MHThw, HTnw/HThw).

Table with 6 columns for months (Wi, So, Jahr) and 4 rows for water level measurements (Ntnw/Nthw, MNTnw/MNThw, MTnw/MThw, MHTnw/MHThw, HTnw/HThw).

Eisverhältnisse 1971: kein Eis.

Äußerste Wasserstände

Table with 4 columns for Ntnw, NThw, HTnw, HThw and rows for 1971 and seit 1936.

Tagestiden s. S. 158 und 159

WSD Münster

Ems

PN = NN — 5,00 m n S

Pegel: Papenburg

Hauptzahlen (cm)

1971

Table with 21 columns for dates and 4 rows for water level measurements (am, Ntnw/Nthw, MTnw/MThw, HTnw/HThw).

1961/1970

Table with 21 columns for dates and 4 rows for water level measurements (Ntnw/Nthw, MNTnw/MNThw, MTnw/MThw, MHTnw/MHThw, HTnw/HThw).

Table with 6 columns for months (Wi, So, Jahr) and 4 rows for water level measurements (Ntnw/Nthw, MNTnw/MNThw, MTnw/MThw, MHTnw/MHThw, HTnw/HThw).

Eisverhältnisse 1971: 4 Tage Treibeis

Äußerste Wasserstände

Table with 4 columns for Ntnw, NThw, HTnw, HThw and rows for 1971 and seit 1900.

Tagestiden s. S. 160 und 161

WSD Aurich

	Nov		Dez		Jan		Febr		März		April		Mai		Juni		Juli		Aug		Sept		Okt		
	Tnw	Tbw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Tbw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Tbw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	
Ems	PN = NN — 5,00 m n S																							Pegel: Leerort	
Hauptzahlen (cm)																									
1971																									
am	28.	23.	27.	24.	14.	7.	28.	15.	1.	6.	24.	24.	23.	2.	10.	2.	8.	29.	24.	24.	9.	29.	6.	27.	
NTnw/NThw	365	573	338	562	363	563	346	861	345	567	812	569	329	580	352	595	348	613	329	583	341	587	339	577	
MTnw/MThw	418	673	392	651	396	648	397	657	379	642	373	638	361	632	378	650	371	651	374	646	374	641	381	648	
HTnw/HThw	572	890	465	733	497	716	463	745	447	792	455	735	379	679	439	708	447	745	427	701	456	691	463	781	
am	9.	4.	7.	18.	24.	28.	14.	14.	11.	11.	17.	17.	28.	28.	22.	27.	16.	16.	31.	10.	2.	2.	22.	23.	
1961/1970																									
NTnw/NThw	268	432	308	497	327	443	310	511	223	423	340	560	322	518	341	570	345	579	341	580	325	550	327	540	
MNTnw/MNThw	342	554	358	560	357	539	343	546	339	555	359	579	352	582	358	596	359	600	356	596	349	582	351	575	
MTnw/MThw	403	655	414	655	411	638	410	649	399	648	397	648	388	648	385	651	387	656	388	653	390	652	397	654	
MHTnw/MHThw	531	787	523	803	519	741	533	810	482	765	467	732	461	725	443	719	456	742	456	723	471	753	510	780	
HTnw/HThw	673	851	584	869	645	810	689	1006	553	890	528	795	530	780	505	765	493	807	484	757	588	806	595	843	
HThw ab 1900			884		954		1000		1006		1005		867		786		787		807		827		924		887
Eisverhältnisse 1971: 7 Tage Treibeis.																									
1971																									
	Wi		So		Jahr		Wi		So		Jahr														
NTnw/NThw	312	561	329	577	312	561	223	423	322	518	223	423													
MNTnw/MNThw							307	492	337	557	307	489													
MTnw/MThw	392	651	373	645	383	648	406	649	389	652	397	650													
MHTnw/MHThw							599	864	531	800	609	869													
HTnw/HThw	572	890	463	781	572	890	689	1006	595	843	689	1006													
Äußerste Wasserstände																									
	NTnw				NThw				HTnw				HThw												
1971	312 cm 24. April				561 cm 15. Febr				572 cm 9. Nov 1970				890 cm 4. Nov 1970												
1961/1970	223 cm 15. März 1964				423 cm 15. März 1964				689 cm 17. Febr 1962				1006 cm 16. Febr 1962												
seit 1900																									
	NNTnw				NNTbw				HHTnw				HHTbw												
seit 1900	210 cm 19. Nov 1916				381 cm 7. Dez 1959				723 cm 23. Dez 1954				1006 cm 16. Febr 1962												
Tagestiden s. S. 162 und 163																									
WSD Aurich																									
<hr/>																									
Ems	PN = NN — 5,00 m n S																							Pegel: Emden, Neue Seeschleuse	
Hauptzahlen (cm)																									
1971																									
am	18.	23.	27.	24.	30.	6.	28.	15.	12.	6.	24.	24.	23.	2.	10.	31.	24.	24.	8.	1.	5.	27.			
NTnw/NThw	277	559	278	848	267	557	269	555	254	547	820	556	274	562	284	580	278	598	274	567	372	559	270	558	
MTnw/MThw	349	650	331	629	331	630	332	634	314	623	314	620	309	618	326	634	320	633	329	630	332	623	342	630	
HTnw/HThw	548	866	422	705	487	692	432	721	413	776	420	707	348	661	394	680	424	719	408	688	449	672	440	758	
am	9.	4.	21.	18.	24.	28.	14.	14.	11.	11.	17.	17.	4.	28.	22.	27.	16.	16.	31.	12.	2.	2.	22.	23.	
1961/1970																									
NTnw/NThw	210	441	235	505	160	448	212	500	120	431	251	544	245	516	266	554	274	563	275	568	265	530	270	534	
MNTnw/MNThw	272	542	261	550	252	532	246	538	239	543	266	564	265	569	284	582	287	586	288	582	281	569	281	562	
MTnw/MThw	350	638	345	639	331	626	332	633	328	631	321	630	321	632	327	636	334	639	337	636	342	635	350	638	
MHTnw/MHThw	510	767	496	785	470	728	491	789	449	747	425	709	420	704	411	699	425	718	436	702	453	730	494	758	
HTnw/HThw	664	838	571	850	606	791	650	976	534	874	511	770	489	760	482	739	473	788	469	734	586	789	585	814	
HThw ab 1921			887		943		871		1012		1018		885		776		779		788		830		825		899
Eisverhältnisse 1971: 16 Tage Treibeis.																									
1971																									
	Wi		So		Jahr		Wi		So		Jahr														
NTnw/NThw	220	545	270	558	220	545	120	431	245	516	120	431													
MNTnw/MNThw							205	490	263	547	205	486													
MTnw/MThw	328	631	326	628	327	630	334	633	335	636	335	635													
MHTnw/MHThw							574	842	515	776	588	846													
HTnw/HThw	548	866	449	758	548	866	664	976	586	814	664	976													
Äußerste Wasserstände																									
	NTnw				NThw				HTnw				HThw												
1971	220 cm 24. April				545 cm 24. Dez 1970				548 cm 9. Nov 1970				866 cm 4. Nov 1970												
1961/1970	120 cm 15. März 1964				431 cm 15. März 1964				664 cm 1. Nov 1965				976 cm 16. Febr 1962												
seit 1855																									
	NNTnw				NNTbw				HHTnw				HHTbw												
seit 1855	120 cm 15. März 1964				367 cm 16. Jan 1905				769 cm 13. Dez 1894				1018 cm 13. Dez 1906												
Tagestiden s. S. 164 und 165																									
WSD Aurich																									

Month and day headers for water levels: Nov, Dez, Jan, Febr, März, April, Mai, Juni, Juli, Aug, Sept, Okt. Each month has two columns for Tnw and Thw.

Jümme

PN = NN - 5,00 m n S

Pegel: Terwisch*)

Hauptzahlen (cm) der gesamten Wasserstände (g)

1971

Table of water level statistics for 1971, including rows for am, NTnw/NTnw, MTnw/MTnw, Htnw/Htnw, and another am row.

1961/1970

Table of water level statistics comparing 1961 and 1970, including rows for NTnw/NTnw, MNTnw/MNTnw, MTnw/MTnw, MHTnw/MHTnw, HTnw/HTnw, and HThw ah 1956.

1971

1961/1970

Table of water level statistics for winter (Wi), summer (So), and year (Jahr) for 1971 and 1961/1970.

Eisverhältnisse 1971: 2 Tage Randeis, 3 Tage Eishewegung, 21 Tage Eisdecke

Äußerste Wasserstände aus der Haupttabelle seit 1899

Tiefste Werte

Höchste Werte

Table showing extreme water levels (lowest and highest) with dates and corresponding values.

der beeinflussten Wasserstände (b)

1971

Table of water level statistics for 1971 for influenced water levels.

1961/1970

Table of water level statistics comparing 1961 and 1970 for influenced water levels.

1971

1961/1970

Häufigkeit 1971

Table showing frequency of water levels for 1971 and 1961/1970, including sub-sections for Tideniedrigwasser and Tidehochwasser.

der unbeeinflussten Wasserstände (u)

1971

Table of water level statistics for 1971 for non-influenced water levels.

1961/1970

Table of water level statistics comparing 1961 and 1970 for non-influenced water levels.

1971

1961/1970

Häufigkeit 1970

Table showing frequency of water levels for 1971 and 1961/1970 for non-influenced water levels.

*) Inbetriebnahme des Sturmflutsperrwerkes am 11. 8. 1954

Ems Pegel: Greven
 113,44 km Lauflänge ab Quelle
 $PN = NN + 32,71 \text{ m nS}$ $F_N = 2841 \text{ km}^2$
 nach mittleren Tageswasserständen (s. S. 149)

Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt		
Tageswerte (m³/s)														
1.	49,9	23,9	16,2 [^]	51,8	23,5	19,9	21,0	6,70	31,4	8,10	5,92	9,00		
2.	52,0	26,0	16,4 [^]	40,0	23,0	19,2	18,8	8,70	24,1	6,18	6,18	7,82		
3.	89,7	43,4	18,2 [^]	34,6	23,0	17,7	18,4	9,76	18,8	5,79	6,18	6,98		
4.	152	91,2	19,5 [^]	43,2	20,7	17,5	14,1	9,00	15,7	7,12	5,79	5,53		
5.	147	94,6	19,9 [^]	52,0	17,5	20,7	14,3	9,30	13,9	7,40	5,53	5,04		
6.	106	87,8	18,8 [!]	47,4	17,5	17,7	13,4	9,76	12,9	7,40	5,53	5,04		
7.	84,6	64,6	20,9 [!]	42,1	16,6	17,1	12,6	8,10	11,2	7,26	5,53	5,04		
8.	63,8	54,9	23,3 [!]	41,5	17,8	15,1	11,5	7,26	10,2	7,40	5,04	5,16		
9.	52,0	45,7	28,5 ^o	41,5	18,6	14,6	11,7	7,26	9,92	7,40	4,20	4,92		
10.	53,0	40,4	33,8 ^o	37,6	22,8	13,4	11,5	7,12	9,30	7,26	4,44	5,16		
11.	53,2	37,8	30,0	33,2	23,9	13,1	11,0	8,10	8,70	7,12	4,44	5,40		
12.	54,9	36,0	26,4	31,2	23,0	12,9	11,0	9,92	8,10	6,70	4,20	5,40		
13.	54,3	32,4	23,3	31,6	22,6	13,1	11,2	12,4	7,54	6,70	4,20	5,66		
14.	53,5	29,2	21,4	35,2	26,0	12,2	11,4	14,8	6,98	6,57	4,68	5,53		
15.	46,1	29,2	19,3	33,0	27,3	11,9	12,2	14,6	6,31	6,98	4,68	5,92		
16.	43,2	28,6	18,8	30,0	26,2	11,7	10,9	16,0	6,18	7,40	4,68	5,66		
17.	43,0	27,1	33,0	27,3	24,1	11,0	11,2	25,6	6,44	7,40	4,68	5,53		
18.	41,7	27,1	44,4	25,2	29,6	11,5	10,7	20,5	6,57	7,12	3,90	6,05		
19.	44,6	26,8	40,0	34,0	33,4	11,9	9,45	17,8	6,31	6,98	3,80	7,26		
20.	41,1	26,4	44,8	36,6	27,7	11,5	9,00	29,4	5,92	6,98	3,80	6,57		
21.	38,6	25,6	52,2	31,8	24,5	10,9	8,70	35,4	5,92	6,98	3,80	6,70		
22.	37,0	27,5	47,6	38,2	22,6	10,6	8,40	32,8	6,18	6,57	3,70	6,57		
23.	31,0	26,0	42,5	50,1	19,0	10,4	7,68	26,8	5,92	5,92	3,80	6,98		
24.	26,2	23,3	58,3	44,4	18,2	10,9	7,12	20,7	5,92	6,05	4,92	6,05		
25.	27,7	20,7	59,8	36,8	21,2	28,5	6,84	16,6	5,66	6,05	5,92	6,98		
26.	26,8	20,7 [^]	52,0	35,6	28,8	35,6	7,40	15,0	6,57	5,92	6,18	6,44		
27.	25,6	18,8 ^o	72,1	32,4	31,8	31,6	7,40	28,5	8,10	5,92	6,98	6,31		
28.	24,5	19,9 ^o	92,7	26,9	29,0	54,5	7,12	56,4	10,6	5,66	7,82	6,70		
29.	23,7	19,0 ^o	110	24,7	40,2		6,84	56,8	10,7	5,40	9,92	6,31		
30.	24,7	19,9 ^o	96,6	22,0	28,6		6,70	45,1	10,6	5,66	9,92	5,92		
31.	16,9 ^o		67,2	20,1			6,70		9,60		5,66		5,92	
Σ	1611,4	1111,4	1267,9	1045,2	726,7	555,5	336,25	586,18	312,24	207,05	160,36	189,55		
	Wi: n 181;	6318,1		So: n 184;	1791,63		Jahr: n 365;		8109,73					

Hauptzahlen															
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
Abflüsse (m³/s)															
	1971														
am	29.	31.	1.	18.	7.	23.	30.	31.	1.	25.	29.	22.	9.		
NQ	23,7	16,9	16,2	25,2	16,6	10,4	6,70	6,70	5,66	5,40	3,70	4,92	10,4	3,70	3,70
MQ	53,7	35,9	40,9	37,3	23,4	18,5	10,8	19,4	10,1	6,68	5,35	6,11	34,9	9,74	22,2
HQ	176	100	113	58,5	34,6	58,9	22,0	61,9	35,6	9,00	10,9	9,30	176	61,9	176
am	4.5.	5.6.	29.	1.	18.	28.	1.	28.	1.	1.	28.	1.			
1941/1970															
NQ	1,70	3,25	4,68	4,40	4,34	3,25	1,78	1,04	1,30	1,00	0,65	0,91	1,70	0,65	0,65
MNQ	10,5	16,4	19,2	20,7	16,4	12,5	7,68	5,28	5,19	5,04	5,41	7,22	7,78	3,34	3,19
MQ	26,9	45,8	47,8	52,9	39,1	29,1	15,9	11,0	15,2	13,4	12,3	17,1	40,2	14,2	27,1
MHQ	69,6	113	125	139	102	68,0	41,5	30,1	40,3	38,8	34,4	42,0	212	81,4	220
HQ	152	394	312	800	235	138	166	121	247	150	149	152	800	247	800

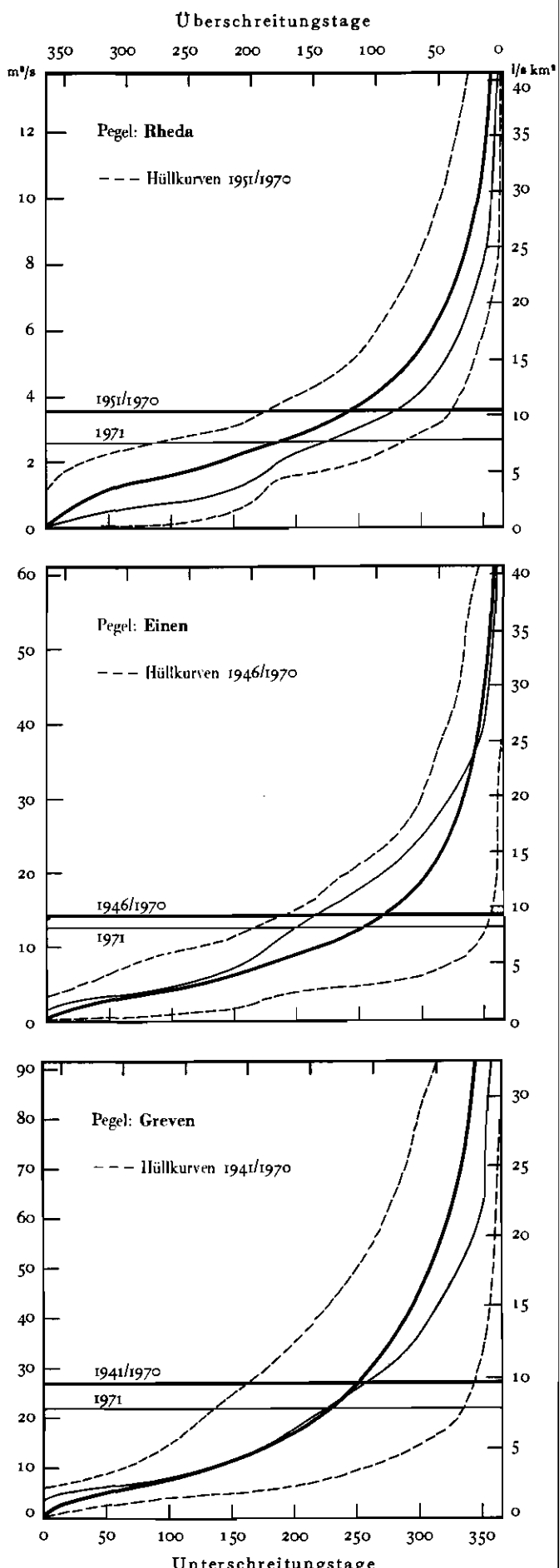
Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1971															
N	77	52	51	35	26	47	28	147	34	60	37	23	287	328	616
A	49,0	33,8	38,5	31,8	22,1	16,9	10,2	17,8	9,49	6,29	4,87	5,76	192	54,4	246
1956/1970															
N															
A	24,4	51,4	47,9	43,6	38,3	32,3	19,5	12,4	18,8	13,8	15,3	19,1	238	99,0	337

Spenden (l/s km ²): 1971															
	Wi	So	Jahr	1941/1970											
Nq	3,66	1,30	1,30	2,74	1,18	1,12	MNq								
Mq	12,3	3,43	7,81	14,2	5,00	9,54	Mq								
Hq	62,0	21,8	62,0	74,6	28,6	77,4	MHq								

Äußerste Abflüsse (m ³ /s) und Abflußspenden (l/s km ²)															
1971	NQ	3,70	1,30	22. Sept	HQ	176 = 658 cm a P	Hq	62,0	4., 5. Nov 1970						
1941/1970	NNQ	0,65	0,23	21. Sept 1959	HHQ	800	HHq	276*	10. Febr 1946						
überh. bekannt	NNQ	0,65	0,23	21. Sept 1959	HHQ	800	HHq	276*	10. Febr 1946						

Eisverhältnisse 1971: Randeis an 11 Tagen, Treibeis an 3 Tagen.
 *) $F_N = 2898 \text{ km}^2$.

Dauerlinien und Jahresmittel der Abflüsse und Abflußspenden



Summary information for Pegel: Rheine-Unterschleuse and Pegel: Rühle, including distance from source and average daily water levels.

Main data table showing daily discharge values (m³/s) for each month from November to October for both gauging stations.

Summary statistics for the main data table, including total discharge (Σ) and average values (Wi, So) for each station.

Hauptzahlen (Main Statistics)

Summary statistics for discharge (Abflüsse) in m³/s, including monthly and annual averages.

Summary statistics for discharge (Abflüsse) in m³/s for the years 1941/1970, comparing monthly and annual values.

Summary statistics for catchment area discharge heights (Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A]) in mm for 1971.

Summary statistics for catchment area discharge heights (Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A]) in mm for the years 1946/1970.

Summary statistics for discharge (Spenden) in l/s km² for 1971 and 1941/1970, including monthly and annual averages.

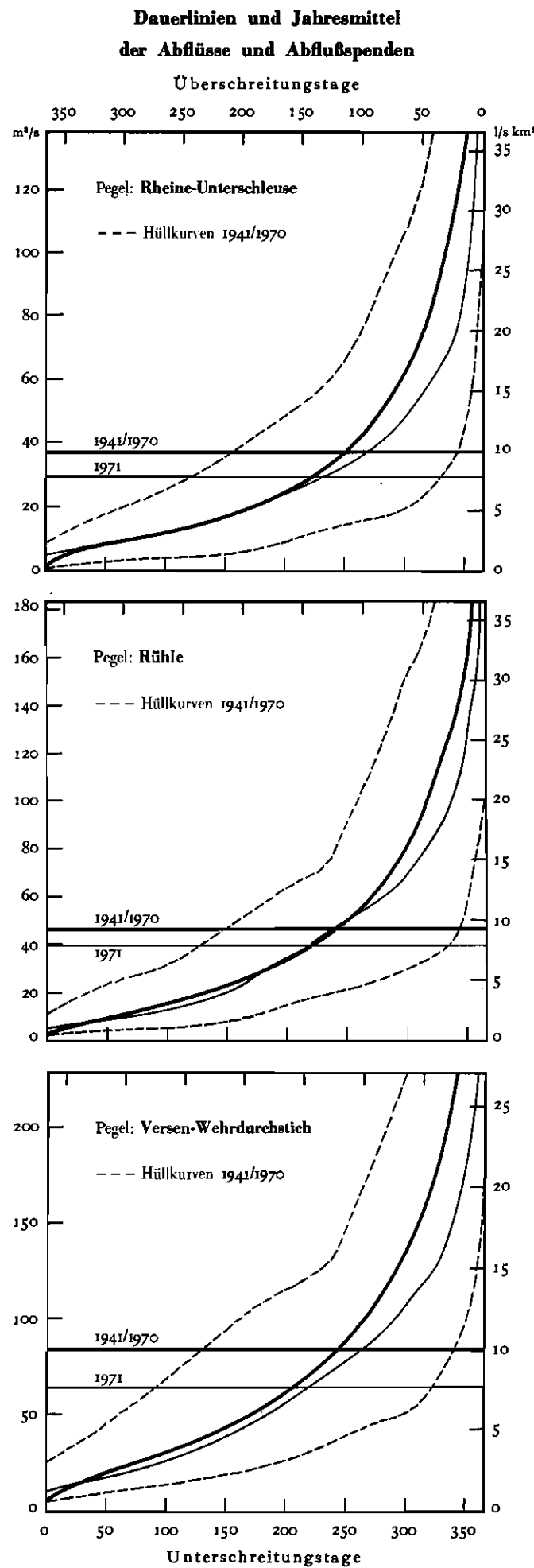
Summary statistics for discharge (Spenden) in l/s km² for 1971 and 1941/1970, including monthly and annual averages.

Summary statistics for discharge (Spenden) in l/s km² for 1971 and 1941/1970, including monthly and annual averages.

Eisverhältnisse 1971: kein Eis. (Ice conditions 1971: no ice.)

*) FN = 3740 km²; + Durch den Betrieb der oberhalb des Pegels gelegenen Mühle beeinflusst. (Area affected by mill operation.)

Ems		Pegel: Versen-Wehrdurchstich													
		234,78 km Lauflänge ab Quelle PN = NN + 6,71 m nS FN = 8469 km² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 151]													
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt			
Tageswerte (m³/s)															
1.	148	87,5	43,0	188	80,2	60,5	59,8	21,2	94,2	24,1	19,1	31,8			
2.	147	91,2	45,5	144	75,8	57,6	51,1	21,2	73,7	20,6	19,7	21,2			
3.	175	100	54,0	115	72,9	59,1	48,8	22,7	59,1	22,8	19,3	20,0			
4.	220	136	59,1	111	70,7	57,6	47,9	22,7	50,4	23,7	18,2	17,2			
5.	246	176	57,6	126	62,0	57,6	43,0	24,2	44,7	23,7	15,9	16,7			
6.	261	196	44,7	133	60,5	59,1	39,1	19,3	40,1	23,5	14,1	18,1			
7.	274	200	36,0	124	52,6	59,8	40,1	22,7	37,0	23,2	15,6	16,6			
8.	259	184	50,4	115	57,6	55,4	32,9	22,2	31,8	22,6	15,7	16,1			
9.	215	154	99,7	116	58,3	50,4	33,9	19,3	28,8	20,6	19,6	16,6			
10.	180	129	122	113	64,9	51,8	36,0	20,5	25,7	20,0	14,0	16,6			
11.	169	117	116	106	71,5	46,3	33,9	31,8	22,7	20,0	14,5	15,8			
12.	172	112	100	97,3	75,8	47,1	33,9	30,1	19,6	19,7	15,1	18,1			
13.	175	105	83,2	93,5	70,7	48,8	31,8	37,0	18,6	18,2	14,5	24,2			
14.	173	95,8	75,1	103	72,2	46,3	31,8	42,2	19,0	18,1	15,0	28,8			
15.	158	92,7	68,6	107	78,8	46,3	40,1	43,8	19,5	18,1	19,6	28,8			
16.	139	90,5	64,2	100	78,0	45,5	36,0	43,0	18,3	19,2	19,6	28,8			
17.	129	86,8	69,3	92,7	74,4	42,2	37,0	44,7	19,6	21,2	18,1	27,2			
18.	123	83,9	104	86,8	74,4	43,8	42,2	52,6	18,1	22,7	16,6	24,2			
19.	132	86,8	112	89,0	81,0	42,2	40,1	48,8	17,0	19,4	13,8	25,7			
20.	136	83,9	113	94,2	84,6	43,0	34,9	55,4	16,6	17,3	15,1	32,8			
21.	122	85,3	121	95,8	75,1	40,1	33,9	70,0	18,1	16,4	16,6	33,9			
22.	120	86,8	126	98,1	71,5	39,1	31,8	76,6	16,6	16,4	16,6	31,8			
23.	113	88,3	123	120	65,6	38,0	25,4	71,5	13,8	15,8	18,1	30,1			
24.	98,9	81,7	126	129	60,5	40,1	24,6	62,0	13,0	16,9	16,6	30,1			
25.	91,2	74,4	152	117	62,0	46,3	24,2	52,6	12,0	30,1	18,1	24,2			
26.	90,5	66,4	154	106	69,3	67,8	25,7	45,5	13,7	19,5	22,7	22,7			
27.	83,9	66,4	159	103	77,3	72,2	25,7	41,2	18,1	21,2	25,7	24,2			
28.	83,2	59,1	176	89,8	81,0	67,1	25,7	66,4	31,8	21,0	36,0	24,2			
29.	82,4	59,1	200	75,1	83,9		25,7	106	36,0	17,6	24,3	24,2			
30.	82,4	63,4	212	66,4	73,7		28,8	113	38,0	17,5	30,1	25,7			
31.		59,1	209		63,4		25,7		34,9	17,5		21,2			
Σ	4598,5	3198,1	3275,4	3112,2	2184,1	1588,7	1091,5	1350,2	920,5	628,6	557,9	737,6			
	Wi: n 181; 17957,0			So: n 184; 5286,3						Jahr: n 305; 23243,3					
Hauptzahlen															
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
Abflüsse (m³/s)															
1971															
am	29. 7.	Öfter	7. 18.	7. 23.	23. 25.	25. 6. 9.	25. 23.	19. 11.							
NQ	82,4	59,1	36,0	86,8	52,6	38,0	24,2	19,3	12,0	15,8	13,8	15,8	36,0	12,0	12,0
MQ	153	103	106	111	70,5	53,0	35,2	45,0	27,7	20,3	18,6	23,8	99,2	28,7	63,7
HQ	278	201	214	205	93,5	88,3	67,8	117	109	50,4	45,5	38,0	278	117	278
am	7. 30.		31. 1.	19. 29.	1. 29.	1. 30.	29. 30.								
1941/1970															
NQ	9,00	9,52	16,4	21,4	20,2	17,4	7,50	8,50	6,50	5,20	5,20	7,50	9,00	5,20	5,20
MNQ	39,4	58,0	67,1	70,4	58,3	43,4	27,1	19,0	18,1	19,2	20,7	27,4	29,1	13,4	13,2
MQ	80,9	129	141	148	116	87,5	51,4	36,5	43,8	43,5	40,6	53,7	117	45,0	80,6
MHQ	156	232	256	270	228	157	104	78,5	89,8	88,3	81,7	94,8	389	165	402
HQ	364	614	547	1200	421	275	346	202	401	312	220	244	1200	401	1200
Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1971															
N	87	48	51	34	24	29	29	129	40	54	35	28	273	315	588
A	46,9	32,6	33,4	31,7	22,3	16,2	11,1	13,8	9,39	6,41	5,69	7,52	183,2	53,9	237,1
1946/1970															
N	22,5	40,4	43,8	41,6	36,1	27,5	17,1	11,5	14,5	13,9	13,1	16,8	212	86,9	299
A															
Spenden (l/s km²): 1971															
1941/1970															
	Wi	So	Jahr	Wi	So	Jahr									
Nq	4,25	1,42	1,42	3,40	1,58	1,56	MNq								
Mq	11,7	3,39	7,52	14,0	5,32	9,52	Mq								
Hq	32,8	13,8	32,8	45,9	19,5	47,5	MHq								
Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußpenden (l/s km²)															
	NQ	Nq		HQ	Hq										
1971	12,0	1,42	25. Juli	278 = 412 cm a P	32,8	7. Nov 1970									
1941/1970	5,20	0,61	Aug u. Sept 1947 öfter	1200 = 546 cm a P	142	12. Febr 1946									
seit 1937															
	NNQ	NNq		HHQ	HHq										
seit 1937	5,20	0,61	Aug u. Sept 1947 öfter	1200 = 546 cm a P	142	12. Febr 1946									
Eisverhältnisse 1971: keine Angaben.															



Große Aa										Speller Aa																																						
Pegel: Plantlünne										Pegel: Hesselte																																						
11,3 km oberhalb der Mündung										0,9 km oberhalb der Mündung																																						
PN = NN + 22,96 m a S FN = 476 km ²										PN = NN + 23,21 m n S FN = 371 km ²																																						
nach mittleren Tageswasserständen										nach mittleren Tageswasserständen																																						
Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt																								
Tageswerte (m³/s)												Tageswerte (m³/s)																																				
12,4	6,65	3,56	8,31	5,14	3,94	2,19	1,39	4,69	1,37	1,06	1,26	1.	6,00	4,13	2,83	4,72	3,13	2,24	1,59	0,74	2,25	1,63	1,40	1,12																								
10,9	7,57	3,69	6,52	5,06	3,71	2,18	1,39	3,88	1,20	1,17	1,24	2.	5,56	4,23	2,30	4,21	3,40	2,22	1,45	1,02	2,01	1,60	1,32	1,25																								
25,8	10,8	3,80	6,19	5,06	3,68	2,16	1,44	3,31	1,14	1,17	1,21	3.	13,2	5,32	2,64	4,05	3,16	2,31	1,41	0,72	1,83	0,99	1,30	1,09																								
25,4	12,6	4,02	8,87	4,61	3,66	2,04	1,42	3,08	1,04	1,17	1,23	4.	14,3	7,20	2,67	5,08	3,02	2,00	1,45	0,63	1,78	2,30	1,42	1,40																								
16,0	15,5	3,92	9,09	4,12	3,66	1,92	1,35	2,79	1,02	1,17	1,25	5.	8,81	9,82	2,56	5,24	2,44	1,76	1,24	0,77	1,37	1,61	1,33	1,27																								
19,4	12,2	3,69	8,03	3,97	3,55	1,90	1,34	2,58	0,99	1,14	1,25	6.	10,8	7,98	2,12	4,57	2,44	2,02	1,20	0,64	1,30	1,29	1,31	1,19																								
13,9	12,0	3,69	7,36	3,85	3,55	1,79	1,32	2,35	1,15	1,09	1,27	7.	8,11	7,26	2,02	4,51	2,46	1,90	1,39	0,79	1,49	1,19	1,23	1,13																								
10,4	11,0	5,89	7,84	3,97	3,44	1,68	1,31	2,10	1,10	1,03	1,24	8.	6,05	6,67	3,36	4,56	2,12	1,90	2,57	0,82	1,59	1,49	1,20	1,15																								
9,71	9,23	11,7	7,39	4,18	3,31	1,67	1,30	1,96	1,10	1,00	1,25	9.	5,45	6,20	6,64	4,28	2,60	1,92	2,60	0,71	1,12	1,16	1,03	1,21																								
12,3	8,07	9,10	6,88	4,78	3,17	1,84	1,37	1,85	1,15	0,97	1,28	10.	5,99	5,44	5,14	4,06	2,85	1,70	1,48	0,83	1,14	1,15	1,18	1,06																								
11,6	7,52	7,34	6,11	5,02	3,17	1,73	1,64	1,76	1,15	0,97	1,24	11.	5,68	4,42	4,06	3,54	3,02	1,71	1,26	1,75	1,29	1,15	1,40	1,17																								
13,5	7,06	6,00	5,80	4,99	3,02	1,53	2,01	1,65	1,15	0,97	1,26	12.	6,70	3,81	3,62	3,69	3,02	1,62	1,09	1,42	1,63	1,21	1,00	1,08																								
12,5	6,49	5,11	6,81	5,46	2,62	1,89	1,54	1,57	1,28	0,97	1,28	13.	6,52	3,60	3,28	3,52	3,47	1,72	1,40	1,39	1,89	1,34	1,29	1,08																								
10,5	6,04	4,65	7,60	5,82	2,62	1,88	1,65	1,42	1,21	0,97	1,40	14.	5,45	3,81	3,20	4,04	3,76	1,63	1,17	1,44	1,66	1,18	1,09	1,60																								
8,90	6,04	4,20	6,63	5,78	2,62	2,13	1,70	1,31	1,21	0,97	1,37	15.	4,90	3,85	2,73	4,11	3,36	1,55	1,74	1,81	1,83	1,66	0,89	1,04																								
8,53	5,86	4,43	6,55	5,07	2,62	2,02	1,81	1,30	1,33	0,93	1,27	16.	5,13	3,64	2,96	4,27	3,07	1,64	1,66	1,53	1,51	1,64	1,07	1,05																								
8,25	5,62	6,70	5,63	4,92	2,62	2,87	1,83	1,28	1,33	0,91	1,16	17.	4,84	3,43	4,54	3,61	3,24	1,66	1,89	1,10	0,92	1,22	1,15	0,99																								
8,07	5,86	6,92	5,55	5,27	2,62	2,47	1,85	1,25	1,25	0,91	1,10	18.	5,26	3,74	4,10	3,96	3,53	1,66	1,43	1,41	0,88	1,20	0,85	1,01																								
10,1	5,74	6,85	6,38	5,39	2,62	2,23	2,69	1,30	1,19	0,91	1,36	19.	5,83	3,74	4,25	4,47	3,41	1,39	0,95	2,13	1,17	1,12	1,07	1,15																								
8,34	5,51	8,08	5,82	4,88	2,52	1,95	4,10	1,29	1,13	0,98	1,36	20.	4,70	3,68	4,59	4,04	3,12	1,48	0,88	2,58	0,90	1,30	1,00	1,02																								
7,62	5,51	8,08	6,18	4,65	2,52	1,86	4,59	1,19	1,08	1,00	1,30	21.	4,95	3,36	4,59	4,32	3,15	1,49	0,87	2,52	0,79	1,42	0,87	1,05																								
8,08	5,89	7,18	9,15	4,53	2,62	1,76	3,95	1,17	1,08	1,02	1,24	22.	4,81	3,46	4,10	5,14	2,61	1,31	0,95	2,40	0,89	1,39	0,84	0,95																								
6,84	5,55	8,08	9,89	4,26	2,42	1,65	3,77	1,16	1,08	1,04	1,25	23.	4,03	3,57	4,65	5,65	2,27	1,32	0,94	2,23	0,55	1,84	0,67	1,25																								
6,18	4,96	11,5	7,45	4,03	2,62	1,47	3,21	1,13	1,19	1,06	1,19	24.	4,17	3,14	6,88	4,77	2,39	2,02	0,79	2,00	0,60	1,57	1,09	0,86																								
5,75	4,73	9,98	7,02	4,50	3,66	1,46	2,87	1,11	1,19	1,10	1,25	25.	3,85	3,18	5,56	4,56	3,05	4,80	0,78	1,68	1,14	1,42	1,44	1,03																								
5,45	4,51	11,5	7,05	4,93	3,77	1,46	2,74	1,41	1,08	1,16	1,32	26.	3,74	2,95	6,65	4,32	3,50	2,87	0,77	1,49	1,09	1,33	1,40	1,06																								
5,25	4,10	15,0	6,29	5,28	3,44	1,45	2,93	1,37	1,06	1,18	1,25	27.	3,59	2,73	8,27	4,23	3,23	2,61	0,80	2,31	1,44	1,37	1,34	1,04																								
5,29	3,88	16,8	5,50	4,90	3,02	1,51	5,78	2,08	1,06	1,26	1,27	28.	3,54	2,16	9,31	3,63	2,92	2,47	1,11	3,81	2,62	1,47	1,56	1,01																								
5,33	4,10	15,2	4,55	2,88		1,50	8,66	1,97	1,06	1,58	1,27	29.	3,58	2,84	8,06	2,45	2,06		0,82	4,69	1,89	1,35	1,18	1,14																								
5,48	4,10	12,5	4,32	2,54		1,48	6,12	1,72	1,06	1,37	1,27	30.	3,41	2,41	6,77	2,58	1,94		0,90	2,88	1,73	1,39	1,15	1,00																								
3,77	10,3		3,95			1,41		1,47	1,06		1,27	31.		2,41	5,82				0,75		1,68	1,42		1,02																								
317,77	218,46	239,46	197,89	147,24	92,21	57,08	79,07	58,50	35,49	32,23	39,16	Σ	178,95	134,18	140,27	122,75	90,99	58,92	39,33	50,24	43,98	43,40	35,07	34,47																								
Wi: n 181; 1213,03			So: n 184; 301,53			Jahr: n 365; 1514,56						Wi: n 181; 726,06				So: n 184; 249,49			Jahr: n 365; 972,55																													
Hauptzahlen													Hauptzahlen																																			
Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr																			
Abflüsse (m³/s)													Abflüsse (m³/s)																																			
1971													1971																																			
27.	31.	1.	28.	7.	23.	31.	9.	25.	6.	17.	19.	18.	am	30.	28.	7.	28.	8.	22.	31.	4.	23.	3.	23.	24.																							
5,25	3,77	3,56	5,50	3,85	2,42	1,41	1,30	1,11	0,99	0,91	1,10	2,42	0,91	0,91	NQ	3,41	2,16	2,02	3,63	2,12	1,31	0,75	0,63	0,55	0,99	0,67	0,86	1,31	0,55	0,55																		
10,6	7,05	7,72	7,07	4,75	3,07	1,84	2,64	1,89	1,14	1,07	1,26	6,70	1,64	4,15	MQ	5,96	4,33	4,52	4,38	2,94	1,96	1,27	1,67	1,42	1,40	1,17	1,11	4,01	1,34	2,66																		
31,4	17,2	18,7	10,6	6,00	3,94	2,98	9,63	5,26	1,53	1,81	1,40	31,4	9,63	31,4	HQ	16,5	11,6	10,1	6,12	4,11	5,92	3,12	5,98	2,87	4,32	3,28	2,81	16,5	5,98	16,5																		
3 ³⁰	5.	28.	22.	15.	1.	17.	29.	1.	1.	29.	14.	am	4.	30.	28.	7.	28.	18.	25.	16.	29.	1.	4.	25.	4.																							
1,25	1,33	1,25	1,50	1,50	1,16	0,70	0,36	0,26	0,26	0,26	0,79	1,16	0,26	0,26	NQ	0,88	0,57	0,64	1,00	1,25	0,79	0,49	0,20	0,34	0,36	0,43	0,51	0,57	0,20	0,20																		
2,65	3,92	4,03	3,53	3,82	3,32	2,23	1,25	1,16	1,16	1,30	1,81	1,98	0,83	0,83	MNQ	2,14	2,60	3,08	3,15	2,70	2,26	1,57	1,05	1,10	1,22	1,36	1,69	1,50	0,87	0,79																		
6,41	10,9	8,84	9,64	7,51	7,99	4,98	2,84	3,12	2,80	3,29	3,94	8,54	3,50	6,00	MQ	3,78	5,43	5,54	5,84	4,55	4,28	3,00	2,26	2,41	2,45	2,53	2,92	4,90	2,60	3,75																		
21,0	30,8	32,1	29,4	22,8	23,3	18,3	10,8	10,5	9,77	11,2	11,3	47,7	23,0	49,2	MHQ	10,0	13,7	14,5	14,2	11,6	10,4	8,92	6,89	7,12	6,68	6,58	7,25	20,9	11,9	21,5																		
42,5	57,0	79,2	55,5	37,4	37,4	23,0	21,5	18,6	32,0	32,9	79,2	44,7	79,2	HQ	18,6	29,3	29,0	28,4	19,0	19,6	21,4	13,8	12,7	9,68	16,0	15,8	29,3	21,4	29,3																			
Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1971													Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1971																																			
92	45	44	32	22	22	27	118	35	44	25	29	257	278	534	N	90	55	53	34	26	26	26	126	43	50	34	21	284	299	583																		
57,8	39,8	43,6	36,0	26,8	16,8	10,4	14,4	10,6	6,46	5,87	7,13	221	54,9	276	A	41,7	31,3	3																														

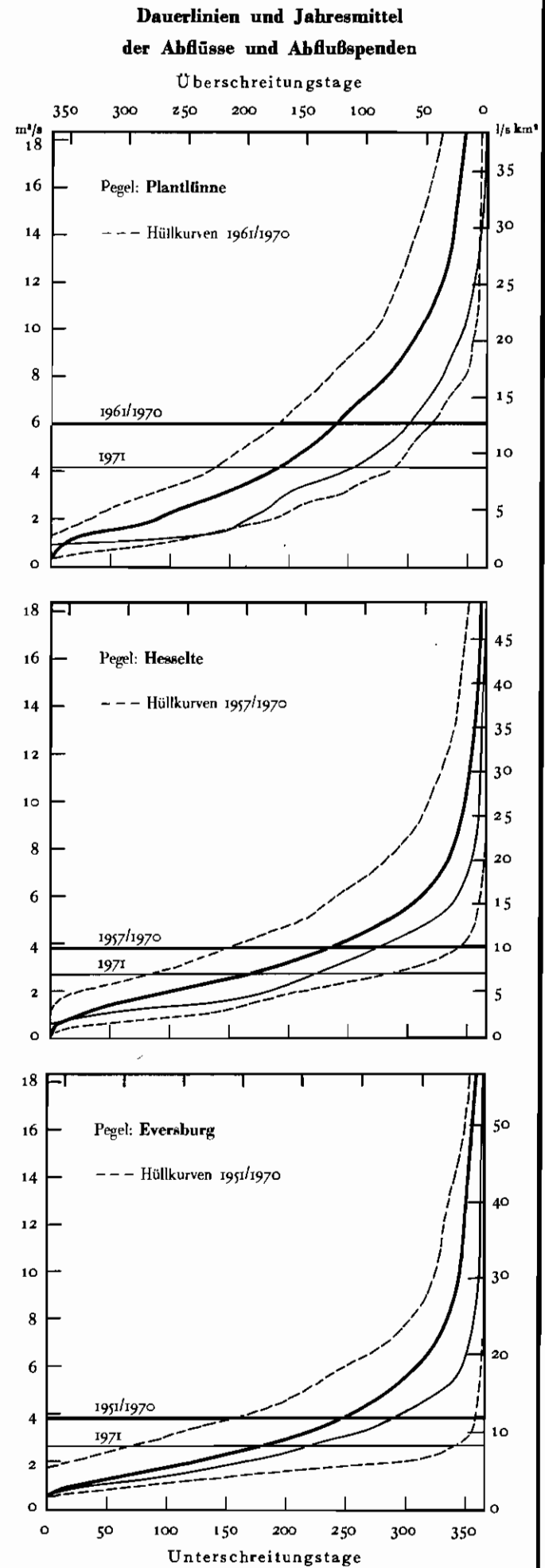
Hase Pegel: Eversburg
 134,48 km oberhalb der Mündung
 $PN = NN + 54,00 \text{ m a S} \quad FN \text{ 343-20}^*) = 323 \text{ km}^2$
 nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 152]

Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt
Tageswerte (m³/s)												
1.	4,25	3,16	2,28	4,66	2,79	2,38	1,20	1,23	2,62	1,36	1,34	0,75
2.	5,65	3,30	2,42	4,02	3,06	2,25	1,22	1,42	2,51	1,44	1,33	0,78
3.	15,3	7,50	2,47	4,32	2,99	2,37	1,36	1,47	2,31	1,56	1,31	0,66
4.	13,6	7,00	2,75	5,10	2,85	2,15	1,51	1,62	2,16	1,86	1,27	0,65
5.	8,39	8,15	2,80	4,94	2,68	1,96	1,41	1,71	2,13	1,27	1,09	0,68
6.	8,80	6,37	2,53	4,19	2,61	2,08	1,43	1,26	2,42	1,39	1,15	0,69
7.	5,88	6,60	2,65	4,11	2,46	2,08	1,33	1,43	2,38	1,56	1,17	0,67
8.	4,41	5,41	4,57	4,89	2,59	1,87	1,35	1,74	2,36	1,37	1,17	0,83
9.	5,49	4,56	6,16	4,62	2,81	1,60	1,37	1,73	2,32	1,36	1,12	0,91
10.	5,09	4,41	4,33	4,30	3,24	1,66	1,39	3,02	2,30	1,39	1,10	0,82
11.	5,09	4,25	3,37	3,97	3,08	1,62	1,41	2,27	2,21	1,45	1,05	1,01
12.	5,72	3,88	2,95	3,97	3,15	1,59	1,50	1,70	2,31	1,83	0,97	0,91
13.	5,72	3,66	2,54	5,37	3,08	1,76	1,51	1,64	2,45	1,53	0,97	1,06
14.	4,25	3,44	2,39	5,13	3,06	1,81	1,70	2,01	2,37	1,79	0,95	1,09
15.	4,10	3,74	2,46	4,62	3,35	1,81	1,69	2,19	2,50	1,49	0,82	1,07
16.	4,78	3,32	2,81	4,69	3,20	1,59	1,80	2,06	2,31	1,27	0,86	0,97
17.	3,96	3,24	4,13	4,37	3,18	1,73	2,23	2,12	2,09	1,34	0,88	0,88
18.	4,18	3,24	4,18	4,34	3,54	1,57	1,53	2,06	2,02	1,28	0,74	1,26
19.	4,18	3,08	4,01	4,50	3,18	1,52	1,47	3,38	2,15	1,31	0,60	1,34
20.	4,03	2,93	4,89	4,16	3,02	1,89	1,39	3,22	2,30	1,39	0,59	1,28
21.	4,41	3,28	5,02	4,14	2,74	1,45	1,31	2,82	2,04	1,38	0,74	1,11
22.	3,96	3,28	4,46	6,04	2,67	1,45	1,31	3,02	2,26	1,36	0,73	1,12
23.	3,66	3,18	5,05	5,61	2,58	1,50	1,24	2,56	2,09	1,51	0,69	1,27
24.	3,52	2,96	7,28	4,59	2,58	2,15	1,23	2,37	2,07	1,08	1,35	0,90
25.	3,44	2,80	5,40	4,56	3,14	2,28	1,49	2,47	1,87	1,03	1,30	1,04
26.	3,30	2,80	7,42	4,30	3,55	1,90	1,48	2,35	1,65	1,05	0,62	0,92
27.	3,00	2,87	8,57	3,99	3,26	1,90	1,28	4,45	3,26	1,24	1,02	0,93
28.	3,08	3,36	9,40	3,30	2,84	1,76	1,66	4,38	2,21	1,37	1,29	1,33
29.	3,16	3,00	7,53	2,54	1,68		1,69	3,51	1,71	1,26	0,87	1,21
30.	3,31	2,58	6,42	2,40	1,51		1,38	3,16	1,38	1,28	0,72	1,09
31.		2,42	5,37		2,40		1,24		1,38	1,52		1,04
Σ	157,71	123,77	138,61	126,80	90,62	54,87	45,11	70,37	68,14	43,32	29,81	30,27
Wi:	n 181;	692,38		So:	n 184;	287,02	Jahr:	n 365;	979,40			

Hauptzahlen															
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
Abflüsse (m³/s)															
am	27.	31.	1.	28.	30.	21.	1.	30.	25.	20.	4.				
NQ	3,00	2,42	2,28	3,30	2,40	1,45	1,20	1,23	1,38	1,03	0,59	0,65	1,45	0,59	0,59
MQ	5,26	3,99	4,47	4,53	2,92	1,83	1,46	2,35	2,20	1,40	0,99	0,98	3,83	1,56	2,68
HQ	20,8	9,79	10,1	7,35	4,29	3,60	5,05	10,2	10,5	4,20	2,89	2,85	20,8	10,5	20,9
am	3.	3.	28.	22.	26.	25.	16.	10.	27.	14.	25.	18.			
	9 ¹⁰							15 ¹⁰							
1951/1970															
NQ	0,63	0,70	0,72	0,80	0,82	0,70	0,70	0,62	0,58	0,51	0,66	0,58	0,63	0,51	0,51
MNQ	1,74	2,29	3,01	3,02	2,86	2,49	1,75	1,37	1,26	1,28	1,31	1,56	1,51	1,01	0,97
MQ	3,43	5,47	6,16	6,10	5,08	4,46	3,07	2,38	2,44	2,54	2,17	2,57	5,10	2,53	3,81
MHQ	12,1	17,8	20,9	18,8	16,5	13,2	11,2	10,5	9,26	11,2	8,35	8,02	27,3	18,8	29,4
HQ	26,1	48,1	50,4	40,0	30,7	24,6	30,9	31,9	34,4	29,9	24,0	22,5	50,4	34,4	50,4

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1971															
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
N	98	50	54	43	26	24	31	129	40	64	44	22	295	330	624
A	42,1	33,0	37,0	33,9	24,2	14,7	12,0	18,8	18,2	11,6	7,96	8,08	185	76,6	261
1951/1970															
N	27,5	45,4	51,1	46,0	42,1	35,8	25,5	19,1	20,2	21,1	17,4	21,3	248	125	373
A															
Spenden (l/s km²): 1971															
	Wi	So	Jahr												
Nq	4,49	1,83	1,83	4,67	3,13	3,00	MNq								
Mq	11,9	4,83	8,30	15,8	7,83	11,8	Mq								
Hq	64,4	32,5	64,4	84,5	58,2	91,0	MHq								
Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußspenden (l/s km²)															
	NQ	Nq				HQ	Hq								
1971	0,59	1,83	20. Sept			20,8	64,4	3. Nov 1970							
1951/1970	0,51	1,58	26. Aug 1951			48,1	149	5. Dez 1960							
seit 1931	0,19	0,59	Juni 35 öfter u. 3. Nov 1935			50,4	156	16. Jan 1968							

Eisverhältnisse 1971: kein Eis.
 *) Bifurkation.
 LG Hannover



Main data table containing flow rates (Tageswerte), main numbers (Hauptzahlen), and discharge ratios (Eisverhältnisse) for the Ems region. It is divided into two sections: Hase (left) and Hase-Gr. Hase (right), both measured at Pegel: Bersenbrück and Pegel: Bunnen. The table includes monthly and daily flow data for 1971 and 1962/1970, along with summary statistics and discharge ratios.

Hase—Gr. Hase

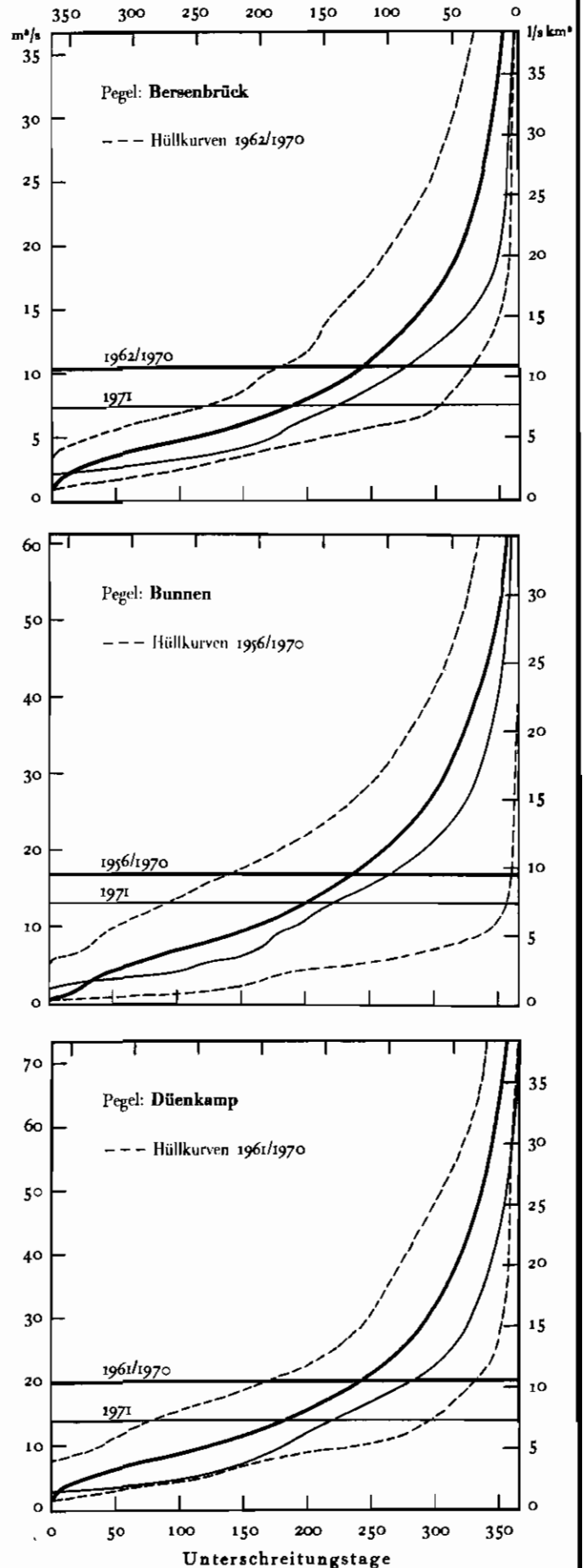
Pegel: Düenkamp

51,56 km oberhalb der Mündung
 PN = NN + 14,72 m n S FN 1921—20*) = 1901 km²
 nach mittleren Tageswasserständen (s. S. 154]

Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt
Tageswerte (m³/s)												
1.	40,3	19,8	12,4	29,3	17,5	13,7	8,16	5,22	16,2	5,47	3,58	5,37
2.	42,0	20,0	10,8	22,8	16,5	13,4	7,85	5,39	12,4	4,74	3,33	4,39
3.	52,9	22,5	11,8	20,4	16,2	13,2	7,85	5,13	10,3	4,40	3,33	4,25
4.	68,6	33,7	13,4	23,2	15,0	13,3	7,23	4,59	9,19	4,14	3,75	4,38
5.	67,9	38,9	13,0	26,0	13,6	13,3	7,02	4,55	8,78	4,01	3,60	4,17
6.	66,6	41,5	12,2	24,6	13,3	12,8	7,02	4,52	8,00	4,73	3,52	4,00
7.	61,5	37,9	13,0	22,6	12,8	12,2	7,02	5,84	6,61	4,10	2,95	4,04
8.	54,0	34,3	17,0	21,2	12,9	12,2	6,88	6,05	6,31	3,97	2,92	3,91
9.	46,4	29,3	32,6	22,0	13,5	11,2	6,53	4,96	5,73	3,97	3,10	3,69
10.	44,4	25,6	39,0	20,6	14,8	10,7	6,66	4,24	5,78	3,97	3,31	3,69
11.	44,7	24,4	31,2	19,1	16,5	10,0	6,66	4,81	5,26	3,52	3,35	3,73
12.	46,7	23,6	24,3	18,1	16,5	10,2	6,53	10,5	5,01	3,33	3,35	3,35
13.	47,2	22,0	20,1	19,7	16,5	10,5	6,30	8,29	4,67	3,26	3,54	3,60
14.	43,1	20,5	17,9	24,7	17,9	10,0	6,30	6,83	4,62	3,69	3,44	4,17
15.	37,1	19,9	16,1	24,1	18,1	9,93	5,56	6,56	4,62	3,85	3,36	4,76
16.	30,8	19,7	15,9	21,7	17,5	9,63	6,03	7,87	3,94	3,93	3,41	4,67
17.	28,4	19,1	19,3	20,3	16,5	9,78	6,91	7,46	3,66	4,62	3,33	4,34
18.	27,3	19,1	23,9	19,3	17,1	9,93	7,94	7,25	3,70	3,80	3,45	4,16
19.	30,6	19,1	23,7	19,7	18,1	9,48	7,33	7,86	3,62	3,66	3,52	5,52
20.	30,3	18,3	25,1	19,9	17,1	8,57	6,30	10,4	3,88	3,10	3,42	5,63
21.	26,6	18,2	27,3	20,1	15,8	8,57	6,03	13,5	3,69	3,04	3,46	6,01
22.	26,3	19,4	26,9	25,1	15,0	8,27	5,29	13,2	3,49	2,87	3,38	6,60
23.	23,9	19,2	25,6	32,7	14,2	8,27	4,69	12,7	2,98	3,05	3,27	6,07
24.	22,0	17,5	31,0	29,9	13,8	8,18	4,90	11,9	3,82	3,52	3,09	5,34
25.	20,8	16,1	35,9	25,3	14,6	9,86	4,87	9,55	3,33	3,66	3,05	4,85
26.	19,8	15,2	32,7	24,3	16,2	11,9	4,94	8,06	3,58	3,57	5,14	3,98
27.	18,9	14,2	38,9	21,9	17,5	10,2	5,39	7,81	3,89	3,50	5,03	4,30
28.	18,9	13,4	44,4	19,3	16,9	9,48	5,53	14,0	5,29	3,47	4,80	4,50
29.	19,1	13,3	47,0	15,5	9,32		6,27	21,5	10,2	3,40	5,48	4,34
30.	19,8	13,5	44,4	14,1	8,71		6,22	20,6	8,02	3,52	6,22	4,28
31.		13,1	37,4		13,7		5,54		6,31	3,58		4,28
Σ	1126,9	682,3	784,2	637,9	485,2	316,78	197,75	261,74	186,88	117,44	110,48	140,37
	Wi: n 181;	4033,28		So: n 184;	1014,66		Jahr: n 365;	5047,94				

Dauerlinien und Jahresmittel
 der Abflüsse und Abflußpenden

Überschreitungstage



Hauptzahlen

	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
Abflüsse (m³/s)															
am	27.	31.	2.	12.	7.	24.	23.	10.	23.	22.	8.	12.			
NQ	18,9	13,1	10,8	18,1	12,8	8,18	4,69	4,24	2,98	2,87	2,92	3,35	8,18	2,87	2,87
MQ	37,6	22,0	25,3	22,8	15,7	10,6	6,38	8,72	6,03	3,79	3,68	4,53	22,3	5,51	13,8
HQ	69,8	42,0	47,8	33,9	18,3	13,9	8,42	21,9	18,2	5,85	6,67	6,60	69,8	21,9	69,8
am	4.	6.	29.	23.	19.	1.	18.	29.	1.	1.	30.	1.			

	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
1961/1970															
NQ	4,60	5,80	7,54	7,30	6,85	6,80	5,40	2,90	1,75	1,60	2,25	3,50	4,60	1,60	1,60
MNQ	9,33	14,6	16,2	15,6	15,1	14,0	9,79	5,82	5,44	5,22	5,59	7,30	7,91	4,33	4,33
MQ	18,0	33,0	43,9	33,4	25,2	27,3	18,3	11,7	10,4	10,1	10,2	12,3	27,7	12,2	19,9
MHQ	43,1	57,7	61,9	61,3	51,2	51,4	43,7	31,2	24,6	23,4	22,6	23,7	86,0	49,0	87,6
HQ	84,4	96,7	107	99,4	83,3	74,3	79,5	62,0	48,7	51,5	48,1	54,4	107	79,5	107

	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
1961/1970															
N	94	47	51	34	22	18	29	119	44	55	37	32	265	315	580
A	51,2	31,0	35,6	29,0	22,1	14,4	8,99	11,9	8,49	5,34	5,02	6,38	183	46,1	229

Spenden (l/s km²): 1971				1961/1970			
	Wi	So	Jahr	Wi	So	Jahr	
Nq	4,30	1,51	1,51	4,16	2,28	2,28	MNq
Mq	11,7	2,90	7,26	14,6	6,42	10,5	Mq
Hq	36,7	11,5	36,7	45,2	25,8	46,1	MHq

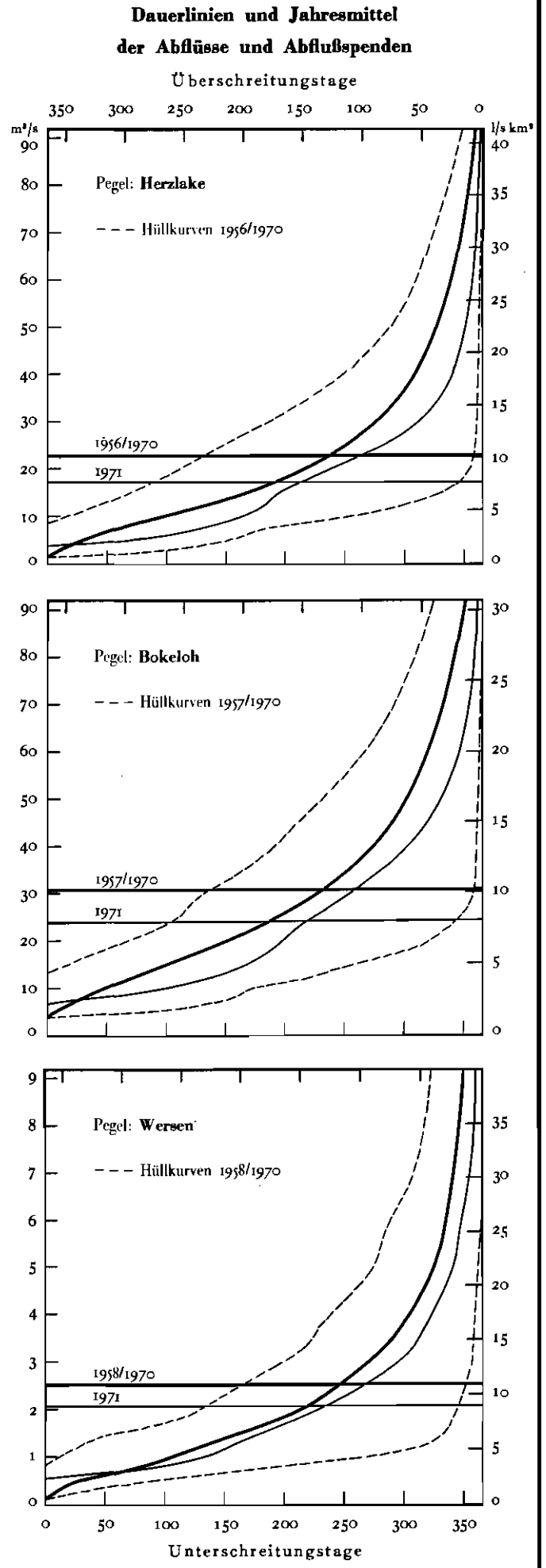
Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußpenden (l/s km²)						
NQ	Nq	HQ	Hq			
1971	2,87	1,51	22. Aug	69,8 = 435 cm a P	36,7	4. Nov 1970
1961/1970	1,60	0,84	11. Aug 1964	107 = 509 cm a P	56,3	16. Jan 1968
	NNQ	NNq		HHQ	HHq	
seit 1960	1,36	0,72	30. Juni 1960	107 = 509 cm a P	56,3	16. Jan 1968

Eisverhältnisse 1971: eisfrei.

*) Bifurkation.

Main data table containing flow rates (Tageswerte), main figures (Hauptzahlen), regional discharge heights (Gebietsniederschlagshöhen), and discharge rates (Spenden) for the Hase and Bokeloh basins. Includes sub-sections for 'Eisverhältnisse 1971' and 'LFG Hannover'.

Düte		Pegel: Wersen													
1,7 km oberhalb der Mündung PN = NN + 51,16 m a S FN = 229 km ² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 156]															
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt			
Tageswerte (m³/s)															
1.	5,23	2,07	1,86	3,02	2,19	1,61	1,09	0,98	1,81	0,72	0,66	0,70			
2.	4,73	2,45	1,81	2,57	2,14	1,61	1,02	0,81	1,51	0,72	0,66	0,73			
3.	17,7	7,08	1,92	2,96	2,02	1,61	0,97	0,80	1,17	0,72	0,66	0,74			
4.	13,0	5,75	1,87	4,29	1,88	1,66	0,98	0,80	1,25	1,08	0,63	0,74			
5.	7,49	10,4	1,74	3,81	1,75	1,52	0,99	0,87	1,01	0,72	0,63	0,75			
6.	10,4	6,44	1,60	3,43	1,70	1,48	0,94	2,74	0,88	0,72	0,66	0,75			
7.	7,37	6,58	1,66	3,26	1,64	1,52	0,95	1,07	0,75	0,72	0,66	0,72			
8.	4,86	4,54	3,47	3,53	1,64	1,35	0,96	1,03	0,75	0,72	0,66	0,95			
9.	4,66	3,46	6,45	3,21	1,78	1,35	0,92	1,02	0,75	0,69	0,63	0,73			
10.	5,81	3,46	3,49	2,77	2,19	1,30	0,97	1,77	0,75	0,69	0,63	0,73			
11.	6,09	3,16	2,64	2,48	2,08	1,30	0,98	3,53	0,88	0,69	0,63	0,74			
12.	6,21	2,92	2,44	2,43	2,08	1,39	0,98	1,33	0,98	0,69	0,59	0,74			
13.	6,79	2,83	2,22	4,03	2,36	1,39	0,99	1,16	1,02	0,72	0,63	0,75			
14.	5,15	2,74	2,09	3,81	2,42	1,30	0,98	1,08	0,98	0,69	0,69	0,82			
15.	4,12	2,80	1,94	2,72	2,12	1,22	1,16	1,88	0,98	1,24	0,67	0,86			
16.	4,39	2,60	2,35	2,77	2,02	1,18	1,07	1,08	0,98	0,66	0,67	0,83			
17.	3,65	2,52	4,46	2,48	2,20	1,18	1,69	1,12	0,98	0,66	0,67	0,76			
18.	4,56	2,57	3,27	2,82	2,50	1,22	1,06	1,28	0,97	0,66	0,67	0,83			
19.	4,60	2,29	3,35	3,15	2,39	1,18	1,01	2,72	0,97	0,66	0,65	1,28			
20.	3,26	2,58	3,62	2,68	1,96	1,30	1,05	2,78	0,97	0,66	0,68	0,85			
21.	4,14	2,55	3,65	2,96	1,96	1,30	1,00	3,06	0,94	0,66	0,72	0,88			
22.	3,79	2,40	2,91	4,38	1,78	1,30	0,99	2,12	0,81	0,63	0,72	0,80			
23.	2,95	2,46	3,67	4,29	1,64	1,35	0,98	2,12	0,67	0,66	0,73	0,76			
24.	2,75	2,13	7,13	3,21	1,64	1,78	0,98	1,24	0,67	0,59	0,73	0,67			
25.	2,58	2,14	4,03	3,02	2,09	2,53	0,97	1,08	0,70	0,56	0,77	0,67			
26.	2,33	2,05	5,53	2,82	2,47	1,61	0,97	1,33	0,76	0,56	1,27	0,69			
27.	2,33	1,97	6,81	2,57	2,26	1,52	0,92	4,82	1,45	0,54	0,75	0,65			
28.	2,32	1,92	8,18	2,33	1,98	1,48	0,92	4,88	2,30	0,66	1,62	0,62			
29.	2,52	1,84	5,35	1,67	1,25		0,91	4,79	0,80	0,63	0,76	0,64			
30.	2,37	1,98	4,28	1,67	1,18		0,91	2,14	0,99	0,69	0,76	0,66			
31.		1,90	3,66		1,58		0,90		0,79	0,69		0,65			
Σ	158,15	102,58	109,45	87,80	61,80	42,97	31,21	57,43	31,22	21,70	21,86	23,69			
	Wi: n 181;	562,75		So: n 184;	187,14		Jahr: n 365;	749,89							
Hauptzahlen															
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
Abflüsse (m³/s)															
1971															
am	28.	29.	6.	28.	31.	öfter	31.	3. 4.	23.	27.	12.	28.			
NQ	2,32	1,84	1,60	2,33	1,58	1,18	0,90	0,80	0,67	0,54	0,59	0,62	1,18	0,54	0,54
MQ	5,27	3,31	3,53	3,14	1,99	1,43	1,01	1,92	1,01	0,70	0,73	0,76	3,11	1,02	2,05
HQ	20,9	14,9	11,5	6,66	3,50	5,76	7,23	11,1	5,17	4,91	2,44	2,28	20,9	11,1	20,9
am	4. ¹⁸	3. ¹⁸	24.	13.	17.	25.	17.	27. ¹⁸	28.	15.	28.	8.			
1958/1970															
NQ	0,32	0,38	0,44	0,49	0,52	0,52	0,33	0,19	0,11	0,21	0,25	0,24	0,32	0,11	0,11
MNQ	1,07	1,62	1,77	1,88	1,67	1,57	1,20	0,84	0,74	0,68	0,76	0,85	0,85	0,51	0,48
MQ	2,35	4,18	3,95	4,04	3,03	3,17	2,17	1,58	1,44	1,48	1,32	1,63	3,45	1,61	2,52
MHQ	11,6	14,7	14,4	14,0	11,7	11,3	9,66	7,07	7,62	8,77	8,10	8,23	21,2	12,7	21,8
HQ	17,5	30,3	27,0	35,7	20,5	20,4	18,7	14,1	18,1	15,8	16,0	18,1	35,7	18,7	35,7
Gebietsniederschlagshöhen [N], Ahflußhöhen [A] (mm) 1971															
N	100	59	57	45	28	26	25	146	42	64	42	23	315	343	658
A	59,6	38,7	41,3	33,1	23,3	16,2	11,8	21,7	11,8	8,18	8,24	8,93	212	70,6	283
1958/1970															
N	26,6	48,9	46,2	43,0	35,4	37,1	25,4	17,9	16,8	17,3	14,9	19,1	237	111	348
A	26,6	48,9	46,2	43,0	35,4	37,1	25,4	17,9	16,8	17,3	14,9	19,1	237	111	348
Spenden (l/s km²): 1971															
1958/1970															
	Wi	So	Jahr	Wi	So	Jahr									
Nq	5,15	2,36	2,36	3,71	2,23	2,10	MNq								
Mq	13,6	4,45	8,95	15,1	7,03	11,0	Mq								
Hq	91,3	48,5	91,3	92,5	55,5	95,2	MHq								
Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußspenden (l/s km²)															
	NQ	Nq		HQ	Hq										
1971	0,54	2,36	27. Aug	20,9	= 283 cm a P	91,3	4. Nov 1970								
1958/1970	0,11	0,48	21. Juli 1964	35,7	= 302 cm a P	156	23. Febr 1970								
	NNq	NNq		HHQ	HHq										
seit 1958	0,11	0,48	21. Juli 1964	35,7	= 302 cm a P	156	23. Febr 1970								

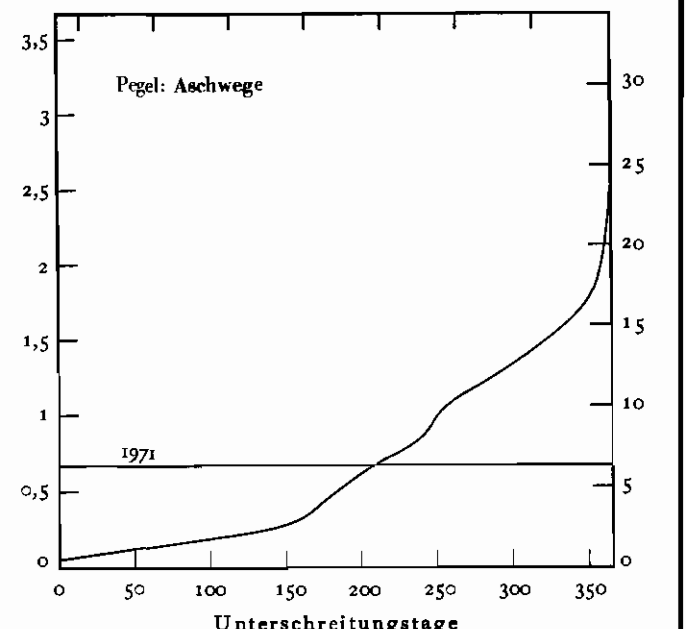
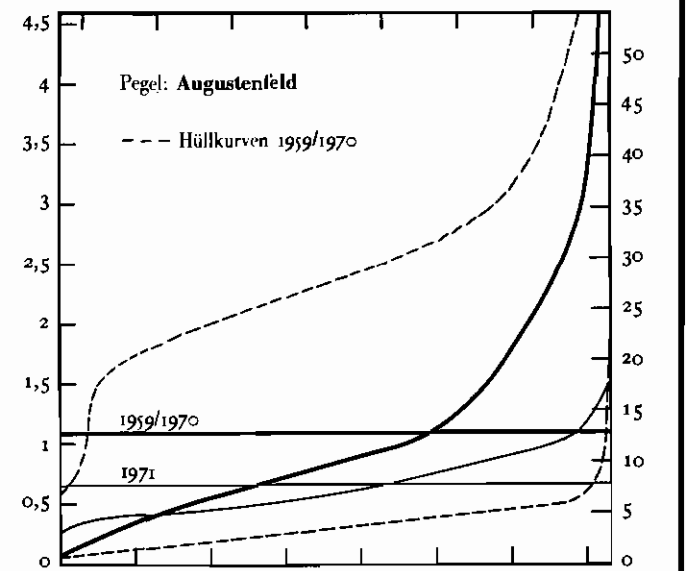
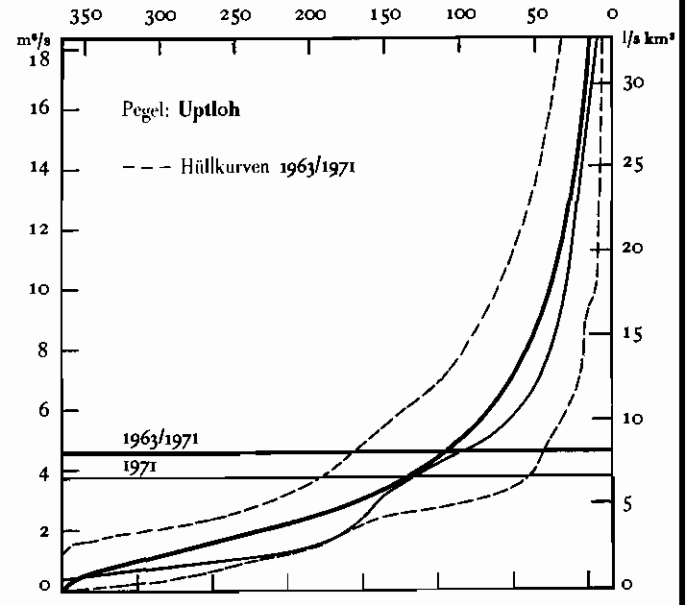


Eisverhältnisse 1971: kein Eis.

Main data table containing hydrological information for Lager Hase and Südradde. It includes monthly discharge values (Tageswerte), main figures (Hauptzahlen), catchment precipitation (Gebietsniederschlagshöhen), and discharge rates (Spenden) for various gauging stations (NQ, MQ, HQ, MNQ, MHQ).

Zwischenahner Aue				Pegel: Aschwege								
7,2 km oberhalb der Mündung												
PN = NN + 0,72 m nS FN = 106 km ²												
nach mittleren Tageswasserständen												
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt
Tageswerte (m³/s)												
1.	1,23	1,44	1,13	1,48	0,83	0,59	0,16	0,06	0,73	0,39	0,19	0,11
2.	1,14	1,41	1,17	1,42	0,83	0,54	0,15	0,10	0,68	0,32	0,21	0,13
3.	1,45	1,47	1,21	1,34	0,81	0,54	0,13	0,06	0,66	0,32	0,19	0,11
4.	1,74	1,47	1,24	1,40	0,84	0,54	0,13	0,06	0,70	0,31	0,11	0,12
5.	1,74	1,67	1,22	1,37	0,84	0,54	0,13	0,06	0,75	0,31	0,08	0,13
6.	2,03	1,58	1,22	1,33	0,81	0,60	0,12	0,06	0,81	0,37	0,11	0,13
7.	1,90	1,66	1,22	1,31	0,73	0,60	0,12	0,06	0,76	0,33	0,08	0,12
8.	1,80	1,68	1,49	1,28	0,74	0,60	0,12	0,06	0,70	0,28	0,10	0,12
9.	1,74	1,66	1,74	1,23	0,76	0,55	0,11	0,06	0,66	0,28	0,09	0,10
10.	1,74	1,65	1,40	1,20	0,76	0,55	0,10	0,09	0,55	0,24	0,08	0,10
11.	1,86	1,61	1,26	1,15	0,72	0,56	0,10	0,28	0,45	0,28	0,08	0,11
12.	2,08	1,56	1,22	1,11	0,71	0,50	0,10	0,22	0,40	0,23	0,07	0,11
13.	2,12	1,52	1,17	1,20	0,71	0,47	0,09	0,16	0,34	0,25	0,15	0,12
14.	2,05	1,44	1,15	1,23	0,71	0,47	0,09	0,15	0,29	0,23	0,16	0,10
15.	1,95	1,42	1,13	1,18	0,71	0,47	0,09	0,22	0,29	0,24	0,18	0,09
16.	1,77	1,42	1,10	1,13	0,65	0,44	0,09	0,19	0,29	0,22	0,16	0,08
17.	1,77	1,37	1,08	1,11	0,65	0,44	0,09	0,19	0,26	0,24	0,16	0,08
18.	1,86	1,37	1,11	1,08	0,72	0,44	0,06	0,18	0,23	0,22	0,16	0,09
19.	1,91	1,35	1,11	1,05	0,74	0,44	0,06	0,21	0,23	0,20	0,16	0,13
20.	1,94	1,32	1,13	1,03	0,72	0,41	0,06	0,18	0,20	0,19	0,17	0,12
21.	1,88	1,35	1,13	1,03	0,66	0,27	0,06	0,24	0,20	0,21	0,15	0,12
22.	1,72	1,35	1,13	1,03	0,74	0,27	0,06	0,32	0,18	0,24	0,15	0,11
23.	1,68	1,32	1,16	1,01	0,74	0,27	0,06	0,36	0,20	0,26	0,13	0,11
24.	1,67	1,28	1,36	0,97	0,74	0,27	0,06	0,32	0,20	0,22	0,13	0,11
25.	1,61	1,23	1,30	0,94	0,74	0,24	0,05	0,36	0,20	0,20	0,12	0,11
26.	1,59	1,21	1,38	0,94	0,74	0,24	0,05	0,35	0,34	0,22	0,10	0,12
27.	1,53	1,21	1,64	0,90	0,69	0,20	0,06	0,40	0,50	0,22	0,10	0,12
28.	1,51	1,18	1,64	0,86	0,69	0,20	0,06	0,73	0,66	0,19	0,14	0,12
29.	1,47	1,12	1,66	0,64	0,17		0,06	0,99	0,53	0,22	0,12	0,13
30.	1,47	1,10	1,61	0,64	0,17		0,06	0,83	0,58	0,20	0,12	0,13
31.		1,10	1,55		0,58		0,06		0,53	0,20		0,12
Σ	51,95	43,52	40,06	32,31	22,59	12,59	2,74	7,55	14,10	7,83	3,95	3,50
	Wi: n 181; 203,02			So: n 184; 39,67			Jahr: n 365; 242,69					

Dauerlinien und Jahresmittel der Abflüsse und Abflußspenden
Überschreitungstage



Hauptzahlen															
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
Abflüsse (m³/s)															
am	2.	30.	17.	28.	31.	29.	25.	öfter	22.	20.	12.	16.			
NQ	1,14	1,10	1,08	0,86	0,58	0,17	0,05	0,06	0,18	0,19	0,07	0,08	0,17	0,05	0,05
MQ	1,73	1,40	1,29	1,15	0,73	0,42	0,09	0,25	0,45	0,25	0,13	0,11	1,12	0,22	0,66
HQ	2,10	1,74	2,01	1,51	0,86	0,65	0,17	1,11	0,87	0,56	0,22	0,15	2,10	1,11	2,10
am	6.	7.	8.	1.	1.	5.	1.	28.	27.	5.	2.	18.			
19 / 19 *)															
NQ															
MNQ															
MQ															
MHQ															
HQ															
Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1971															
N	42,3	35,5	32,7	26,3	18,4	10,3	2,23	6,15	11,5	6,38	3,22	2,85	165	32,3	198
A															
19 / 19 *)															
N															
A															

Spenden (l/s km ²): 1971							19 / 19 *)		
	Wi	So	Jahr	Wi	So	Jahr			
Nq	1,60	0,47	0,47				MNq		
Mq	10,6	2,08	6,23				Mq		
Hq	19,8	10,5	19,8				MHq		

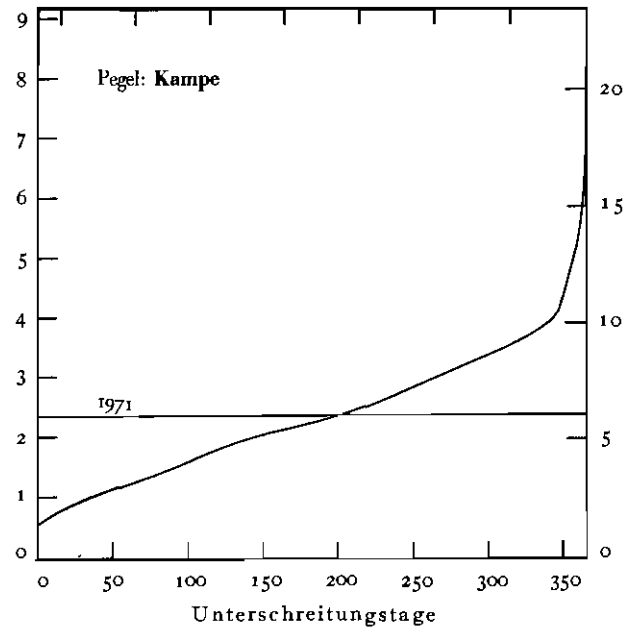
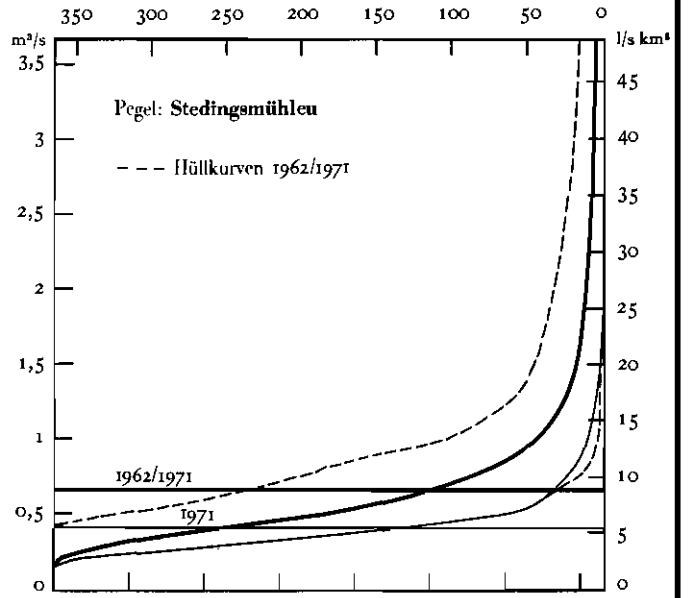
Äußerste Abflüsse (m ³ /s) und Abflußspenden (l/s km ²)							
	NQ	Nq	HQ		Hq		
1971	0,05	0,47	25. u. 26. Mai		2,10 = 261 cm a P	19,8	6. Nov 1970
19 / 19 *)							
	NNQ	NNq	HHQ		HHq		
seit 1971	0,05	0,47	25. u. 26. Mai 1971		2,10 = 261 cm a P	19,8	6. Nov 1970

Eisverhältnisse 1971: Eisdecke an 5 Tagen.
*) Eine Vergleichsreihe liegt noch nicht vor.

Table with multiple columns and rows. Left side: Soeste, Pegel: Stedingsmühlen, 51,0 km oberhalb der Mündung. Right side: Soeste, Pegel: Kampe, 16,3 km oberhalb der Mündung. Sections include: Tageswerte (m³/s) for Nov-Dec 1971, Hauptzahlen (Abflüsse, Gebietsniederschlagshöhen, Spenden), and Eisverhältnisse (1971: eisfrei).

**Dauerlinien und Jahresmittel
der Abflüsse und Abflußpenden**

Überschreitungstage



Wassertemperaturen

t = täglich

Hauptzahlen (° C)

Gewässer	P e g e l	Beob- achtet um Uhr	Abfluß- jahre	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	J a h r		
				M T														NT	MT	HT
Ems	Rheine Unterschleuse	t 12 Uhr	1971 1961/1970	8,3 6,5	4,7 3,4	2,3 2,8	4,9 3,5	4,3 5,2	10,6 9,8	16,7 14,2	17,9 18,1	19,9 18,6	20,0 18,1	16,0 15,8	11,7 11,8	5,8 5,2	17,0 16,1	0,0 -0,1	11,5 10,7	23,8 25,0
Ems	Rühle	t 12 Uhr	1971 1961/1970	9,5 7,5	6,9 4,1	4,7 3,1	6,8 3,6	7,4 5,4	13,9 9,8	17,2 14,6	18,3 18,8	20,4 18,8	21,0 18,9	18,1 16,9	15,1 12,9	8,2 5,6	18,4 16,8	2,4 0,1	13,3 11,1	24,4 26,6
Ems	Versen Wehrdurchstich	t 11 ³⁰ Uhr	1971 1961/1970	8,8 6,6	5,9 3,3	3,6 2,6	6,0 3,2	5,6 5,1	11,6 9,6	16,1 14,0	17,7 18,1	19,8 18,3	20,2 18,1	16,3 15,8	12,9 11,8	6,9 5,1	17,2 16,0	1,2 0,0	12,1 10,6	23,6 26,6

Grundwasserstände

in cm unter dem Meßpunkt bzw. bei lfd. Nr. 23—29 in NN + m

Verzeichnis der Grundwasserstandsmeßstellen s. S. 147

Hauptzahlen

Erläuterungen:

- 1) Zu lfd. Nr. 5, **Gristede**: Ersatz für den häufig gestörten Wirtschaftsbrunnen 205/4w; es besteht jedoch keine feste Beziehung zu den früheren Beobachtungen.
- 2) Zu lfd. Nr. 10, **Lindern**: Meßstelle am 1. 11. 1970 verlegt; frühere Beobachtungen sind auf die neue Meßstelle umgerechnet worden.
- 3) Zu Lfd. Nr. 11, **Bethen**: Meßstelle am 1. 11. 1970 verlegt; frühere Beobachtungen können ohne Umrechnung auf die neue Meßstelle übernommen werden.

Lfd. Nr.	M e ß s t e l l e		Abfluß- jahre	W i n t e r					S o m m e r					H a l b j a h r e		J a h r				
	Ort und Nummer mittl. Geländehöhe: Meßpkt. ± ...m geologische Verhältnisse			Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	NW	MW	HW
Mittelwerte (MW)																				
1	Meerhusen — 0,10 m Pleist. untere Sande	141/5 w	1971 1951/1970	682 683	659 673	654 659	645 645	649 637	662 634	675 638	694 654	705 668	717 679	728 684	742 687	659 655	709 668	747 796	684 662	640 555
2	Voßbarg — 0,15 m Pleist. obere Sande	173/2 w	1971 1951/1970	80 152	89 126	99 115	89 111	114 110	130 112	170 140	177 166	198 180	195 184	213 181	227 173	100 121	195 170	231 320	148 146	66 36
3	Westrhauderfehn — 0,20 m Pleist. Flugsand	204/2 w	1971 1951/1970	125 179	126 152	142 135	111 134	141 138	164 143	192 167	200 189	206 203	228 204	240 202	246 197	135 147	218 194	247 285	176 170	108 57
4	Eggelogerfeld — 0,50 m Pleist. obere Sande	174/21 w	1971 1951/1970	119 179	131 155	121 142	124 140	136 138	144 142	169 164	154 185	168 195	179 198	210 199	225 195	129 149	183 189	227 291	156 169	115 69
5	Gristede 1) — 0,20 m Pleist. Geschiebelehm bzw. -mergel	205/4 r	1971 1961/1970	50 98	60 76	51 81	57 76	80 70	83 68	139 90	141 129	136 133	132 136	153 137	166 125	64 79	144 125	180 271	104 102	30 27
6	Scharrelerdamm — 0,25 m Pleist. Talsande	204/21 w	1971 1951/1970	243 247	233 225	247 223	227 223	254 230	263 230	276 246	280 259	282 270	280 268	291 263	295 260	245 230	283 261	296 336	264 245	225 104
7	Aschendorf — 0,05 m Pleist. Talsande	204/41 w	1971 1951/1970	132 160	136 139	141 132	125 136	150 138	172 146	199 173	208 195	210 199	227 193	235 188	238 181	142 142	219 188	241 271	181 165	115 64
8	Neubörger — 0,45 m Pleist. Talsande	232/3 r	1971 1951/1970	167 174	178 153	185 144	177 146	202 152	216 156	234 176	249 192	251 203	260 202	265 196	271 193	188 154	255 193	276 261	221 174	151 60
9	Gr. Berßen — 0,20 m Pleist. untere Sande	232/7 w	1971 1951/1970	1364 1334	1370 1336	1371 1336	1370 1333	1366 1328	1363 1322	1362 1319	1366 1317	1373 1317	1377 1322	1380 1326	1384 1331	1367 1330	1373 1321	1385 1422	1370 1326	1360 1205

Lfd. Nr.	Messstelle		Abfluß-jahre	Winter						Sommer						Halbjahre		Jahr		
	Ort und Nummer mittl. Geländehöhe: Meßpkt. ±...m geologische Verhältnisse			Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mal	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	NW	MW	HW
	Mittelwert (MW)																			
10	Lindern 2)	232/21 r	1971 1951/1970	263 231	244 211	244 194	236 185	234 179	247 180	269 193	280 207	289 218	304 222	319 230	330 237	245 197	298 218	333 370	271 207	229 86
	— 0,40 m Pleist. untere Sande																			
11	Bethen 5)	233/1 r	1971 1951/1970	370 384	352 360	359 336	338 322	358 321	381 321	406 338	415 361	418 379	434 385	450 386	461 390	360 341	430 373	462 505	395 357	328 178
	— 0,80 m Pleist. untere Sande																			
12	Langwege	258/21 w	1971 1951/1970	131 174	137 152	136 145	127 142	146 140	163 143	195 162	220 184	230 198	249 198	260 196	291 191	140 150	239 188	293 290	190 169	124 90
	— 0,15 m Pleist. Talsande																			
13	Vechta I	258/22 r	1971 1956/1970	41 106	52 83	50 76	38 73	55 64	85 65	115 83	129 103	135 115	142 119	168 114	164 118	53 78	141 108	177 264	97 93	27 23
	— 0,25 m Pleist. obere Sande																			
14	Neuenbunnen	258/24 r	1971 1952/1970	140 176	132 148	138 127	124 119	143 116	162 121	184 141	206 160	219 176	232 178	244 181	258 183	140 134	223 170	263 271	181 152	118 29
	— 0,30 m Pleist. untere Sande																			
15	Restrup	257/2 r	1971 1951/1970	338 415	355 392	379 377	353 370	365 370	390 366	417 383	430 401	444 411	456 417	466 420	476 421	362 382	448 409	479 498	405 396	325 260
	— 0,60 m Pleist. ältere Sande																			
16	Bawinkel	257/3 w	1971 1951/1970	108 150	109 127	116 114	100 113	128 114	154 117	174 137	180 160	188 166	201 166	212 158	219 163	119 123	195 160	221 257	157 142	90 54
	— 0,65 m Pleist. Talsande																			
17	Elbergen	281/23 r	1971 1957/1970	168 213	163 190	182 178	168 172	188 174	207 175	224 188	235 203	241 212	256 214	266 216	275 213	179 184	249 207	278 307	214 195	148 80
	— 0,50 m Pleist. Talsande																			
18	Voltlage	282/1 w	1971 1953/1970	134 117	132 149	131 143	120 145	148 141	173 145	204 167	221 189	223 201	237 200	251 194	260 187	140 149	232 190	263 297	186 170	111 81
	— 0,40 m Pleist. Talsande																			
19	Hesepe	283/4 w	1971 1953/1970	113 156	126 136	132 127	118 129	139 126	158 130	180 154	193 172	186 179	207 176	231 174	236 170	131 134	205 171	240 280	168 153	98 49
	— 0,30 m Pleist. Talsande																			
20	Vehrte	283/6 w	1971 1951/1970 seit 1928	153 174	158 161	161 156	152 155	163 156	175 159	187 168	194 177	208 184	213 186	228 186	223 184	160 160	208 182	232 275	184 171	143 105
	± 0,0 m Pleist. untere Sande																			
21	Föckinghausen	307/1 w	1971 1961/1970 seit 1960	96 118	110 110	112 109	113 106	126 103	135 108	146 117	137 131	150 137	171 141	156 135	147 131	115 109	152 132	181 190	134 121	86 70
	— 0,35 m Pleist. Talsande																			
22	Natrup-Hilter	307/2 w	1971 1951/1970	285 332	274 304	299 277	288 264	278 268	318 270	381 285	407 303	415 224	424 332	426 337	449 343	290 286	416 321	458 442	353 303	259 161
	— 0,10 m Pleist. untere Sande																			
23*)	Mesum	V/4	1971 1951/1970	43,43 42,98	43,41 43,19	43,17 43,29	43,46 43,30	43,18 43,28	42,96 43,22	42,78 42,98	42,52 42,82	42,59 42,72	42,35 42,72	42,24 42,75	42,25 42,81	43,27 43,20	42,46 42,80	42,21 41,90	42,87 43,00	43,56 43,95
	— 0,30 m Pleist. Feinsand, posthualisch: Niederterrasse																			
24*)	Borghorst	VII/20	1971 1951/1970	46,95 46,97	47,11 47,18	47,04 47,37	47,20 47,43	47,12 47,42	46,96 47,39	46,81 47,18	46,68 47,04	46,64 46,95	46,49 46,89	46,38 46,85	46,30 46,88	47,06 47,29	46,56 46,97	46,26 45,86	46,81 47,13	47,20 48,25
	— 0,34 m Pleist. Grobsande																			
25*)	Saerbeck	IV/9	1971 1952/1970	39,52 39,43	39,56 39,44	39,62 39,54	39,70 39,66	39,74 39,78	39,72 39,85	39,64 39,86	39,48 39,81	39,40 39,73	39,30 39,61	39,20 39,54	39,10 39,45	39,64 39,62	39,36 39,67	39,06 38,37	39,50 39,64	39,76 41,25
	— 0,20 m Pleist. Sandzone																			
26*)	Schwege	IV/4	1971 1952/1970	55,41 55,08	55,35 55,24	55,35 55,28	55,38 55,26	55,19 55,26	55,06 55,18	54,81 54,95	55,17 54,76	54,62 54,70	54,43 54,74	54,24 54,80	54,28 54,90	55,29 55,21	54,60 54,81	54,19 53,93	54,94 55,01	55,51 55,66
	— 0,55 m Pleist. Grobsandzone																			
27*)	Peckeloh	VI/5	1971 1951/1970	64,30 63,99	64,24 64,19	64,25 64,25	64,38 64,26	64,15 64,25	64,03 64,20	63,85 63,97	64,14 63,75	63,73 63,73	63,56 63,74	63,38 63,77	63,36 63,81	64,22 64,19	63,67 63,79	63,31 62,99	63,95 63,99	64,47 64,86
	— 0,30 m Pleist. 2. Sequenz																			
28*)	Rheda	II/12	1971 1951/1970	70,80 70,29	70,72 70,52	70,73 70,62	70,87 70,67	70,67 70,69	70,54 70,66	70,38 70,46	70,38 70,28	70,25 70,21	69,95 70,18	69,80 70,17	69,76 70,21	70,72 70,57	70,09 70,25	69,71 69,35	70,41 70,41	70,95 71,40
	— 0,30 m Pleist. sandige Folge																			
29*)	Westerloh-Lippling	I/10 a I	1971 1951/1970	85,12 84,83	84,06 84,06	84,95 84,98	85,02 85,00	84,92 84,98	84,78 84,92	84,55 84,72	84,58 84,53	84,46 84,51	84,10 84,53	83,97 84,58	83,98 84,64	84,96 84,94	84,28 84,58	83,93 83,64	84,62 84,76	85,25 85,58
	— 0,45 m Pleist. Feinsande																			

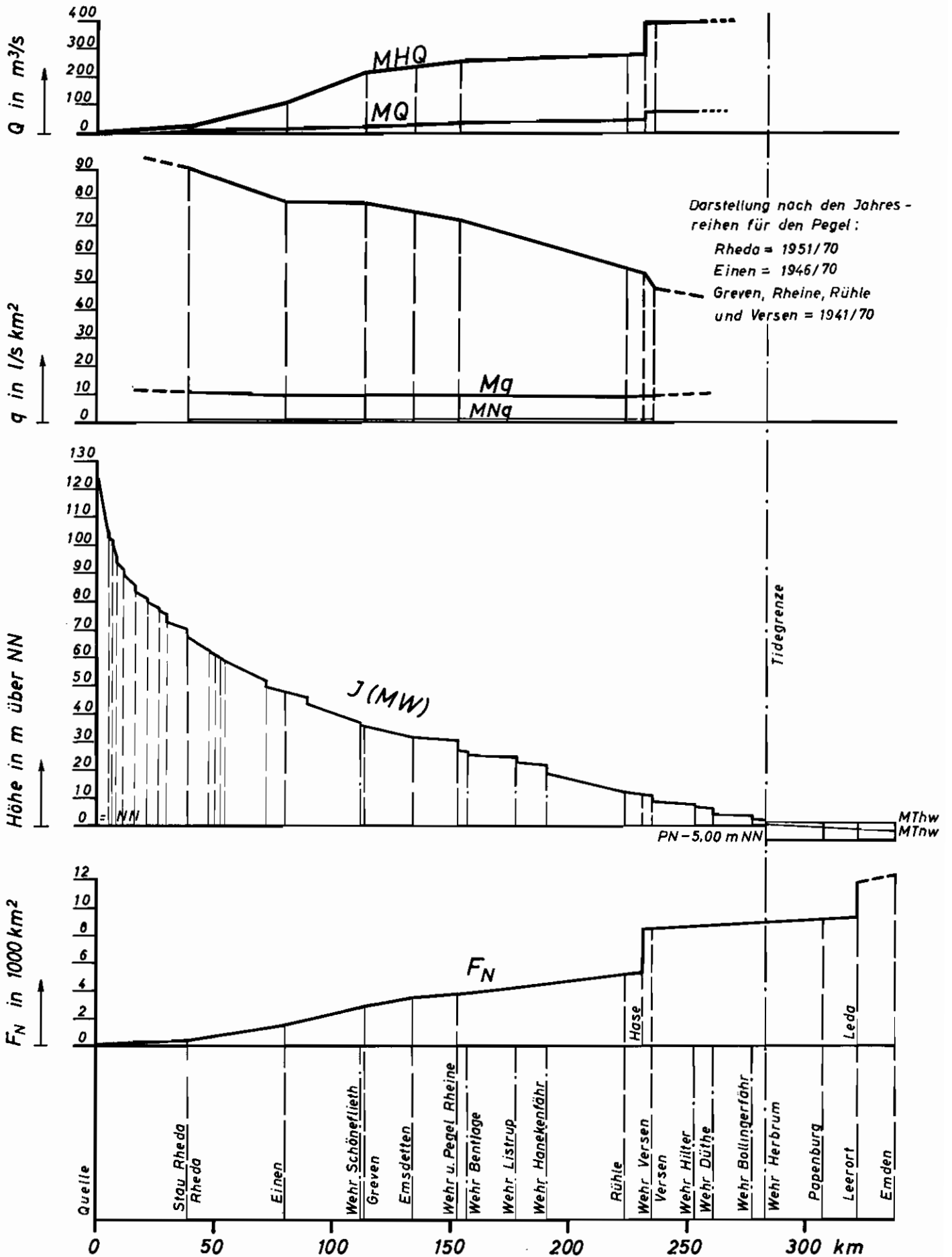
*) Grundwasserstände in NN + m angegeben.

Fluß Meßstelle Bezugspegel	Monat	Tag	Ab- fluß m³/s	Was- ser- tempe- ratur °C	pH Wert	Sauerstoff			BSB ₅		Kaliumper- manganat- verbrauch		Gesamt- phosphat		Ammonium		Chloride	
						mg/l O ₂	kg/s O ₂	Sätti- gungs- index %	mg/l O ₂	kg/s O ₂	mg/l KMnO ₄	kg/s KMnO ₄	mg/l P	kg/s P	mg/l N	kg/s N	mg/l Cl ⁻	kg/s Cl ⁻
						7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Hase Eversburg FN 323 km²	November	9.	5,49	8,5	7,60	9,7	0,053	83	7,0	0,038	26	0,143	—	—	0,6	0,003	80	0,44
	Dezember	7.	6,60	8,0	7,40	11,3	0,075	95	5,0	0,033	24	0,158	—	—	1,0	0,007	70	0,46
	Januar	11.	3,37	2,5	6,60	12,1	0,041	89	6,4	0,022	18	0,061	—	—	0,4	0,001	80	0,27
	Februar	11.	3,97	7,0	7,50	11,2	0,044	92	4,8	0,019	23	0,091	—	—	1,6	0,006	100	0,40
	März	9.	2,81	6,0	7,60	10,0	0,028	80	9,6	0,027	44	0,124	—	—	0,8	0,002	120	0,34
	April	6.	2,08	12,0	7,60	8,4	0,017	77	7,4	0,015	26	0,054	—	—	3,6	0,007	150	0,31
	Mai	18.	1,53	22,0	7,70	7,8	0,012	88	5,2	0,008	25	0,038	—	—	2,4	0,004	150	0,23
	Juni	7.	1,43	22,0	7,40	5,7	0,008	64	> 5,7	0,008	35	0,050	—	—	6,4	0,009	190	0,27
	August	24.	1,08	21,0	7,00	5,1	0,006	57	> 5,1	0,006	14	0,015	—	—	0,8	0,001	150	0,16
	September	15.	0,82	18,5	6,90	1,2	0,001	13	> 1,2	0,001	32	0,026	—	—	9,0	0,007	220	0,18
	Oktober	26.	0,92	16,0	7,50	7,3	0,007	75	14,2	0,013	37	0,034	—	—	12,0	0,011	160	0,15
Mittel					7,35	8,2	0,027	74	6,5	0,017	28	0,072			3,5	0,005	134	0,29
Hase Herzlake FN 2218 km²	November	11.	53,7	8,0	7,40	7,5	0,403	63	4,2	0,226	59	3,168	—	—	1,2	0,064	60	3,22
	Dezember	8.	39,7	6,0	7,00	9,1	0,361	73	6,2	0,246	40	1,588	—	—	0,4	0,016	60	2,38
	Januar	12.	30,8	1,0	6,70	10,0	0,308	70	5,4	0,166	30	0,924	—	—	1,2	0,037	60	1,84
	Februar	9.	27,9	7,0	7,30	8,6	0,240	71	5,6	0,156	32	0,893	—	—	0,8	0,022	70	1,95
	März	10.	17,9	3,0	7,20	10,0	0,179	74	4,4	0,079	21	0,376	—	—	1,4	0,025	70	1,25
	April	13.	12,7	10,0	7,40	8,7	0,110	76	5,0	0,064	51	0,648	—	—	1,2	0,015	100	1,27
	Mai	17.	7,80	18,0	7,60	9,1	0,071	95	5,6	0,044	28	0,218	—	—	0,1	0,001	140	1,09
	Juni	8.	7,31	20,0	8,00	12,4	0,091	135	8,2	0,060	34	0,249	—	—	0,3	0,002	100	0,73
	August	25.	5,25	18,0	7,50	5,3	0,028	56	3,4	0,018	23	0,121	—	—	0,2	0,001	110	0,58
	September	22.	4,18	14,5	7,20	4,7	0,020	46	3,4	0,014	20	0,084	—	—	1,0	0,004	120	0,50
	Oktober	27.	5,99	8,0	7,20	6,9	0,041	58	6,6	0,040	16	0,096	—	—	1,0	0,006	70	0,42
Mittel				7,32	8,4	0,168	74	5,3	0,101	32	0,760			0,8	0,018	87	1,38	
Hase Bokeloh FN 2968 km²	November	11.	67,2	7,5	7,30	7,8	0,524	65	4,2	0,282	56	3,763	—	—	1,0	0,067	60	4,03
	Dezember	8.	57,9	7,0	7,00	8,9	0,515	73	4,0	0,232	34	1,967	—	—	0,4	0,023	60	3,47
	Januar	12.	41,7	1,0	6,90	10,1	0,421	71	5,8	0,242	36	1,501	—	—	0,6	0,025	60	2,50
	Februar	9.	38,6	6,5	7,20	9,1	0,351	74	4,0	0,154	34	1,312	—	—	0,5	0,019	60	2,32
	März	10.	24,0	3,0	7,20	8,9	0,214	66	3,8	0,091	18	0,432	—	—	0,8	0,019	70	1,68
	April	13.	18,3	11,0	7,30	8,6	0,157	76	3,0	0,055	51	0,933	—	—	0,8	0,015	70	1,28
	Mai	17.	13,5	18,0	7,80	10,7	0,144	112	4,2	0,057	27	0,364	—	—	0,1	0,001	70	0,94
	Juni	8.	9,26	19,5	8,20	12,3	0,114	135	> 12,3	0,114	28	0,259	—	—	0,3	0,003	80	0,74
	August	25.	9,25	18,0	7,40	8,4	0,078	88	2,8	0,026	17	0,157	—	—	Sp.	Sp.	80	0,74
	September	22.	7,55	14,0	7,30	10,2	0,077	98	1,8	0,014	12	0,091	—	—	Sp.	Sp.	80	0,60
	Oktober	27.	8,95	10,0	7,30	7,4	0,066	65	2,2	0,020	12	0,107	—	—	0,1	0,001	110	0,98
Mittel				7,35	9,3	0,242	84	4,4	0,117	30	0,990			0,4	0,016	73	1,75	

Fallhöhen, Gefälle, Abflüsse und Abflußspenden der Ems und Hase bei MNW, MW und MHW

Flußlauf	Pegel	Lage am Gewässer km	Pegelnul- l zu NN m	FN km²	Jahresreihe	Wasserstände cm über PN m über NN			Fallhöhen in m Gefälle in ‰ bei			Abflüsse in m³/s Abflußspenden in l/s km²		
						MNW	MW	MHW	MNW	MW	MHW	MNQ MNq	MQ Mq	MHQ MHq
						7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ems	Rheda	37,37	65,28 nS	335	W 1961/70	184	229	392				0,47	3,53	30,2
					Q 1951/70	67,12	67,57	69,20	21,41	21,04	19,82	1,40	10,5	90,1
Ems	Einen	77,43	45,26 nS	1 499	W 1961/70	45	127	412	0,53	0,53	0,49	1,91	14,2	117
					Q 1946/70	45,71	46,53	49,38	11,57	11,20	9,85	1,27	9,47	78,0
Ems	Greven	113,44	32,71 nS	2 841	W 1961/70	143	262	682	0,32	0,31	0,27	3,19	27,1	220
					Q 1941/70	34,14	35,33	39,53	8,05	8,44	9,11	1,12	9,54	77,4
Ems	Rheine	153,02	24,19 nS	3 696	W 1965/70	190	270	623	0,20	0,21	0,23	4,71	36,7	263
					Q 1941/70	26,09	26,89	30,42	15,44	15,42	16,55	1,27	9,93	71,2
Ems	Rühle	223,95	9,37 nS	5 106	W 1961/70	128	210	450	0,22	0,22	0,23	6,77	46,9	279
					Q 1941/70	10,65	11,47	13,87	3,01	2,93	2,44	1,32	9,18	54,6
Ems	Versen	234,78	6,71 nS	8 469	W 1961/70	93	183	472	0,28	0,27	0,23	13,2	80,6	402
					Q 1941/70	7,64	8,54	11,43				1,56	9,52	47,5
Hase	Eversburg	134,48	54,00 aS	323	W 1961/70	74	121	295				0,97	3,81	29,4
					Q 1951/70	54,74	55,21	56,95	26,44	26,34	26,01	3,00	11,8	91,0
Hase	Bersenbrück	95,90	27,24 nS	945	W 1962/70	106	163	370	0,69	0,68	0,67	2,26	10,4	60,6
					Q 1962/70	28,30	28,87	30,94	10,18	9,74	9,30	2,39	11,0	64,1
Hase	Bunnen	66,19	17,37 nS	1 769	W 1961/70	75	176	427	0,34	0,33	0,31	2,63	16,9	84,0
					Q 1956/70	18,12	19,13	21,64	1,93	2,01	2,08	1,49	9,55	47,5
Hase	Dünenkamp	51,56	14,72 nS	1 901	W 1961/70	147	240	484	0,13	0,14	0,14	4,33	19,9	87,6
					Q 1961/70	16,19	17,12	19,56	0,81	0,87	0,92	2,28	10,5	46,1
Hase	Herzlake	44,90	13,50 nS	2 218	W 1964/70	188	275	514	0,12	0,13	0,14	4,35	22,7	101
					Q 1956/70	15,38	16,25	18,64	4,74	4,68	5,00	1,96	10,2	45,5
Hase	Bokeloh	8,74	9,33 aS	2 968	W 1961/70	131	204	431	0,13	0,13	0,14	8,03	30,7	111
					Q 1957/70	10,64	11,37	13,64				2,71	10,3	37,4

Hydrologischer Längsschnitt der Ems





**Grundwasser-
meßstellen**

Pegel

- Zeichenerklärung:**
- = Hauptwasserscheide
 - = Fluß
 - = Kanal
 - = Binnensee
 - ⊖ = Talsperre
 - △ = Lattenpegel, ◁ = Abflußpegel (Schreibpegel)
 - ▲ = Schreibpegel, ▷ = " (Fernübertragung)
 - ⊕ = Grundwasserstandsmeßstelle
 - ◆ = " mit Schreiber
 - ⊙ = Quellschüttungsmeßstelle
 - ⊚ = " mit Schreiber } genutzte Quellen

Übersicht über das Deutsche Gewässerkundliche Jahrbuch

Weser- und Emsgebiet

Titel, Gebiet	Abflußjahr	Herausgeber	Vertrieb	Preis
Jahrbuch für die Gewässerkunde Norddeutschlands	1901—1936	Preußische Landesanstalt für Gewässerkunde und Hauptnivellements in Berlin	vergriffen	—
Jahrbuch für die Gewässerkunde des Deutschen Reiches	1937—1939	Landesanstalt für Gewässerkunde und Hauptnivellements in Berlin	"	—
Jahrbuch für die Gewässerkunde des Deutschen Reiches	1940	Bundesanstalt für Gewässerkunde in Koblenz	"	—
Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch Wesergebiet	1941/1945	Der Niedersächsische Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Hannover	vergriffen Verlag G. Braun GmbH 75 Karlsruhe Postfach 1709	—
" Ergänzungsheft	1941/1945			30,00 DM
"	1946			10,00 DM
"	1947			10,00 DM
"	1948			10,00 DM
"	1949			10,00 DM
"	1950			10,00 DM
"	1951			10,00 DM
"	1952			10,00 DM
"	1953			10,00 DM
"	1954			12,50 DM
"	1955			12,50 DM
"	1956	12,50 DM		
Emsgebiet	1941/1945	Min. f. Ern., Landw. u. Forsten des Landes Nordrhein-Westfalen	Fa. Laserich 4 Düsseldorf	39,00 DM
"	1946	Ministerium für Wirtschaft und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen in Düsseldorf	Corneliusstr. 72	13,00 DM
"	1947			8,30 DM
"	1948	Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Nordrhein-Westfalen in Düsseldorf	"	10,80 DM
"	1949			10,90 DM
"	1950	"	"	9,60 DM
"	1951			6,65 DM
"	1952			6,65 DM
"	1953			13,00 DM
"	1954			13,00 DM
"	1955			13,00 DM
"	1956			13,00 DM
"	1956			13,00 DM
Weser- und Emsgebiet	1957	Der Niedersächsische Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Hannover	Verlag G. Braun GmbH 75 Karlsruhe Postfach 1709	20,00 DM
" "	1958			20,00 DM
" "	1959			20,00 DM
" "	1960			20,00 DM
" "	1961			20,00 DM
" "	1962			20,00 DM
" "	1963			20,00 DM
" "	1964			20,00 DM
" "	1965			30,00 DM
" "	1966			30,00 DM
" "	1967			30,00 DM
" "	1968			30,00 DM
" "	1969			30,00 DM
" "	1970	30,00 DM		