

Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch

Weser- und Emsgebiet

Abflußjahr 1957

Herausgegeben

von dem

Niedersächsischen Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

- Landesstelle für Gewässerkunde in Hannover -

Hannover 1959

Berichtigungen

- Jahrbücher 1954 bis 1967: Pegel Kämmerzell/Fulda, Abflüsse und Abflußspenden: Die Abflüsse wurden für die Abflußjahre 1954 bis 1966 überarbeitet; siehe Deckblatt und Seite 183 dieses Jahrbuches.
- Jahrbuch 1965: Seite 93, Pegel Herford: Streiche die Gebietsniederschlagshöhen und setze statt deren:
Nov Dez Jan Febr März April Mai Juni Juli Aug Sept Okt Wi So Jahr
72 60 122 38 56 127 94 88 164 72 27 37 475 482 957
- Jahrbuch 1965: Seite 109, Pegel Elvershausen: Tageswert am 10. Mai statt 22,0 setze 122,0
- Jahrbücher 1965, 1966 und 1967: Seite 135 und 141, Pegel Versen-Wehrdurchstich:
MW Aug 1956/1965 statt 141 setze 144
MW Sept 1956/1965 statt 143 setze 140
- Jahrbücher 1966 und 1967: Seite 168, Pegel Rheine-Unterschleuse: In der Fußnote: Statt Kleinster beeinflusster Abfluß setze Kleinster unbeeinflusster Abfluß.
- Jahrbuch 1967: Seite 126, Pegel Huntlosen: Vergleichsreihe statt 1958/1967 setze 1963/1967

Berichtigungen

Jahrbuch 1955 (Emsgebiet): Seite 9, Pegel Greven: es ist zu ergänzen:

PN bis 11. 7. 1955 = $NN + 32,72$ aS. ab 12. 7. 1955 Ablesungen am neuen Schreibpegel im Durchstich mit $PN = NN + 32,71$ nS.

Jahrbuch 1956 bis 1961: Pegel Greven: es ist in jedem Band zu berichtigen:

$PN = NN + 32,71$ statt $32,70$.

Jahrbuch 1961:

Seite 116, Pegel Rheine-Unterschleuse: Hauptzahlen 1951/1960 unter HM_1 ergänze **HW₅**.

Seite 138, Pegel Rühle: MQ Wi 1941/1960 setze $63,1$ statt $61,3$.

Seite 112 Spalte i und Seite 140, Pegel Plantlinne: $PN \Rightarrow NN$ $22,96$ statt $23,96$.

Abflußjahre 1954 bis 1965

Pegel: **Kammerzell**

177 km oberhalb der Mündung
 $PN = NN + 232,08 \text{ m nS} \quad F_N = 563 \text{ km}^2$
 nach mittleren Tageswasserständen

Hauptzahlen

Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
Abflüsse (m³/s)														
1960														
22.,	19.	16.	20.	öfter	24.	12.	öfter	öfter	8., 9.	27.,	5., 6.			
27.										30.				
1,27	1,27	3,61	3,37	3,25	3,01	2,68	1,70	1,70	2,04	2,80	2,71	1,27	1,70	1,27
1,44	2,03	6,17	4,83	4,85	3,22	3,12	2,34	1,90	2,95	3,83	12,0	3,86	4,38	4,12
2,15	12,2	11,4	8,56	9,82	5,16	4,11	3,50	5,74	13,8	40,9	12,2	40,9	40,9	
2.	28.	25.	26.	4.	29.	19.	13.	11.	2.	2.	14.			

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1960

51	82	77	31	21	38	70	25	92	124	65	174	300	550	850
7	13	29	21	23	15	15	11	9	14	18	57	108	124	232

Abflüsse (m³/s) **1961**

12.,	31.	27.,	26.,	29.	öfter	26.	30.	25.,	30.,	3.	13.,			
15.		28.						27.	31.		15.			
7,08	8,12	7,23	8,49	5,10	7,06	4,76	5,16	3,86	3,37	3,01	2,79	5,10	2,79	2,79
11,2	16,3	14,7	18,8	7,07	8,82	7,03	16,4	5,07	4,45	4,00	4,65	12,7	6,90	9,80
39,4	104	96,2	84,2	13,2	19,5	12,2	44,8	19,2	8,92	15,1	18,2	104	44,8	104
28.	5.	31.	1.	31.	3	13.	14.	20.	27.	15.	27.			

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1961

107	107	98	57	38	84	91	131	114	62	76	82	491	556	1047
52	78	70	81	33	40	33	76	24	21	19	22	354	195	549

Abflüsse (m³/s) 1962

6.	30.	7., 8.	4.	25., 26.	30.	27., 31.	öfter	31.	31.	öfter	24., 26.			
4,62	5,88	5,10	7,76	5,41	5,56	4,11	2,79	2,14	1,62	1,62	1,25	4,62	1,25	1,25
6,97	14,1	11,1	14,1	9,53	15,2	4,67	3,29	3,23	1,95	1,81	1,58	11,8	2,75	7,25
26,4	53,0	36,8	53,5	10,4	58,2	6,01	7,72	5,87	3,61	3,71	3,00	104,7	7,72	104
10.	15.	13.	13.	1.	1.	22.	17.	12.	18.	7.	28.			

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1062

62	107	72	76	73	57	67	55	71	64	46	11	447	314	761
32	67	53	61	45	70	22	15	16	9	8	8	328	78	406

Abflüsse (m³/s) 1963

24.	8.	25.	after	3., 4.	28.	31.	1., 3.	28.	3., 4.	21.	after	
		28.										
1,25	1,17	1,28	1,20	1,20	2,45	1,86	1,77	1,03	1,17	1,70	3,12	1,17
1,51	3,00	1,83	1,36	11,1	4,59	2,66	2,74	1,68	3,35	2,69	4,48	3,96
3,19	21,8	3,01	1,86	55,8	12,6	4,62	10,4	11,6	26,0	11,2	19,0	55,8
6.	16.	6.	12.	9.	1.	2., 3.	8.	31.	24.	27.	7.	

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1063

25	86	26	15	56	24	35	97	32	186	62	39	232	451	683
7	14	9	6	53	21	13	13	8	16	12	21	110	83	193

Abflüsse (m³/s) 1964

5.	24.	13.	22.	16.	22.	18.	28.	25.	5.	6.	4..5.			
2,90	2,79	2,25	2,68	2,46	3,25	2,68	1,55	0,83	0,87	0,75	0,91	2,25	0,75	0,75
14,7	4,99	2,63	5,73	3,58	3,97	3,76	2,72	1,26	1,01	0,98	1,16	5,91	1,81	3,85
107	10,0	3,37	22,1	5,58	5,16	10,4	5,30	1,88	1,82	1,77	2,30	107	10,4	107
20.	1.	20.	3.	10.	10.	20.	11.	22.	10.	16.	8.			

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1064

50	7	19	38	25	44	75	44	29	49	44	75	283	316	599
68	24	13	25	17	18	18	13	6	5	4	5	165	51	216

Abflüsse (m³/s) 1965

[illegible]

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1965

95	40	139	47	76	120	75	101	147	51	50	13	517	437	954
13	19	65	27	71	58	53	25	22	21	12	9	253	142	395

Berichtigungen

Jahrbuch 1958, Pegel Versen: Unter „Äußerste Abflüsse (m^3/s) und Abflußpenden (l/s km^2) muß es in der vorletzten Zeile 1959 und 1960: der Spalte 1 statt „seit 1952“ richtig „seit 1937“ heißen.

Jahrbuch 1959: Seite 20, Pegel Grimmelshausen:

		Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
HW 1959	statt	70	111	115	79	83	69	89	67	63	67	51	60	115	89	115
	setze	72	123	121	80	85	74	102	72	66	70	53	66	123	102	123

HW $\left. \begin{array}{l} \text{ungeh} \\ \text{überh} \end{array} \right\}$ statt 115 cm 8. Jan setze 123 cm 29. Dez 1958

Seite 153, Pegel Greven: Nq Jahr statt 9,86 setze 0,86 l/s km^2

Jahrbuch 1960: Seite 22, Pegel Gerstungen: NW Jan 1960 statt 95 cm am 21. setze 95 cm am 16., 21.
 Seite 27, Pegel Mittelschmalkalden: am 9. Okt statt 24 setze 44
 Seite 27, Pegel Ellingshausen: Dauerzahlen der Wasserstände:
 Stufenhöhen 70/100 cm (1960) statt 124, 237, 281, 303 setze 120, 189, 278, 300
 Stufenhöhen 140/160 cm (1960) statt 355, 356, 358 setze 354, 355, 357
 Stufenhöhen 80/100 cm (1956/1960) statt 116, 179, 226 setze 107, 178, 225
 Seite 39, Pegel Alleringersleben: Dauerzahlen der Wasserstände:
 Stufenhöhen 70/80 cm (1960) statt 299, 351 setze 291, 329
 Stufenhöhen 70/80 cm (1956/1960) statt 241, 286 setze 240, 282
 Seite 78, Pegel Meiningen: HQ Juli 1960 statt 6,50 am 22. setze 6,50 am 12.
 Seite 83, Pegel Rappelsdorf: NQ Nov 1959 statt 0,67 am 4. setze 0,67 am 4., 25.
 Seite 97, Pegel Alleringersleben: NQ Okt 1960 statt 0,17 am 6. setze 0,17 am 7.
 Seite 104, Pegel Bühne-Hoppenstedt: HQ Aug 1960 statt 0,65 am 5. setze 0,65 öfter.

Seite 133, Pegel Rühle: MNW 1951/1960 statt 220 setze 202
 Seite 152, Pegel Rheda: MQ Nov 1951/1960 statt 3,34 setze 3,43
 Seite 154, Pegel Rühle: MQ Wi 1941/1960 statt 61,3 setze 63,1
 Seite 155, Pegel Versen - Wehrdurchstich: NQ Dez 1941/1960 statt 8,52 setze 9,52
 Seite 161, Pegel Versen - Wehrdurchstich: MT Juli 1956/1960 statt 10,3 setze 19,3
 Seite 161, lfd. Nr. 7 Aschendorf: MW Dez 1951/1960 statt 164 setze 146
 Seite 162, lfd. Nr. 11 Bethen: MW Dez 1960 statt 479 setze 472

Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch

Weser- und Emsgebiet

Abflußjahr 1957

Herausgegeben

von dem

Niedersächsischen Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

- Landesstelle für Gewässerkunde in Hannover -

H a n n o v e r 1 9 5 9

V o r w o r t

Im früheren „Jahrbuch der Gewässerkunde des Deutschen Reiches“ waren bis zum Abflußjahr 1940 das Weser- und Emsgebiet in einem Band zusammengefaßt. Mit dem Abflußjahr 1941 erhielt das Jahrbuch den Titel „Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch“, dessen Stromgebietsteile von den örtlich zuständigen gewässerkundlichen Landesdienststellen und dessen Allgemeiner Teil von der Bundesanstalt für Gewässerkunde in Koblenz herausgegeben wurde.

Von 1941 bis 1956 wurden die Jahrbücher für das Wesergebiet und für das Emsgebiet getrennt veröffentlicht. Die unterzeichnete Landesstelle gab das Jahrbuch für das Wesergebiet und die gewässerkundliche Dienststelle des Landes Nordrhein-Westfalen das Jahrbuch für das Emsgebiet heraus.

Nach einem Beschluß des Jahrbuchausschusses der gewässerkundlichen Dienststellen des Bundes und der Länder vom 17. Juli 1957 werden mit dem vorliegenden Gewässerkundlichen Jahrbuch des Abflußjahres 1957 das Weser- und Emsgebiet wieder zu einem Band zusammengefaßt. Die Manuskripte des Jahrbuches werden weiterhin von den beteiligten gewässerkundlichen Bundes- und Landesdienststellen bearbeitet. Als Herausgeber zeichnet künftig die Landesstelle für Gewässerkunde Niedersachsens gleichzeitig für das Emsgebiet im Auftrage des Herrn Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten – Wasserwirtschaft – Gewässerkunde – des Landes Nordrhein-Westfalen.

Gegenüber dem bisherigen Aufbau des Tabellenwerkes ist nichts Nennenswertes geändert worden. Beide Flußgebiete werden getrennt aufgeführt. Lediglich das Alphabetische Pegelverzeichnis am Anfang des Jahrbuches und die Erklärung der Abkürzungen und Zeichen gelten für beide Flußgebiete gemeinsam.

In der ausklappbaren Übersichtskarte der Pegelstellen (am Schluß des Bandes) ist das Emsgebiet aufgenommen worden. Hinzugefügt wurde eine ähnliche Übersichtskarte, in der die veröffentlichten Grundwassermessstellen beider Flußgebiete eingetragen sind.

Bearbeiter dieses Jahrbuches waren Ingenieur Hermann Gils und Technischer Angestellter Otto M u ß m a n n.

H a n n o v e r, im März 1959.

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

Im Auftrage:

B a r t h e l

Oberregierungs- und -baurat

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Alphabetisches Pegelverzeichnis und Lage der Pegel nach Rechts- und Hochwerten des Weser- und Emsgebietes	4
Abkürzungen und Zeichen	5
Berichtigungen	5
Wesergebiet	
Hydrographisches Verzeichnis der Pegel	6—8
Verzeichnis der Grundwassermessstellen	8
Gewässerkundliche Beschreibung des Berichtsjahres:	
a) Erläuterungen	9
b) Der Charakter des Abflußjahres	10
c) Spenden-Dauerbild Schwarmstedt/Leine	11
d) Die Niederschläge des Abflußjahres zur Jahresreihe 1901/1950	12
e) Abflußbilanz	13
Wasserstände:	
Pegel: Tägliche Wasserstände und Hauptzahlen sowie Dauerzahlen nach Unterschreitungen	14—47
Tidepegel: Tägliche Wasserstände	48—59
Hauptzahlen	60—62
Dauerzahlen nach Unterschreitungen	63 u. 64
Abflüsse, Abflußspenden und Abflußdauer	66—97
Wassertemperaturen	98
Spiegelstände des ungestörten Grundwassers	99
Anhang:	
Talsperrenleistungen:	
Eder- und Diemeltalsperre	100
Ecker-, Söse- und Odertalsperre	101
Fallhöhen, Gefälle, Abflüsse und Abflußspenden	102
Hydrologischer Längsschnitt der Weser	103
Emsgebiet	
Hydrographisches Verzeichnis der Pegel	104
Verzeichnis der Grundwassermessstellen	105
Gewässerkundliche Beschreibung des Berichtsjahres	105
Wasserstände:	
Pegel: Tägliche Wasserstände und Hauptzahlen sowie Dauerzahlen nach Unterschreitungen	106—115
Tidepegel: Tägliche Wasserstände	116—123
Hauptzahlen	124 u. 125
Dauerzahlen nach Unterschreitungen	126 u. 127
Abflüsse, Abflußspenden und Abflußdauer	128—135
Wassertemperaturen	136
Spiegelstände des ungestörten Grundwassers	137
Anhang:	
Fallhöhen, Gefälle, Abflüsse und Abflußspenden	138
Hydrologischer Längsschnitt der Ems	139
Ausklappbare Übersichtskarte für das Weser- und Emsgebiet	140

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	35.06.000	56.69.910		78	Hesselte	3510	25.94.000	58.09.670	110	132
Arenshausen	4629	35.67.960	56.94.000	39		Hohenrode	3928	35.93.680	57.65.330	44	94
Berka/Rhume	4326	35.76.640	57.28.340	43	91	Intschede	3020	35.08.560	58.70.050	20	71
Berka/Söse	4326	35.77.770	57.29.290		93	Juliusstau	4128	36.00.740	57.47.790		84
Bodenwerder	4023	35.35.500	57.60.080	16	68	Kämmerzell	5423	35.45.140	56.07.100	26	75
Boklooh	3310	25.91.120	58.41.050	114	135	Karlshafen	4322	35.30.550	57.23.640	15	67
Bornum	4026	35.77.820	57.60.720	45		Kreilingsbrücke	3413	34.30.460	58.27.100	112	133
Brake	2616	34.65.950	59.11.090	54		Leerort	2710	25.95.300	58.90.060	118	
Bremen	2918	34.86.910	58.82.320	48		Lehringen	3122	35.28.130	58.61.490	46	96
Bremerhaven	2417	34.72.070	59.33.550	56		Letzter Heller	4524	35.49.400	56.97.280	24	74
Breunckenbrück	3528	35.99.650	58.17.410	34	82	Liebenau	3420	35.07.710	58.29.180	18	70
Bunnen	3213	34.21.690	58.43.620	112	134	Lindthal	4027	35.89.470	57.54.250		94
Celle	3326	35.72.040	58.32.720	35	82	Ludwigstein	4625	35.63.910	56.87.580	23	73
Dalwigkthal	4818	34.85.860	56.68.370	30	80	Marklendorf	3324	35.47.660	58.39.060	36	83
Dörverden	3121	35.14.270	58.57.720	19	70	Nörten-Hardenberg	4325	35.64.380	57.21.950	40	
Dorndorf	5126	35.75.987	56.34.644	20	72	Ohrum	3829	44.01.860	57.77.390	38	86
Einen	4013	34.24.370	57.60.420	106	128	Oldenburg-Drielake	2815	34.48.801	58.90.082	58	
Eisenach-Spicke	5027	35.90.990	56.50.285	26		Papenburg	2810	25.91.440	58.86.930	116	
Emden	2609	25.79.060	59.12.320	120		Poppenburg	3824	35.52.170	57.78.210	41	88
Emsdetten	3811	34.00.420	57.84.370	108		Porta	3719	34.94.760	57.90.580	18	69
Eversburg	3614	34.31.980	57.97.850	111	132	Rethem	3222	35.25.880	58.50.790	36	84
Farge	2717	34.67.340	58.97.070	52		Rheda	4115	34.51.580	57.46.660	106	128
Frankenroda	4927	35.89.327	56.63.145	22		Rheine	3710	25.97.880	57.96.040	108	130
Gerstungen	5026	35.76.260	56.48.720	21		Rhumspringe	4427	35.90.480	57.17.900		90
Goldenstedt	3216	34.63.130	58.50.280	46	96	Rotenburg	4924	35.50.660	56.52.310	27	76
Grebenu	4822	35.34.920	56.73.210	28	76	Rühle	3309	25.85.000	58.38.225	109	130
Greene	4125	35.64.980	57.48.100	40	88	Scharzfeld	4328	35.94.440	57.22.510		92
Greven	3911	34.04.570	57.74.290	107	129	Schladen	3929	44.00.320	57.67.440	37	85
Groß-Schwülper	3628	35.96.710	58.04.150	38	86	Schmittlotheim	4819	34.92.950	56.68.970	29	78
Günthers	5326	35.71.140	56.13.870	24		Schwarmstedt	3323	35.40.920	58.39.120	42	90
Guntershausen	4722	35.32.860	56.76.980	28	77	Sieburg	4322	35.32.940	57.24.630	14	66
Hameln	3822	35.24.140	57.74.810	16		Terwisch	2711	34.05.750	58.99.700	122	
Hann.-Münden	4523	35.44.640	56.99.190	14	66	Treysa	5021	35.13.710	56.42.160	31	
Harzburg	4129	44.00.000	57.47.460		87	Unterbreizbach	5125	35.69.235	56.31.475	25	74
Hattorf	4327	35.86.940	57.24.840		92	Vegeack	2817	34.74.860	58.92.860		50
Heinde	3826	35.70.340	57.74.780	44	95	Versen	3209	25.83.900	58.45.215	110	131
Heldra	4827	35.83.890	56.66.250	22	72	Vlotho	3819	34.90.660	57.82.540	17	68
Helmarshausen	4322	35.31.275	57.20.175	32	81	Welsede	3922	35.23.260	57.63.520		32
Helminghausen	4618	34.81.330	56.94.120		80	Wersen	3613	34.28.675	57.99.080	114	
Herford	3818	34.77.630	57.77.640	33		Wilhelmstein	3521	35.20.950	58.14.160	34	
Herrenhausen	3624	35.46.080	58.06.290	41	89	Wolfershausen	4822	35.30.890	56.72.670	30	79
Herzlake	3311	34.08.360	58.39.760	113	134	Zwischenahn Bad	2814	34.34.050	58.95.310	115	

Abkürzungen und Zeichen

L	=	Lattenpegel	
Ss	=	Schwimmer-Schreibpegel	
Sd	=	Druckluft-Schreibpegel	
Se	=	elektrischer Schreibpegel	
B	=	Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz	
D	=	Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten- Abteilung Wasserwirtschaft -, Dez. Gewässerkunde, Düsseldorf	
H	=	Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten- Landesstelle für Gewässerkunde -, Hannover	
W	=	Hessischer Minister für Landwirtschaft und Forsten - Abteilung Wasserwirtschaft -, Wiesbaden	
GL	=	Gewässerkundliche Landesdienststelle	
HfH	=	Hauptamt für Hydrologie, Berlin C 2	
LfG	=	Landesstelle für Gewässerkunde	
PVB	=	Präsident des Niedersächsischen Verwaltungsbezirks	
RP	=	Regierungspräsident	
WSD	=	Wasser- und Schifffahrtsdirektion	
WSA	=	Wasser- und Schifffahrtsamt	
WWA	=	Wasserwirtschaftsamt	
W	=	Wasserstand	
Q	=	Abfluß	
T	=	Temperatur	
H	=	Hauptzahlen	
PN	=	Pegelnul	
NN	=	Normalnul	
aS	=	altes System des Landesnivellements	} Bei den Null- punktangaben
nS	=	neues System des Landesnivellements	
MBI	=	Meßtischblatt	
R	=	Rechtswert	
H	=	Hochwert	
F _N	=	Niederschlagsgebiet	
Schrägdruck bedeutet, daß betreffende Zahlenangabe unsicher oder nicht übertragbar ist			
∩	=	Randeis	
∪	=	Grundeis	
∩ ∪	=	Rand- und Grundeis	
→	=	Eisbewegung	
↗	=	Randeis und Eisbewegung	
↘	=	Grundeis und Eisbewegung	
↗ ↘	=	Randeis, Grundeis und Eisbewegung	
—	=	Eisstand	
	=	Eisstoß (Eisversetzung)	
°	=	eisfrei am Tage nach einer Eisperiode	
⊗	=	Abfluß wird durch Verkrautung gehemmt	
☉	=	Vollmond	
●	=	Neumond	

Berichtigungen

Pegel Rotenburg:

Jahrbuch 1956, Seite 77, MHq Jahr, statt 90,9 setze 90,0

Pegel Guntershausen:

Jahrbuch 1956, Seite 78, MHq Sommer, statt 17,3 setze 16,7
MHq Jahr, „ 59,1 „ 56,4

Pegel Affoldern:

Jahrbuch 1956, Seite 80, MHq Sommer, statt 34,7 setze 34,6
MHq Jahr, „ 101 „ 95,7

Pegel Schladen:

Jahrbuch 1956, Seite 86, HHQ, statt 26,1 setze 36,1

Berichtigungen

- Jahrbücher 1954 bis 1967: Pegel Kämmerzell/Fulda, Abflüsse und Abflußspenden: Die Abflüsse wurden für die Abflußjahre 1954 bis 1966 überarbeitet; siehe Deckblatt und Seite 183 dieses Jahrbuches.
- Jahrbuch 1965: Seite 93, Pegel Herford: Streiche die Gebietsniederschlagshöhen und setze statt deren:
Nov Dez Jan Febr März April Mai Juni Juli Aug Sept Okt Wi So Jahr
72 60 122 38 56 127 94 88 164 72 27 37 475 482 957
- Jahrbuch 1965: Seite 109, Pegel Elvershausen: Tageswert am 10. Mai statt 22,0 setze 122,0
- Jahrbücher 1965, 1966 und 1967: Seite 135 und 141, Pegel Versen-Wehrdurchstich:
MW Aug 1956/1965 statt 141 setze 144
MW Sept 1956/1965 statt 143 setze 140
- Jahrbücher 1966 und 1967: Seite 168, Pegel Rheine-Unterschleuse: In der Fußnote: Statt Kleinster beeinflusster Abfluß setze Kleinster unbeeinflusster Abfluß.
- Jahrbuch 1967: Seite 126, Pegel Huntlosen: Vergleichsreihe statt 1958/1967 setze 1963/1967

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 5.

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
Weser	Hann.-Münden	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Hann.-Münden	0,65	114,96	12 444	1. 1. 1831	W Q T	14 66 98
Weser	Sieburg	I	L	B	WSD Hannover	WSA Hann.-Münden	42,39	95,02	13 027	1. 1. 1952	W Q Q	14 66 66
Weser	Karlshafen	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Hameln	45,25	93,14	14 794	1. 1. 1872	W Q Q	15 67 67
Weser	Bodenwerder	I	Sd	B	WSD Hannover	WSA Hameln	110,71	69,39	15 929	6. 4. 1839	W Q Q T	16 68 68 98
Weser	Hameln	I	Sd	B	WSD Hannover	WSA Hameln	135,6	59,34	17 077	1. 1. 1836	W	16
Weser	Vlotho	I	L	B	WSD Hannover	WSA Hameln	182,97	42,14	17 612	1. 2. 1819	W Q Q	17 68 68
Weser	Porta	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Minden	198,36	37,04	19 162	15. 2. 1935	W Q Q	18 69 69
Weser	Liebenau	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Hoya	256,15	20,00	20 020	1. 11. 1954	W Q Q	18 70 70
Weser	Dörverden	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Hoya	308,95	8,00	22 128	1. 11. 1951	W Q Q	19 70 70
Weser	Intschede	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Verden	331,22	4,81	37 788	1. 7. 1856	W Q Q T	20 71 71 98
Werra (Weser)	Dorndorf	I	Ss		Hauptamt f. Hydrologie, Bln. C 2	Hauptamt f. Hydrologie, Bln. C 2	167	224,15	2 240		W Q Q	20 72 72
Werra (Weser)	Gerstungen	I	Ss		Hauptamt f. Hydrologie, Bln. C 2	Hauptamt f. Hydrologie, Bln. C 2	136	202,72	3 047		W	21
Werra (Weser)	Frankenroda	III	Ss		Hauptamt f. Hydrologie, Bln. C 2	Hauptamt f. Hydrologie, Bln. C 2	91	177,98	4 215		W	22
Werra (Weser)	Heldra	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Kassel	77,32	168,00	4 302	1. 5. 1951	W Q Q	22 72 72
Werra (Weser)	Ludwigstein	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Kassel	29,72	136,00	5 255	1. 8. 1951	W Q Q T	23 73 73 98
Werra (Weser)	Letzter Heller	I	Se	B	WSD Hannover	WSA Hann.-Münden	5,10	118,00	5 487	1924	W Q Q	24 74 74
Ulster (Werra, Weser)	Günthers	II	Ss	W	RP Kassel	WWA Fulda	30	333,90	183	1. 5. 1941	W	24
Ulster (Werra, Weser)	Unterbreizbach	I			Hauptamt f. Hydrologie, Bln. C 2	Hauptamt f. Hydrologie, Bln. C 2	5	230,26	402		W Q	25 74
Hörsel (Werra, Weser)	Eisenach-Spicke	I			Hauptamt f. Hydrologie, Bln. C 2	Hauptamt f. Hydrologie, Bln. C 2	7	206,27	771		W	26
Fulda (Weser)	Kämmerzell	I	Ss	W	RP Kassel	WWA Fulda	177	232,08	562	8. 8. 1953	W Q Q	26 75 75
Fulda (Weser)	Rotenburg	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Kassel	95,62	180,50	2 523	1. 1. 1872	W Q Q	27 76 76
Fulda (Weser)	Griebenau	I	L	B	WSD Hannover	WSA Kassel	54,42	151,00	2 975	1. 7. 1949	W Q Q	28 76 76
Fulda (Weser)	Guntershausen	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Kassel	43,92	140,86	6 366	1. 4. 1894	W Q Q T	28 77 77 98

Gewässer (Vorfluter bis einschließlich Hauptvorfluter)	Pegel			Zuständigkeit		Lage am Wasser- lauf km	Höhe des Pegelnul- punktes über NN m	Größe des Nieder- schlagsgebietes km²	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
Eder (Fulda, Weser)	Schmittlotheim	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Hann.-Münden	74,5	246,82	1 202	1. 1. 1906	W Q T	29 78 98
Eder (Fulda, Weser)	Affoldern	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Hann.-Münden	44,02	193,13	1 452	26. 6. 1929	Q T	78 98
Eder (Fulda, Weser)	Wolfershausen	I	Ss	W	RP Kassel	WWA Kassel	5,5	145,41	3 323	12. 6. 1951	W Q	30 79
Orke (Eder, Fulda, Weser)	Dalwigksthäl	II	Ss	B	WSD Hannover	WSA Hann.-Münden	11,41	300,05	230	1. 11. 1952	W Q	30 80
Schwalm (Eder, Fulda, Weser)	Treysa	I	L	W	RP Kassel	WWA Kassel	49,5	207,05	548	1. 11. 1942	W	31
Diemel (Weser)	Helminghausen	II	Ss	B	WSD Hannover	WSA Hann.-Münden	99,0	336,97	103	17. 8. 1924	Q	80
Diemel (Weser)	Helmarshausen	I	Sd	W	RP Kassel	WWA Kassel	6,45	104,25	1 741	1. 11. 1955	W Q	32 81
Emmer (Weser)	Welsede	II	Ss	H	RP Hannover	WWA Hannover	7,0	81,10	507	1. 8. 1950	W	32
Werre (Weser)	Herford	II	Sd	D	RP Detmold	WWA Minden	23,3	55,84	875	1. 11. 1952	W	33
Steinhuder Meer (Meerbach, Weser)	Wilhelmstein	II	L	H	RP Hannover	WWA Hannover		37,63	105	1873	W	34
Aller (Weser)	Brenneckenbrück	I	Ss	H	RP Lüneburg	WWA Celle	155,6	47,34	1 639	1. 4. 1864	W Q T	34 82 98
Aller (Weser)	Celle	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Celle	113,85	31,82	4 387	1. 5. 1889	W Q	35 82
Aller (Weser)	Marklendorf	II	Ss	B	WSD Hannover	WSA Celle	77,8	22,99	7 232	1917	W Q	36 83
Aller (Weser)	Rethem	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Verden	34,82	14,31	15 003	1. 7. 1911	W Q	36 84
Oker (Aller, Weser)	Juliusstau	II	Ss	H	RP Hildesheim	Harzwasser- werke	113	345,12	86,1	1. 11. 1925	Q	84
Oker (Aller, Weser)	Schluden	I	Sd	H	PVB Braunschweig	WWA Braunschweig	84,8	88,71	362	1. 11. 1955	W Q	37 85
Oker (Aller, Weser)	Ohrum	I	Ss	H	PVB Braunschweig	WWA Braunschweig	74,0	75,58	813	1. 1. 1920	W Q T	38 86 98
Oker (Aller, Weser)	Groß-Schwülper	I	Ss	H	RP Lüneburg	WWA Celle	27,4	55,67	1 740	1. 7. 1907	W Q T	38 86 98
Radau (Oker, Aller, Weser)	Harzburg	II	Ss	H	RP Hildesheim	Harzwasser- werke	14,0	406,91	18,1	1. 10. 1926	Q	87
Leine (Aller, Weser)	Arenshausen	III	Ss		Hauptamt f. Hydrologie, Bln. C 2	Hauptamt f. Hydrologie, Bln. C 2	253	197,94	274	1. 7. 1930	W	39
Leine (Aller, Weser)	Nörten-Harden- berg	I	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Hildesheim	218	125,09	883	1907	W T	40 98
Leine (Aller, Weser)	Greene	I	L	H	RP Hildesheim	WWA Hildesheim	177	94,98	2 920	1. 1. 1904	W Q T	40 88 98
Leine (Aller, Weser)	Poppenburg	I	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Hildesheim	130	68,46	3 467	1. 11. 1951	W Q T	41 88 98
Leine (Aller, Weser)	Herrenhausen	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Hannover	87,02	43,82	5 329	1. 8. 1903	W Q	42 89
Leine (Aller, Weser)	Schwarmstedt	I	Ss	B	WSD Hannover	WSA Celle	5,85	21,00	6 453	1953	W Q	42 90
Rhume (Leine, Aller, Weser)	Rhumspringe	II	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Hildesheim	38,3	153,96	7,8	25. 10. 1954	Q	90
Rhume (Leine, Aller, Weser)	Berka	I	Ss	H	RP Hildesheim	WWA Hildesheim	14,0	130,43	893	1. 11. 1955	W Q T	43 91 98
Oder (Rhume, Leine, Aller, Weser)	Scharzfeld	II	Ss	H	RP Hildesheim	Harzwasser- werke	21,0	228,94	153	1. 11. 1928	Q	92
Sieber (Oder, Rhume, Leine, Aller, Weser)	Hattorf	II	Ss	H	RP Hildesheim	Harzwasser- werke	1,2	180,62	127	1. 11. 1930	Q	92
Söse (Rhume, Leine, Aller, Weser)	Berka	I	Ss	H	RP Hildesheim	Harzwasser- werke	1,5	132,25	211	1. 9. 1939	Q	93
Innerste (Leine, Aller, Weser)	Lindthal	II	Ss	H	RP Hildesheim	Harzwasser- werke	78,0	228,15	95,1	4. 12. 1949	Q	94
Innerste (Leine, Aller, Weser)	Hohenrode	II	Ss	H	PVB Braunschweig	WWA Braunschweig	56,0	144,38	212,4	1. 1. 1949	W Q	44 94

Gewässer (Vorfluter bis einschließlich Hauptvorfluter)	Pegel			Zuständigkeit		Lage am Wasser- lauf km	Höhe des Pegelnul- punktes über NN m	Größe des Nieder- schlagsgebietes km²	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
Innerste (Leine, Aller, Weser) Nette (Innerste, Leine, Aller, Weser) Lehrde (Aller, Weser) Huute (Unterweser)	Heinde	I	Sd	H	RP Hildesheim	WWA Hildesheim	26,0	78,82	899	1. 1. 1906	W Q T	44 95 98
	Bornum	II	L	H	PVB Braunschweig	WWA Braunschweig	20,0	116,28	162	1. 2. 1910	W	45
	Lehriugen	II	Ss	H	RP Stade	WWA Verden	11,0	23,45	93,2	1. 11. 1954	W Q	46 96
	Goldenstedt	I	Ss	H	PVB Oldeuburg	WWA Cloppenburg	91,4	21,93	1 263	1. 11. 1929	W Q W Q T	46 96 96 98

Tidepegel

Unterweser	Bremen, Gr. Weserbrücke	I	Ss	B	WSD Bremen	WSA Bremen	0	-5,00	38 211	1. 1. 1815	W H	48/49 60
Unterweser	Vegeßack	I	Ss	B	WSD Bremen	WSA Bremen	17,5	-5,00	41 427	1. 1. 1855	W H	50/51 60
Unterweser	Farge	II	Ss	B	WSD Bremen	WSA Brake	26,3	-5,00	41 491	1. 11. 1860	W H	52/53 61
Unterweser	Brake	I	Ss	B	WSD Bremen	WSA Brake	40,7	-5,00	44 475	1. 3. 1847	W H	54/55 61
Unterweser	Bremerhaven, Doppelschleuse	I	Ss	B	Senator f. Häfen, Schiff. u. Verk., Bremen	Hansestadt Bremen, Amt Bremerhaven	65,3	-5,00	45 797	3. 3. 1926	W H	56/57 62
Hunte (Unterweser)	Oldenburg-Drielake	I	Ss	B	WSD Bremen	WSA Oldenburg	25,2	-5,00	2 344	1897	W H	58/59 62

Dauerzahlen siehe Seite 63/64

Verzeichnis der Grundwassermeßstellen,

von denen Beobachtungen nachstehend veröffentlicht sind

Erläuterungen zur Spalte c: R = Beobachtungsrohr, Bb = Bohrbrunnen, Sb = Schachtbrunnen, (s) = Schreibpegel z. B.: R(s).

Abkürzungen in den Spalten g, h und i siehe Seite 5.

Lfd. Nr.	Meßstelle Nr.	Art	Lage			Zuständigkeit		beobachtet seit	Seite	
			Mbl. Nr.	Rechts- wert	Hoch- wert	Gewäss- kudrl. Anstalt	Mittelbehörde			Ortsbehörde
a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l
1	Hepstedt I 176/5 r	R(s)	2720	35.05.82	59.03.26	H	RP Stade	WWA Stade	18. 4. 1955 (1925)	99
2	Kirchhatten II 206/21r	R(s)	2916	34.56.10	58.77.11	H	PVB Oldenburg	WWA Cloppenburg	21. 6. 1955 (2. 5. 30)	99
3	Beckedorf I 206/41w	Sb	2817	34.73.78	58.96.05	H	RP Stade	WWA Verden	28. 10. 1950	99
4	Mulmshorn 207/3 w	Sb	2821	35.20.61	58.92.78	H	RP Stade	WWA Verden	1. 5. 1951	99
5	Riepe 208/1 r	R(s)	2723	35.40.44	58.98.00	H	RP Stade	WWA Verden	7. 9. 1955 (28. 4. 50)	99
6	Schwalingen 208/22w	Sb	2924	35.46.90	58.82.71	H	RP Lüneburg	WWA Celle	2. 4. 1951	99
7	Twistringen 234/2 r	R	3217	34.76.04	58.51.05	H	RP Hannover	WWA Hannover	1. 5. 1951	99
8	Martfeld 235/1 w	Sb	3120	35.03.38	58.59.83	H	RP Hannover	WWA Hannover	5. 7. 1950	99
9	Lahausen 235/4 w	Sb	3019	34.89.30	58.71.10	H	RP Hannover	WWA Hannover	6. 3. 1951	99
10	Krelingen 236/2 w	Sb	3123	35.44.28	58.52.38	H	RP Lüneburg	WWA Celle	28. 8. 1950	99
11	Weesen 237/4 w	Sb	3126	35.77.06	58.56.85	H	RP Lüneburg	WWA Celle	4. 9. 1950	99
12	Lindhorst 237/6 r	Bb	3226	35.71.05	58.50.20	H	RP Lüneburg	WWA Celle	1. 11. 1950	99
13	Abbensen 261/22w	Sb	3423	35.41.84	58.26.42	H	RP Lüneburg	WWA Celle	3. 6. 1950	99
14	Fuhrberg 262/1 r	R(s)	3425	35.58.12	58.26.29	H	RP Lüneburg	WWA Celle	1915	99
15	Zahrenholz 263/2 r	Bb	3328	35.97.21	58.35.82	H	RP Lüneburg	WWA Celle	1. 5. 1950	99
16	Stemshorn 284/1 w	Sb	3516	34.56.14	58.13.56	H	RP Hannover	WWA Hannover	29. 10. 1951	99
17	Kolshorn 287/1 w	Sb	3525	35.64.92	58.10.30	H	RP Lüneburg	WWA Celle	1. 5. 1950	99
18	Hundesholz 288/2 w	Sb	3528	35.98.80	58.11.10	H	RP Lüneburg	WWA Celle	1. 11. 1950	99

Gewässerkundliche Beschreibung des Abflußjahres 1957

Das Abflußjahr 1957 wich verhältnismäßig wenig von einem Normaljahr ab. Das zeigt sich deutlich in der auf Seite 10 gebrachten Charakterdarstellung, in der die im Berichtsjahr beobachteten meteorologischen und hydrologischen Verhältnisse des Raumes Hannover den Werten einer längeren Beobachtungszeit gegenübergestellt sind. Ähnlich wie in diesem Teilgebiet waren die Verhältnisse auch in anderen Teilen des Wesergebietes.

Die **Niederschläge** im hannoversehen Raum entsprechen, wie auf den Seiten 10 bis 12 dargestellt ist, nicht ganz denen des Gesamtgebietes. Durch den Einfluß höherer Lagen mit größeren Regenmengen lagen die Gebietsniederschläge des gesamten Wesergebietes etwas höher. In den Monaten Februar und März überstiegen die Niederschläge die Mittelwerte der Jahresreihe 1901 bis 1950 erheblich. In den folgenden Monaten wurde das Mittel nicht ganz erreicht oder nur geringfügig überschritten. Eine Ausnahme bildet lediglich der September, dessen außergewöhnlich hohe Niederschläge in Teilgebieten Hochwasser verursachten.

Die Niederschlagssumme des Abflußjahres lag über der des Vorjahres. Das zeigt sich besonders in der Darstellung auf Seite 12, in der die Jahres- und Winter-Niederschläge mit denen der Einzeljahre seit 1901 verglichen werden.

Die **Lufttemperaturen** bewegten sich im Abflußjahr 1957 – mit Ausnahme kurzer Zeitspannen im Dezember, Anfang Februar, Mitte Juni und Anfang Juli – in der Regel wenig unter dem Mittel der langjährigen Reihe 1856 bis 1930. Der Sommer war – abgesehen von geringen Ausnahmen – zu kühl.

Die **Wasserstände und Abflüsse** waren im Sommer höher, im Winter niedriger als die Werte des Vorjahres, so daß im Jahresdurchschnitt die Mittelwerte eingehalten wurden. Das zeigt die Spenden-Dauer-Darstellung auf Seite 11 für das Leinegebiet. In anderen Teilgebieten der Weser lagen die Abflüsse im Jahresdurchschnitt 20–30% über dem Mittel. Die stärkste Anschwellung war im Monat März zu beobachten. Das März-Hochwasser verursachte im Leine- und Allergebiet Schäden. Diese beiden Flußläufe wiesen beim September-Hochwasser erneut Schäden auf.

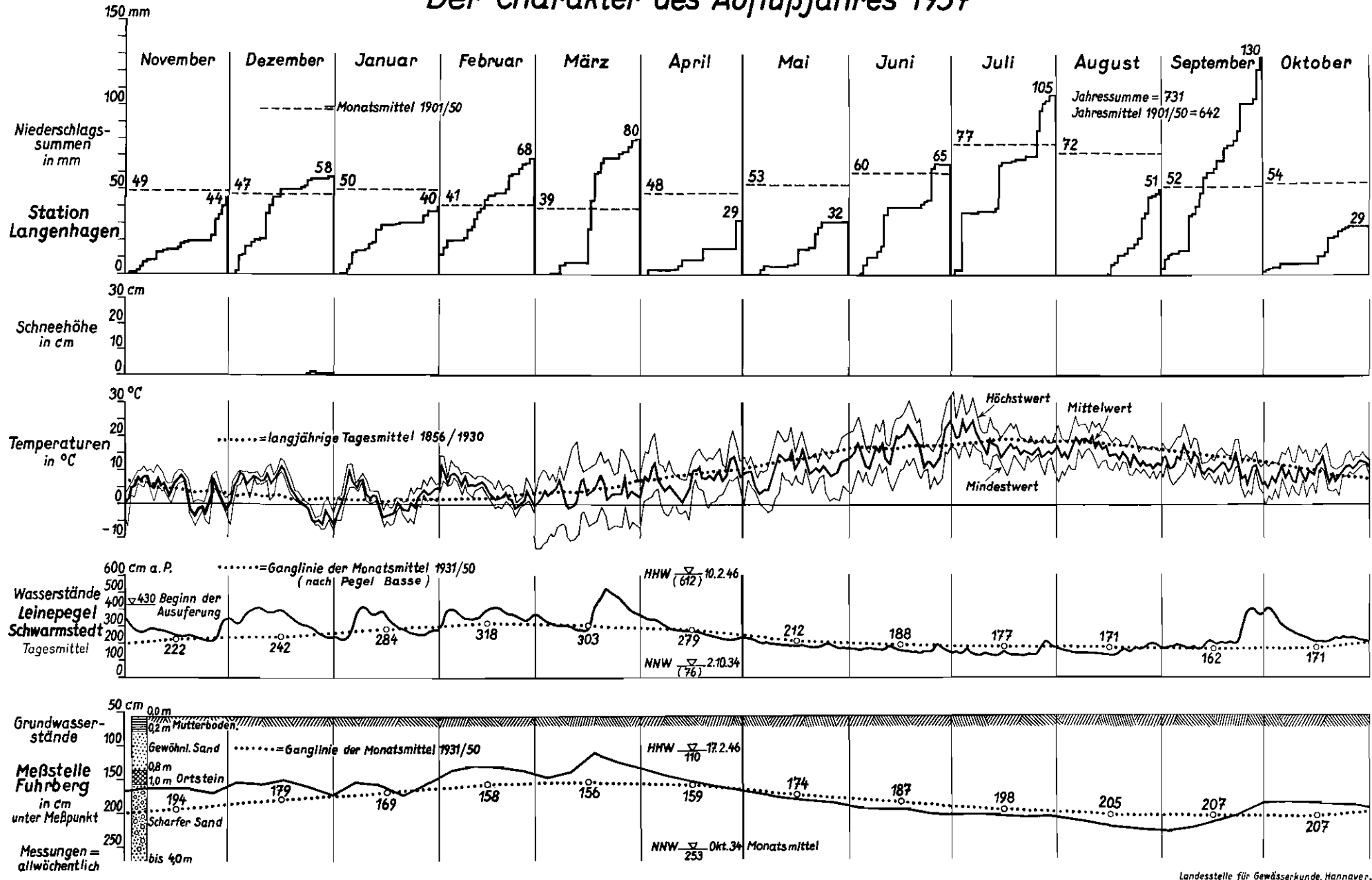
Die **Talsperren** des Wesergebietes speicherten von dem hohen oberirdischen Wasser-Dargebot der Wintermonate einen Teil. Dadurch waren sie in der Lage, die niedrigen Wasserstände der Sommermonate durch Zuschüsse aufzuheben. Ende August war der Speichervorrat der Sperren erschöpft. Die Okertalsperre hat die Abflußdauerlinie des Pegels Juliusstau merklich verändert. (Siehe Darstellung auf Seite 85.)

Das **Grundwasser** hatte sich im Spätsommer und Herbst des Vorjahres stark angereichert. Weil außerdem die Abflüsse der Wintermonate des Berichtsjahres über dem Durchschnitt lagen, blieb der Grundwasserstand bis Mitte April verhältnismäßig hoch. In den folgenden Sommermonaten wurden die Abflüsse geringer. Dadurch sank auch der Grundwasserstand unter dem Durchschnitt. Erst die starken Niederschläge des Septembers füllten die unterirdischen Speicher wieder an.

Der **Schiffahrt** konnte in den Sommermonaten bis Mitte Juli mit Hilfe der Talsperren eine ausreichende Tauchtiefe sichergestellt werden. Als der Speichervorrat zur Neige ging und die Talsperrenabgaben gedrosselt werden mußten, konnten die für eine geregelte Schiffahrt notwendigen Wassertiefen durch wellenartige Talsperrenabgaben nur noch zeitweise aufrecht erhalten werden. Ende August, als der Speichervorrat erschöpft war, traten wieder höhere Wasserstände ein. Die Schiffahrt wurde im Berichtsjahr nicht durch Hochwasser behindert.

Das Abflußjahr 1957 war ein wasserwirtschaftlich günstiges Jahr ohne Eisbildung und mit genügendem Wasser-Dargebot für alle Zwecke. Kleinere Engpässe konnten überbrückt werden. Hochwasserschäden in mäßigem Umfang entstanden lediglich im Leine- und Allertal.

Der Charakter des Abflußjahres 1957

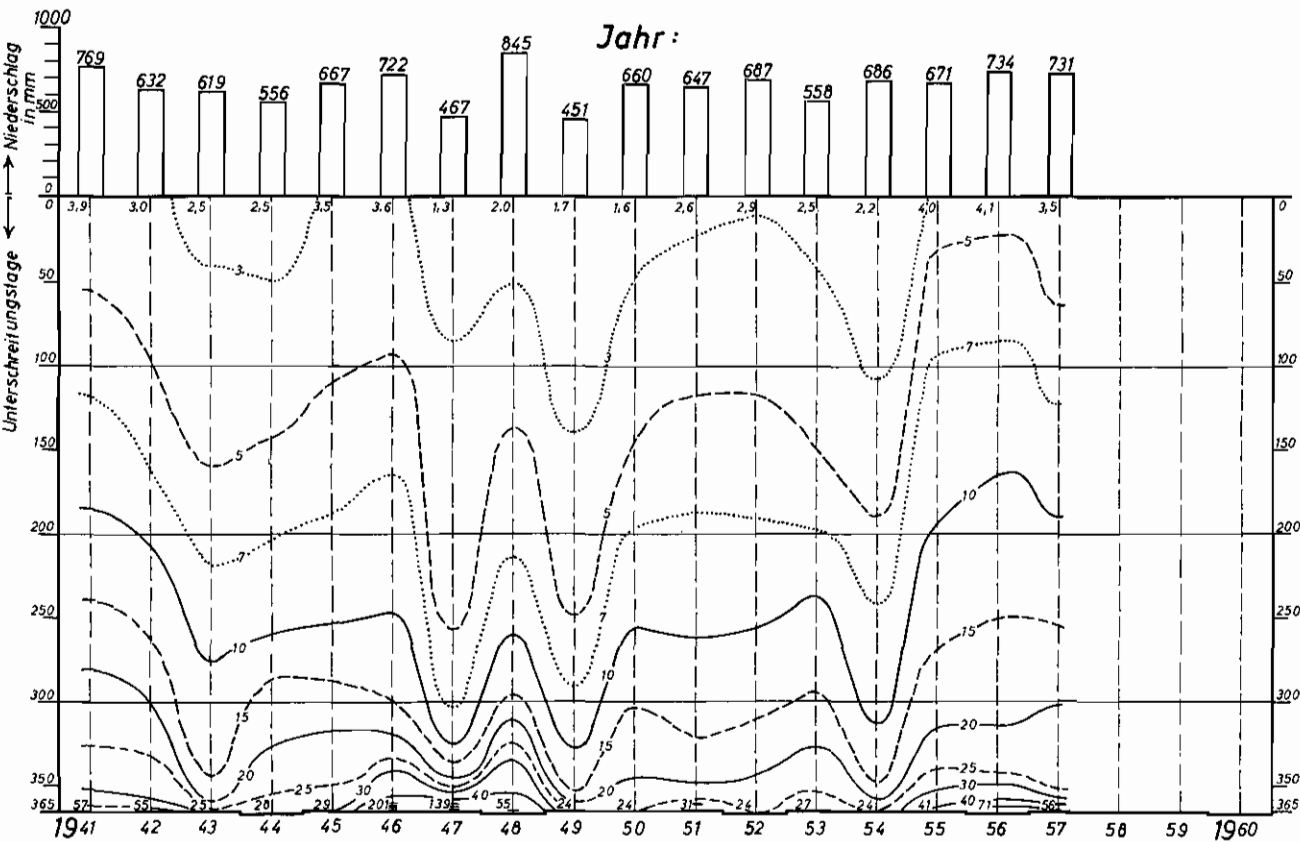
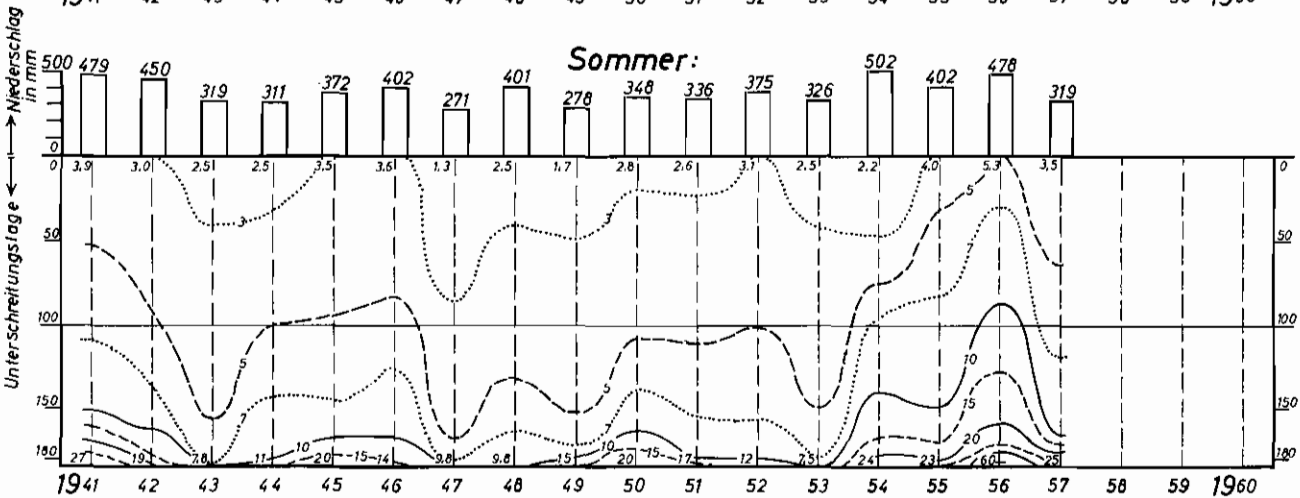
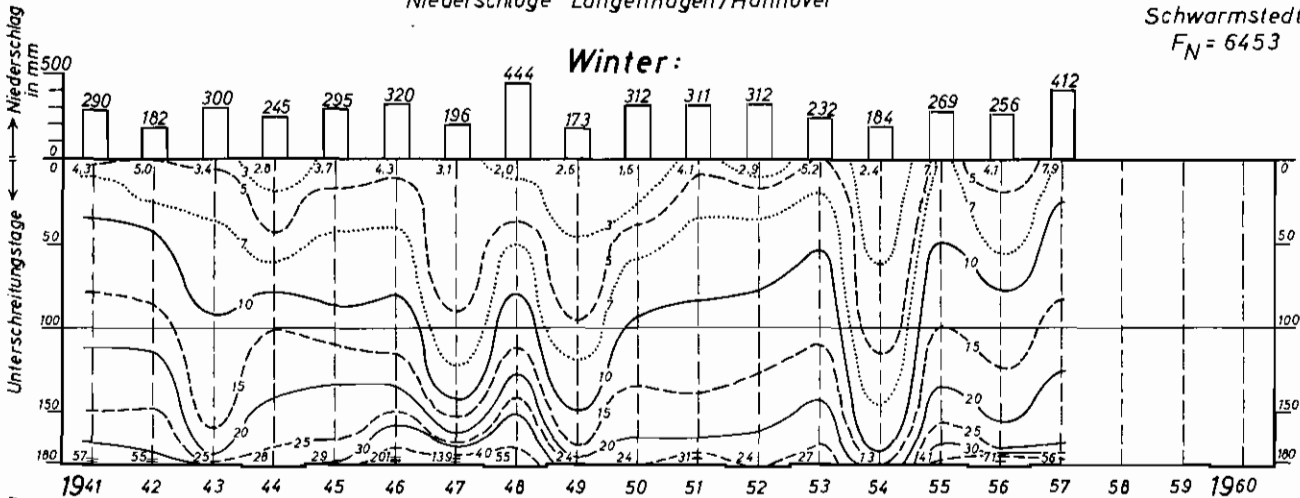


Landesstelle für Gewässerkunde, Hannover.

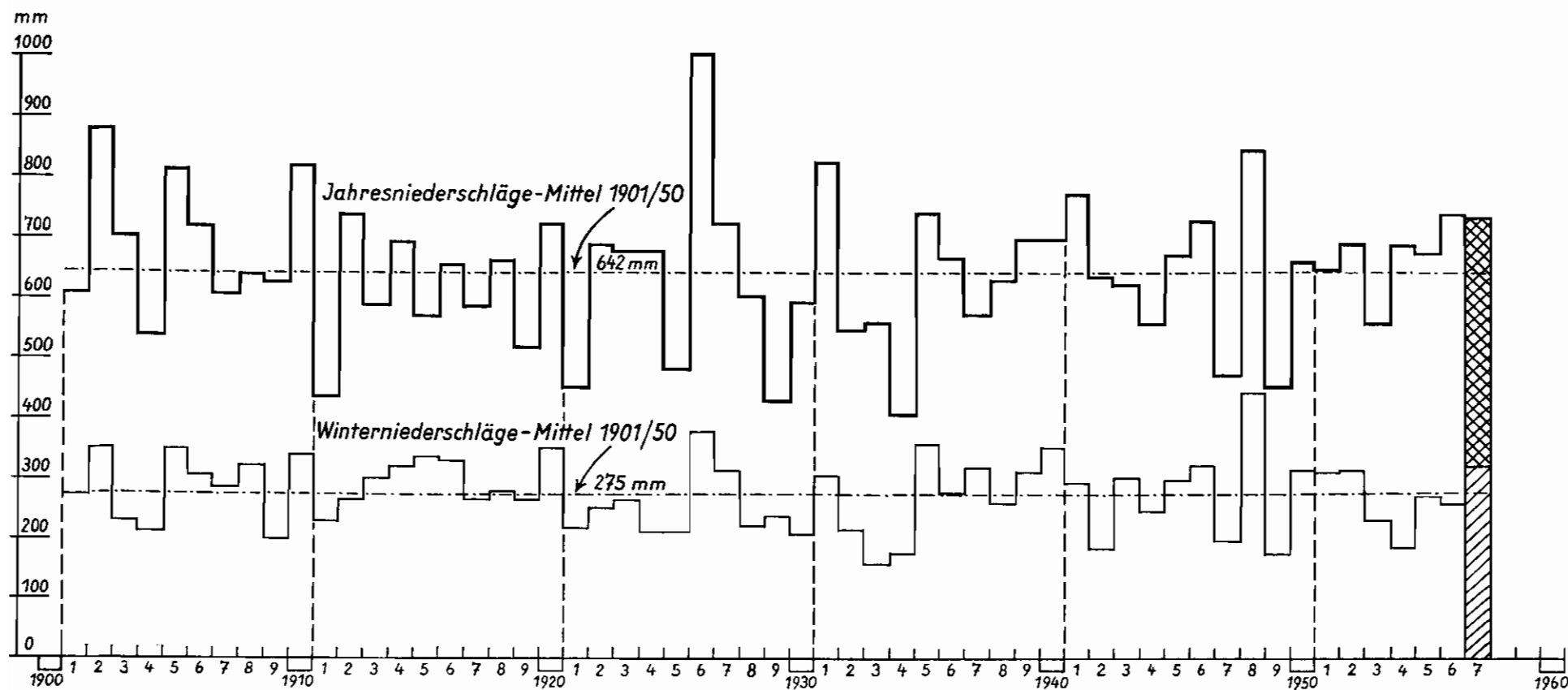
Spenden-Dauerbild für Schwarmstedt/Leine

Niederschläge Langenhagen/Hannover

Schwarmstedt
 $F_N = 6453$



Die Niederschläge des Jahres 1957 im Vergleich zur Jahresreihe 1901/50 (Station Langenhagen)



Abflußbilanz des tidefreien Wesergebietes (in hm³)

Lfd. Nr.	Bauwerk	Mbl. R H	Ab- geber	Emp- fänger	Nov Abgh. Zugb.	Dez Abgh. Zugb.	Januar Abgh. Zugb.	Februar Abgh. Zugb.	März Abgh. Zugb.	April Abgh. Zugb.	Mai Abgh. Zugb.	Juni Abgh. Zugb.	Juli Abgh. Zugb.	August Abgh. Zugb.	Sept Abgh. Zugb.	Okt Abgh. Zugb.	Wi Abgh. Zugb.	So Abgh. Zugb.	Jahr Abgh. Zugb.															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20															
Abfluß in hm³					Berichtsjahr 1957										tidefreies Wesergebiet (Intschede) = 37 788 km²																			
1	Pumpwerk Minden	3619 34.95.100 57.96.380	Weser	Mittelland- kanal	— 7,73	— 11,62	— 13,32	— 12,24	— 12,03	— 7,32	— 0,49	3,15	— 5,76	— 5,37	— 2,13	— 5,74	— 64,26	14,28	8,36	14,28	72,62													
2	Hoyaer Meliora- tionskanal	3120 35.09.920 58.51.920	Weser	Ochtum Tidegebiet der Weser	0,89	—	—	—	—	—	3,46	— 4,11	— 5,29	— 4,50	— 1,21	— 3,41	0,89	— 21,98	—	22,87	—													
3	Aller- entlaster (im Dröm- ling) Entlaster I Entlaster II	3531 44.27.130 58.15.000 44.28.500 58.13.700	Aller- (Weser)	Mittelland- kanal/Elbe	4,52	— 6,59	— 7,48	— 4,62	— 7,90	— 3,09	0,54	— 0,21	— 0,51	— 0,31	— 0,79	— 1,05	34,20	— 3,41	—	37,61	—													
Σ Nr. 1 bis 3					5,41	7,73	6,59	11,62	7,48	13,32	4,62	12,24	7,90	12,03	3,09	7,32	4,00	0,49	7,47	— 11,56	— 10,18	— 2,00	2,13	4,46	5,74	35,09	64,26	39,67	8,36	74,76	72,62			
Σ (Abgabe - Zugabe)					—	-2,32	—	-5,03	—	-5,84	—	-7,62	—	-4,13	—	-4,23	+3,51	—	+7,47	—	+11,56	—	+10,18	—	—	-0,13	—	-1,28	—	-29,17	+31,31	—	+2,14	—
Abfluß bei Intschede					1 072,66	1 532,48	1 373,41	1 793,23	1 859,85	1 040,00	631,58	496,89	459,73	464,40	802,31	928,37	8671,63	3 783,28	—	12 454,91	—													
Σ (Abgabe - Zugabe)					-2,32	-5,03	-5,84	-7,62	-4,13	-4,23	+3,51	+7,47	+11,56	+10,18	-0,13	-1,28	-29,17	+31,31	—	+2,14	—													
Gesamtabfluß des tidefreien Wesergebietes					1 070,34	1 527,45	1 367,57	1 785,61	1 855,72	1 035,77	635,09	504,36	471,29	474,58	802,18	927,09	8642,46	3 814,59	—	12 457,05	—													
Vergleichsreihe 1941/1955																																		
1	Pumpwerk Minden				1,97	2,33	1,20	3,49	0,04	4,32	0,14	5,31	0,15	4,50	0,45	2,86	2,32	0,85	2,86	0,45	3,96	0,41	4,26	0,68	4,29	0,29	4,30	0,95	3,95	22,81	21,99	3,63	25,94	26,44
2	Hoyaer Meliorationskanal				1,50	—	3,49	—	10,11	—	12,76	—	0,79	—	0,69	—	4,55	—	4,05	—	4,78	—	4,73	—	4,02	—	4,44	—	29,34	—	26,57	—	55,91	—
3	Allerentlaster				1,74	—	2,15	—	3,81	—	5,67	—	5,76	—	3,34	—	1,84	—	1,92	—	1,73	—	1,29	—	0,77	—	1,66	—	22,47	—	9,21	—	31,68	—
Σ Nr. 1 bis 3					5,21	2,33	6,84	3,49	13,96	4,32	18,57	5,31	6,70	4,50	4,48	2,86	8,71	0,85	8,83	0,45	10,47	0,41	10,28	0,68	9,08	0,29	10,40	0,95	55,76	22,81	57,77	3,63	113,53	26,44
Σ (Abgabe - Zugabe)					+2,88	—	+3,35	—	+9,64	—	+13,26	—	+2,20	—	+1,62	—	+7,86	—	+8,38	—	+10,06	—	+9,60	—	+8,79	—	+9,45	—	+32,95	—	+54,14	—	+87,09	—
Abfluß bei Intschede					764,64	961,55	1 175,82	1 347,37	1 307,06	1 008,29	610,68	531,36	500,86	487,47	414,72	508,90	6 564,73	3 053,99	—	9 618,72	—													
Σ (Abgabe - Zugabe)					+2,88	+3,35	+9,64	+13,26	+2,20	+1,62	+7,86	+8,38	+10,06	+9,60	+8,79	+9,45	+32,95	+54,14	—	+87,09	—													
Gesamtabfluß des tidefreien Wesergebietes					767,52	964,90	1 185,46	1 360,63	1 309,26	1 009,91	618,54	539,74	510,92	497,07	423,51	518,35	6 597,68	3 108,13	—	9 705,81	—													

Werra													Pegel: Ludwigstein					
29,72 km oberhalb der Mündung PN = NN + 136,00 m n. S. FN = 5255 km² Tagesmittel [Q s. S. 73]																		
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	
													cm	1957	1946/1955	cm	1957	1946/1955
Tageswerte (cm)																		
1.	194	212	173	222	286	229	165	150	127	140	148	255						
2.	190	205	178	276	279	226	166	148	124	137	151	242						
3.	188	205	177	287	269	247	164	148	123	135	154	230						
4.	188	233	179	284	259	241	162	148	122	132	155	220						
5.	192	269	212	279	252	230	162	149	120	131	152	210						
6.	200	267	253	271	245	224	162	149	118	127	150	202						
7.	203	272	279	263	241	219	165	148	114	125	146	196						
8.	202	269	279	255	243	212	164	145	118	123	154	190						
9.	200	265	267	252	241	208	164	144	119	124	152	184						
10.	198	258	256	252	235	205	163	147	128	123	150	178						
11.	200	248	250	249	230	201	161	138	128	133	147	174						
12.	204	239	243	250	225	198	158	141	124	124	150	171						
13.	201	235	237	250	221	195	157	142	119	125	154	167						
14.	198	243	235	273	217	194	155	138	121	121	177	165						
15.	193	241	226	305	214	195	155	133	122	125	180	162						
16.	190	242	216	313	215	191	152	131	120	129	190	158						
17.	188	240	210	316	220	185	150	132	120	130	195	157						
18.	189	239	205	311	235	182	149	129	116	129	193	155						
19.	192	234	198	306	249	180	146	125	116	132	192	158						
20.	186	230	196	293	251	184	144	125	117	134	192	161						
21.	182	213	195	283	249	184	146	132	122	134	185	169						
22.	176	210	190	276	241	178	153	131	125	137	184	164						
23.	173	208	183	265	234	175	161	131	122	137	200	160						
24.	172	205	180	255	228	171	185	135	120	141	245	163						
25.	169	206	181	259	227	167	182	144	119	142	272	158						
26.	169	200	182	301	229	165	167	151	129	144	263	156						
27.	177	196	185	312	223	164	160	146	134	142	257	154						
28.	229	191	206	298	216	164	156	137	137	139	249	153						
29.	235	189	203	222	174		153	134	146	142	238	150						
30.	224	186	194	227	170		150	129	150	152	248	147						
31.	184	196		231			150		148	139		147						
Σ	5802	7034	6564	7756	7354	5858	4927	4180	3868	4128	5623	5456						
Wi: n 181; 40 368 So: n 184; 28 182 Jahr: n 365; 68 550																		
Hauptzahlen (cm)																		
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr			
1957																		
am	25., 26.	31.	1.	1.	15.	27., 28.	20.	19., 20.	7.	14.	7.	30., 31.						
NW	169	184	173	222	214	164	144	125	114	121	146	147	164	114	114			
MW	193	227	212	277	237	195	159	139	125	133	187	176	223	153	188			
HW	250	273	286	319	290	250	191	154	154	158	280	265	319	280	319			
am	28.	7.	7.	16., 17.	1.	3.	24.	26.	29.	30.	25.	1.						
1951/1955																		
NW	100	98	98	118	134	146	118	113	98	93	100	102	98	93	93			
MNW	138	148	153	167	174	164	135	132	129	123	123	130	128	110	107			
MW	178	183	201	206	217	205	152	152	149	141	138	149	199	147	172			
MHW	231	260	303	271	310	364	174	188	188	172	161	179	338	231	345			
HW	348	362	352	337	386	374	195	262	279	248	207	287	386	287	386			
HW																		
HW																		
Äußerste Wasserstände																		
	NW					HW												
1957	114 cm					ungeh } 319 cm												
	7. Juli					überh } 16. und 17. Januar												
1951/1955	93 cm					ungeh } 386 cm												
	29. August 1952					überh } 27., 28. März 1952												
	NNW					HHW												
seit 1951	93 cm					ungeh } 560 cm *)												
	29. August 1952					überh } 6. Februar 1909												
Eisverhältnisse 1957: kein Eis.																		
*) Der HHW-Wert 1909 ist aus dem Wasserspiegelnivellement entnommen.																		
WSD Hannover																		

Dauerzahlen der Wasserstände					
Wasser-stand	Unterschreitungs-dauer in Tagen		Wasser-stand	Unterschreitungs-dauer in Tagen	
cm	1957	1946/1955	cm	1957	1946/1955
Pegel: Frankenroda					
450			250	365	356
440		365	240	364	353
430		365	230	359	351
420		365	220	355	347
410		365	210	348	344
400		365	200	337	340
390		365	190	327	334
380		365	180	310	328
370		364	170	290	320
360		364	160	274	309
350		364	150	245	292
340		364	140	216	272
330		364	130	179	244
320		364	120	145	205
310		363	110	85	154
300		363	100	28	94
290		362	90	4	51
280		361	80		20
270		359	70		2
260		357	60		
Pegel: Heldra					
340	365		170	38	
330	362		160	16	
320	358		150	3	
310	354				
300	346				
290	333				
280	323				
270	303				
260	285				
250	269				
240	248				
230	222				
220	193				
210	169				
200	142				
190	105				
180	72				
Pegel: Ludwigstein *) 1951/1955					
400		365,2			
380		364,8			
360		363,8			
340		361,8			
320	365	358,0			
300	358	354,0			
280	352	349,2			
260	333	338,8			
240	297	325,2			
220	263	306,2			
200	229	276,2			
180	176	236,4			
160	131	167,6			
140	67	102,0			
120	9	55,4			
100		2,2			

29

Schwalm

Pegel: Treysa

49,5 km oberhalb der Mündung
 PN = NN + 207,05 m n. S. FN = 548 km²
 12-Uhr-Ablesungen

Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt
Tageswerte (cm)												
1.	88	93	70 ^h	94	110	90 ^h	65 ^h	70 ^h	86 ^h	99 ^h	85 ^h	111 ^h
2.	85	88	70 ^h	108	101	89 ^h	66 ^h	69 ^h	86 ^h	96 ^h	85 ^h	98 ^h
3.	85	87	70 ^h	102	95	158 ^h	65 ^h	70 ^h	84 ^h	94 ^h	84 ^h	90 ^h
4.	84	116	95	94	92	123 ^h	65 ^h	72 ^h	88 ^h	93 ^h	83 ^h	86 ^h
5.	94	104	151	88	91	103 ^h	65 ^h	74 ^h	86 ^h	94 ^h	83 ^h	84 ^h
6.	94	102	131	86	86	94 ^h	69 ^h	72 ^h	86 ^h	95 ^h	87 ^h	82 ^h
7.	92	105	150	85	90	90 ^h	71 ^h	74 ^h	80 ^h	92 ^h	86 ^h	79 ^h
8.	87	97	114	83	93	84 ^h	70 ^h	72 ^h	97 ^h	88 ^h	84 ^h	77 ^h
9.	84	94	95	114	88	80 ^h	67 ^h	78 ^h	93 ^h	78 ^h	84 ^h	75 ^h
10.	84	91	99	102	84	78 ^h	66 ^h	75 ^h	96 ^h	80 ^h	85 ^h	73 ^h
11.	83	86	98	104	79	76 ^h	64 ^h	80 ^h	92 ^h	78 ^h	85 ^h	72 ^h
12.	83	88	94	103	78	76 ^h	64 ^h	87 ^h	91 ^h	80 ^h	89 ^h	72 ^h
13.	86	92	92	118	76	73 ^h	67 ^h	78 ^h	92 ^h	77 ^h	97 ^h	70 ^h
14.	86	105	92	185	74	73 ^h	68 ^h	76 ^h	86 ^h	76 ^h	96 ^h	69 ^h
15.	84	102	85	190	72	71 ^h	66 ^h	78 ^h	102 ^h	78 ^h	108 ^h	68 ^h
16.	82	124	79	197	74	70 ^h	66 ^h	76 ^h	99 ^h	80 ^h	102 ^h	68 ^h
17.	82	103	77 ^h	159	75	70 ^h	70 ^h	78 ^h	91 ^h	79 ^h	100 ^h	69 ^h
18.	83	92	73 ^h	126	93	68 ^h	68 ^h	78 ^h	91 ^h	84 ^h	106 ^h	70 ^h
19.	81	86	72 ^h	115	92	70 ^h	66 ^h	92 ^h	98 ^h	81 ^h	119 ^h	72 ^h
20.	82	85	71	122	88	70 ^h	72 ^h	80 ^h	98 ^h	78 ^h	105 ^h	95 ^h
21.	76	83	68 ^h	154	82	69 ^h	71 ^h	75 ^h	98 ^h	80 ^h	96 ^h	84 ^h
22.	70	82	68 ^h	134	79	68 ^h	74 ^h	85 ^h	98 ^h	88 ^h	121 ^h	82 ^h
23.	69	81	69 ^h	114	78	67 ^h	70 ^h	98 ^h	99 ^h	84 ^h	132 ^h	106 ^h
24.	69	81	69 ^h	114	78	66 ^h	74 ^h	90 ^h	98 ^h	84 ^h	176 ^h	94 ^h
25.	68	80	68 ^h	158	151	66 ^h	70 ^h	101 ^h	99 ^h	87 ^h	170 ^h	85 ^h
26.	72	79	66 ^h	206	124	65 ^h	70 ^h	92 ^h	101 ^h	85 ^h	137 ^h	80 ^h
27.	97	77	69	162	102	65 ^h	69 ^h	89 ^h	104 ^h	88 ^h	136 ^h	78 ^h
28.	116	76 ^h	76	124	105	65 ^h	70 ^h	88 ^h	114 ^h	85 ^h	111 ^h	76 ^h
29.	123	79 ^h	76		109	66 ^h	69 ^h	84 ^h	120 ^h	84 ^h	101 ^h	74 ^h
30.	104	74 ^h	72		101	66 ^h	69 ^h	86 ^h	112 ^h	81 ^h	134 ^h	72 ^h
31.		72 ^h	74		95		70 ^h		104 ^h	81 ^h		70 ^h
Σ	2573	2804	2653	3541	2835	2369	2116	2417	2969	2627	3167	2481
Wi: n 184; 16 775 So: n 184; 15 777 Jahr: n 365; 32 552												

Hauptzahlen (cm)

	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
1957															
am	25.	31.	26.	8.	15.	26./28.	11., 12.	2.	7.	14.	4., 5.	15., 16.			
NW	68	72	66	83	72	65	64	69	80	76	83	68	65	64	64
MW	86	90	86	126	91	79	68	81	96	85	106	80	93	86	89
HW	123	124	151	207	158	158	74	101	120	99	178	111	207	178	207
am	20.	16.	5.	26.	25.	3.	22., 24.	25.	29.	1.	24.	1.			

1946/1955

NW	49	48	48	49	50	50	51	50	41	44	49	48	48	41	41
MNW	60	59	61	62	60	57	56	64	62	68	68	64	55	53	52
MW	72	77	82	93	83	71	64	76	80	76	76	71	80	74	77
MHW	101	142	156	170	144	117	83	106	120	90	89	92	222	148	222
HW	196	226	247	272	284	218	102	176	219	114	122	166	284	219	284
HW, HW															

Äußerste Wasserstände

	NW	HW
1957	64 cm 11., 12. Mai	ungeh } 207 cm überh } 26. Februar
1946/1955	41 cm 31. Juli 1949	ungeh } 284 cm überh } 7. März 1947
	NNW	HHW
seit 1940	36 cm 28./29. Mai 1944	ungeh } 284 cm 7. März 1947 überh } 340 cm 5. Nov 1940

Eisverhältnisse 1957: Randeis an 9, Randeis und Eisbewegung an 4 Tagen.

Verkrautung 1957: schwach: 1. 4. / 31. 5. und 1. / 31. 10.; mittel: 1. / 11. 6. und 20. 9. bis 30. 9.; stark: 12. 6. / 19. 9.

GL Wiesbaden

Dauerzahlen der Wasserstände

Wasserstand	Unterschreitungs-dauer in Tagen		Wasserstand	Unterschreitungs-dauer in Tagen	
cm	1957	1946/1955	cm	1957	1946/1955

Pegel: Wolfershausen *) 1952/1955

Wasserstand	1957	1946/1955	Wasserstand	1957	1946/1955
320	365	365,2			
300	358	363,8			
280	354	360,0			
260	349	356,8			
240	343	352,5			
220	327	334,8			
200	251	295,2			
180	165	214,8			
160	71	137,0			
140	27	54,8			

Pegel: Dalwigksthall

Wasserstand	1957	1946/1955	Wasserstand	1957	1946/1955
160	365				
140	364				
120	357				
100	334				
80	258				
60	161				
40	10				

Pegel: Treysa

Wasserstand	1957	1946/1955	Wasserstand	1957	1946/1955
280		365,2			
260		364,8			
240		364,4			
220	365	364,1			
200	364	362,8			
180	361	360,7			
160	358	357,7			
140	351	353,6			
120	336	347,3			
100	292	327,4			
80	135	249,9			
60		69,7			

Werre													Pegel: Herford				
23,3 km oberhalb der Mündung PN = NN + 55,84 m a. S. FN = 875 km² Tagesmittel																	
Tag	Nov	Dez	Jau	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt					
Tageswerte (cm)																	
1.	258	241	184	318	217	204	155	150	145	149	157	240					
2.	247	229	182	292	212	201	156	147	146	147	160	208					
3.	239	244	188	264	208	198	156	150	143	147	161	196					
4.	237	268	208	232	204	195	156	152	144	144	156	188					
5.	242	259	250	225	200	194	157	152	143	146	154	184					
6.	236	291	338	219	198	195	159	147	141	145	155	181					
7.	232	210	287	212	198	187	158	147	140	144	153	177					
8.	227	258	249	227	198	181	156	150	142	148	158	175					
9.	220	249	236	252	197	184	154	151	146	147	198	170					
10.	220	242	234	246	188	182	153	148	145	149	178	168					
11.	219	237	229	290	185	181	153	157	141	147	174	166					
12.	217	266	232	313	182	180	150	158	143	140	198	167					
13.	212	288	289	310	183	182	152	148	142	144	240	164					
14.	208	270	264	364	179	174	150	146	140	144	238	160					
15.	206	266	232	328	182	169	152	146	146	146	203	162					
16.	205	261	214	271	221	172	160	141	148	147	193	160					
17.	216	240	207	254	263	169	158	144	144	153	188	162					
18.	219	228	202	241	426	170	153	147	142	162	180	168					
19.	214	221	203	234	344	172	152	145	143	154	198	174					
20.	210	217	199	246	300	167	154	140	146	151	206	173					
21.	200	213	195	269	268	164	156	143	144	166	191	168					
22.	196	220	192	243	244	162	160	144	146	160	200	174					
23.	194	218	190	233	234	164	162	142	146	153	252	178					
24.	194	212	187	234	224	161	166	148	144	155	350	174					
25.	198	206	186	242	222	162	158	158	153	166	286	177					
26.	225	197	190	242	222	159	152	147	170	190	223	178					
27.	280	194	206	250	200	162	152	146	210	200	200	174					
28.	262	194	203	233	201	159	151	144	196	170	194	167					
29.	284	194	198	234	160		149	142	162	162	240	166					
30.	262	190	200	228	160		148	139	157	157	244	163					
31.	189	216		212			149	151	157		162						
Σ	6779	7212	6790	7284	6974	5270	4797	4419	4649	4790	6028	5424					
Wi: u 181; 40 309 So: n 184; 30 107 Jahr: u 365; 70 416																	
Hauptzahlen (cm)																	
	Nov	Dez	Jau	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr		
1957																	
am		31.	2.	7.	14.	26.	30.	30.	7.	12.	7.	14.					
NW	194	189	182	212	179	159	148	139	140	140	153	160	159	139	139		
MW	226	235	219	260	225	176	155	147	150	155	201	175	223	164	193		
HW	313	308	384	396	464	211	189	209	248	234	382	281	464	382	464		
am	27.	6.	6.	14.	18.	1.	11.	4.	27.	26.	24.	1.					
1953/1955																	
NW	171	166	168	152	156	152	148	157	157	157	160	162	152	148	148		
MNW	187	180	179	172	163	161	158	166	169	172	176	182	161	156	156		
MW	206	215	203	202	184	180	168	181	194	196	189	202	198	188	193		
MHW	278	333	328	299	264	253	224	262	289	288	245	282	356	340	399		
HW	355	396	385	358	355	283	258	332	367	350	248	412	396	412	412		
HW ₁																	
HW																	
Äußerste Wasserstände																	
NW HW																	
1957	139 cm						ungeh } 464 cm										
	30. Juni						überh } 18. März										
1953/1955	148 cm						ungeh } 412 cm										
	9. Mai 1954						überh } 7. Oktober 1954										
NNW HHW																	
seit 1953	139 cm						ungeh } 464 cm										
	30. Juni 1957						überh } 18. März 1957										
Eisverhältnisse 1957: kein Eis.																	
MELF Düsseldorf																	

Oker													Pegel: Schladen										Dauerzahlen der Wasserstände									
84,8 km oberhalb der Mündung PN = NN + 88,71 m n. S. FN = 362 km² Tagesmittel [Q s. S. 85]																																
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wasserstand		Unterschreitungs- dauer in Tagen		Wasserstand		Unterschreitungs- dauer in Tagen													
													cm	1957	1946/1955	cm	1957	1946/1955														
Tageswerte (cm)																																
1.	75	72	76	89	87	107	77	64	63	57	69	102																				
2.	73	71	76	88	82	107	77	67	65	60	69	95																				
3.	72	78	76	86	82	118	78	68	61	62	66	88																				
4.	72	96	78	87	81	116	78	67	69	64	65	84																				
5.	67	92	96	90	82	115	78	70	64	70	69	82																				
6.	73	97	111	82	82	114	76	67	61	69	65	84	420		365																	
7.	76	103	108	82	70	122	77	65	63	69	64	82	400		360																	
8.	76	114	97	83	81	106	77	65	69	69	64	78																				
9.	75	113	97	82	81	106	77	65	67	70	62	76	380		357																	
10.	74	98	97	82	81	108	80	60	67	70	60	73	360		354																	
													340		340																	
													320		320																	
													300		295																	
11.	72	96	96	80	81	96	75	65	60	70	64	74																				
12.	71	92	98	81	87	83	73	66	61	68	65	73																				
13.	69	94	104	82	78	81	76	66	63	68	64	74																				
14.	68	97	94	90	74	79	75	67	64	68	65	75	280		285																	
15.	68	98	88	100	74	80	74	65	66	68	65	71	260		267																	
													240		243																	
													220		210																	
													200		178																	
16.	68	101	84	98	88	80	73	64	69	68	63	70																				
17.	66	91	82	95	116	79	73	66	68	70	60	70																				
18.	67	86	80	93	170	86	73	65	69	71	63	69																				
19.	68	84	82	90	181	87	74	59	68	71	68	71	180		129																	
20.	63	81	82	87	157	83	70	64	66	69	65	73	160		78																	
													140		29																	
													120		10																	
													100		2																	
21.	62	83	79	88	140	83	74	60	66	72	64	72																				
22.	63	87	76	86	127	81	80	61	63	72	72	69																				
23.	63	86	75	86	117	81	79	64	58	69	96	69																				
24.	63	86	75	84	112	82	70	63	60	73	125	67																				
25.	62	86	75	82	108	80	68	100	65	75	106	66																				
26.	64	85	72	80	103	79	65	75	70	80	94	68																				
27.	72	84	73	84	95	78	64	65	76	79	89	68	460		365,2		140		28	102,1												
28.	79	82	74	82	98	78	64	67	75	76	86	69	440		364,9		120			61,3												
29.	78	86	76		128	78	64	64	71	74	107	68	420		364,7		100			24,9												
30.	77	86	79		142	78	62	63	63	76	105	65	400		363,9																	
														365			80			3,1												
31.		76	80		118		62		58	74		68																				
Σ	2096	2781	2636	2419	3203	2751	2263	1987	2028	2171	2239	2313																				
Wi: n 181; 15 886 So: n 184; 13 001 Jahr: n 365; 28 887																																
Hauptzahlen (cm)																																
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr																	
1957																																
am	21., 25.	2.	26.	11., 26.	7.	oft	30., 31.	19.	23., 31.	1.	10., 17.	30.																				
NW	62	71	72	80	70	78	62	59	58	57	60	65	62	57	57																	
MW	70	90	85	86	103	92	73	66	65	70	75	75	88	71	79																	
HW	79	114	111	100	181	122	80	100	77	80	138	102	181	138	181																	
am	28.	8.	6.	15.	19.	7.	10., 22.	25.	27.	26.	24.	1.																				
19—/19—*)																																
NW																																
MNW																																
MW																																
MHW																																
HW																																
HW ₁																																
HW																																
Außerste Wasserstände																																
NW												HW																				
1957												ungeh } 181 cm																				
19—/19—*)												überh } 19. März																				
												ungeh } 204 cm																				
												überh } 4. März 1956																				
seit 1956																																
40 cm																																
23. Februar 1956																																
Eisverhältnisse 1957: kein Eis.																																
Schrägdruck: Schreibpegel war gestört, daher 12-Uhr-Ablesungen.																																
*) Eine Vergleichsreihe liegt noch nicht vor.																																
LfG Hannover																																

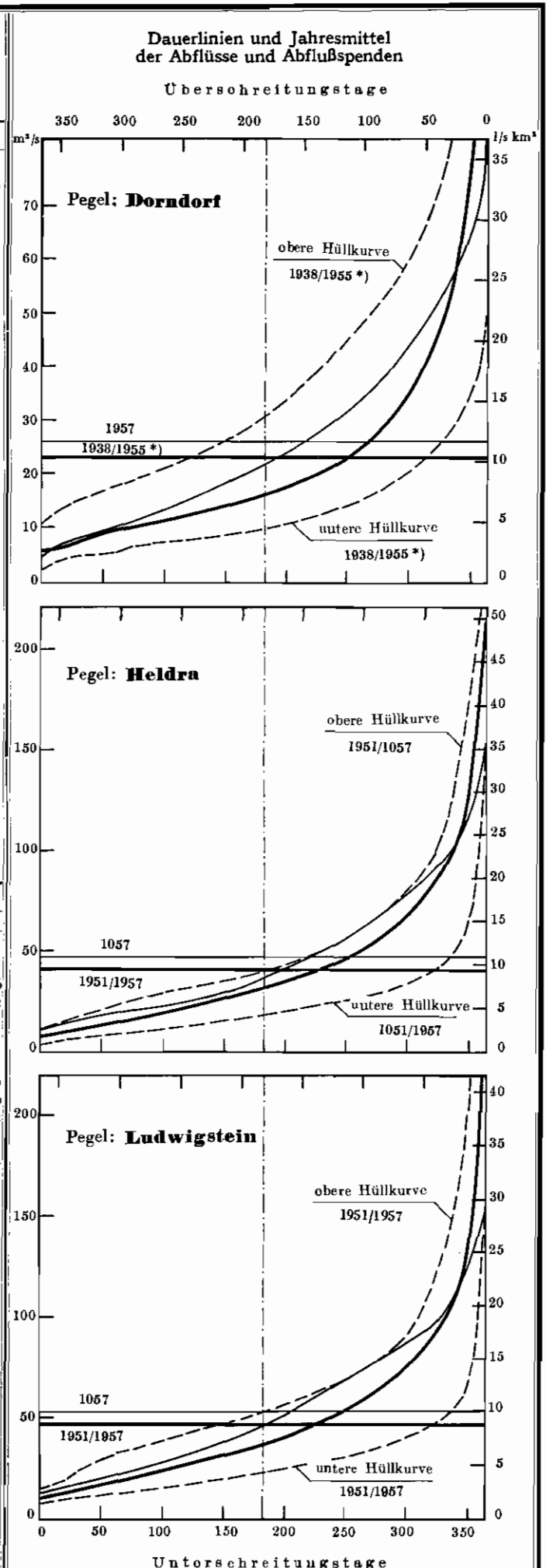
Dauerzahlen der Wasserstände						Dauerzahlen der Wasserstände					
Wasser-stand	Unterschreitungs-dauer in Tagen		Wasser-stand	Unterschreitungs-dauer in Tagen		Wasser-stand	Unterschreitungs-dauer in Tagen		Wasser-stand	Unterschreitungs-dauer in Tagen	
	1957	1946/1955		1957	1946/1955		1957	1946/1955		1957	1946/1955
cm			cm			cm			cm		
Pegel: Lehringen						Pegel: Goldenstedt *) 1948/1955					
120	.					360	365	365,2			
110	365					340	360	362,0			
100	363					320	338	344,8			
						300	324	329,9			
90	359										
80	351					280	307	312,1			
70	335					260	283	296,2			
60	269					240	248	279,6			
50	110					220	222	260,5			
						200	200	244,6			
						180	193	226,8			
						160	178	202,0			
						140	148	177,9			
						120	76	144,5			
						100	3	110,0			
						80		32,9			
						60		1,5			

Tidepegel
Tägliche Wasserstände
Hauptzahlen
Dauerzahlen nach Unterschreitungen

[illegible][illegible]

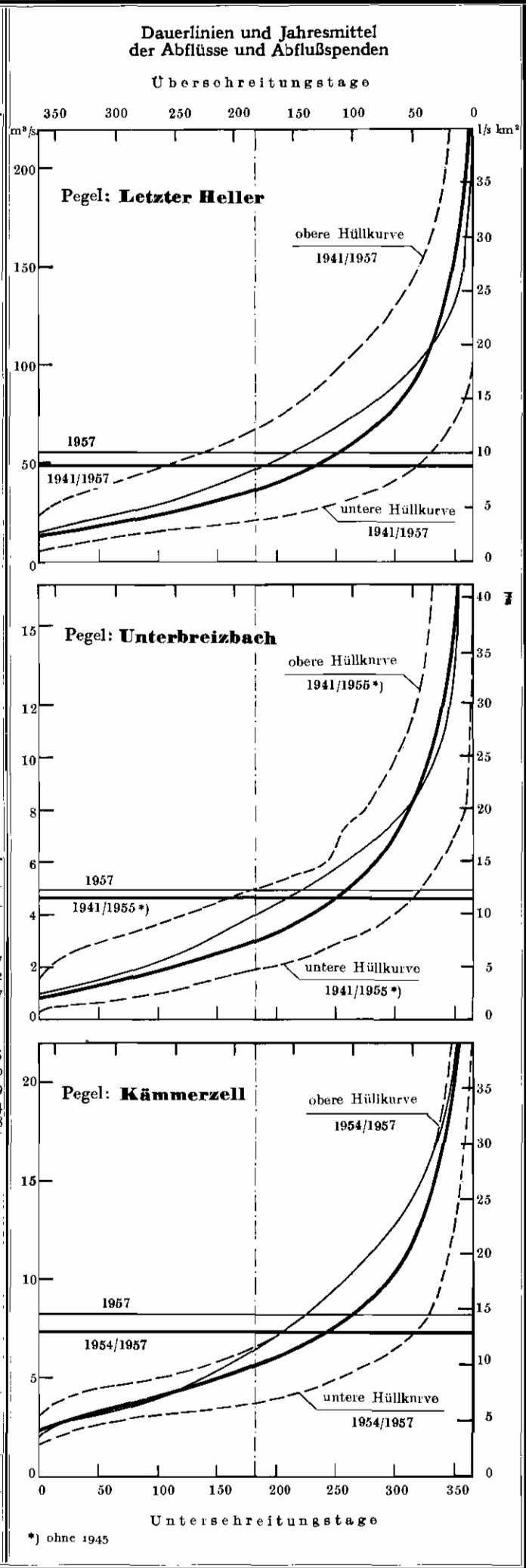
**Tägliche Abflüsse und Hauptzahlen
sowie Dauerlinien nach Unterschreitungen**

Werra											
Pegel: Ludwigstein											
29,72 km oberhalb der Mündung											
PN = NN + 136,00 m n. S. FN = 5255 km ²											
nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 23]											
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept Okt
Tageswerte (m ³ /s)											
1.	53,3	67,2	41,6	75,6	124	77,3	36,2	28,0	17,8	23,0	24,0 94,6
2.	51,0	62,9	44,3	117	116	75,3	36,8	27,0	16,6	21,8	25,5 84,8
3.	49,9	62,9	43,8	126	108	90,0	35,7	27,0	16,8	21,0	27,0 76,3
4.	49,9	81,0	44,9	123	101	85,6	34,6	27,0	15,8	19,8	27,5 69,6
5.	52,1	107	64,2	118	95,7	78,0	34,6	27,5	15,0	19,4	26,0 63,2
6.	57,4	106	92,5	111	90,5	73,9	34,6	27,5	14,2	17,8	25,0 58,2
7.	58,6	110	113	105	87,6	70,7	36,2	27,0	12,6	17,0	22,0 54,6
8.	58,0	107	113	99,0	89,0	66,2	35,7	25,5	14,2	16,2	27,0 51,1
9.	56,8	105	103	96,7	87,6	63,7	35,7	25,0	14,6	16,6	26,0 47,7
10.	55,6	99,3	94,8	96,7	83,4	61,9	35,1	26,5	18,2	16,2	25,0 44,4
11.	56,8	91,7	90,2	94,5	80,0	59,4	34,1	24,2	18,2	20,2	23,7 42,2
12.	59,2	85,2	85,0	95,2	76,6	57,6	32,6	23,5	16,6	16,6	25,0 40,6
13.	57,4	82,4	80,8	95,2	74,0	55,9	32,1	24,0	14,6	17,0	27,0 38,4
14.	55,6	89,0	79,4	113	71,4	55,3	31,0	24,2	15,4	15,4	38,8 37,3
15.	52,7	86,6	73,3	142	69,5	55,9	31,5	20,2	15,8	17,0	45,0 35,7
16.	51,0	87,3	67,4	149	70,1	53,5	30,5	19,4	15,0	18,6	46,5 33,6
17.	49,9	85,9	62,3	152	73,3	50,2	29,5	19,8	15,0	19,0	49,5 33,1
18.	50,4	85,2	59,9	147	83,4	48,5	29,0	18,6	13,4	18,6	48,3 32,1
19.	52,1	81,7	55,6	143	93,5	47,4	27,6	17,0	13,4	19,8	48,7 33,6
20.	48,7	79,0	54,5	131	95,0	49,6	24,7	17,0	13,8	20,6	48,7 35,1
21.	46,5	67,8	53,9	122	93,5	49,6	27,6	19,8	15,8	20,6	43,5 39,5
22.	43,2	66,0	51,0	116	87,6	46,3	31,0	19,4	17,0	21,8	44,9 36,8
23.	41,6	64,7	47,1	107	82,7	44,7	35,1	19,4	15,8	21,8	56,5 34,6
24.	41,6	62,9	45,4	99,0	78,6	42,5	48,3	23,0	15,0	23,5	84,5 36,2
25.	39,4	63,5	46,0	102	78,0	40,3	46,6	25,0	14,6	24,0	106 33,6
26.	39,4	59,8	46,5	138	79,3	39,2	38,4	28,5	18,6	25,0	102 32,6
27.	43,8	57,5	48,2	148	75,3	38,7	34,6	26,0	20,6	24,0	97,5 31,5
28.	75,3	54,5	60,5	135	70,8	38,7	32,6	23,8	23,8	22,6	92,6 31,0
29.	79,4	53,4	58,6	74,0	44,1		31,0	20,6	26,0	24,0	90,8 29,5
30.	71,9	51,7	53,3	78,0	39,9		29,5	18,6	28,0	29,0	98,6 28,1
31.		50,6	54,5		80,6		29,5		27,0	22,6	28,1
Σ	1598,5	2028,5	3295,9	1699,9	1042,0	700,0	529,2	630,5	1473,1		
	Wi: n 181; 136 865		So: n 184; 57 425				Jahr: n 365; 19 429				
Hauptzahlen											
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept Okt
Abflüsse (m ³ /s)											
am	25,7	31	1	1	15	27	20	19	7	14	7
NQ	39,4	50,6	41,6	75,6	69,5	38,7	24,7	17,0	12,6	15,4	22,0
MQ	53,3	77,9	65,4	118	85,4	56,7	33,6	23,3	17,1	20,3	49,1
HQ	90,2	111	120	155	127	92,2	51,7	30,0	30,0	32,0	112
am	28	7	7	16	3	24	25	29	30	25	1
1951/1955											
NQ	7,00	7,70	8,60	12,6	21,8	28,0	12,7	9,70	8,60	7,40	6,90
MNQ	23,1	28,1	31,6	39,1	42,8	35,7	21,1	17,7	16,5	14,5	14,0
MQ	47,2	50,6	60,2	60,1	73,0	62,8	28,9	27,5	27,0	22,0	20,6
MHQ	84,1	110	137	101	154	109	41,4	49,8	48,9	38,9	31,6
HQ	179	197	184	166	235	214	54,5	97,8	104	81,1	46,0
Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1957											
N	54,5	44,2	51,6	93,4	58,6	28,9	55,9	58,6	77,0	78,2	131
A	26,3	39,7	33,3	54,3	43,6	27,9	17,1	11,5	8,73	10,4	24,2
19—/19—											
Spenden (l/s km ²): 1957											
	Wi	So	Jahr	Wi	So	Jahr					
Nq	7,37	2,40	2,40	3,48	1,84	1,75	MNq				
Mq	14,4	5,94	10,2	11,2	4,87	8,03	Mq				
Hq	29,5	21,3	29,5	33,5	14,4	34,8	MHq				
Äußerste Abflüsse (m ³ /s) und Abflußspenden (l/s km ²)											
	NQ	Nq	HQ	Hq							
1957	12,6	2,40	7. Juli	155=319 cm a P	29,5	16 u. 17.2					
1951/1955	6,90	1,31	6. Sept 1953	235=386 cm a P	44,7	27,28.3.52					
	NNQ	NNq	HHQ	HHq							
überh bekannt	5,6	1,07	8. Aug 1911	760=560 cm a P	144	6. Febr 1909					

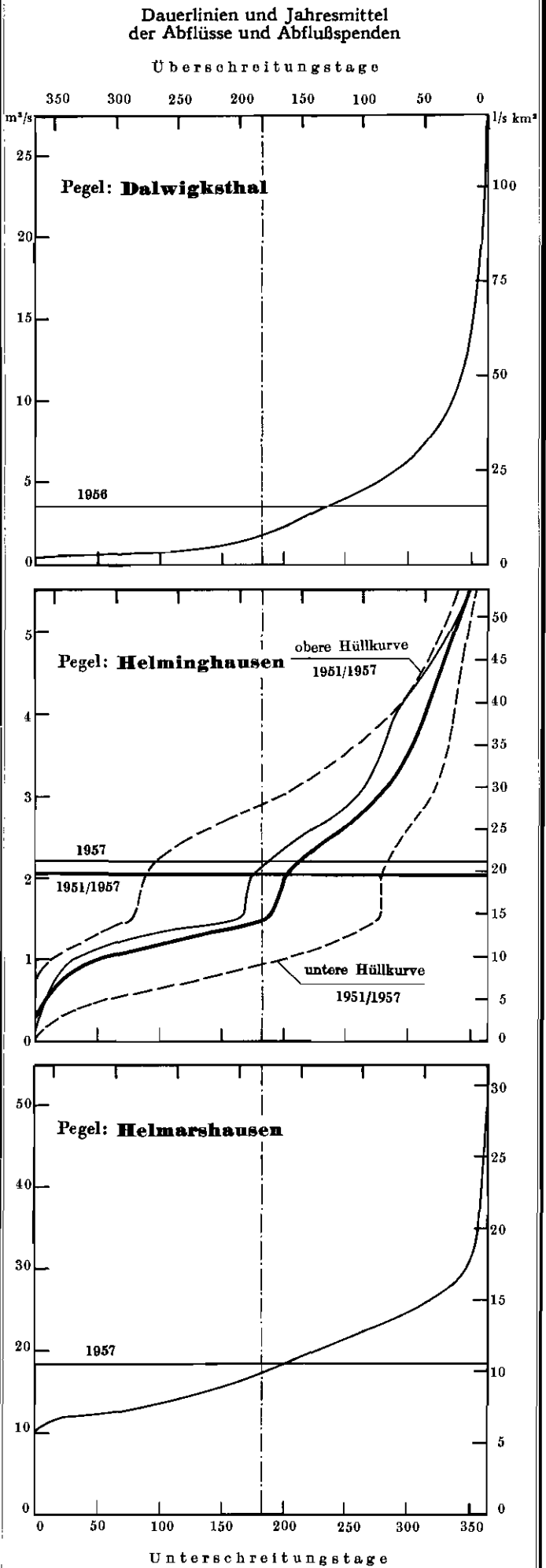


*) ohne 1945

Fulda											
Pegel: Kämmerzell											
177 km oberhalb der Mündung PN = NN + 232,08 m n. S. FN = 562 km² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 26]											
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept Okt
Tageswerte (m³/s)											
1.	7,23½	8,04½	8,12	15,9	15,4	11,1	4,49½	4,36½	2,99½	2,99½	3,61½ 11,6½
2.	6,92½	7,23½	7,94	18,5	14,0	10,6	4,49½	4,36½	2,90½	2,80½	3,82½ 8,81½
3.	6,77½	7,87½	7,94	12,8	13,1	12,6	4,49½	4,11½	2,90½	2,52½	3,82½ 7,84½
4.	6,77½	15,6½	10,9	11,3	12,4	11,3	4,36½	4,36½	2,99½	2,61½	3,50½ 7,12½
5.	9,09½	15,9	22,5	10,0	11,7	10,0	4,23½	4,49½	2,99½	2,61½	3,40½ 6,54½
6.	8,21½	15,2	24,2	9,25	11,3	9,44	4,62½	4,49½	2,61½	2,61½	3,30½ 6,01½
7.	7,87½	15,2	26,0	9,44	12,0	8,87	4,89½	4,36½	2,52½	2,42½	3,40½ 5,61½
8.	7,23½	14,0	15,7	9,25	13,1	8,49	4,89½	4,36½	2,23½	2,61½	3,19½ 5,35½
9.	6,92½	13,3	13,3	13,1	12,0	8,30	4,62½	4,11½	2,61½	3,09½	3,09½ 4,97½
10.	6,92½	12,0	12,6	11,7	10,9	8,12	4,36½	4,11½	2,61½	3,50½	3,09½ 4,73½
11.	8,37½	11,3	12,2	14,5	10,0	7,94	4,36½	4,76½	2,80½	2,42½	3,30½ 4,49½
12.	8,92½	12,0	11,5	13,7	9,44	7,76	4,36½	4,76½	2,61½	2,61½	6,97½ 4,26½
13.	9,09½	18,2	11,3	16,9	9,06	7,76	4,23½	4,62½	2,52½	2,71½	7,98½ 4,15½
14.	8,04½	18,8	11,3	39,2	8,68	7,76	4,36½	4,49½	2,42½	2,80½	6,68½ 4,03½
15.	7,55½	18,0	10,2	36,2	8,49	7,58	4,23½	4,23½	3,09½	2,71½	7,55½ 3,82½
16.	7,08½	28,0	9,44	34,6	8,68	7,23	4,23½	4,23½	2,99½	3,30½	6,83½ 3,71½
17.	7,08½	17,2	8,87	26,0	11,1	7,06	4,36½	4,23½	1,87½	2,71½	5,74½ 3,82½
18.	7,55½	14,2	8,49	21,9	20,2	6,88	4,23½	4,49½	2,33½	3,09½	6,97½ 3,71½
19.	7,23½	13,3	8,12	18,8	18,0	7,58	4,23½	4,89½	2,42½	3,19½	7,40½ 4,15½
20.	6,77½	12,6	8,12	16,9	13,3	7,76	4,89½	4,23½	2,42½	2,80½	6,01½ 6,01½
21.	6,16½	12,4	7,76	18,2	11,1	6,88	4,62½	4,49½	2,71½	2,90½	5,21½ 4,73½
22.	5,87½	12,2	7,40	15,9	10,2	6,71	4,89½	4,76½	2,80½	3,61½	6,27½ 4,73½
23.	5,72½	11,5	7,23	13,7	9,44	6,54	4,89½	5,58½	2,61½	3,50½	11,6½ 5,74½
24.	5,58½	10,9	7,23	14,7	9,44	4,89½	5,44½	5,87½	2,71½	3,50½	23,9½ 4,73½
25.	5,44½	10,4	7,23	22,5	20,7	4,76½	4,76½	6,01½	3,71½	4,15½	26,0½ 4,26½
26.	5,58½	10,0	7,23	31,4	16,4	4,62½	4,36½	5,58½	3,92½	3,19½	16,2½ 3,92½
27.	10,0½	9,25	9,25	23,9	13,1	4,62½	4,36½	4,89½	3,30½	3,40½	13,2½ 3,82½
28.	13,0½	9,06	11,1	18,5	14,9	4,62½	4,23½	5,02½	3,61½	3,61½	9,15½ 3,82½
29.	13,2½	8,49	9,25	13,5	4,62½		4,23½	4,36½	5,61½	3,19½	10,2½ 3,71½
30.	9,27½	8,49	8,68	12,4	4,49½		4,23½	4,62½	4,15½	3,19½	21,6½ 3,61½
31.	8,30	8,49		12,0			4,11½		3,40½	2,90½	3,50½
Σ	232,03	339,59	518,74	226,88	139,04	91,35	93,24	242,98	157,30		
	Wi: n 181; 2102,20		366,03	So: n 184; 863,13		139,22		242,98	Jahr: n 365; 2965,33		
Hauptzahlen											
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept Okt
Abflüsse (m³/s)											
am	25.	2.	23./ 26.	6.8.	15.	30.	31.	öfter	17.	7., 11.	9./ 10.
NQ	5,44	7,23	7,23	9,25	8,49	4,49	4,11	4,11	1,87	2,42	3,09
MQ	7,73	12,9	11,0	18,5	12,5	7,56	4,49	4,64	2,95	3,01	8,10
HQ	17,5	32,6	30,8	42,7	26,6	13,7	6,01	6,92	8,31	5,21	32,8
am	27.	16.	7.	14.	25.	3.	24.	24.	29.	25.	1.
1954/1957											
NQ	2,46	2,80	3,10	2,96	4,35	4,49	2,14	2,14	1,55	2,42	2,99
MNQ	3,88	4,90	6,44	5,76	6,04	4,91	3,85	3,88	2,98	3,24	3,27
MQ	4,92	10,5	10,8	10,2	10,1	8,00	4,66	5,78	6,16	4,61	5,47
MNQ	8,38	32,4	32,6	32,0	44,7	15,8	7,45	15,1	16,8	10,6	17,4
HQ	17,5	52,2	46,1	42,7	66,8	21,9	11,7	34,9	36,4	15,3	32,8
HQ											
HQ											
N											
A											
N											
A											
Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 19—											
19—/19—											
Spenden (l/s km²): 1957											
	Wi	So	Jahr								
Nq	7,99	3,33	3,33	6,39	4,45	4,09	MNq				
Mq	20,6	8,35	14,4	16,2	9,80	13,0	Mq				
Hq	76,0	58,4	76,0	93,2	60,5	93,2	MHq				
Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußspenden (l/s km²)											
	NQ	Nq	HQ	Hq							
1957	1,87	3,33	17. Juli	427=279 cm a P	76,0	14. Febr					
1954/1957	1,55	2,75	8. Juli 1954	66,8=338 cm a P	119	25. 3. 55					
	NNQ	NNq	HHQ	HHq							
seit 1953	1,55	2,75	8. Juli 1954	66,8=338 cm a P	119	25. 3. 55					
Eisverhältnisse 1957: kein Eis.											
GL Wiesbaden											



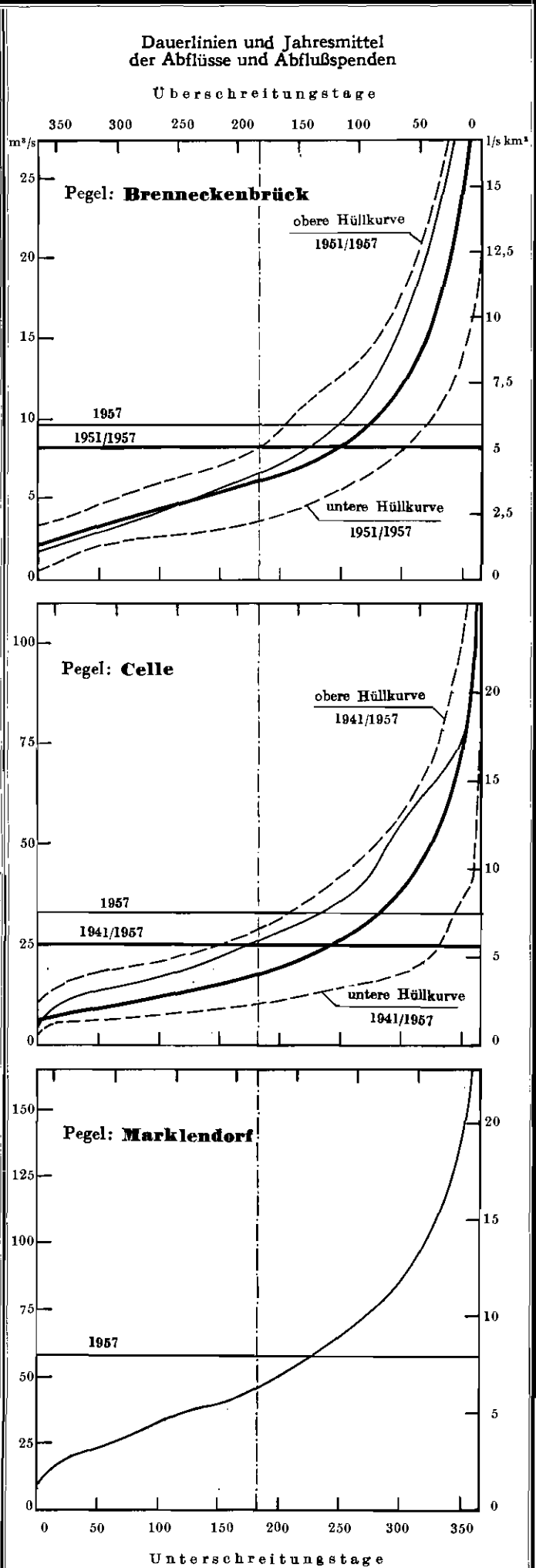
Diemel																			
Pegel: Helmarshausen																			
6,45 km oberhalb der Mündung																			
PN = NN + 104,25 m a. S. FN = 1741 km²																			
nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 32]																			
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept Okt								
Tageswerte (m³/s)																			
1.	25,1	25,1	18,6	23,3	30,8	20,5	15,0	13,0	11,8	12,4	12,8 24,4								
2.	24,2	23,5	18,1	24,9	27,9	20,0	14,4	12,8	11,8	12,2	12,6 21,6								
3.	24,4	24,6	17,9	24,9	26,1	19,8	14,0	12,4	11,6	12,2	12,8 20,0								
4.	24,4	32,1	19,1	24,9	25,6	19,5	14,0	12,2	11,0	12,2	12,2 18,3								
5.	24,6	34,0	24,2	25,1	24,4	18,6	13,8	12,4	10,4	11,8	11,8 17,3								
6.	25,4	33,4	28,1	22,8	23,3	18,3	14,6	12,2	10,2	11,6	11,8 16,4								
7.	25,6	32,9	30,6	21,4	23,3	17,9	14,8	12,0	10,4	11,6	12,0 16,0								
8.	25,1	31,6	28,4	21,4	23,5	17,5	14,6	12,0	12,8	11,4	11,8 16,0								
9.	24,2	30,8	26,8	21,9	22,8	17,3	14,2	13,0	13,0	12,0	11,8 16,0								
10.	23,5	28,7	25,6	21,6	21,4	17,0	14,0	12,8	13,0	12,2	12,2 16,0								
11.	23,3	27,4	24,9	22,8	20,3	17,0	13,4	13,0	13,4	12,2	12,2 15,8								
12.	23,0	26,4	24,0	23,3	19,5	16,8	13,4	13,4	13,2	11,4	12,6 15,2								
13.	22,1	26,8	28,1	23,0	19,5	16,6	13,2	12,6	13,4	11,4	13,2 14,4								
14.	20,7	26,8	29,8	26,1	19,5	17,0	13,2	12,2	13,0	11,6	14,2 16,0								
15.	20,7	26,4	26,1	28,7	18,8	16,8	13,2	12,2	13,2	11,6	14,4 15,8								
16.	20,3	26,1	23,5	27,1	20,3	16,6	12,8	12,0	12,8	11,4	14,2 15,8								
17.	20,5	24,6	22,1	27,6	21,6	15,8	13,6	12,0	13,0	12,0	14,6 15,8								
18.	21,2	23,5	20,5	26,1	28,7	15,6	14,2	11,8	12,4	13,0	13,8 16,2								
19.	19,8	23,0	20,5	23,3	28,7	15,8	14,0	11,8	12,4	13,0	15,2 16,8								
20.	20,0	22,6	20,0	24,2	30,6	16,0	13,4	12,4	12,4	12,0	15,4 18,1								
21.	19,8	22,1	19,3	25,1	27,9	15,8	13,6	11,8	11,4	12,2	15,0 15,4								
22.	19,1	21,9	18,6	24,2	26,1	15,6	13,8	12,0	13,0	12,6	18,6 15,4								
23.	18,6	21,9	17,9	22,8	24,6	15,0	15,4	12,4	12,6	12,4	29,2 17,3								
24.	18,1	21,2	18,6	22,6	24,0	15,0	20,3	12,0	12,6	12,8	46,0 17,0								
25.	18,1	21,0	18,6	27,1	25,1	14,8	15,6	16,2	12,6	13,4	33,7 16,6								
26.	19,1	21,0	19,5	37,7	24,6	15,0	14,6	14,0	14,2	13,2	26,1 16,6								
27.	25,6	19,5	19,1	44,3	22,8	14,2	14,0	12,8	13,6	13,2	22,3 16,6								
28.	28,1	19,3	18,1	35,3	22,1	14,4	13,8	12,4	12,6	12,8	19,5 16,4								
29.	29,2	19,1	17,9		21,6	15,2	13,6	12,2	13,2	12,8	22,3 15,8								
30.	27,6	18,8	19,5		21,2	14,6	13,6	11,6	14,8	12,6	30,6 15,4								
31.		18,8	20,3		20,7		13,2		13,2	12,6	15,4								
Σ	681,4	774,9	584,3	723,5	737,3	500,0	439,3	375,6	389,0	379,8	524,9 519,8								
Wi: n 181; 4101,4 So: n 184; 2628,4 Jahr: n 365; 6729,9																			
Hauptzahlen																			
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept Okt								
Abflüsse (m³/s) 1957																			
am	24,1	30,1	öfter	7,8	15	27	16	30	6	öfter	öfter 13								
NQ	18,1	18,8	17,9	21,4	18,8	14,2	12,8	11,6	10,2	11,4	11,8 14,4								
MQ	22,7	25,0	22,1	25,8	23,8	16,7	14,2	12,5	12,3	17,5	16,8 22,7 14,3 18,4								
HQ	33,7	35,1	32,4	44,3	30,8	20,5	23,7	17,5	15,6	14,2	53,9 26,4 44,3 53,9								
am	27	4	13	27	1	1	24	25	30	18	24 130								
19—/19—*)																			
Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1957																			
N	58,9	40,7	45,4	79,0	52,9	26,4	62,4	80,6	87,2	74,4	148,3 34,2 303,3 487,1 790,4								
A	33,8	38,4	34,0	35,9	36,6	24,8	21,8	18,6	19,3	18,8	26,1 25,8 203,5 130,4 333,9								
19—/19—*)																			
Spenden (l/s km²): 1957																			
	Wi	So	Jahr	19—/19—*)															
Nq	8,16	5,85	5,86																
Mq	13,0	8,21	10,6																
Hq	25,4	31,0																	
Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußspenden (l/s km²)																			
1957	10,2	5,86	6. Juli	53,9=264 cm a P				31,0 24. Sept											
19—/19—*)																			
NNQ	NNq			HHQ				HHq											
seit 1955	10,2	5,86	6. Juli 1957	260=462 cm a P				149 20. Juli 1956											
Eisverhältnisse 1957: kein Eis.																			
Schrägedruck: Keine Tagesmittel.																			
*) Der Pegel wird erst ab 1. 11. 1955 beobachtet.																			
GL Wiesbaden																			



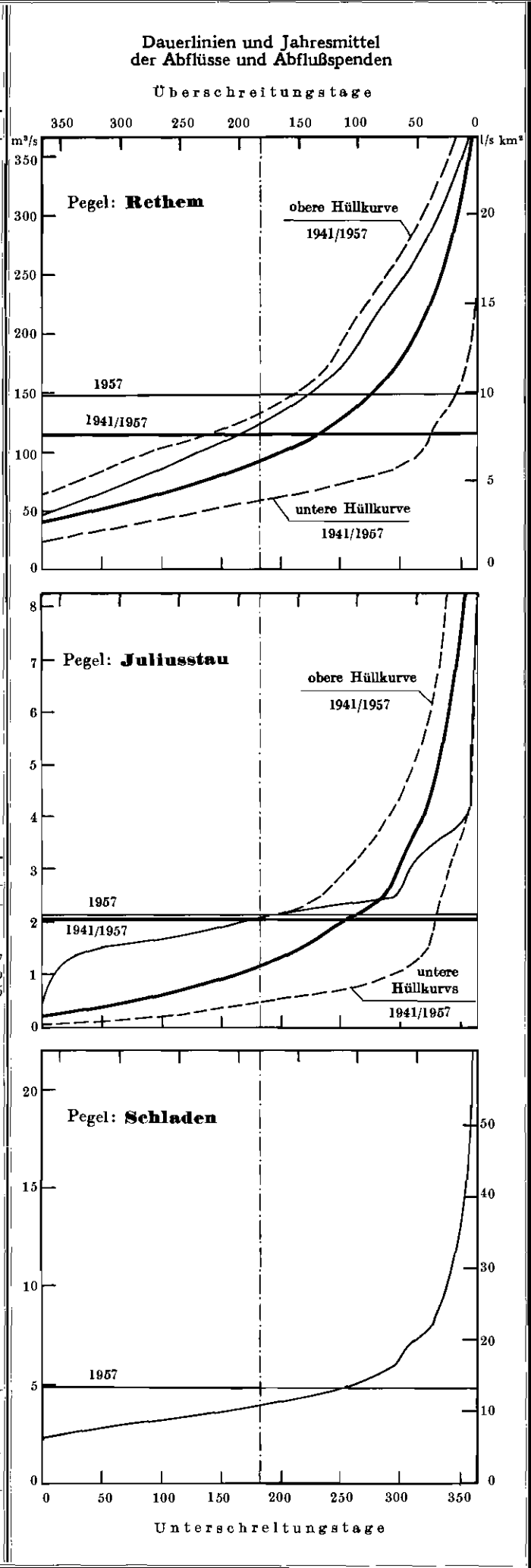
Aller Pegel: Brenneekenbrück 155,6 km oberhalb der Mündung PN = NN + 47,34 m n. S. F_N = 1639 km² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 34]										Aller Pegel: Celle 113,85 km oberhalb der Mündung PN = NN + 31,82 m n. S. F_N = 4387 km² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 35]														
Nov	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)												
9,36	28,8	7,04	17,8	13,6	13,6	4,05	2,66	2,05	4,71	4,56	9,66	1.	33,4	61,9	26,0	50,4	43,2	62,3	21,2	13,9	6,58	19,1	16,1	39,4
8,88	28,8	6,71	22,7	11,3	12,0	4,05	2,45	2,02	3,77	4,26	9,36	2.	29,9	61,1	27,7	59,9	41,0	59,9	19,3	12,9	7,80	16,8	17,6	41,9
8,69	28,4	6,38	26,5	9,07	11,8	4,26	2,40	2,15	4,12	4,79	8,06	3.	27,5	61,5	25,1	67,0	36,4	57,8	19,3	13,7	6,97	14,1	17,2	42,2
7,71	25,9	7,37	27,1	8,60	11,2	4,12	2,35	3,04	3,64	5,10	6,96	4.	26,7	61,9	25,8	69,5	34,2	53,8	18,9	15,1	11,3	14,1	17,0	37,9
8,15	24,4	12,6	24,4	8,98	9,87	4,12	2,72	3,52	3,40	4,95	6,38	5.	26,3	61,1	35,6	70,4	61,8	50,0	20,3	14,3	13,5	14,1	16,8	32,9
8,98	23,7	21,0	22,5	8,60	9,07	4,26	3,16	3,52	3,16	4,40	6,22	6.	27,5	63,6	51,9	68,7	31,2	47,6	19,1	15,1	11,1	12,9	15,1	29,4
9,17	24,7	29,9	19,3	8,50	7,97	4,12	2,94	3,34	3,16	4,12	6,22	7.	30,5	66,5	63,2	64,0	32,9	45,5	18,9	15,5	6,97	12,8	15,1	28,4
9,26	23,7	31,5	15,9	8,98	7,20	4,05	3,34	2,77	3,10	3,84	5,73	8.	33,1	67,8	70,4	57,4	32,9	41,9	18,4	14,1	8,36	13,7	14,5	25,4
9,17	19,9	28,8	16,2	9,26	6,87	4,33	2,99	2,60	3,28	3,58	5,65	9.	33,1	67,0	73,0	53,4	31,8	37,6	19,3	12,9	9,46	12,9	14,7	24,9
9,45	19,9	28,4	16,4	7,97	6,87	4,33	2,82	2,55	4,30	4,33	5,34	10.	32,9	64,8	80,2	51,9	31,5	35,6	19,5	13,3	8,82	12,8	14,7	23,8
10,3	19,3	25,9	15,9	6,87	6,79	4,40	2,77	2,45	3,46	4,87	5,26	11.	34,2	61,9	83,0	53,4	29,9	33,9	18,2	12,8	10,4	12,0	15,1	21,6
12,0	17,4	23,9	17,0	6,79	6,96	4,40	2,88	2,66	3,04	5,50	4,87	12.	35,6	64,4	78,0	54,6	27,0	33,7	15,3	13,9	9,14	12,0	18,6	21,8
11,5	26,2	23,4	19,5	6,71	6,79	4,12	3,22	2,50	2,60	6,38	4,79	13.	36,4	68,3	73,5	57,4	26,5	32,3	17,4	11,3	9,30	11,5	17,6	21,0
11,2	28,8	21,9	22,5	6,54	6,63	4,26	2,94	2,35	2,88	6,87	4,79	14.	34,2	70,8	71,7	62,3	24,4	30,7	18,6	11,1	8,82	10,6	21,2	20,3
10,7	28,4	16,4	25,9	6,30	6,30	4,87	2,55																	

Aller													Pegel: Marklendorf																						
77,80 km oberhalb der Mündung PN = NN + 22,99 m n. S. FN = 7232 km² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 36]																																			
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt																							
Tageswerte (m³/s)																																			
1.	62,5	99,4	39,5 ^o	80,6	79,2	105	39,5	25,5	10,0	38,0	29,0	68,7																							
2.	56,8	97,9	42,3 ^o	93,3	73,9	96,3	34,9	24,9	9,18	31,1	31,8	71,0																							
3.	50,2	94,8	39,5	106	69,1	93,8	34,1	23,9	12,7	28,3	33,0	71,5																							
4.	51,9	94,3	43,5	114	64,9	90,2	32,2	27,9	24,2	27,9	33,0	66,3																							
5.	49,3	95,8	62,9	117	61,0	86,6	33,3	27,9	22,3	29,0	31,1	56,8																							
6.	52,8	97,4	80,1	116	60,1	80,6	33,3	30,8	29,3	25,9	27,6	51,9																							
7.	56,8	102	94,8	110	59,2	76,8	32,6	30,0	14,6	23,9	29,0	48,9																							
8.	61,5	106	108	99,4	63,4	71,5	33,7	29,0	14,9	24,6	26,6	46,4																							
9.	56,8	107	117	94,3	62,5	66,3	33,3	23,6	15,4	23,9	29,3	43,1																							
10.	55,9	105	121	92,7	62,5	55,9	33,0	27,2	16,8	25,9	30,8	42,3																							
11.	59,2	101	124	92,2	57,7	59,2	30,0	38,3	16,5	22,0	32,2	41,1																							
12.	63,9	98,4	130	94,8	52,3	57,3	27,9	38,3	15,7	23,6	36,0	39,1																							
13.	62,5	103	125	99,4	50,6	57,3	27,6	38,0	15,2	21,1	38,0	37,6																							
14.	59,6	110	118	106	49,3	53,2	30,8	35,6	16,2	18,7	45,1	38,0																							
15.	53,7	117	113	112	47,6	53,7	31,5	28,3	19,0	18,4	43,9	36,4																							
16.	50,6	118	107	115	56,4	49,7	31,1	25,9	25,9	20,5	41,5	34,5																							
17.	50,2	119	95,8	112	85,6	47,2	30,8	25,5	24,9	20,2	34,1	35,6																							
18.	47,6	118	83,6	103	107	47,6	27,6	24,2	20,8	21,7	40,3	35,6																							
19.	46,0	107	70,5	98,4	139	46,4	25,2	21,7	18,7	23,9	40,7	36,4																							
20.	44,7	94,3	69,6	91,2	185	52,8	28,6	17,0	22,6	23,3	41,9	36,0																							
21.	41,9	79,6	67,2	90,7	233	51,9	27,9	18,4	24,2	24,6	44,3	38,3																							
22.	39,9	70,1	63,4	92,2	261	47,2	30,0	19,6	29,0	23,9	41,5	39,9																							
23.	38,7	68,2	56,8	90,2	254	43,1	31,8	16,8	27,9	24,9	47,6	41,5																							
24.	38,3	69,6	54,6	83,1	230	41,1	32,6	12,2	29,7	25,9	56,4	44,3																							
25.	38,0	66,8	53,2	79,6	209	41,1	34,5	12,7	28,3	28,6	66,8	43,5																							
26.	45,1	62,5	52,3	76,8	189	39,5	31,5	22,3	33,0	28,3	66,8	46,4																							
27.	59,6	57,3	56,4	77,7	168	36,0	24,2	34,1	40,7	34,5	62,0	42,3																							
28.	78,7	52,3	62,5	80,6	151	38,3	26,6	22,0	51,4	29,3	57,7	38,7																							
29.	90,2	50,2	70,1	136	40,3	25,9	25,9	21,4	48,9	33,7	52,3	38,7																							
30.	97,9	46,8	72,9	123	41,1	24,9	24,9	19,9	42,7	30,8	61,5	36,4																							
31.	45,1	74,4		114			27,2		36,8	29,0		34,1																							
Σ	1660,8	2468,9		2718,2		1767,0	948,1		757,48	805,4		1381,3																							
Wi: n 181; 14 923,0													So: n 184; 5906,98													Jahr: n 365; 20 829,98									
Hauptzahlen																																			
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr																				
Abflüsse (m³/s)																																			
am	25.	31.	1,3.	26.	15.	27.	27.	24.	2.	15.	8.	31.																							
NQ	38,0	45,1	39,5	76,8	47,6	36,0	24,2	12,2	9,18	18,4	26,6	34,1	36,0	9,18	9,18																				
MQ	55,4	88,8	79,6	96,9	114	58,9	30,6	25,4	24,4	26,0	41,7	44,6	82,4	32,1	57,1																				
HQ	98,9	120	131	118	261	108	40,3	48,9	59,6	42,3	77,7	73,4	261	77,7	261																				
am	30.	17.	12.	5.	22.	1.	8.	27.	28.	1.	25.	3.																							
1941/1955																																			
NQ	11,3	13,6	7,60	6,50	10,5	15,2	7,60	9,00	7,60	6,20	5,40	10,2	6,50	5,40	5,40																				
MNQ	26,2	28,2	29,4	36,1	32,7	29,0	18,9	17,4	14,5	13,3	15,2	17,5	17,6	10,6	10,6																				
MQ	43,0	50,7	59,6	74,8	45,5	53,5	30,5	30,4	26,3	26,1	22,9	30,6	57,9	27,8	42,7																				
MHQ	63,1	88,4	105	126	122	85,2	53,0	50,9	44,7	45,4	37,3	49,6	172	74,6	175																				
HQ	132	174	284	400	228	136	85,6	92,7	92,2	121	70,1	130	400	130	400																				
HQ																																			
HQ																																			
Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 19—																																			
19—/19—																																			
Spenden (l/s km²): 1957																1941/1955																			
	Wi	So	Jahr	Wi	So	Jahr	Wi	So	Jahr																										
Nq	4,98	1,27	1,27	2,43	1,47	1,47	MNq																												
Mq	11,4	4,44	7,90	8,00	3,84	5,90	Mq																												
Hq	36,1	10,8	36,1	23,8	10,3	24,2	MHq																												
Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußspenden (l/s km²)																																			
	NQ	Nq	HQ	Hq																															
1957	9,18	1,27	2. Juli	261=414 cm a P	36,1	22., 23. 3.																													
1941/1955	5,40	0,75	11. Sept 1953	400=432 cm a P	55,3	13.2. 1946																													
	NNQ	NNq	HHQ	HHq																															
überh bekannt	5,40	0,75	11. Sept 1953	400=432 cm a P	55,3	13. Febr 1946																													
Eisverhältnisse 1957: 1 Tag Randeis.																																			
WSD Hannover																																			

WSD Hannover



Oker	Pegel: Schladen														
84,8 km oberhalb der Mündung PN = NN + 88,71 m n. S. FN = 362 km² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 37]															
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt			
Tageswerte (m³/s)															
1.	3,87	3,52	3,99	5,85	5,55	9,97	4,11	2,79	2,71	2,27	3,20	8,72			
2.	3,64	3,40	3,99	5,70	4,78	9,97	4,11	3,03	2,87	2,46	3,20	7,12			
3.	3,52	4,23	3,99	5,39	4,78	12,7	4,23	3,12	2,54	2,62	2,95	5,70			
4.	3,52	7,34	4,23	5,55	4,62	12,2	4,23	3,03	3,20	2,79	2,87	5,08			
5.	3,03	6,45	7,34	6,00	4,78	12,0	4,23	3,28	2,79	3,28	3,20	4,78			
6.	3,64	7,56	11,0	4,78	4,78	11,7	3,99	3,03	2,54	3,20	2,87	5,08			
7.	3,99	8,97	10,3	4,78	3,28	13,7	4,11	2,87	2,71	3,20	2,79	4,78			
8.	3,99	11,7	7,56	4,93	4,62	9,71	4,11	2,87	3,20	3,20	2,79	4,23			
9.	3,87	11,5	7,56	4,78	4,62	9,71	4,11	2,87	3,03	3,28	2,62	3,99			
10.	3,76	7,79	7,56	4,78	4,62	10,3	4,47	2,46	3,03	3,28	2,46	3,64			
11.	3,52	7,34	7,34	4,47	4,62	7,34	3,87	2,87	2,46	3,28	2,79	3,76			
12.	3,40	6,45	7,79	4,62	5,55	4,93	3,64	2,95	2,54	3,12	2,87	3,64			
13.	3,20	6,90	9,22	4,78	4,23	4,62	3,99	2,95	2,71	3,12	2,79	3,76			
14.	3,12	7,56	6,90	6,00	3,76	4,35	3,87	3,03	2,79	3,12	2,87	3,87			
15.	3,12	7,79	5,70	8,23	3,76	4,47	3,76	2,87	2,95	3,12	2,87	3,40			
16.	3,12	8,48	5,08	7,79	5,70	4,47	3,64	2,79	3,20	3,12	2,71	3,28			
17.	2,95	6,22	4,78	7,12	12,2	4,35	3,64	2,95	3,12	3,28	2,46	3,28			
18.	3,03	5,39	4,47	6,67	26,5	5,39	3,64	2,87	3,20	3,40	2,71	3,20			
19.	3,12	5,08	4,78	6,00	29,6	5,55	3,76	2,40	3,12	3,40	3,12	3,40			
20.	2,71	4,62	4,78	5,55	23,0	4,93	3,28	2,79	2,95	3,20	2,87	3,64			
21.	2,62	4,93	4,35	5,70	18,4	4,93	3,76	2,46	2,95	3,52	2,79	3,52			
22.	2,71	5,55	3,99	5,39	15,0	4,62	4,47	2,54	2,71	3,52	3,52	3,20			
23.	2,71	5,39	3,87	5,39	12,5	4,62	4,35	2,79	2,33	3,20	7,34	3,20			
24.	2,71	5,39	3,87	5,08	11,2	4,78	3,28	2,71	2,46	3,64	14,5	3,03			
25.	2,62	5,39	3,87	4,78	10,3	4,47	3,12	8,23	2,87	3,87	9,71	2,95			
26.	2,79	5,24	3,52	4,47	8,97	4,35	2,87	3,87	3,28	4,47	6,90	3,12			
27.	3,52	5,08	3,64	5,08	7,12	4,23	2,79	2,87	3,99	4,35	5,85	3,12			
28.	4,35	4,78	3,76	4,78	7,79	4,23	2,79	3,03	3,87	3,99	5,39	3,20			
29.	4,23	5,39	3,99		15,3	4,23	2,79	2,79	3,40	3,76	9,97	3,12			
30.	4,11	5,39	4,35		18,9	4,23	2,62	2,71	2,71	3,99	9,47	2,87			
31.		3,99	4,47		12,7		2,62		2,33	3,76		3,12			
Σ	100,49	172,04	154,44	207,05	114,25	91,82	90,56	103,81	132,45	122,80					
	Wi: n 181; 1132,36			So: n 184; 303,53			655,69			Jahr: n 365; 1788,05					
Hauptzahlen															
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
Abflüsse (m³/s)													1957		
am	21.,	2.	26.	11.,	7.	oft	30.,	19.	23.	1.	10.,	30.			
	25.			26.			31.				17.				
NQ	2,62	3,40	3,52	4,47	3,28	4,23	2,62	2,40	2,33	2,27	2,46	2,87	2,62	2,27	2,27
MQ	3,35	6,28	5,55	5,52	9,79	6,90	3,69	3,06	2,92	3,35	4,42	3,96	6,26	3,56	4,90
HQ	4,35	11,7	11,0	8,23	29,6	13,7	4,47	8,23	4,11	4,47	17,8	8,72	29,6	17,8	29,6
am	28.	8.	6.	15.	19.	7.	10.,	25.	27.	26.	24.	1.			
							22.								
													19—/19—*)		
NQ															
MNQ															
MQ															
MHQ															
HQ															
HQ ₁															
HQ ₂															
N															
A															
N															
A															
Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 19—													19—/19—		
Spenden (l/s km²): 1957													19—/19—*)		
	Wi		So		Jahr		Wi		So		Jahr				
Nq	7,24		6,27		6,27								MNq		
Mq	17,3		8,83		13,5								Mq		
Hq	81,8		49,2		81,8								MHq		
Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußspenden (l/s km²)															
	NQ		Nq				HQ		Hq						
1957	2,27		6,27		1. August		29,6=181 cm a P		81,8		19. März				
19—/19—*)															
	NNQ		NNq				HHQ		HHq						
seit 1955	1,35		3,73		23. Febr 1956		36,1=204 cm a P		99,7		4. März 1956				
Eisverhältnisse 1957: kein Eis.															
Schrägdruck: Schreibpegel gestört, Abflüsse nach 12-Uhr-Ablesungen.															
*) Eine Vergleichsreihe liegt noch nicht vor.															
LfG Hannover															



Oker												Oker																				
Pegel: Ohrum												Pegel: Groß-Schwülper																				
74 km oberhalb der Mündung PN = NN + 75,58 m n. S. FN = 813 km ² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 38]												27,4 km oberhalb der Mündung PN = NN + 55,67 m n. S. FN = 1740 km ² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 38]																				
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)																				
6,03	7,14	6,20	10,3	8,95	14,1	7,14	4,07	3,23	3,91	3,60	12,1	1.	12,6	24,3	12,0	20,9	17,7	29,9	11,9	7,21	6,90	7,32	8,85	31,2								
6,03	7,05	6,37	10,9	8,13	15,1	6,97	4,23	3,15	3,75	4,07	10,4	2.	11,6	19,1	11,4	24,8	16,3	28,0	11,0	7,11	6,59	7,07	6,30	26,9								
5,95	7,95	6,80	10,3	7,95	18,4	7,05	4,23	3,23	3,68	4,71	9,33	3.	10,9	16,3	11,9	28,0	15,4	27,6	11,2	7,00	5,00	6,85	6,74	22,8								
5,86	11,7	7,41	9,80	7,50	16,0	7,05	4,47	4,63	3,75	4,47	8,22	4.	11,0	19,5	13,2	27,4	14,8	28,0	11,8	6,90	10,1	6,41	7,44	18,6								
7,05	11,1	11,9	9,14	7,50	15,6	7,05	4,71	3,68	2,52	3,60	7,95	5.	11,0	21,2	20,3	25,1	14,6	28,2	11,3	6,90	10,1	5,97	6,63	16,1								
7,86	14,1	17,3	8,67	7,50	15,3	6,46	4,79	3,53	3,15	3,60	7,86	6.	14,0	22,7	26,4	22,4	14,2	27,2	11,2	7,62	5,88	5,97	5,97	15,3								
8,22	13,4	18,4	8,31	7,23	14,4	6,88	4,39	3,53	3,23	3,75	7,41	7.	16,9	24,3	33,6	19,5	13,7	26,2	10,9	7,21	6,59	7,32	5,97	14,4								
7,59	14,3	14,4	8,13	8,13	13,1	6,88	4,31	5,11	3,15	3,23	6,54	8.	17,3	25,5	50,6	18,4	13,8	24,5	10,9	5,78	5,98	6,41	5,77	13,4								
6,80	13,3	13,0	9,04	7,95	13,2	6,88	4,31	4,63	3,45	3,60	6,20	9.	15,2	26,4	38,7	19,8	15,2	23,0	11,0	7,00	7,52	5,86	5,58	12,5								
7,05	11,6	12,0	8,67	7,77	13,0	6,80	3,91	3,99	3,38	3,45	6,03	10.	14,0	27,0	30,9	21,6	14,3	22,1	10,8	6,39	6,90	5,48	5,77	12,1								
6,71	11,1	12,1	8,67	7,14	12,3	6,46	3,91	3,83	3,15	3,45	5,78	11.	15,4	25,9	27,2	20,0	12,9	10,5	6,19	5,88	5,19	5,77	11,6									
6,46	10,7	11,8	9,14	8,13	10,2	6,29	4,15	3,68	2,92	3,91	5,86	12.	14,2	24,3	25,7	20,1	12,2	19,5	10,7	6,59	5,88	5,29	6,63	11,2								
6,54	11,9	12,8	9,42	6,88	10,3	6,12	4,07	3,68	3,08	4,07	5,69	13.	13,1	25,1	26,2	22,7	13,4	17,7	10,4	6,19	6,19	4,92	8,18	11,4								
6,37	12,1	11,5	11,8	6,71	9,71	6,46	3,91	3,60	3,00	4,15	5,86	14.	12,9	27,4	27,8	24,3	12,2	17,6	10,2	6,39	5,98	5,10	9,30	10,0								
6,29	11,7	10,4	12,5	6,63	9,14	6,03	3,91	4,07	3,15	3,99	5,27	15.	12,0	28,9	26,8	25,3	11,8	16,0	10,2	6,19	7,42	5,48	7,44	10,0								
6,12	13,0	9,61	11,3	12,8	8,85	6,37	3,83	4,31	3,15	3,68	5,11	16.	12,3	27,8	23,3	26,0	17,4	14,9	9,55	6,08	9,33	5,19	6,30	9,30								
6,54	10,7	9,04	10,9	23,8	8,76	6,12	3,68	3,75	3,38	4,07	5,19	17.	10,3	25,0	19,8	25,0	32,0	14,7	9,77	5,59	6,49	5,77	6,74	8,85								
6,37	9,80	8,40	10,3	35,1	9,33	5,78	3,53	3,45	3,60	3,60	5,03	18.	12,3	22,1	17,6	22,8	98,1	14,4	8,57	5,98	6,80	5,97	6,74	10,0								
6,20	9,33	8,67	9,42	59,4	10,1	5,61	3,15	4,07	2,84	3,99	5,44	19.	11,8	19,0	16,1	21,5	129	15,6	8,57	7,11	6,29	5,77	7,44	8,58								
6,03	8,40	8,31	9,33	42,7	9,23	5,61	3,00	4,31	1,18	3,83	5,95	20.	10,5	17,4	16,5	20,1	146	16,3	9,99	7,42	9,22	5,48	9,68	11,4								
4,79	8,76	7,77	9,52	27,5	8,58	5,78	3,23	3,91	2,92	2,68	5,69	21.	10,1	15,9	15,8	20,3	130	15,0	8,89	7,83	8,36	5,48	8,05	11,4								
4,71	9,04	7,59	9,14	20,5	8,13	6,29	3,68	3,53	4,07	3,15	5,27	22.	9,22	16,4	13,7	20,1	100	13,8	8,89	7,52	7,42	6,85	8,44	10,7								
4,71	9,04	7,50	8,85	16,8	8,04	6,71	3,30	3,91	3,60	9,33	5,35	23.	8,36	17,3	14,0	19,4	69,7	13,1	9,66	7,31	9,33	6,74	13,5	11,5								
4,39	8,67	7,23	8,76	15,3	8,13	6,46	3,68	3,53	3,83	19,3	5,19	24.	8,68	16,7	13,5	19,3	45,0	12,9	10,5	6,39	6,39	6,08	19,0	11,6								
4,71	8,49	7,32	8,31	14,3	7,95	5,03	9,04	5,03	4,31	15,0	5,19	25.	8,14	16,4	12,8	16,7	33,6	12,5	9,77	10,4	7,00	7,68	23,6	11,5								
5,03	8,22	7,23	8,67	13,5	7,68	4,95	6,12	7,23	4,39	11,0	4,95	26.	9,22	16,0	12,8	16,5	31,2	12,9	8,57	14,3	11,2	6,96	23,8	11,1								
9,33	7,23	7,77	9,71	11,9	7,59	4,63	5,93	6,97	5,86	8,67	5,11	27.	14,7	14,4	14,1	17,9	28,2	12,3	7,72	8,79	12,6	7,32	19,2	10,4								
8,31	7,32	8,49	9,23	11,4	7,23	4,39	4,63	5,95	4,63	7,59	5,19	28.	20,3	12,6	15,6	19,3	27,0	11,7	7,42	7,72	13,0	8,58	15,3	9,13								
7,95	6,54	8,40		15,0	7,59	4,31	4,23	5,69	4,47	13,0	4,39	29.	24,6	13,4	17,3		25,9	13,2	7,62	7,11	9,00	7,44	17,8	8,85								
7,41	7,50	8,40		19,9	7,32	4,15	3,99	4,95	4,23	15,9	4,31	30.	25,7	13,1	18,1		27,0	12,6	7,72	6,80	9,00	6,85	25,3	8,58								
6,97	8,40		15,6		4,15		4,07	4,71			4,63	31.		13,2	18,6		30,2		7,00		7,83	6,52		7,81								
193,41		302,91	268,23		324,36	186,86		132,23	110,44		192,49	Σ	398,32		642,3	605,2		562,3	304,21		242,17	195,32		398,20								
Wi: n 181;		1866,66		469,60		127,01		182,44				Σ	634,6		4025,52		1182,8		1670,15		313,23			5695,67								
So: n 184;		931,47																														
Jahr: n 365;		2798,13																														
Hauptzahlen												Hauptzahlen																				
Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr			
Abflüsse (m³/s)												Abflüsse (m³/s)																				
24.	29.	1.	8.	15.	28.	30.	20.	2.	20.	21.	30.				am	25.	28.	2.	26.	15.	28.	31.	17.	3.	13.	9.	31.					
4,39	6,54	6,20	8,13	6,63	7,23	4,15	3,00	3,15	1,18	2,68	4,31	4,39	1,18	1,18	NQ	8,14	12,6	11,4	16,5	11,8	11,7	7,00	5,59	5,00	4,92	5,58	7,81	8,14	4,92	4,92		
6,45	9,94	9,77	9,58	15,1	10,8	6,03	4,23	4,27	3,56	6,08	6,21	10,3	5,06	7,67	MQ	13,3	20,5	20,7	21,6	38,2	18,7	9,81	7,23	7,81	6,30	10,4	12,8	22,2	9,08	15,6		
12,9	19,6	25,9	13,3	64,4	20,3	8,22	12,1	10,6	6,80	22,3	13,5	64,4	22,3	64,4	HQ	26,2	29,1	57,6	28,4	14,7	30,9	12,5	16,0	14,2	10,4	28,2	32,3	14,7	32,3	14,7		
27.	16.	6.	15.	19.	60.	13.	2.	25.	25.	27.	24.	1.			am	20.	15.	8.	3.	19.	1.	1.	26.	26.	28.	30.	1.					
0,41	0,67	0,37	0,61	0,57	1,11	0,72	0,61	0,58	0,57	0,33	0,25	0,37	0,25	0,25	NQ	1,46	2,07	2,02	1,81	2,81	2,70	1,30	1,49	1,38	1,30	1,41	1,46	1,30	1,30			
2,68	2,34	2,73	3,56	3,96	3,94	2,12	1,58	1,49	1,50	1,49	1,64	1,52	1,03	0,99	MQ	5,31	5,12	5,16	7,24	7,84	7,78	4,77	4,06	3,71	3,47	3,62	3,48	3,55	2,73	2,57		
6,45	7,35	8,36	10,2	10,3	9,36	4,58	3,97	4,22	3,69	3,02	4,07	8,65	3,95	6,28	MQ	11,0	11,7	15,4	18,0	17,4	15,7	9,08	8,17	8,24	7,31	6,15	7,40	14,8	7,74	11,2		
19,9	23,3	27,2	28,3	29,1	19,4	13,7	14,3	15,5	11,9	7,58	10,8	54,9	27,6	58,7	MHQ	25,7	30,3	42,5	45,1	44,1	29,3	19,8	20,7	21,0	15,4	11,5	16,5	81,7	35,0	84,6		
88,2	77,6	109	146	137	43,8	75,0	50,5	95,0	49,3	20,6	49,8	146	95,6	146	HQ	96,0	131	159	248	199	40,1	52,7	92,2	170	55,8	26,0	50,6	248	170	248		
															HQ																	
															HQ																	
Gebietsniederschlag																																

Radau

Pegel: Harzburg

14,0 km oberhalb der Mündung
 $PN = NN + 406,90 \text{ m a. S.}$ $F_N = 18,1 \text{ km}^2$
 nach mittleren Tageswasserständen

Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt
Tageswerte (m³/s)												
1.	0,52	0,53	0,31	1,71	0,32	0,98	0,21	0,15	0,17	0,21	0,33	1,12
2.	0,57	0,48	0,28	1,29	0,37	1,29	0,24	0,15	0,14	0,19	0,35	0,96
3.	0,53	2,00	0,28	0,88	0,29	1,00	0,22	0,15	0,14	0,18	0,71	0,76
4.	0,75	1,90	0,49	0,69	0,29	0,79	0,21	0,15	0,17	0,18	0,37	0,70
5.	1,33	1,56	1,93	0,55	0,32	0,61	0,21	0,22	0,15	0,17	0,33	0,66
6.	1,15	2,79	2,69	0,49	0,40	0,55	0,20	0,19	0,13	0,17	0,28	0,82
7.	1,16	1,62	1,30	0,44	0,73	0,55	0,24	0,17	0,15	0,17	0,24	0,63
8.	0,81	1,78	0,89	0,43	0,70	0,45	0,29	0,17	0,15	0,19	0,23	0,53
9.	0,68	1,37	0,73	0,54	0,55	0,45	0,25	0,17	0,15	0,19	0,23	0,43
10.	0,67	1,05	0,73	0,61	0,44	0,42	0,24	0,15	0,13	0,19	0,23	0,42
11.	0,60	0,97	0,67	0,75	0,36	0,42	0,24	0,19	0,13	0,19	0,27	0,42
12.	0,54	1,23	0,60	0,88	0,32	0,42	0,20	0,17	0,13	0,18	0,31	0,41
13.	0,44	1,46	0,55	1,12	0,35	0,42	0,20	0,15	0,13	0,18	0,34	0,37
14.	0,39	1,20	0,49	1,56	0,39	0,42	0,20	0,15	0,13	0,16	0,35	0,37
15.	0,40	1,59	0,44	1,14	0,39	0,42	0,17	0,15	0,13	0,16	0,36	0,37
16.	0,42	1,13	0,39	0,89	2,08	0,47	0,17	0,15	0,13	0,15	0,35	0,34
17.	0,59	0,89	0,47	0,69	2,27	0,44	0,17	0,15	0,13	0,17	0,31	0,34
18.	0,53	0,73	0,47	0,61	4,99	0,38	0,17	0,15	0,12	0,25	0,27	0,34
19.	0,44	0,60	0,33	0,55	2,34	0,42	0,17	0,13	0,13	0,30	0,31	0,44
20.	0,34	0,60	0,29	0,50	1,74	0,38	0,17	0,13	0,13	0,23	0,33	0,57
21.	0,32	0,54	0,29	0,50	1,32	0,28	0,17	0,13	0,13	0,29	0,34	0,38
22.	0,28	0,49	0,29	0,45	1,06	0,27	0,26	0,13	0,14	0,33	0,60	0,38
23.	0,28	0,39	0,26	0,40	0,89	0,27	0,37	0,13	0,14	0,27	2,17	0,35
24.	0,24	0,39	0,26	0,40	0,82	0,24	0,36	0,23	0,14	0,42	2,25	0,34
25.	0,25	0,39	0,26	0,40	0,83	0,24	0,26	0,95	0,43	0,38	1,01	0,34
26.	0,72	0,39	0,26	0,49	0,69	0,24	0,23	0,31	0,57	1,33	0,80	0,34
27.	2,10	0,39	0,46	0,50	0,61	0,25	0,20	0,23	0,52	0,76	0,61	0,33
28.	0,83	0,39	0,34	0,41	0,70	0,29	0,17	0,18	0,31	0,46	0,63	0,33
29.	0,70	0,39	0,30		0,76	0,29	0,15	0,17	0,27	0,37	2,37	0,30
30.	0,61	0,39	0,30		1,07	0,26	0,15	0,17	0,27	0,37	1,61	0,27
31.		0,35	0,48		1,24		0,15		0,21	0,33		0,25
Σ	19,19	29,98	17,83	19,87	29,68	13,91	6,64	5,82	5,90	9,12	18,89	14,55
Wi: n 181; 130,41				So: n 184; 60,92				Jahr: n 365; 191,33				

Hauptzahlen

	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Jun	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
	Abflüsse (m³/s)														
	1957														
am	24.	31.	oft	oft	3,4.	oft	oft	oft	18.	16.	oft	31.			
NQ	0,24	0,35	0,26	0,40	0,29	0,24	0,15	0,13	0,12	0,15	0,23	0,25	0,24	0,12	0,12
HQ	0,64	0,97	0,58	0,71	0,96	0,46	0,21	0,19	0,19	0,29	0,63	0,47	0,72	0,33	0,52
am	3,55	3,88	4,80	2,11	9,29	2,07	0,41	2,23	0,70	3,26	4,22	1,44	9,29	4,22	9,29
	27.	6.	6.	1.	18.	2.	23.	25.	25.	26.	29.	1.			
	1941/1955														
NQ	0,09	0,07	0,07	0,07	0,09	0,06	0,06	0,08	0,07	0,05	0,05	0,05	0,06	0,05	0,05
MNQ	0,19	0,18	0,18	0,21	0,23	0,23	0,17	0,14	0,13	0,11	0,12	0,13	0,10	0,08	0,08
HQ	0,49	0,51	0,50	0,60	0,56	0,65	0,30	0,28	0,34	0,29	0,21	0,30	0,55	0,29	0,43
am	2,14	2,45	2,98	2,91	2,11	2,20	1,49	2,47	3,30	2,10	1,18	1,51	5,48	5,50	7,70
HQ	5,36	8,50	16,3	15,7	3,96	4,84	7,52	12,4	12,1	9,69	5,47	7,28	16,3	12,4	16,3

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

19—/19—

Spenden (l/s km ²): 19—				19—/19—			
	Wi	So	Jahr	Wi	So	Jahr	
Nq							MNq
Mq							Mq
Hq							MHq

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

	NQ	Nq		HQ	Hq
1957	0,12		18. Juli	9,29	18. März
1941/1955	0,05		1947 oft	16,3	13. Jan 48
	NNQ	NNq		HHQ	HHq
seit 1926	0,05		1947 oft	26,0	30. Dez 1925

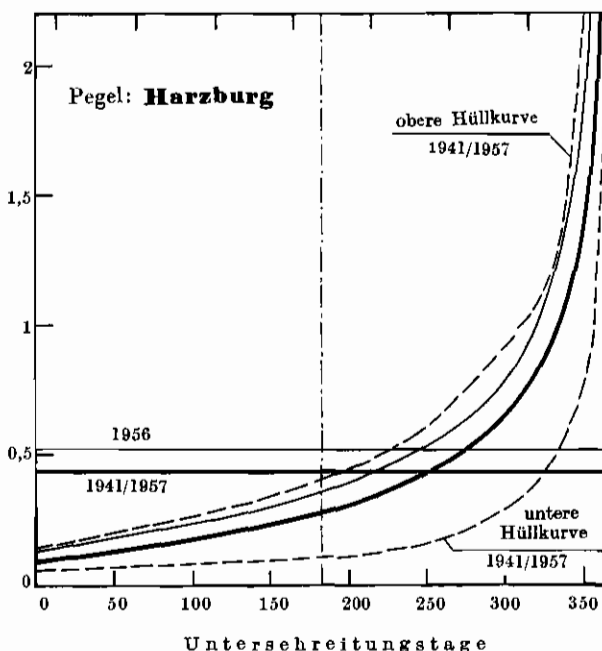
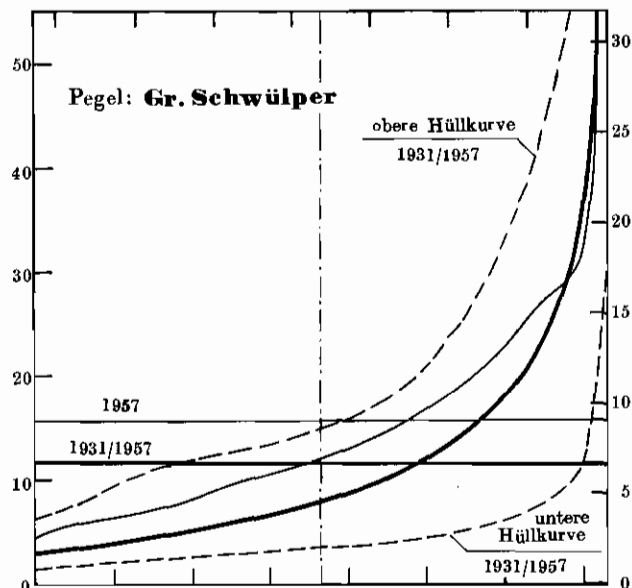
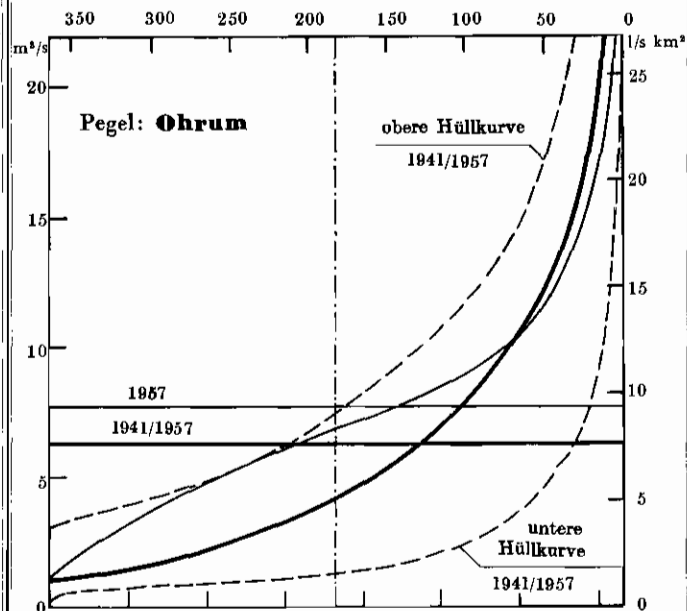
Eisverhältnisse 1957: Grundeis an 7 Tagen.

*) Einschließlich der zum Radauwasserfall abgeleiteten Abflüsse.

Harzwasserwerke

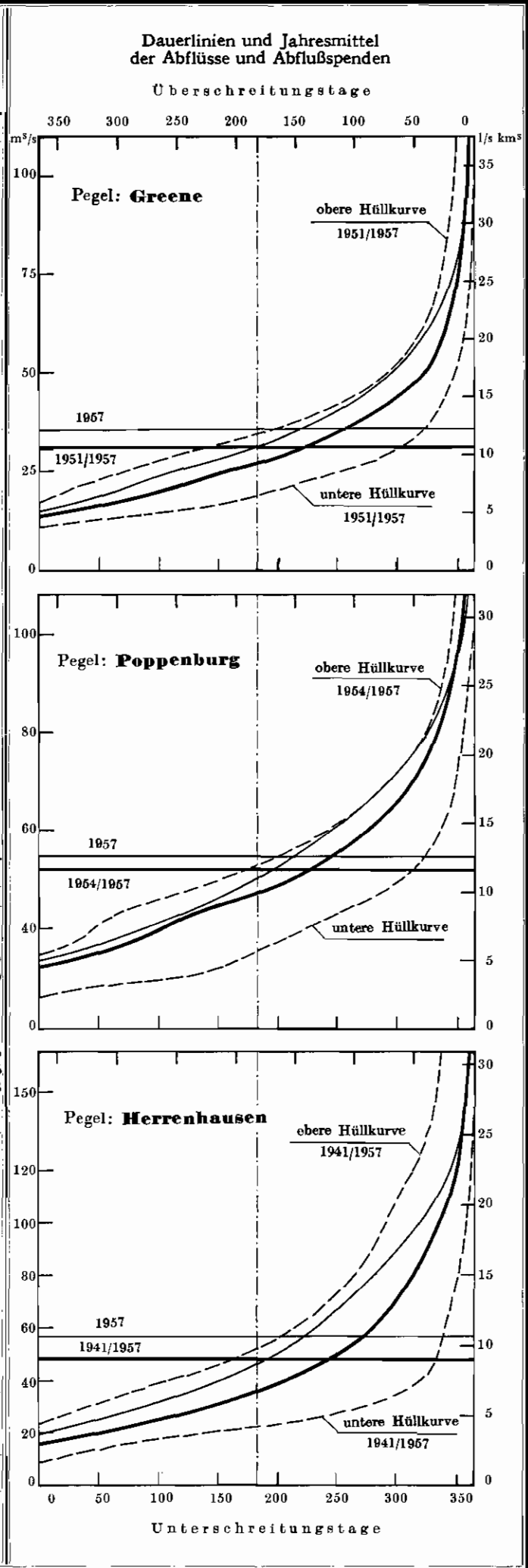
Dauerlinien und Jahresmittel der Abflüsse und Abflußpenden

Überschreitungstage

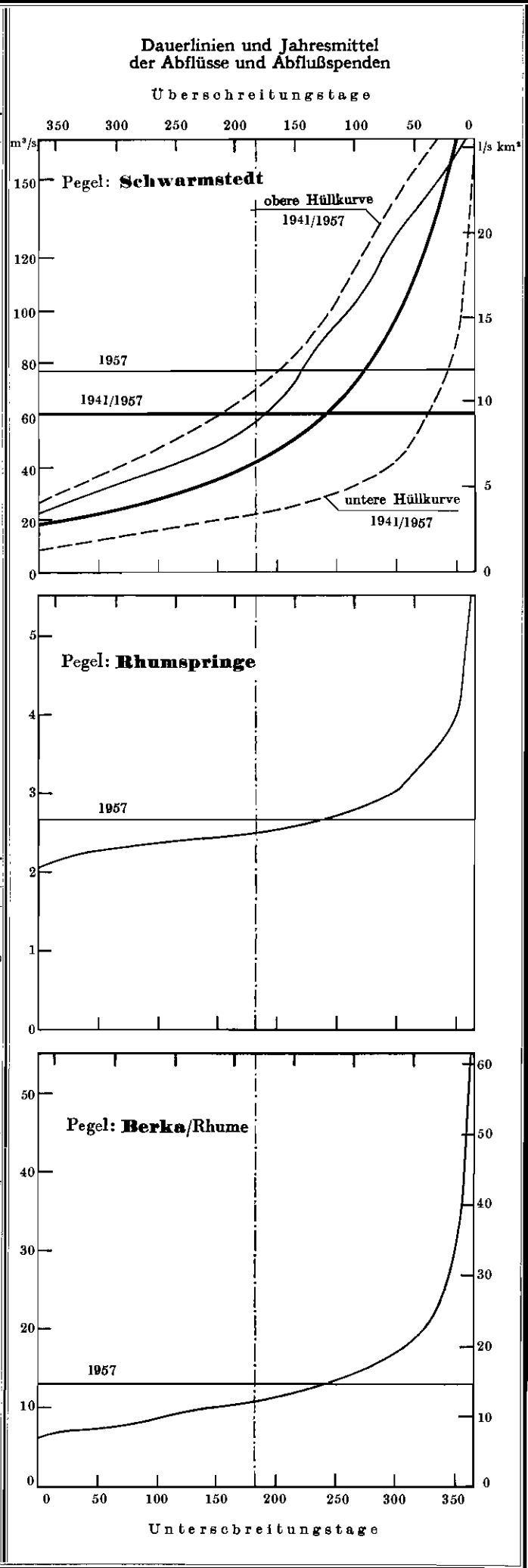


Leine										Leine																			
Pegel: Greene										Pegel: Poppenburg																			
177 km oberhalb der Mündung PN = NN + 94,98 m n. S. FN = 2920 km² 12-Uhr-Ablesungen [s. S. 40]										130 km oberhalb der Mündung PN = NN + 68,46 m n. S. FN = 3467 km² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 41]																			
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)																			
35,8	46,7	29,0	46,3	56,2	46,5	27,6	20,4	15,6	20,2	23,6	72,6	1.	45,7	59,6	35,3	56,8	70,2	60,0	33,0	23,6	19,4	23,0	26,5	85,4					
35,4	41,2	27,6	67,8	53,1	46,9	27,0	20,2	15,8	18,6	22,6	62,1	2.	43,8	53,6	33,8	78,2	65,6	59,2	31,5	23,3	18,8	21,3	26,1	78,7					
33,9	41,9	29,0	71,7	50,9	56,2	26,6	18,6	15,6	17,8	28,2	53,3	3.	42,3	52,8	34,5	82,3	62,0	64,0	31,1	23,3	18,8	20,4	29,7	68,9					
33,3	67,5	32,0	62,1	46,9	49,1	26,2	19,8	17,8	17,8	26,6	46,7	4.	41,6	72,8	38,7	78,2	58,0	64,0	31,1	22,7	23,3	19,7	31,9	60,4					
33,7	73,3	41,2	55,7	46,3	46,5	26,0	20,6	17,0	16,4	24,0	42,1	5.	41,2	82,7	47,1	69,8	56,0	59,2	28,9	24,0	19,4	19,1	28,9	53,6					
40,8	76,5	61,3	51,3	44,8	43,8	24,8	19,6	16,2	16,2	24,2	38,9	6.	46,4	91,3	69,8	64,4	54,4	56,0	28,5	23,6	18,8	18,8	27,8	50,1					
41,7	80,7	77,4	47,6	44,2	42,5	26,8	19,8	15,2	16,8	21,8	37,3	7.	48,3	91,9	90,7	58,8	53,2	52,4	30,0	22,7	18,1	17,8	26,5	47,5					
40,8	75,5	63,8	45,4	45,9	38,3	25,8	19,2	16,0	17,0	20,6	35,8	8.	49,0	90,1	82,3	56,0	54,8	49,0	30,8	22,3	18,1	18,8	24,7	44,6					
39,4	70,2	56,9	48,2	44,6	38,1	25,4	19,0	18,0	16,6	19,6	34,5	9.	47,1	86,4	76,9	56,8	54,4	47,1	30,0	22,0	20,4	18,8	22,7	42,3					
38,9	60,7	53,1	50,0	43,8	37,5	24,8	18,8	17,0	16,4	19,0	33,1	10.	46,4	78,2	66,4	60,8	52,4	46,8	29,7	21,3	19,1	19,1	22,3	40,9					
35,6	55,9	52,6	53,3	40,0	36,2	24,2	19,8	16,8	16,2	19,6	31,6	11.	44,6	70,2	65,2	61,2	49,4	45,3	28,9	24,7	18,4	18,4	22,3	39,0					
33,7	54,3	50,0	58,1	39,8	36,4	23,8	20,6	17,0	15,0	22,0	30,2	12.	40,5	67,7	63,6	70,2	47,1	44,9	27,8	24,0	18,4	17,5	25,0	37,2					
33,9	57,1	59,7	61,5	38,1	36,2	22,0	19,0	15,6	15,2	22,0	18,4	13.	40,5	71,1	74,2	76,0	46,4	45,3	27,2	22,7	18,1	17,0	28,5	25,3					
33,7	54,7	54,0	70,5	37,9	37,0	24,4	18,8	16,4	16,0	24,0	26,2	14.	39,7	72,0	72,4	83,6	45,7	46,4	28,2	21,3	17,8	17,2	29,7	33,0					
32,2	55,0	49,1	81,1	37,3	33,5	23,0	18,2	16,6	16,8	25,8	26,0	15.	38,7	69,4	64,0	91,3	44,6	42,7	27,5	21,0	17,8	17,5	28,5	31,9					
31,0	53,3	44,2	77,1	40,8	33,3	23,2	18,0	16,0	17,0	24,0	26,6	16.	37,2	72,0	56,8	90,7	50,9	41,2	27,2	20,4	18,1	18,1	28,9	31,5					
31,2	53,1	41,5	74,2	39,4	31,4	23,6	17,0	16,2	17,0	26,0	27,0	17.	36,8	66,4	52,4	86,4	76,9	40,1	27,2	20,0	18,1	19,1	29,7	31,9					
33,7	50,9	39,4	66,0	105	32,2	22,8	16,2	16,0	23,2	25,0	26,4	18.	38,7	62,4	49,0	80,9	123	39,4	26,5	19,4	18,1	22,7	29,3	31,5					
31,8	49,8	38,1	59,9	105	31,0	22,6	16,4	15,8	25,2	25,4	26,6	19.	39,0	60,4	47,5	74,6	138	39,0	25,7	20,0	17,8	28,2	29,3	32,3					
31,6	47,6	37,3	56,7	141	30,6	20,4	16,6	16,0	19,2	26,2	33,1	20.	37,2	57,6	46,4	70,6	134	39,0	24,3	20,4	18,1	22,3	30,4	36,4					
31,2	45,4	33,9	57,9	120	30,0	22,8	16,8	17,4	19,8	33,1	28,8	21.	36,8	54,8	43,4	71,5	140	37,6	24,3	19,1	18,1	22,0	29,3	37,2					
27,8	44,8	32,6	54,5	94,9	28,4	22,4	17,0	16,2	25,6	34,1	29,2	22.	34,2	53,6	41,6	67,7	131	36,1	25,7	20,0	19,1	25,7	35,7	34,5					
27,6	39,8	32,8	50,0	78,7	27,8	25,0	17,2	16,0	23,2	50,4	35,4	23.	33,4	51,7	40,5	62,8	117	34,5	28,5	20,4	18,1	25,0	51,3	40,1					
27,2	36,8	32,4	50,2	67,8	28,4	30,0	16,6	16,2	23,0	88,4	32,4	24.	33,0	48,3	40,1	60,0	93,2	34,9	33,4	19,4	17,8	24,0	98,2	39,0					
27,4	36,0	32,2	47,6	63,8	28,2	25,0	29,6	16,0	23,6	113	32,2	25.	31,5	45,3	39,4	59,2	82,3	34,5	29,7	28,5	20,0	27,2	105	38,0					
27,8	33,5	31,6	55,7	58,4	28,0	22,8	21,6	28,2	24,0	90,3	32,4	26.	33,0	42,0	39,0	65,2	76,9	34,2	26,8	28,2	26,1	26,5	104	38,0					
39,1	33,1	33,9	67,5	54,0	27,6	21,0	18,6	26,6	29,0	65,2	30,8	27.	50,9	39,4	40,5	76,9	70,2	34,2	25,0	22,3	36,1	33,4	87,7	36,4					
47,4	32,8	33,1	61,5	51,8	28,0	21,8	17,2	22,4	27,0	52,0	28,4	28.	62,8	39,4	42,3	77,8	67,3	33,8	24,7	21,3	28,5	31,5	68,5	33,8					
53,3	32,0	32,8	51,1	29,0	21,6	17,0	18,4	26,0	26,0	50,7	29,0	29.	66,0	39,0	41,2	66,0	34,9	25,0	20,0	23,3	30,4	74,6	33,0						
51,3	30,4	33,1	51,3	28,2	21,4	16,6	22,4	24,2	66,3	28,8		30.	66,0	38,0	40,1	65,6	34,2	24,7	19,7	25,0	27,8	87,3	33,0						
29,4	33,9		48,9		20,4		20,4	23,2		28,0		31.	36,4	42,7		63,2		24,0		24,7	26,5		32,3						
1062,2	1299,5	1649,4	1841,7	1066,8	745,2	546,8	623,2	1073,9				Σ	1292,3	1617,8	1988,7	2309,7	1329,9	866,9		631,7	694,8		1307,7						
Wi: n 181; 8479,5			So: n 184; 4667,6			Jahr: n 365; 13 147,1							Wi: n 181; 10 454,9			So: n 184; 5453,0			Jahr: n 365; 15007,9										
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)																			
24.	31.	2.	8.	15.	27.	20.	18.	7.	12.	10.	15.				25.	31.	2.	8.	15.	28.	31.	21.	oft	13.	10.	16.			
27,2	29,4	27,8	45,4	37,3	27,6	20,4	16,2	15,2	15,0	19,0	26,0	27,2	15,0	15,0	NQ	31,5	36,4	33,8	56,0	44,6	33,8	24,0	19,1	17,8	17,0	22,3	31,5	17,0	
35,4	50,3	41,9	58,9	59,4	35,6	24,0	18,8	17,6	20,1	37,1	34,6	46,8	25,4	36,0	MQ	43,1	61,8	52,2	71,0	74,5	44,3	28,0	22,1	20,4	22,4	43,0	42,2	57,8	29,6
53,3	80,7	83,1	81,1	142	56,2	30,0	29,6	28,2	29,0	113	73,3	142	113	142	HQ	68,1	94,4	91,9	93,8	142	67,3	34,9	33,8	38,3	34,9	110	86,4	142	110
29.	7.	6.	15.	20.	3.	20.	25.	26.	27.	25.	1.				am	29.	6.	7.	15.	21.	3.	24.	25.	27.	27.	24.	1.		
1900										1900																			
11,6	12,0	12,6	13,2	15,2	17,0	12,6	11,0	11,6	8,00	8,00	10,8	11,6	8,00	8,00	NQ	12,3	10,6	9,28	9,28	15,2	11,6	8,32	7,75	8,32	14,4	14,4	14,1	9,28	7,75
19,7	20,6	22,4	26,7	26,3	24,7	18,6	17,2	16,0	15,3	15,4	15,8	15,9	13,3	12,8	MNQ	25,2	25,8	27,5	31,3	29,4	25,4	18,1	16,7	15,9	19,1	20,3	22,8	18,9	13,7
31,6	35,9	41,3	51,9	47,0	36,0	24,1	22,1	22,1	21,3	19,1	22,9	40,5	22,0	31,1	MQ	35,4	41,5	46,1	49,7	45,3	38,8	22,9	21,0	29,0					

Leine											
Pegel: Herrenhausen											
87,02 km oberhalb der Mündung											
PN = NN + 43,82 m n. S. FN = 5329 km²											
nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 42]											
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept Okt
Tageswerte (m³/s)											
1.	71,0	81,4	42,1	71,8	96,4	82,5	39,1	26,0	23,0	27,0	30,9 127
2.	61,8	72,5	39,1	102	87,1	80,2	37,1	26,5	19,4	26,0	30,9 117
3.	57,6	66,7	42,7	114	81,7	81,0	36,2	25,8	20,7	24,6	30,9 99,2
4.	54,5	86,7	48,3	112	68,9	84,4	36,8	26,5	26,5	22,6	36,8 84,8
5.	54,5	106	60,4	101	63,2	79,9	37,7	27,0	23,7	22,4	32,5 76,2
6.	59,0	116	87,4	92,1	71,0	74,7	36,8	27,9	21,3	21,7	33,2 69,2
7.	65,3	128	129	83,6	69,6	71,4	34,9	27,0	21,1	21,7	28,9 64,6
8.	66,0	126	133	77,3	70,7	66,7	36,2	25,1	21,1	21,1	28,4 59,4
9.	63,2	122	113	76,9	71,0	62,5	35,4	25,5	21,9	21,5	29,9 55,5
10.	61,1	114	100	79,9	68,9	61,1	35,1	24,6	22,8	21,5	25,5 51,3
11.	61,1	100	93,3	79,5	63,9	57,6	34,0	30,9	20,7	21,5	25,5 49,3
12.	57,6	93,3	89,8	86,7	59,7	58,0	34,0	29,7	20,5	20,2	28,4 46,0
13.	52,0	94,8	99,6	95,2	61,1	58,0	31,9	28,4	20,2	19,4	35,1 45,3
14.	50,3	104	107	107	58,3	59,7	33,5	24,6	20,5	19,6	37,4 40,3
15.	48,9	102	94,4	149	55,2	59,0	32,7	24,9	23,7	19,0	33,2 38,5
16.	41,5	99,2	82,1	123	65,3	53,4	32,5	23,9	21,1	20,0	34,6 39,7
17.	40,3	90,5	73,9	119	104	52,0	33,0	23,3	20,9	21,1	34,6 37,9
18.	47,9	83,6	67,8	113	147	48,6	31,9	21,9	20,7	23,7	34,6 37,4
19.	49,3	82,1	63,9	102	196	48,6	31,4	21,7	20,2	28,4	34,6 38,5
20.	47,9	78,8	62,5	94,4	247	49,3	29,4	21,1	20,7	27,9	35,7 39,1
21.	45,3	67,4	57,3	92,5	224	46,6	28,9	21,7	20,7	23,7	33,5 46,0
22.	42,1	71,4	53,4	92,1	215	44,7	31,2	22,4	20,2	27,9	39,1 40,3
23.	39,7	69,2	50,6	85,2	192	43,4	33,2	22,6	20,7	30,9	58,3 46,0
24.	40,3	63,9	51,3	80,6	163	42,4	36,8	23,9	20,2	26,5	118 47,9
25.	39,1	61,5	49,3	76,9	132	42,1	37,4	28,9	21,9	30,4	151 44,7
26.	40,3	56,2	48,9	79,9	116	41,8	33,5	37,4	28,9	33,5	142 45,3
27.	54,1	51,3	51,3	93,7	104	40,9	29,4	28,2	39,7	35,7	127 44,7
28.	78,4	47,3	56,2	102	96,0	40,3	29,2	23,7	39,7	38,8	102 42,1
29.	84,0	50,0	56,2	90,5	42,7	40,3	28,4	22,8	30,4	37,9	95,2 40,3
30.	87,4	47,3	56,6	88,2	39,7	40,3	28,4	22,4	28,4	31,9	128 39,7
31.		45,3	59,0		88,2		27,4		29,4	30,4	36,2
Σ	1661,5	2219,4	2652,3	3314,9	1713,2	1033,4	730,9	798,5	1635,7	1689,4	
	Wi: n 181; 14	139,7		33	14,9	So: n 184; 66	54,2	Jahr: n 365; 20	793,9		
Hauptzahlen											
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept Okt
Abflüsse (m³/s)											
am	25.	31.	2.	1.	15.	30.	31.	20.	2.	15.	10., 11.
NQ	39,1	45,3	39,1	71,8	55,2	39,7	27,4	21,1	19,4	19,0	25,5 36,2
MQ	55,4	83,2	71,6	94,7	107	57,1	33,3	25,5	23,6	25,8	54,5 54,5
HQ	88,2	129	140	126	253	96,0	61,1	55,5	47,3	56,2	154 130
am	30.	7.	7.	16.	20.	4.	31.	6.	4.	29.	25. 1.
1941/1955											
NQ	11,5	14,7	15,4	16,7	21,0	21,5	15,4	12,0	12,2	9,6	9,3 8,9 11,5
MNQ	26,3	28,8	31,7	40,5	38,6	35,4	25,1	23,4	19,9	19,7	19,5 19,7 20,6
MQ	44,7	55,7	65,9	86,7	74,9	61,1	33,8	31,0	31,1	28,4	24,5 30,5 63,0
MHQ	91,5	122	144	206	192	92,0	58,4	56,1	56,9	54,3	41,6 56,4 326
HQ	316	382	372	1300	748	114	122	107	150	114	106 155 1300
HQ											
N											
A											
N											
A											
Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 19—											
19—/19—											
Spenden (l/s km²): 1957						1941/1955					
	Wi	So	Jahr	Wi	So	Jahr		Wi	So	Jahr	
Nq	7,34	3,57	3,57	3,87	3,06	2,93	MNq				
Mq	14,7	6,79	10,7	11,8	5,50	8,78	Mq				
Hq	47,5	28,9	47,5	61,1	17,1	61,7	MHq				
Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußspenden (l/s km²)											
	NQ	Nq	HQ	Hq							
1957	19,0	3,57	15. August	253=519 cm a P	47,5	20. März					
1941/1955	5,20	0,98	13. Sept 1947	1300=644 cm a P	244	10.2.1946					
	NNQ	NNq	HHQ	HHq							
überh bekannt	3,50	0,66	17. Juni 1929	1300=644 cm a P	244	10. Febr 1946					
Eisverhältnisse 1957: kein Eis.											
*) Obere Grenzwerte (HW) in den Monaten Mai bis August sind durch Wellen infolge Umbauarbeiten des Wehres Herrenhausen beeinflusst.											
WSD Haunover											



Rhume													Pegel: Berka			
14 km oberhalb der Mündung PN = NN + 130,43 m n. S. FN = 893 km² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 43]																
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt				
Tageswerte (m³/s)																
1.	10,8	13,6	9,58	20,5	14,6	15,2	9,10	7,48	6,85	8,78	9,58	30,2				
2.	10,8	12,4	9,42	31,8	13,8	15,5	9,10	7,32	6,70	8,28	9,76	24,4				
3.	10,8	16,1	9,58	30,2	13,2	16,5	9,42	7,32	8,94	7,64	13,4	19,7				
4.	10,6	28,3	10,6	24,4	12,8	14,6	9,10	7,48	7,48	7,80	11,6	16,9				
5.	12,4	32,8	14,8	21,3	12,8	13,8	9,26	7,64	6,85	7,64	10,8	15,0				
6.	14,0	38,8	22,1	18,7	12,4	13,2	8,60	7,64	6,70	7,64	10,4	15,5				
7.	14,6	33,1	23,4	17,2	13,0	12,6	8,28	7,64	7,00	7,16	9,58	14,4				
8.	13,8	29,9	20,2	16,5	14,2	11,8	8,28	7,48	7,16	7,32	8,78	13,6				
9.	13,4	24,1	18,3	18,5	13,8	11,6	8,28	7,48	7,16	7,64	8,28	13,2				
10.	12,8	20,7	17,4	17,8	13,8	12,0	8,28	7,48	6,70	7,32	7,96	12,6				
11.	12,2	19,2	16,9	20,7	13,2	12,2	7,96	7,64	6,85	7,16	8,12	12,2				
12.	11,8	19,2	16,1	21,5	12,8	12,0	7,80	7,96	6,70	6,55	9,26	11,6				
13.	11,4	19,2	16,5	22,6	12,4	11,2	7,96	7,64	6,55	6,70	9,10	11,0				
14.	10,8	18,3	14,8	28,3	12,6	11,4	8,28	7,32	6,40	6,70	9,42	10,8				
15.	10,4	18,9	13,8	28,3	12,8	11,6	7,96	7,48	6,10	6,85	11,4	10,2				
16.	10,4	18,0	13,0	27,3	22,3	11,2	7,96	7,64	6,55	7,32	11,4	10,2				
17.	10,8	16,5	12,2	24,4	40,7	10,6	8,12	7,32	6,55	7,96	11,8	9,94				
18.	11,2	17,2	11,8	21,5	81,6	10,6	7,96	7,16	6,55	11,6	11,0	9,94				
19.	10,8	16,5	12,0	18,9	69,0	9,94	7,80	7,48	6,70	9,58	11,2	9,94				
20.	10,6	15,9	11,4	17,8	50,6	9,58	7,32	7,48	6,70	8,60	11,4	11,8				
21.	9,94	15,2	11,2	16,7	35,2	9,26	7,48	7,16	6,85	9,94	10,6	10,2				
22.	9,58	14,2	10,8	14,8	26,4	9,26	7,80	7,48	7,80	12,2	12,8	10,6				
23.	9,58	12,8	10,8	14,0	22,6	9,26	8,94	7,48	7,32	9,94	25,8	12,0				
24.	9,42	11,4	10,8	13,8	19,2	9,10	8,60	7,32	7,32	11,0	62,7	11,2				
25.	9,10	11,0	10,8	14,2	19,7	9,10	8,12	9,76	7,96	11,0	48,4	11,6				
26.	9,42	10,4	10,4	15,2	18,3	8,94	7,80	7,64	14,6	11,4	28,3	11,4				
27.	16,1	9,58	11,4	17,4	16,3	9,26	7,32	7,48	12,4	12,6	19,4	10,8				
28.	13,2	9,94	11,2	15,7	16,1	9,42	7,48	7,16	9,58	11,8	16,5	10,6				
29.	15,9	9,94	11,2		16,7	12,4	7,48	7,32	9,58	11,4	22,6	10,4				
30.	14,8	9,76	11,0		16,1	9,58	7,48	6,85	11,6	10,4	28,3	10,4				
31.		9,42	11,6		15,7		7,32		9,94	9,58		9,42				
Σ	351,44		415,08	570,0		342,70	252,64		242,14	277,50		401,74				
	Wi: n 181;		2916,26		So: n 184;		1879,39		Jahr: n 365;		4795,65					
Hauptzahlen																
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr	
Abflüsse (m³/s) 1957																
am	25.	31.	2.	24.	6., 13.	26.	20., 27.	30.	15.	12.	10.	31.				
NQ	9,10	9,42	9,42	13,8	12,4	8,94	7,32	6,85	6,10	6,55	7,96	9,42	8,94	6,10	6,10	
MQ	11,7	17,8	13,4	20,4	22,1	11,4	8,15	7,52	7,81	8,95	16,0	13,0	16,1	10,2	13,1	
HQ	19,4	44,1	29,9	33,8	103	18,5	13,4	14,2	16,9	18,5	84,4	33,1	103	84,4	103	
am	27.	6.	5.	2.	18. 13 ⁴⁸ , 16 ¹⁴	3.	23.	25.	26.	18.	24.	1.				
19—/19—*)																
NQ																
MNQ																
MQ																
MHQ																
HQ																
HQ																
Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1957																
N	60,6	63,6	58,2	91,9	85,0	39,8	37,2	55,1	116,7	103,6	170,3	50,4	399,1	533,3	932,4	
A	34,0	53,4	40,2	55,2	66,3	33,2	24,4	21,8	23,4	26,9	46,4	38,9	282,3	181,8	464,1	
19—/19—*)																
N																
A																
Spenden (l/s km²): 1957																
	Wi			So			Jahr			19—/19—*)						
Nq	10,0			6,83			6,83									
Mq	18,0			11,4			14,7									
Hq	115			94,5			115									
Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußspenden (l/s km²)																
	NQ		Nq		HQ			Hq								
1957	6,10		6,83		15. Juli			103=387 cm a P			115		18. März			
19—/19—*)																
	NNQ		NNq		HHQ			HHq								
seit 1955	6,10		6,83		15. Juli 1957			111=394 cm a P			112		28. Dez 1954			
Eisverhältnisse 1957: kein Eis.																
*) Neuer Pegel seit 1. November 1953.																
Schrägdruck: Durch Messungen nicht belegt.																
LIG Hannover																



92

Söse

Pegel: Berka

1,5 km oberhalb der Mündung
 $PN = NN + 132,25 \text{ m a. S.}$ $F_N = 211 \text{ km}^2$
 nach mittleren Tageswasserständen

Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt
Tageswerte (m³/s)												
1.	6,90	8,72	3,80	9,84	7,95	8,24	3,42	2,86	2,16	2,86	4,26	10,5
2.	6,75	6,15	4,04	11,3	7,80	9,20	3,42	2,46	2,38	2,56	4,92	9,52
3.	6,30	8,88	4,66	9,04	5,86	9,52	4,26	2,38	2,38	2,46	7,60	8,40
4.	5,31	14,4	5,44	7,95	5,18	9,04	4,14	2,86	2,38	2,22	6,64	7,28
5.	6,30	13,8	6,60	7,95	5,72	8,72	3,30	2,86	2,22	2,22	6,04	6,80
6.	8,72	14,2	8,40	7,35	6,00	6,96	3,30	2,76	2,22	2,46	5,62	6,04
7.	9,84	13,6	9,04	6,90	6,30	5,76	4,38	2,66	2,16	2,30	6,48	5,34
8.	9,36	13,8	9,36	6,75	5,86	5,20	4,26	2,56	2,05	2,22	3,78	5,90
9.	9,04	12,2	8,40	6,75	6,15	5,76	4,26	2,30	2,22	2,22	3,18	5,90
10.	8,88	11,1	7,95	6,15	5,18	5,34	4,02	2,05	2,16	2,16	4,14	5,76
11.	6,00	11,0	7,65	6,90	4,79	5,20	3,90	2,46	2,16	1,96	4,38	5,48
12.	6,45	10,2	7,80	7,65	5,44	5,34	3,06	2,76	2,05	1,92	4,50	5,20
13.	7,80	10,2	6,90	7,95	5,44	5,76	2,96	2,66	2,00	2,05	4,50	4,14
14.	7,80	9,68	6,90	9,04	5,44	4,92	3,54	2,66	1,96	2,16	4,50	3,90
15.	7,65	10,2	7,35	10,2	5,31	4,38	3,54	2,66	1,96	2,22	4,14	4,92
16.	6,30	9,68	6,90	9,84	6,60	4,92	3,54	2,30	2,05	2,22	4,14	5,06
17.	6,75	8,40	6,75	8,72	9,52	4,92	3,42	2,00	2,10	2,46	4,92	4,92
18.	6,00	9,04	6,45	7,65	20,4	4,78	3,30	2,05	2,05	2,96	4,92	4,92
19.	6,00	8,88	6,00	7,65	27,0	4,78	2,76	2,16	2,05	2,66	5,20	5,48
20.	7,05	8,72	4,79	7,95	19,4	3,78	2,66	2,38	2,05	2,66	5,06	5,06
21.	5,86	8,40	4,16	7,95	14,2	3,42	3,06	2,30	2,00	3,54	5,48	4,38
22.	5,58	8,40	4,79	7,50	11,6	3,30	3,30	2,16	1,92	3,66	6,04	6,04
23.	6,00	7,80	5,31	7,20	10,3	3,78	3,54	2,05	1,96	3,78	13,8	6,48
24.	5,58	6,60	5,31	6,00	9,52	4,64	3,30	2,05	2,00	4,64	22,3	6,64
25.	4,53	4,66	5,31	6,45	9,04	4,78	3,06	2,38	2,46	3,54	15,7	7,12
26.	4,79	4,16	5,18	7,80	9,04	4,64	2,56	2,22	3,30	4,38	10,1	6,48
27.	7,35	4,66	4,79	8,25	9,20	4,50	2,66	2,16	2,96	5,06	7,76	5,34
28.	8,25	5,58	4,28	7,95	9,04	3,54	3,06	2,05	2,22	5,34	6,64	4,50
29.	9,20	5,18	5,18		9,04	3,54	2,96	2,16	2,66	5,20	9,36	5,76
30.	9,20	4,16	5,44		9,04	4,26	2,66	2,10	3,30	4,64	10,1	5,76
31.		4,04	5,86		8,24		2,66		3,06	4,64		5,62
Σ	211,54	190,79	222,63	279,60	162,92		104,26	71,47	70,60	95,37	184,64	
	276,49			279,60			71,47			206,20		
Wi: n 181;	1343,97			So: n 184;	732,54			Jahr: n 365;	2076,51			

Hauptzahlen

	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
	Abflüsse (m³/s)														
	1957														
am	25.	31.	1.	24.	11.	22.	26.	17.	22.	12.	9.	14.			
NQ	4,53	4,04	3,80	6,00	4,79	3,30	2,56	2,00	1,92	1,92	3,18	3,90	3,30	1,92	1,92
HQ	7,05	8,12	6,15	7,95	9,02	5,43	3,36	2,38	2,28	3,08	6,87	5,96	7,43	3,98	5,69
MQ	10,6	15,2	10,6	11,6	28,3	11,8	4,38	2,86	4,92	6,32	27,0	11,8	28,3	27,0	28,3
am	6.	4,6.	6.	2.	19.	2.	7.	1.	25.	26.	24.	1.			

1941/1955

NQ	1,05	1,29	1,54	1,54	1,00	2,08	1,34	1,34	1,36	1,26	1,26	1,05	1,00	1,05	1,00
MNQ	2,72	2,61	2,93	3,42	3,17	2,89	2,23	2,20	2,15	2,05	2,14	2,24	2,03	1,80	1,74
MQ	4,50	4,83	5,36	6,28	5,20	4,63	3,08	3,11	3,45	3,13	2,96	3,46	5,13	3,20	4,16
MHQ	9,56	11,0	12,2	12,9	11,2	8,25	5,80	6,35	8,09	7,15	5,40	6,66	20,6	12,1	21,6
HO	23,8	31,6	28,2	44,0	39,1	18,8	12,5	11,1	25,4	20,2	18,1	17,2	44,0	25,4	44,0

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1957

N	70,0	54,5	56,5	83,0	92,5	40,0	37,5	62,5	101,3	113,8	186,3	65,3	396,5	566,7	963,2
A	86,6	113,2	78,1	91,2	114,5	66,7	42,7	20,3	28,9	39,0	84,4	75,6	550,3	299,9	850,5

19—/19—

Spenden (l/s km²): 19—

	Wi	So	Jahr	Wi	So	Jahr	
Nq							MNq
Mq							Mq
Hq							MHq

Äußerste Abflüsse (m^3/s) und Abflußpenden (l/s km^2)

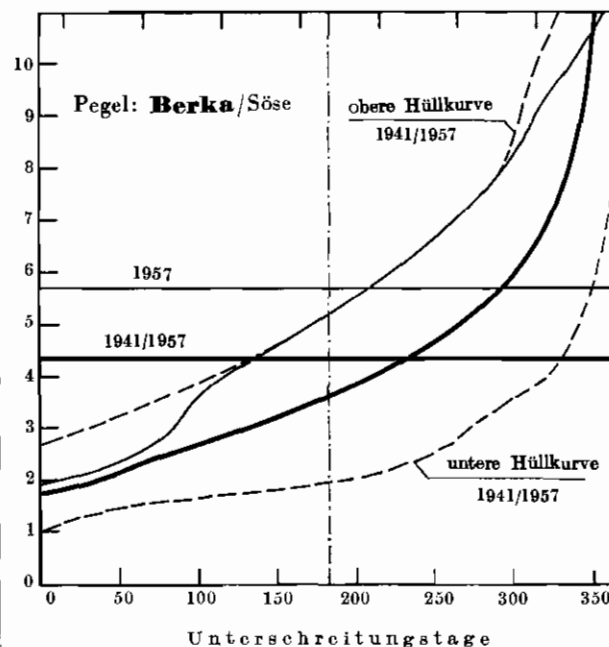
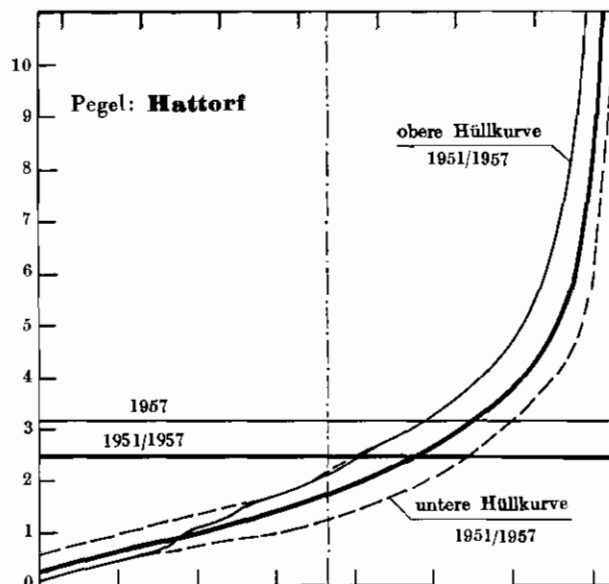
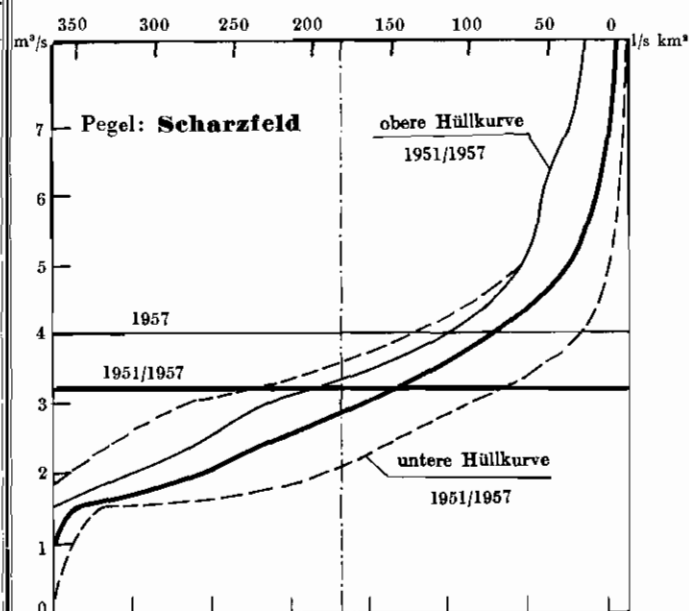
	NQ	Nq		HQ	Hq	
1957	1,92		22. 7., 12. 8.	28,3		19. März
1941/1955	1,00		7. März 1947	44,0		9. Febr 46
	NNQ	NNq		HHQ	HHq	
seit 1939	1,00		7. März 1947	44,0		9. Febr 1946

Eisverhältnisse 1957: Kein Eis.

Harzwasserwerke

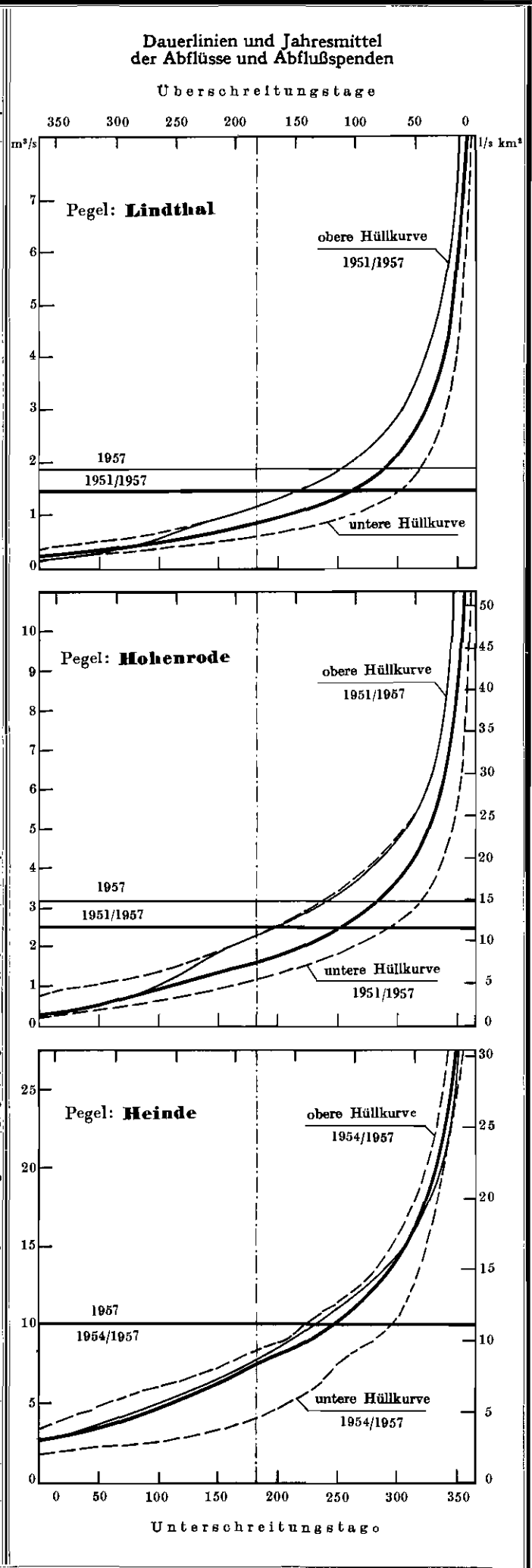
Dauerlinien und Jahresmittel der Abflüsse und Abflußspenden

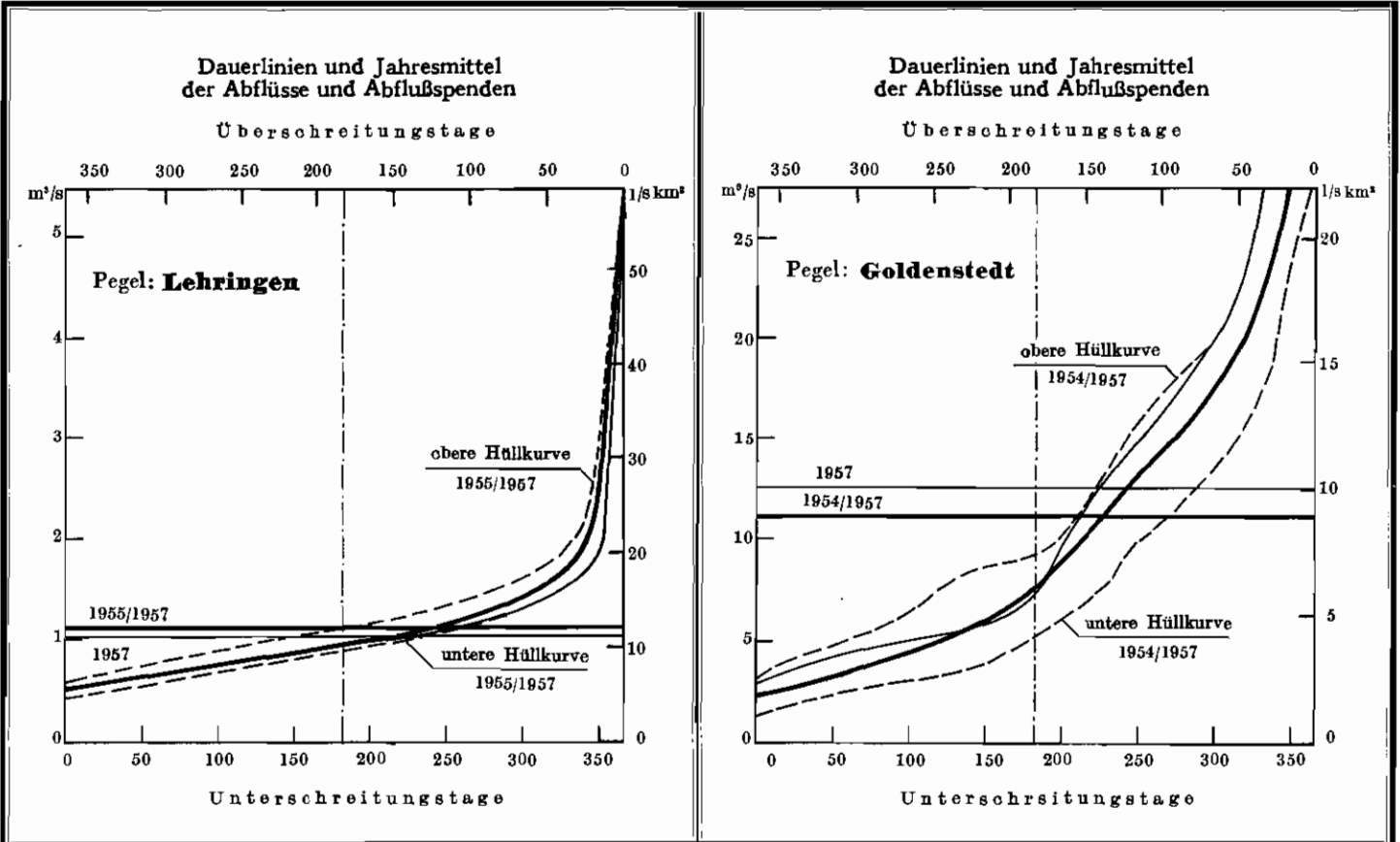
Überschreitungstage



Innerste 78 km oberhalb der Mündung PN = NN + 228,15 m a. S. F _N = 95,1 km ² nach mittleren Tageswasserständen													Innerste 56 km oberhalb der Mündung PN = NN + 144,38 m n. S. F _N = 212,4 km ² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 44]																	
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	Tag					
Tageswerte (m ³ /s)													Tageswerte (m ³ /s)*																	
2,94	2,38	0,54	3,32	1,59	2,30	0,39	0,35	0,16	0,77	1,17	6,76	1.	4,36	3,60	1,45	3,69	3,09	4,17	0,93	0,69	0,46	1,32	1,82	11,8	1.					
2,50	2,00	0,64	5,94	1,40	2,46	0,47	0,22	0,19	0,72	1,35	5,50	2.	3,79	3,33	1,45	7,97	2,92	4,56	0,98	0,61	0,43	1,21	1,70	9,92	2.					
2,00	3,83	0,64	5,82	1,40	2,70	0,62	0,31	0,26	0,65	1,89	4,10	3.	3,33	4,36	1,51	8,70	2,84	5,29	1,15	0,50	0,37	1,10	2,60	7,97	3.					
2,23	8,90	0,91	4,50	1,31	2,58	0,62	0,35	0,26	0,50	1,82	3,16	4.	3,17	10,4	2,31	6,50	2,75	5,08	1,15	0,58	0,37	0,93	2,45	6,38	4.					
2,71	9,18	1,77	3,32	1,31	2,34	0,43	0,43	0,26	0,50	1,82	2,56	5.	3,60	12,2	3,25	4,98	2,75	4,66	1,10	0,69	0,43	0,93	2,38	5,19	5.					
3,92	10,3	4,66	2,51	1,19	2,11	0,57	0,31	0,23	0,45	1,61	2,70	6.	4,87	14,1	6,89	4,17	2,60	4,26	0,98	0,72	0,50	0,76	2,31	5,19	6.					
4,65	9,34	6,80	2,19	1,19	1,83	0,62	0,25	0,17	0,41	1,21	2,38	7.	5,88	14,1	10,7	3,60	2,53	4,07	1,10	0,61	0,43	0,76	1,82	4,66	7.					
4,35	8,08	5,06	1,97	1,37	1,46	0,62	0,19	0,33	0,45	1,09	2,04	8.	5,63	12,5	8,55	3,33	2,67	3,17	0,98	0,58	0,82	0,76	1,64	4,17	8.					
3,44	6,26	3,56	1,90	1,56	1,28	0,57	0,19	0,26	0,41	1,03	1,83	9.	4,87	10,1	6,63	3,25	2,84	2,75	0,87	0,50	0,65	0,69	1,64	3,79	9.					
2,90	5,22	3,20	2,11	1,56	1,16	0,52	0,16	0,23	0,41	0,86	1,73	10.	4,36	7,56	5,75	3,17	2,84	2,53	0,82	0,43	0,54	0,61	1,32	3,50	10.					
2,31	4,30	2,58	2,99	1,54	1,01	0,39	0,16	0,26	0,37	0,97	1,52	11.	3,69	5,75	4,98	4,36	2,67	2,38	0,69	0,46	0,46	0,58	1,38	3,25	11.					
1,76	4,02	2,22	4,10	1,35	1,07	0,35	0,25	0,20	0,32	1,23	1,37	12.	3,09	5,88	4,56	5,29	2,53	2,31	0,61	0,54	0,39	0,54	1,82	3,09	12.					
1,55	4,02	2,22	4,98	1,17	1,07	0,39	0,24	0,23	0,32	0,99	1,05	13.	2,60	6,00	4,77	6,38	2,31	2,38	0,72	0,39	0,34	0,54	1,70	2,84	13.					
1,36	3,84	1,93	6,34	1,05	0,94	0,39	0,21	0,18	0,32	1,03	0,97	14.	2,38	5,75	4,17	8,70	2,17	2,24	0,82	0,27	0,34	0,58	1,70	2,67	14.					
1,21	4,10	1,62	6,72	1,05	0,84	0,37	0,18	0,23	0,32	1,66	0,92	15.	2,17	5,88	3,60	9,76	2,17	1,95	0,69	0,32	0,40	0,50	2,17	2,45	15.					
1,21	3,92	1,43	6,00	2,30	0,79	0,36	0,15	0,21	0,36	1,80	0,82	16.	2,09	5,63	3,17	8,70	3,69	1,70	0,65	0,32	0,54	0,58	2,38	2,53	16.					
1,33	3,60	1,22	4,82	5,76	0,79	0,39	0,09	0,21	0,54	1,80	0,82	17.	2,24	5,19	2,92	7,56	10,7	1,76	0,69	0,32	0,43	0,58	2,45	2,60	17.					
1,39	3,02	1,10	4,00	25,9	0,79	0,35	0,11	0,18	0,59	1,66	0,82	18.	2,24	4,56	2,60	6,50	39,2	1,64	0,69	0,27	0,43	0,82	2,17	2,53	18.					
1,39	2,50	1,16	3,14	18,3	0,84	0,21	0,14	0,18	0,44	1,80	0,92	19.	2,31	3,98	2,67	5,40	34,2	1,70	0,69	0,27	0,50	0,65	2,45	2,60	19.					
1,52	2,07	1,10	2,70	12,3	0,64	0,27	0,14	0,18	0,44	1,59	1,27	20.	2,31	3,42	2,60	4,87	22,9	1,51	0,50	0,32	0,46	0,58	2,17	3,09	20.					
1,39	1,83	0,91	2,46	7,92	0,59	0,30	0,14	0,18	0,69	1,54	0,97	21.	2,17	3,17	2,17	4,66	15,5	1,26	0,37	0,32	0,50	0,82	1,95	2,60	21.					
1,33	1,69	0,89	2,07	5,16	0,59	0,43	0,20	0,13	0,80	2,50	1,35	22.	2,09	2,92	1,89	3,98	10,4	1,21	0,58	0,32	0,46	0,93	3,33	2,60	22.					
1,21	1,52	0,89	1,76	3,82	0,69	0,53	0,15	0,18	0,75	9,37	1,47	23.	1,95	2,75	2,02	3,60	7,97	1,26	1,10	0,32	0,46	0,93	10,6	2,92	23.					
1,03	1,37	0,84	1,76	2,86	0,84	0,48	0,12	0,24	0,95	14,8	1,61	24.	1,89	2,45	2,02	3,42	6,38	1,45	1,15	0,37	0,46	1,10	20,2	2,92	24.					
0,92	1,25	0,94	1,46	2,62	0,84	0,39	0,70	0,47	0,97	9,37	1,75	25.	1,76	2,31	1,95	3,17	5,29	1,32	0,87	1,26	0,72	1,32	15,3	3,09	25.					
1,24	1,01	0,94	1,46	2,18	0,79	0,22	0,43	0,69	1,69	6,12	1,66	26.	2,09	2,17	1,95	3,09	4,45	1,38	0,65	1,26	1,45	1,57	10,6	3,09	26.					
2,66	0,79	1,05	1,73	1,65	0,84	0,28	0,30	0,86	2,78	4,42	1,59	27.	3,79	1,76	2,31	3,33	3,88	1,32	0,61	0,87	1,64	2,09	7,43	2,92	27.					
2,86	0,79	0,99	1,80	1,65	0,59	0,35	0,27	0,61	2,50	3,56	1,52	28.	4,17	1,76	2,17	3,25	3,69	1,10	0,65	0,76	1,51	3,33	5,50	2,92	28.					
3,08	0,79	0,89	1,72	0,57	0,39	0,26	0,61	0,61	2,05	5,76	1,33	29.	4,56	1,70	1,95	3,50	1,15	1,15	0,65	0,65	1,38	2,92	9,76	2,67	29.					
2,78	0,79	0,89	2,00	0,62	0,22	0,20	0,86	0,86	1,63	7,26	1,21	30.	4,26	1,82	1,82	3,98	1,15	1,15	0,61	0,50	1,45	2,38	12,5	2,53	30.					
0,74	1,05		2,22			0,28		0,82	1,43		1,09	31.		1,64	2,02		4,07		0,54		1,38	2,02		2,38	31.					
65,17	113,45	54,64	93,87	118,40	35,96	12,77	7,20	10,06	25,53	93,08	58,79	Σ	97,71	168,74	106,80	145,38	219,48	72,71	24,59	16,02	20,76	34,43	137,24	120,86	Σ					
Wi: n 181; 481,49													Wi: n 181; 810,82																	
So: n 184; 207,43													So: n 184; 353,90																	
Jahr: n 365; 688,92													Jahr: n 365; 1164,72																	
Hauptzahlen													Hauptzahlen																	
Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr	
Abflüsse (m ³ /s)													Abflüsse (m ³ /s)																	
25.	31.	1.	25.	14.	29.	19.	17.	22.	oft	10.	oft				25.	31.	1.	25.	14.	28.	21.	13.	15.	10.	31.					
0,92	0,74	0,54	1,46	1,05	0,57	0,21	0,09	0,13	0,32	0,86	0,82	0,54	0,09	0,09	NQ	1,76	1,64	1,45	3,09	2,17	1,10	0,37	0,27	0,34	0,50	1,32	2,38	1,10	0,27	0,27
2,17	3,66	1,76	3,35	3,82	1,20	0,41	0,24	0,32	0,82	3,10	1,90	2,66	1,13	1,89	MQ	3,26	5,44	3,45	5,19	7,08	2,42	0,79	0,53	0,67	1,11	4,57	3,90	4,48	1,92	3,19
4,65	11,4	7,00	6,72	35,4	2,84	0,62	0,70	0,86	2,78	17,2	7,26	35,4	17,2	35,4	HQ	6,13	15,3	11,4	9,92	54,2	5,63	1,57	1,57	1,70	3,50	23,2	12,7	54,2	23,2	54,2
7.	6.	7.	15.	18.	3.	oft	25.	27.	27.	24.	1.				am	7,8	6.	7.	15.	13 ³⁰	3.	23.	26.	27.	28.	24.	1.			
0,17	0,19	0,28	0,28	0,39	0,30	0,27	0,25	0,19	0,16	0,21	0,18	0,17	0,16	0,16	NQ	0,22	0,27	0,27	0,24	0,92	0,61	0,57	0,33	0,30	0,22	0,18	0,20	0,22	0,18	0,18
0,53	0,50	0,55	0,57	0,73	0,53	0,33	0,37	0,31	0,36	0,48	0,49	0,28	0,21	0,21	MNQ	0,93	0,89	1,06	1,19	1,43	1,08	0,82	0,77	0,50	0,65	0,75	0,74	0,52	0,26	0,25
1,31	1,55	1,88	1,58	1,96	1,32	0,67	0,81	2,18	0,79	0,85	1,29	1,60	1,10	1,35	MQ	2,00	2,56	3,23	3,34	3,27	2,41	1,33	1,48	3,03	1,25	1,27	1,83	2,80	1,71	2,25
4,27	7,72	8,59	4,03	7,45	3,62	2,18	2,02	9,91	2,20	2,20	5,04	13,2	13,1	17,0	MHQ	5,91	11,4	13,1	8,38	10,6	5,73	3,72	5,02	13,1	3,49	5,89	6,55	19,3	16,8	22,5
8,66	23,1	14,1	12,6	11,4	5,10	5,66	5,82	26,2	7,67	5,74	11,7	23,1	26,2</																	

Innerste											Pegel: Heinde				
26 km oberhalb der Mündung PN = NN + 78,82 m a. S. FN = 899 km² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 44]															
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt			
Tageswerte (m³/s)															
1.	13,2	13,1	7,00	15,6	12,5	13,6	6,69	4,27	3,10	4,15	4,97	26,8			
2.	11,7	12,0	6,38	19,3	11,9	14,3	6,38	3,92	2,84	4,15	4,85	21,6			
3.	10,4	14,1	7,00	19,7	11,4	16,2	6,38	4,97	2,76	3,69	6,22	17,2			
4.	9,75	23,2	10,1	16,6	10,6	14,1	6,22	3,80	3,01	3,80	5,91	13,8			
5.	11,1	26,1	14,3	15,0	10,7	13,9	5,91	4,27	2,93	3,57	6,07	11,7			
6.	12,4	30,6	27,5	13,6	10,7	13,6	5,76	4,61	2,67	3,57	5,33	11,1			
7.	13,6	29,2	32,6	12,4	10,4	12,9	6,07	4,04	2,76	3,33	4,61	9,59			
8.	13,2	27,3	24,3	11,7	11,1	11,2	6,38	3,92	2,93	3,45	4,27	9,12			
9.	11,7	23,8	19,9	11,5	10,6	11,4	5,60	3,33	4,04	3,22	4,38	8,50			
10.	11,9	20,1	18,2	11,4	9,93	10,9	5,60	3,92	2,93	3,57	4,38	7,90			
11.	11,4	16,8	17,2	11,7	10,1	10,7	5,76	4,97	2,93	3,10	4,38	7,30			
12.	10,1	16,4	16,4	13,1	8,97	10,3	5,09	4,27	2,84	2,67	5,45	6,69			
13.	9,12	18,7	22,7	15,2	8,97	10,9	4,85	3,80	2,84	3,22	6,38	6,53			
14.	8,66	18,5	19,3	16,4	8,35	10,7	5,09	3,80	2,67	2,76	5,76	5,33			
15.	8,20	17,2	15,0	23,2	8,50	9,12	4,85	3,33	3,69	2,93	5,09	5,60			
16.	7,75	17,0	13,4	19,9	13,2	9,12	4,73	3,01	3,69	3,57	6,07	5,21			
17.	8,20	14,8	12,2	18,7	31,3	8,97	5,09	2,93	3,33	4,15	5,60	5,09			
18.	8,97	14,1	11,1	16,2	86,0	8,81	4,97	3,33	3,01	4,27	5,33	5,33			
19.	8,05	13,1	10,7	14,8	93,1	8,81	4,49	2,67	3,33	3,80	5,91	5,09			
20.	7,90	12,0	10,9	13,6	62,0	8,81	4,27	2,67	2,84	3,69	6,22	7,00			
21.	7,90	11,2	9,12	14,1	40,7	8,05	4,38	2,84	3,33	4,04	5,60	5,91			
22.	7,30	10,6	8,66	13,1	28,7	7,90	4,85	2,84	2,93	5,21	9,59	6,53			
23.	6,84	10,6	8,35	12,0	23,4	7,30	5,60	2,76	3,10	4,97	20,3	7,90			
24.	6,69	9,93	8,20	12,2	20,1	7,30	5,76	3,33	3,45	4,73	54,8	7,00			
25.	6,38	9,75	7,60	11,7	17,4	7,00	5,33	9,75	4,61	4,85	44,7	6,84			
26.	8,05	8,81	7,90	12,4	15,5	7,00	4,61	5,21	6,84	5,33	25,2	7,15			
27.	15,0	7,30	9,59	15,4	14,7	7,00	4,15	4,04	8,81	8,20	16,6	6,84			
28.	14,7	7,30	9,75	13,9	14,7	7,60	4,49	3,92	7,15	7,60	12,5	5,91			
29.	17,4	7,30	9,44		13,9	7,90	4,27	3,69	4,27	7,00	25,4	6,22			
30.	15,8	6,84	9,44		14,5	7,00	4,04	3,22	4,85	6,07	30,6	5,60			
31.		7,00	10,4		14,5		4,27		4,38	5,45		5,21			
Σ	313,36	474,73	414,63	414,4	658,52	302,39	161,93	117,84	14,86	134,11	352,47	267,59			
	Wi: n 181; 2578,03			So: n 184; 1148,39			Jahr: n 365; 3726,42								
Hauptzahlen															
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
Abflüsse (m³/s)															
am	25.	30.	2.	10.	14.	oft	30.	19.	6.	12.	8.	17.			
NQ	6,38	6,84	6,38	11,4	8,35	7,00	4,04	2,67	2,67	2,67	4,27	5,09	6,38	2,67	2,67
MQ	10,4	15,3	13,4	14,8	21,2	10,1	5,22	3,91	3,71	4,33	11,7	8,63	14,2	6,24	10,2
HQ	20,6	36,1	43,0	25,0	112	18,7	9,93	13,6	12,7	12,0	62,6	31,1	112	62,6	112
am	27.	6.	6.	15.	19.	3.	24.	25.	27.	27.	24.	1.			
1953/1955															
NQ	2,24	1,70	2,18	2,00	3,70	3,78	1,90	1,80	1,75	2,18	2,18	2,06	1,70	1,75	1,70
MNQ	6,59	4,19	6,55	7,35	5,32	4,08	3,63	2,91	2,78	3,69	3,95	3,73	3,12	2,37	2,35
MQ	9,46	12,5	12,2	14,2	10,5	8,53	5,52	5,66	11,4	7,07	6,05	6,84	11,2	7,10	9,2
MHQ	20,1	40,7	33,7	29,4	28,2	18,3	19,0	21,2	41,1	19,7	12,7	20,8	48,9	44,3	57,0
HQ	42,2	73,5	41,1	46,0	52,9	26,8	24,9	40,2	61,0	39,0	24,0	43,8	73,5	61,0	73,5
HQ ₁															
Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1957															
N	65,2	58,9	61,1	68,9	109,7	36,8	38,6	73,8	101,7	83,3	157,8	39,2	400,6	494,4	895,0
A	30,1	45,6	39,8	39,8	63,3	29,1	15,6	11,3	11,0	12,9	33,9	25,7	247,7	100,4	358,1
1953/1955															
N	58,4	69,3	58,0	52,0	31,7	47,2	67,3	72,5	152,6	89,5	65,0	62,8	316,5	509,6	826,1
A	27,3	37,2	36,3	38,2	31,3	24,6	16,4	16,3	34,0	21,1	17,4	20,4	194,9	25,6	320,5
Spenden (l/s km²): 1957															
		Wi	So	Jahr	1953/1955										
Nq		7,10	2,97	2,97	3,47	2,64	2,61								MNq
Mq		15,8	6,94	11,3	12,5	7,90	10,1								Mq
Hq		125	69,6	125	54,4	49,3	63,4								MHq
Äußerste Abflüsse (m³/s) und Abflußspenden (l/s km²)															
	NQ	Nq					HQ					Hq			
1957	2,67	2,97	oft				112=632 cm a P					125	19. März		
1953/1955	1,70	1,89	19. Dez 1953				73,5=563 cm a P					81,8	28. 12. 54		
	NNQ	NNq					HHQ					HHq			
seit 1953	1,70	1,89	19. Dez 1953				112=632 cm a P					125	19. März 1957		
Eisverhältnisse 1957: kein Eis.															
Schrägdruck: Der obere Bereich der Abflußkurve ist noch nicht durch Messungen belegt.															
LIG Hannover															





Bemerkung und Fußnote zu Seite 96.

Schrägdruck: Durch den Ausbau der Hunte änderte sich beim Pegel Goldenstedt die Abflußkurve. Im oberen und unteren Bereich der Kurve lagen aber noch nicht genügend Messungen vor. Diese Werte sind daher unsicher. – Der Pegel selbst mußte am 4. Oktober 1957 wegen des Ausbaues aufgegeben werden. Die Zeit vom 4. 10. bis 31. 10. 1957 wurde durch Lattenpegelablesungen ergänzt.

Wassertemperaturen

w = Messungen wöchentlich
t = Messungen täglich

Hauptzahlen (°C)

Gewässer	P e g e l	Beob- achtet um Uhr	Abfluß- jahre	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr		
				MT														NT	MT	HT
Weser	Hann.-Münden	t 7 Uhr	1957 1952/1955	4,8 6,0	4,9 3,7	3,5 1,3	5,0 0,9	7,2 3,7	9,3 8,1	12,4 13,0	17,8 16,5	19,8 17,5	17,2 17,1	13,6 14,2	11,3 10,0	5,8 4,0	15,4 14,8	1,0 -1,0	10,6 9,4	25,3 24,0
Weser	Bodenwerder	t 12 Uhr	1957 1941/1955	7,0 6,2	6,3 3,4	3,8 2,0	6,0 2,6	8,6 4,9	11,5 9,4	14,7 13,8	19,4 16,8	20,8 18,4	18,6 18,0	15,1 15,4	11,9 10,6	7,2 4,7	16,8 15,5	1,0 0,0	12,0 10,2	26,0 28,0
Weser	Intschede	t 12 Uhr	1957 1941/1955	5,8 6,2	5,3 3,8	3,3 2,2	5,6 2,6	7,2 4,6	10,5 9,6	13,8 14,1	18,9 17,3	20,6 18,7	17,7 18,4	14,2 15,4	11,2 11,1	6,3 4,8	16,1 15,8	0,5 0,0	11,2 10,4	24,4 23,9
Werra	Ludwigstein	t 12 Uhr	1957 1941/55 *)	6,0 6,1	5,6 3,5	3,9 2,1	6,2 2,6	8,3 4,9	10,7 9,3	13,6 13,7	19,1 17,0	20,7 18,4	18,0 17,8	14,4 15,1	10,8 10,2	6,8 4,7	16,1 15,3	1,4 0,0	11,5 10,0	26,4 24,9
Fulda	Gunthershausen	t 8 Uhr	1957 1951/1955	6,0 6,3	3,8 3,2	3,5 1,7	4,6 2,2	6,7 4,5	11,2 9,2	13,5 13,6	15,3 16,2	16,4 16,8	16,2 16,3	14,1 14,4	10,3 11,1	6,0 4,4	14,2 14,7	1,8 -8,8	10,2 9,6	19,1 23,2
Eder	Schmittlotheim	t 7 Uhr	1957 1941/55 *)	3,8 4,9	3,5 2,6	1,1 1,2	3,4 1,6	5,6 3,1	8,1 7,7	10,6 12,2	16,7 15,4	18,6 17,3	14,9 16,6	11,3 13,7	9,0 8,9	4,3 3,4	13,5 14,0	0,0 0,0	8,9 8,8	24,5 24,2
Eder	Affoldern**)	t 7 Uhr	1957 1951/1955	7,2 7,4	5,1 4,2	2,9 2,2	3,2 2,0	4,8 3,2	7,3 6,2	8,9 8,6	9,2 9,9	12,2 11,8	15,8 14,0	13,7 14,6	10,4 11,5	5,1 4,4	11,9 11,8	1,8 0,4	8,5 8,1	16,8 20,0
Aller	Brenneckenbrück	w 8 Uhr	1957 1951/1955	4,6 5,7	4,8 3,2	2,8 0,9	4,8 1,2	5,4 3,9	7,6 9,2	11,8 13,9	17,2 16,5	18,5 17,4	15,2 16,8	12,8 13,7	10,0 9,5	5,0 4,1	14,4 14,5	0,2 0,1	9,7 9,3	21,0 23,0
Oker	Ohrum	w 8 Uhr	1957 1951/1955	6,9 6,7	5,1 4,5	3,2 2,4	4,7 2,3	5,4 4,1	7,0 8,3	10,1 13,2	15,8 16,4	17,7 17,1	15,4 16,9	13,3 13,8	10,9 9,8	5,4 4,7	14,0 14,5	0,8 0,1	9,7 9,6	20,6 21,6
Oker	Groß-Schwülper	w 8 Uhr	1957 1951/1955	6,2 7,3	4,9 4,8	2,8 2,3	5,2 2,5	5,9 4,4	7,9 10,0	11,7 14,4	17,8 17,6	19,2 18,6	16,6 18,2	13,0 15,6	11,1 10,9	5,4 5,2	15,0 14,7	0,0 0,1	10,2 10,5	23,5 24,3
Leine	Nörten-Harden- berg	w 8 Uhr	1957 1951/1955	8,2 7,4	6,4 5,9	4,6 3,5	5,7 2,9	7,5 5,0	8,8 8,4	11,0 11,5	13,5 13,8	15,8 14,7	13,6 14,0	11,8 12,2	11,4 9,8	6,9 5,5	12,9 12,7	3,0 0,2	9,9 9,2	18,4 18,4
Leine	Greene	w 8 Uhr	1957 1951/1955	6,5 7,0	5,5 4,8	3,6 3,8	5,6 3,5	7,3 5,8	9,6 8,8	11,4 12,9	15,3 15,8	17,2 16,6	15,0 16,2	8,3 13,6	10,5 10,3	6,4 5,6	13,0 14,3	1,8 0,1	9,7 10,0	21,0 20,7
Leine	Poppenburg	w 8 Uhr	1957 1951/55 °)	6,8 6,7	5,7 5,2	4,3 3,4	5,0 3,2	6,6 5,1	8,8 8,6	12,0 13,4	16,6 16,4	18,6 16,1	15,2 16,1	12,6 14,3	10,2 11,1	6,2 5,4	14,3 14,6	2,4 0,0	10,3 10,0	22,4 21,2
Rhume	Rhumequelle	w 8 Uhr	1957 1951/1955	9,0 9,1	8,7 9,1	8,6 9,0	8,4 9,0	8,3 9,0	8,4 9,0	8,7 9,0	8,8 9,0	8,8 9,0	8,8 9,0	9,0 9,0	9,0 9,1	8,6 9,0	8,8 9,0	7,8 8,4	8,7 9,0	9,0 9,3
Rhume	Berka	w 8 Uhr	1957 1951/1955	5,4 7,6	5,1 4,8	3,8 3,8	5,1 3,5	7,0 4,6	9,9 8,4	11,8 12,0	15,4 14,7	16,8 15,9	14,4 15,7	11,9 13,6	11,0 10,8	6,1 5,4	13,5 13,8	2,0 1,4	9,8 9,6	20,4 21,2
Innerste	Heinde	w 8 Uhr	1957 1951/1955	6,0 7,4	5,7 5,1	3,6 3,7	5,4 3,2	7,6 5,4	8,8 8,5	11,1 12,4	15,8 15,6	18,6 16,5	16,0 16,5	12,1 13,7	9,8 10,6	6,2 5,6	13,8 14,2	2,0 0,6	10,0 9,9	23,0 21,4
Hunte	Goldenstedt	w 8 Uhr	1957 1951/1955	5,7 5,7	4,8 3,3	2,4 1,8	3,7 1,8	5,9 4,2	8,7 8,9	11,5 12,6	15,6 15,4	17,9 16,7	15,0 16,1	12,8 13,6	10,8 9,7	5,2 4,3	14,0 14,0	0,3 -0,6	9,6 9,2	20,6 22,2

*) ohne 1953

**) Temperaturen durch Edertalsperre beeinflusst.

°) ohne 1952

Grundwasserstände

Vergleiche auch Verzeichnis der Meßstellen auf Seite 8

Spiegelstände in cm unter Meßpunkt

Hauptzahlen

(Mittelwerte)

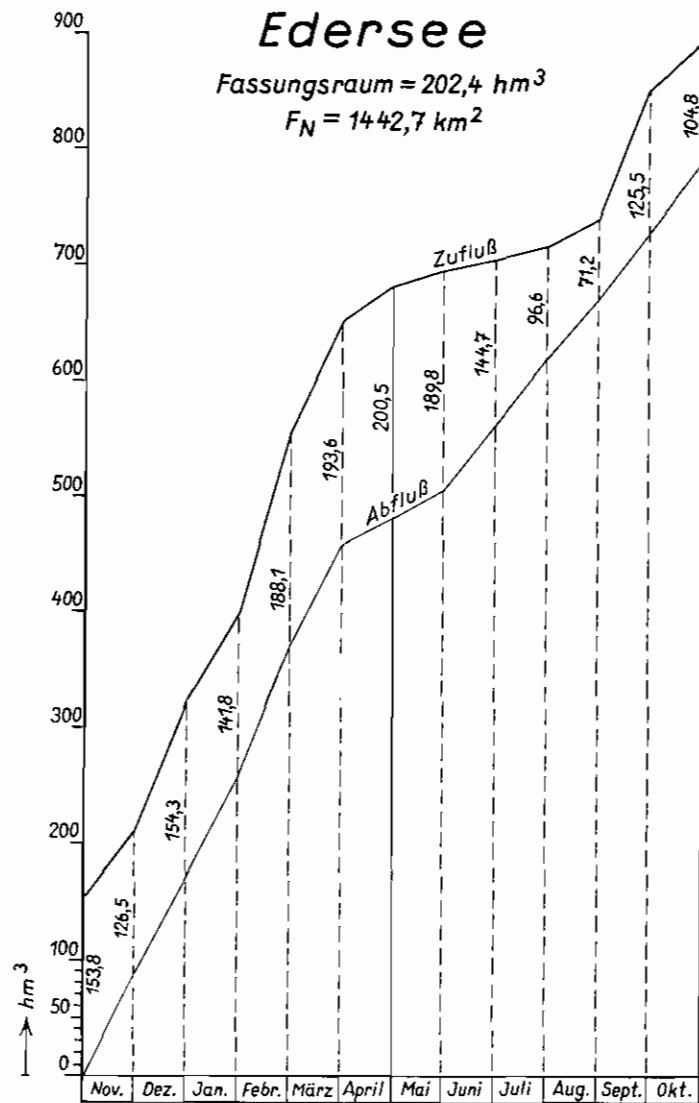
Erläuterungen: Mpkt = Meßpunkt, Pleist. = Pleistozän (Diluvium). Die Höhenangaben in der zweiten Spalte sind in der Tabelle der Reihe nach durch Schrägstriche (/) getrennt.

Zu lfd. Nr. 14: Meßstelle Fuhrberg war vom 17. 7. bis 3. 9. 1957 gestört durch Grundwasserabsenkungen einer Baumaßnahme. Die Werte Juli und August wurden durch Beziehungen ermittelt.

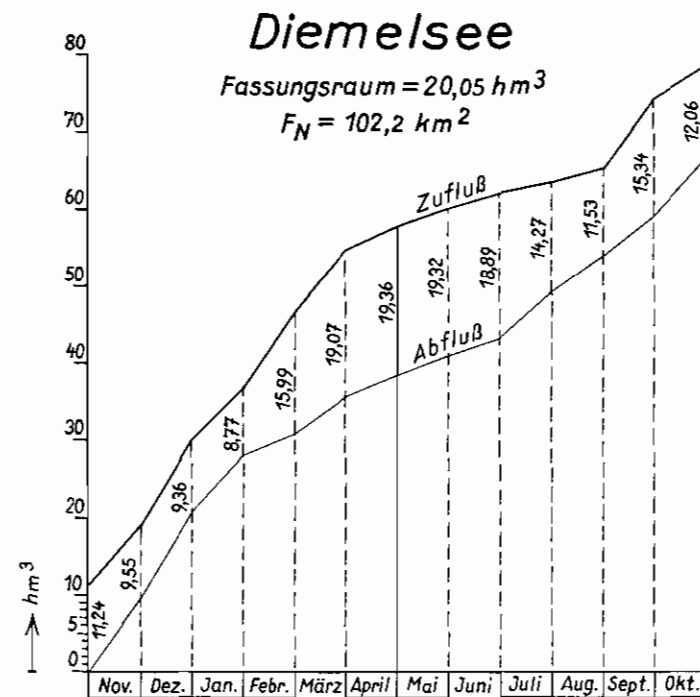
Lfd. Nr.	Meßstellenbezeichnung und Nr., Mpkt = NN + m / Mpkt + über, — unter mittl. Geländehöhe in m / Sohle unter Mpkt in m, geolog. Daten und beobacht. Stockwerk.	Abfluß-jahre	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr		
			MW														NW	MW	HW
1	Hepstedt I 176/5 r / + 0,70 / 8,70 Pleist. Geschiebelehm bzw. -mergel 1.	1957 1951/55	257 265	227 240	222 224	195 222	200 225	200 228	246 242	262 257	282 266	289 271	261 275	255 269	220 234	266 263	293 306	243 248	175 174
2	Kirchhatten II 206/21 r / + 0,95 / 5,05 Pleist. untere Sande 1.	1957 1951/55	143 198	130 176	122 161	113 157	120 160	146 165	166 191	178 201	196 211	203 217	169 222	160 214	130 170	179 209	218 257	154 189	102 101
3	Beckedorf I 206/41w / + 0,60 / 4,93 Pleist. obere Sande 1.	1957 1951/55	104 157	98 117	101 109	96 119	105 113	143 117	205 154	196 182	229 193	213 205	114 209	110 195	109 123	177 189	237 311	143 156	84 73
4	Mulmshorn 207/3 w / + 0,40 / 4,29 Pleist. untere Sande 1.	1957 1952/55	330 297	305 278	284 254	261 243	230 246	226 240	252 254	273 271	298 286	319 294	315 301	298 304	272 260	294 284	333 341	283 273	213 169
5	Riepe 208/1 r + 34,69 / + 0,11 / 5,96 Pleist. untere Sande 1.	1957 1951/55	250 240	219 221	208 208	189 209	201 214	215 219	241 240	255 252	277 262	282 261	249 264	240 258	214 220	258 256	284 295	236 238	182 145
6	Schwalingen 208/22w / + 0,30 / 3,01 Pleist. Talsande 1.	1957 1952/55	202 195	167 180	157 165	137 164	137 166	161 167	194 191	214 205	232 208	242 206	222 209	202 202	160 173	218 203	247 254	189 188	114 100
7	Twistringen 234/2 r / ± 0,0 / 12,70 Pleist. untere Sande 2.	1957 1952/55	625 690	608 662	567 622	525 607	465 599	484 603	556 617	602 652	641 675	665 686	678 688	683 689	546 630	639 667	685 769	593 649	456 489
8	Martfeld 235/1 w / + 0,87 / 4,37 Pleist. untere Sande 1.	1957 1951/55	254 266	235 245	235 238	223 236	225 244	248 241	270 262	285 277	304 282	345 279	314 275	284 276	237 245	301 275	390 320	269 260	210 160
9	Lahausen 235/4 w / + 0,78 / 4,32 Pleist. Talsande 1.	1957 1952/55	284 293	283 276	266 265	243 270	238 269	270 273	291 299	319 315	336 326	343 322	332 315	317 308	265 275	324 313	351 349	294 294	232 211
10	Krelingen 236/2 w / + 0,75 / 3,80 Pleist. Talsande 1.	1957 1951/55	270 301	246 288	246 274	226 266	225 270	235 266	262 279	282 290	295 295	301 300	295 304	290 305	241 278	288 296	306 340	264 287	214 220
11	Weesen 237/4 w / + 1,00 / 3,36 Pleist. Talsande 1.	1957 1951/55	261 268	249 262	244 256	237 256	236 259	245 258	255 267	252 270	261 272	266 275	259 278	262 275	245 260	259 273	271 299	252 267	228 219
12	Lindhorst 237/6 r / + 0,50 / 12,50 Pleist. Talsande 1.	1957 1951/55	318 327	300 315	295 305	285 301	283 303	289 304	310 318	324 327	334 331	337 335	327 337	317 335	295 309	325 330	340 358	310 320	273 268
13	Abbensen 261/22w / + 0,85 / 4,00 Pleist. obere Sande 1.	1957 1951/55	160 211	122 192	124 177	120 158	132 169	165 156	217 189	238 206	255 220	268 232	263 239	233 231	137 178	246 220	273 339	191 199	109 90
14	Fuhrberg 262/1 r + 40,08 / + 0,56 / 5,24 Pleist. Talsande 1.	1957 1946/55 seit 1916	164 197	157 178	160 170	136 159	132 160	152 161	181 176	198 184	206 193	219 201	213 208	188 208	150 172	201 195	229 248	176 184	111 110
15	Zahrenholz 263/2 r / + 0,20 / 12,10 Pleist. obere Sande 1.	1957 1951/55	218 271	185 262	185 250	167 238	162 238	180 233	210 245	232 254	247 258	250 263	250 264	250 265	183 249	240 259	255 318	211 254	148 166
16	Stemshorn 284/1 w / + 1,03 / 5,33 Pleist. Talsande 1.	1957 1952/55	252 294	251 277	248 268	237 268	239 266	254 275	280 295	292 312	313 316	324 309	301 315	268 312	247 275	297 311	328 348	272 293	231 234
17	Kolshorn 287/1 w / + 1,00 / 4,05 Pleist. obere Sande 1.	1957 1951/55	271 329	246 321	246 309	228 292	214 294	231 289	262 301	283 308	299 317	310 322	313 330	293 333	239 306	293 319	321 381	266 312	195 239
18	Hundesholz 288/2 w / + 0,20 / 3,25 Pleist. obere Sande 1.	1957 1951/55	143 242	128 230	126 214	117 202	121 194	117 181	129 187	150 197	167 206	176 216	180 228	163 232	125 211	161 211	185 265	143 211	111 115

Talsperrenleistungen

Eder- und Diemel-Talsperre im Abflußjahr 1957



Einzelwerte in hm³	Bestand											
	a. Zufluß	b. Abfluß	c. Speicherung	d. Zufluß	e. Abfluß	f. Speicherung	g. Zufluß	h. Abfluß	i. Speicherung	j. Zufluß	k. Abfluß	l. Speicherung
a. Zufluß	58,6	111,0	75,3	158,4	93,6	30,9	14,0	9,6	9,6	24,6	111,0	4,6
b. Abfluß	27,3	27,8	12,5	46,3	5,5	6,9	10,7	45,1	48,1	25,4	54,3	20,7
c. Speicherung	85,9	83,2	87,8	112,1	88,1	24,0	24,7	54,7	57,7	50,0	56,7	62,3
d. Zufluß	85,9	83,2	87,8	112,1	88,1	24,0	24,7	54,7	57,7	50,0	56,7	62,3
e. Abfluß	85,9	83,2	87,8	112,1	88,1	24,0	24,7	54,7	57,7	50,0	56,7	62,3
f. Speicherung	85,9	83,2	87,8	112,1	88,1	24,0	24,7	54,7	57,7	50,0	56,7	62,3
g. Zufluß	85,9	83,2	87,8	112,1	88,1	24,0	24,7	54,7	57,7	50,0	56,7	62,3
h. Abfluß	85,9	83,2	87,8	112,1	88,1	24,0	24,7	54,7	57,7	50,0	56,7	62,3
i. Speicherung	85,9	83,2	87,8	112,1	88,1	24,0	24,7	54,7	57,7	50,0	56,7	62,3
j. Zufluß	85,9	83,2	87,8	112,1	88,1	24,0	24,7	54,7	57,7	50,0	56,7	62,3
k. Abfluß	85,9	83,2	87,8	112,1	88,1	24,0	24,7	54,7	57,7	50,0	56,7	62,3
l. Speicherung	85,9	83,2	87,8	112,1	88,1	24,0	24,7	54,7	57,7	50,0	56,7	62,3



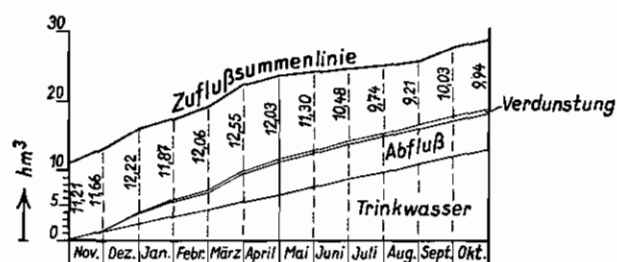
Einzelwerte in hm³	Bestand											
	a. Zufluß	b. Abfluß	c. Speicherung	d. Zufluß	e. Abfluß	f. Speicherung	g. Zufluß	h. Abfluß	i. Speicherung	j. Zufluß	k. Abfluß	l. Speicherung
a. Zufluß	8,00	10,77	6,77	9,81	7,85	3,12	2,46	1,91	1,43	1,71	8,93	4,18
b. Abfluß	1,69	0,19	0,59	7,22	3,08	0,29	0,04	0,43	4,62	2,74	3,81	3,28
c. Speicherung	9,69	10,96	7,36	2,59	4,77	2,83	2,50	2,34	6,05	4,45	5,12	7,46
d. Zufluß	9,69	10,96	7,36	2,59	4,77	2,83	2,50	2,34	6,05	4,45	5,12	7,46
e. Abfluß	9,69	10,96	7,36	2,59	4,77	2,83	2,50	2,34	6,05	4,45	5,12	7,46
f. Speicherung	9,69	10,96	7,36	2,59	4,77	2,83	2,50	2,34	6,05	4,45	5,12	7,46
g. Zufluß	9,69	10,96	7,36	2,59	4,77	2,83	2,50	2,34	6,05	4,45	5,12	7,46
h. Abfluß	9,69	10,96	7,36	2,59	4,77	2,83	2,50	2,34	6,05	4,45	5,12	7,46
i. Speicherung	9,69	10,96	7,36	2,59	4,77	2,83	2,50	2,34	6,05	4,45	5,12	7,46
j. Zufluß	9,69	10,96	7,36	2,59	4,77	2,83	2,50	2,34	6,05	4,45	5,12	7,46
k. Abfluß	9,69	10,96	7,36	2,59	4,77	2,83	2,50	2,34	6,05	4,45	5,12	7,46
l. Speicherung	9,69	10,96	7,36	2,59	4,77	2,83	2,50	2,34	6,05	4,45	5,12	7,46

Die Harztalesperren im Abflußjahr 1957

Ecker

Fassungsraum = 12,64 hm³

F_N = 18,9 km²

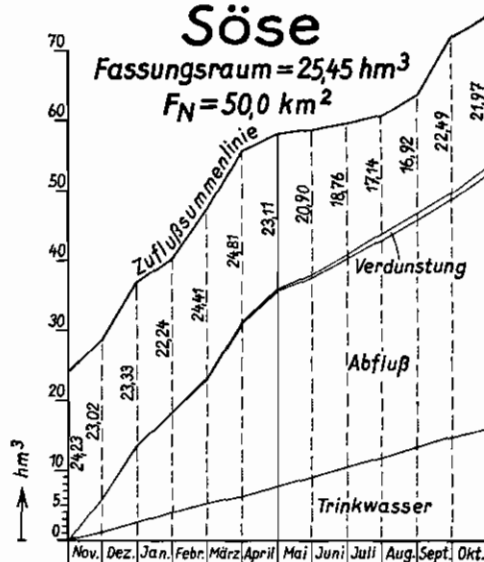


Bestand + Zufluß	13,08	16,07	17,49	19,13	22,24	23,54	24,04	24,49	24,95	25,64	27,59	28,64
a. Trinkw.-Abgabe	1,12	2,22	3,33	4,32	5,43	6,48	7,60	8,72	9,80	10,91	11,95	13,00
b. Trinkw.-Abgabe + Abfluß	1,41	3,83	5,59	7,03	9,63	11,41	12,59	13,78	14,92	16,11	17,22	18,34
b.+Verluste	1,42	3,85	5,62	7,07	9,69	11,51	12,74	14,01	15,21	16,43	17,56	18,70
Einzelwerte in hm³												
Zufluß	1,87	2,99	1,42	1,64	3,11	1,30	0,50	0,45	0,46	0,69	1,95	1,05
Trinkw.-Abgabe	1,12	1,10	1,11	0,99	1,11	1,05	1,12	1,12	1,08	1,11	1,04	1,05
Abfluß	0,29	1,32	0,65	0,45	1,49	0,73	0,06	0,07	0,06	0,08	0,07	0,07

Söse

Fassungsraum = 25,45 hm³

F_N = 50,0 km²

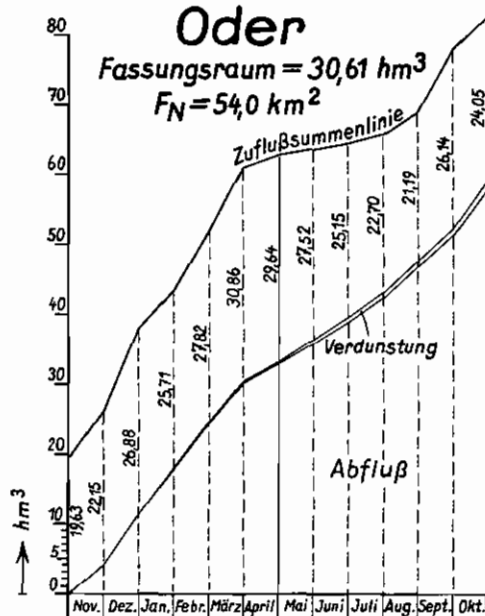


Bestand + Zufluß	28,75	36,94	40,49	47,38	55,87	58,02	58,74	59,47	60,72	63,56	71,94	75,34
a. Trinkw.-Abgabe	1,26	2,55	3,89	5,06	6,34	7,61	8,98	10,44	11,84	13,29	14,61	15,93
b. Trinkw.-Abgabe + Abfluß	5,71	13,57	18,19	22,89	30,93	34,69	37,52	40,24	42,99	45,98	48,74	52,61
b.+Verluste	5,73	13,61	18,25	22,97	31,06	34,91	37,84	40,71	43,58	46,64	49,45	53,37
Einzelwerte in hm³												
Zufluß	4,52	8,19	3,55	6,89	8,49	2,15	0,72	0,73	1,25	2,84	8,38	3,40
Trinkw.-Abgabe	1,26	1,29	1,34	1,17	1,28	1,27	1,37	1,46	1,40	1,45	1,32	1,32
Abfluß	4,45	6,57	3,28	3,53	6,76	2,49	1,46	1,26	1,35	1,54	1,44	2,55

Oder

Fassungsraum = 30,61 hm³

F_N = 54,0 km²

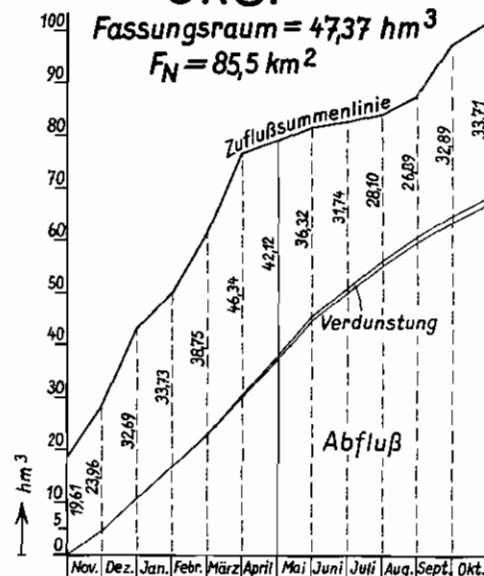


Bestand + Zufluß	26,44	37,94	43,33	52,15	61,04	62,74	63,57	64,46	65,54	68,61	78,00	82,90
a. Trinkw.-Abgabe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
b. Trinkw.-Abgabe + Abfluß	3,97	11,02	17,56	24,25	30,05	32,87	35,71	38,80	42,20	46,71	51,10	58,04
b.+Verluste	3,99	11,06	17,62	24,33	30,18	33,10	36,05	39,31	42,84	47,42	51,86	58,85
Einzelwerte in hm³												
Zufluß	6,51	11,80	5,39	8,82	8,89	1,70	0,83	0,89	1,08	3,07	9,39	4,90
Trinkw.-Abgabe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Abfluß	3,97	7,05	6,54	6,69	5,80	2,82	2,84	3,09	3,40	4,51	4,39	6,94

Oker

Fassungsraum = 47,37 hm³

F_N = 85,5 km²

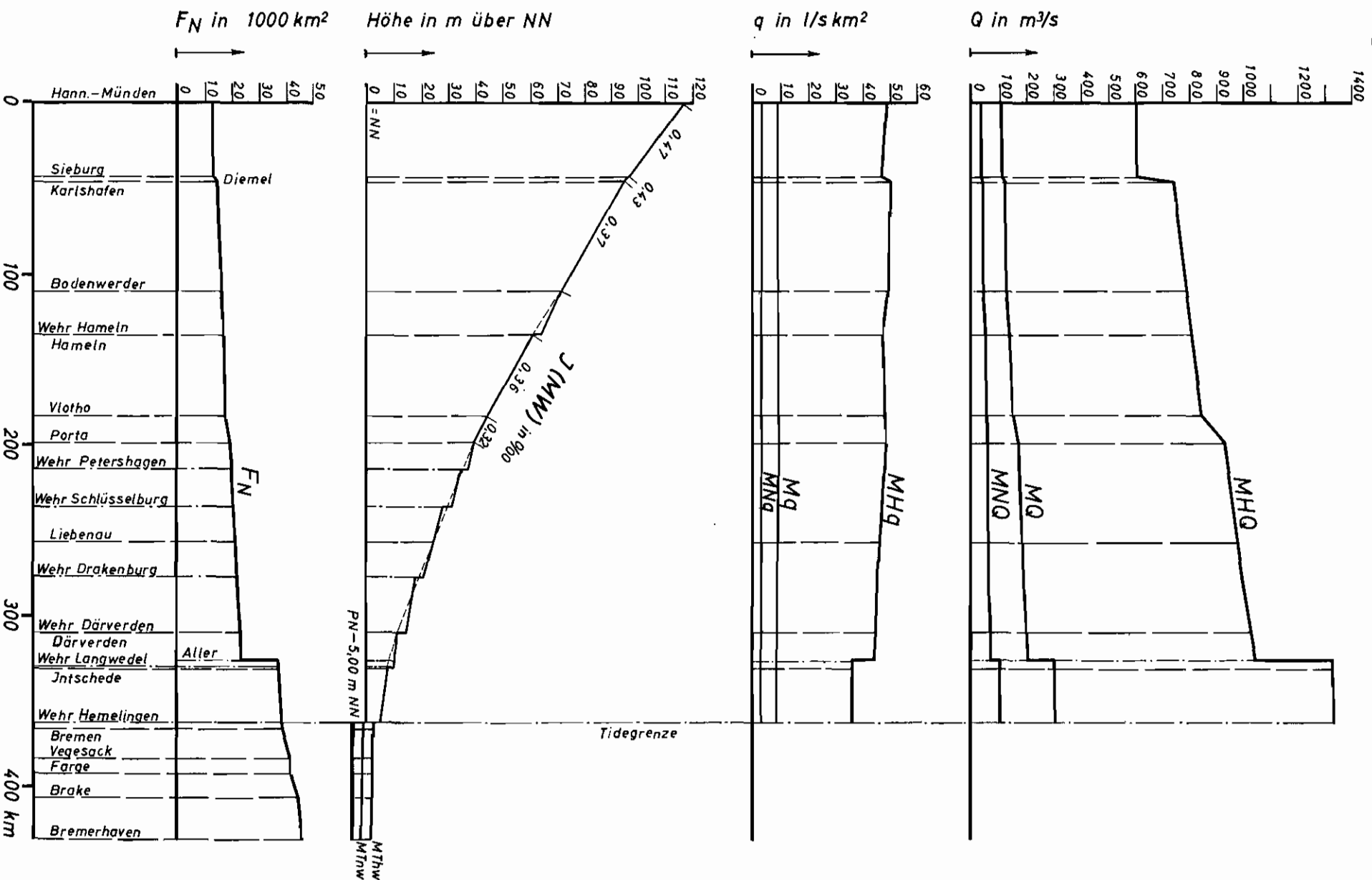


Bestand + Zufluß	28,31	43,21	50,25	61,30	76,57	79,88	81,35	82,40	83,90	87,22	97,17	101,57
a. Trinkw.-Abgabe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
b. Trinkw.-Abgabe + Abfluß	4,33	10,48	16,46	22,46	30,06	37,44	44,55	49,94	54,90	59,33	63,21	66,72
b.+Verluste	4,35	10,52	16,52	22,55	30,23	37,76	45,03	50,66	55,80	60,33	64,28	67,86
Einzelwerte in hm³												
Zufluß	8,70	14,90	7,04	11,05	15,27	3,31	1,47	1,05	1,50	3,32	9,95	4,40
Trinkw.-Abgabe	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Abfluß	4,33	6,15	5,98	6,00	7,60	7,38	7,11	5,39	4,96	4,43	3,88	3,51

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

Flußlauf	Pegel	Lage am Fluß km	Pegelnul zu NN m	FN km²	Jahresreihe	Wasserstände cm über NN 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	MQ	MHQ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Weser	Hann.-Münden	0,65	114,96 nS	12 444	W 1946/55	87	174	475				32,6	104	612
					Q 1941/55	115,83	116,70	119,71	19,62	19,69	19,96	2,62	8,36	49,2
Weser	Sieburg	42,39	95,02 nS	13 027	W 1946/55	119	199	473	0,47	0,47	0,48	33,8	108	615
					Q 1941/55	96,21	97,01	99,75	1,34	1,24	0,99	2,59	8,29	47,2
Weser	Karlsbafen	45,25	93,14 nS	14 794	W 1946/55	173	263	562	0,47	0,43	0,35	38,6	124	748
					Q 1941/55	94,87	95,77	98,76	24,33	24,30	24,35	2,61	8,38	50,6
Weser	Bodenwerder	110,72	69,39 nS	15 929	W 1946/55	115	208	502	0,37	0,37	0,37	41,7	137	800
					Q 1941/55	70,54	71,47	74,41	10,30	10,26	9,91	2,62	8,60	50,2
Weser	Hameln	135,60	59,34 nS	17 077	W 1946/55	90	187	516	0,41	0,41	0,40			
					Q 1941/55	60,24	61,21	64,50	16,93	16,93	17,04			
Weser	Vlotho	182,97	42,14 nS	17 612	W 1946/55	117	214	532	0,36	0,36	0,36	53,0	153	811
					Q 1941/55	43,31	44,28	47,46	4,87	4,90	5,01	3,01	8,68	46,1
Weser	Porta	198,36	37,04 nS	19 162	W 1946/55	140	234	541	0,32	0,32	0,33	57,0	172	905
					Q 1941/55	38,44	39,38	42,45	28,74	28,41	28,01	2,97	8,98	47,2
Weser	Dörverden	308,95	8,00 nS	22 128	W 1952/55	170	297	644	0,26	0,26	0,25	60,4	190	1006
					Q 1941/55	9,70	10,97	14,44	3,70	3,57	3,41	2,75	8,66	46,3
Weser	Intschede	331,22	4,81 nS	37 788	W 1946/55	119	259	622	0,17	0,16	0,15	105	305	1343
					Q 1941/55	6,00	7,40	11,03				2,78	8,07	35,9
Werra	Dorndorf	167	224,15 aS	2 240	W 1946/55	45	122	354				3,72	23,3	166
					Q 1938/55	224,60	225,37	227,69	21,48	21,42	21,25	1,66	10,4	74,1
Werra	Gerstungen	196	202,72 aS	3 047	W 1946/55	40	123	372	0,69	0,69	0,69	5,30	28,0	190
					Q 1932/55	203,12	203,95	206,44	24,41	24,71	25,34	1,74	9,19	62,4
Werra	Frankenroda	91	177,98 aS	4 215	W 1946/55	73	126	312	0,54	0,55	0,56	9,22	39,1	221
					Q 1936/55	178,71	179,24	181,10	41,64	41,52	41,65	2,19	9,28	52,4
Werra	Ludwigstein	29,72	136,00 aS	5 255	W 1951/55	107	172	345	0,68	0,68	0,68	9,20	42,2	183
					Q 1937/55	137,07	137,72	139,45	17,78	17,52	16,56	1,75	8,03	34,8
Werra	Letzter Heller	5,04	118,00 nS	5 487	W 1946/55	129	220	489	0,72	0,71	0,67	12,6	48,7	295
					Q 1941/55	119,29	120,20	122,89	3,46	3,50	3,18	2,30	8,87	53,8
Weser	Hann.-Münden	+ 0,65	114,96 nS	12 444	W 1946/55	87	174	475	0,61	0,62	0,56	32,6	104	612
					Q 1941/55	115,83	116,70	119,71				2,62	8,36	49,2
Fulda	Kämmerzell	177	232,08 nS	562	W 1954/57	128	155	303				2,30	7,29	52,4
					Q 1933/55	233,36	233,63	235,11	52,70	52,37	51,20	4,09	13,0	93,2
Fulda	Rotenburg	95,62	180,50 aS	2 523	W 1946/55	16	76	341	0,65	0,64	0,63	3,83	18,8	227
					Q 1941/55	180,66	181,26	183,91	29,16	29,32	30,39	1,52	7,45	90,0
Fulda	Grebenaue	55,42	151,00 nS	2 975	W 1951/55	50	94	252	0,73	0,73	0,76	4,45	22,3	151
					Q 1931/55	151,50	151,94	153,52	9,15	9,21	9,25	1,50	7,50	50,8
Fulda	Guntershausen	43,92	140,86 nS	6 366	W 1946/55	149	187	341	0,80	0,80	0,80	14,8	51,8	359
					Q 1941/55	142,35	142,73	144,27	26,52	26,03	24,56	2,32	8,14	56,4
Weser	Hann.-Münden	+ 0,65	114,96 nS	12 444	W 1946/55	87	174	475	0,60	0,58	0,55	32,6	104	612
					Q 1941/55	115,83	116,70	119,71				2,62	8,36	49,2
Aller	Brenneckenbrück	155,60	47,34 nS	1 639	W 1946/55	37	105	243				1,53	7,01	42,7
					Q 1947/57	47,71	48,39	49,77	14,99	14,85	14,08	0,93	4,28	26,1
Aller	Celle	113,85	31,82 nS	4 387	W 1946/55	90	172	387	0,36	0,36	0,34	5,66	23,5	196
					Q 1941/55	32,72	33,54	35,69	8,80	8,72	9,04	1,29	5,36	31,0
Aller	Marklendorf	77,80	23,00 nS	7 232	W 1946/55	92	182	365	0,24	0,24	0,25	10,6	42,7	175
					Q 1941/55	23,92	24,82	26,65	8,67	8,51	8,42	1,47	5,90	24,2
Aller	Reihem	34,82	14,31 nS	15 003	W 1946/55	94	200	392	0,20	0,20	0,20	38,4	110	479
					Q 1941/55	15,25	16,31	18,23	9,25	8,91	7,20	2,56	7,33	31,9
Weser	Intschede	+ 5,0	4,81 nS	37 788	W 1946/55	119	259	622	0,23	0,22	0,18	105	305	1343
					Q 1941/55	6,00	7,40	11,03				2,78	8,07	35,9
Leine	Arenshausen	253	197,94 aS	274	W 1946/55	27	39	124						
					Q 1981/81	198,21	198,33	199,18	72,32	72,12	71,32			
Leine	Nörten-Hardenberg	218	125,09 nS	883	W 1946/55	80	112	277	2,07	2,06	2,04			
					Q 1925/89	125,89	126,21	127,86	28,88	28,42	26,91			
Leine	Greene	177	94,98 nS	2 920	W 1946/55	203	281	597	0,70	0,69	0,66	12,0	31,1	269
					Q 1941/55	97,01	97,79	100,95	27,51	27,73	29,24	4,38	10,7	92,1
Leine	Poppenburg	130	68,46 nS	3 467	W 1952/55	104	160	324	0,59	0,59	0,62	13,7	34,2	107
					Q 1969/70	69,50	70,06	71,70	25,10	24,63	23,02	3,95	9,86	30,9
Leine	Herrenhausen	87,02	43,82 nS	5 329	W 1946/55	58	161	486	0,58	0,57	0,54	15,6	46,8	329
					Q 1941/55	44,40	45,43	48,68	22,29	22,29	22,93	2,93	8,78	61,7
Leine	Schwarmstedt	5,85	21,00 nS	6 453	W 1946/55	111	214	475	0,27	0,27	0,28	17,1	58,3	338
					Q 1941/55	22,11	23,14	25,75				2,65	9,03	52,4

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 5.

Gewässer (Vorfluter bis einschließlich Hauptvorfluter)	P e g e l				Z u s t ä n d i g k e i t		Lage am Wasser- lauf km	Höhe des Pegelnull- punktes über NN m	Größe des Nieder- schlaggebietes km²	Beobach- tungswerte sind ohne größere Lücken vorhanden seit	veröffent- licht	
	N a m e	Ordnung	Bauart	Gewässerkl. Anstalt	Mittel- b e h ö r d e	Orts- b e h ö r d e					Beobachtungswert	Seite
a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	n
Ems	Rheda	I	Ss	D	RP	WWA	304	65,28	335	1. 5. 1941	W	106
Ems	Einen	I	Ss	D	Detmold	Minden	258	45,37	1 499	19. 4. 1953	Q	128
Ems	Greven	I	Sd	B	RP	WWA	113,44	32,70	2 841	1871	W	106
Ems	Emsdetten	II	L	B	Münster	Münster	134,14	30,18	3 442	12. 3. 1902	Q	128
Ems	Rheine, Unterschleuse	I	Ss	B	WSD	WSA	153,02	24,19	3 696	1. 1. 1875	W	107
Ems	Rühle	I	Ss	B	Münster	Rheine	223,95	9,37	5 106	1. 1. 1926	Q	129
Ems	Versen, Wehrdurchstich	I	Se	B	WSD	WSA	235,79	6,71	8 469	1. 10. 1937	W	108
Speller Aa (Ems)	Hesselte	II	Ss	H	Münster	Rheine	0,9	23,21	371	1. 1. 1875	Q	130
Hase (Ems)	Eversburg	II	Ss	H	WSD	Meppen	142	54,00	323	1. 1. 1926	T	136
Hase (Ems)	Kreilingsbrücke	I	Ss	H	Münster	Meppen	98	26,44	947	1. 10. 1937	Q	131
Hase (Ems)	Bunnen	II	Sd	H	WSD	Meppen	71,2	17,37	1 769	1. 10. 1937	T	136
Hase (Ems)	Herzlake	I	Ss	II	RP	WWA	44,7	14,82	2 233	1. 4. 1956	Q	110
Hase (Ems)	Bokeloh	I	Sd	H	Osnabrück	Osnabrück	8,87	10,00	2 969	1. 4. 1931	W	111
Düte (Hase, Ems)	Wersen	II	Ss	H	RP	WWA	1,7	51,16	228,7	1. 4. 1931	Q	132
Zwischenahner Meer (Nordloher Tief, Leda, Ems)	Bad Zwischenahn	II	Ss	H	Osnabrück	Osnabrück	—	0,00	96,4	1. 6. 1954	W	112
					PVB	WWA				1930	Q	133
					Oldenburg	Cloppenburg				1930	W	112
					RP	WWA				1. 1. 1861	Q	134
					Osnabrück	Meppen				1. 1. 1861	W	113
					RP	WWA				7. 12. 1937	Q	134
					Osnabrück	Meppen				7. 12. 1937	W	114
					RP	WWA				1917	Q	135
					Osnabrück	Osnabrück				1917	W	114
					PVB	WWA				1927	W	115
					Oldenburg	Cloppenburg				1927		

Tidepegel

Ems	Papenburg	I	Ss	B	WSD	WSA	Leer	35,7	-5,014	9 370	1. 11. 1895	W	116
Ems	Leerort	I	Ss	B	Aurich	WSA	Leer	21,2	-5,00	11 702	11. 3. 1896	H	124
Ems	Emden	I	Sd	B	WSD	WSA	Leer	4,9	-5,00	—	18. 3. 1920	W	118
Jümme (Leda, Ems)	Terwisch	II	Ss	H	Aurich	Emden	RP	5,1	-5,00	1 061	1. 8. 1899	H	124
					Aurich	WWA	Aurich					W	120
												H	125

Verzeichnis der Grundwassermeßstellen,

von denen Beobachtungen nachstehend veröffentlicht sind

Erläuterungen zu den Spalten b: Die hinter dem Namen der Meßstelle stehende Nummer und Buchstaben sind die bei den zuständigen gewässerkundlichen Dienststellen festgelegten Kennzeichen der Meßstelle.
c: R = Beobachtungsrohr, Sb = Schachtbrunnen, (s) = Schreibpegel z. B.: R(s).

Abkürzungen in den Spalten g, h und i siehe Seite 5.

Lfd. Nr.	Meßstelle Nr.	Art	Lage			Gewässerkundl. Anstalt	Zuständigkeit		beobachtet seit	Seite
			Mbl. Nr.	Rechtswert	Hochwert		Mittelbehörde	Ortsbehörde		
a	h	c	d	e	f	g	h	i	k	l
1	Meerhusen 141/5 w	Sb	2411	34.00.56	59.32.63	H	RP Aurich	WWA Aurich	1. 5. 1950	137
2	Vossbarg 173/2 w	Sb	2612	34.11.97	59.17.50	H	RP Aurich	WWA Aurich	1. 5. 1950	137
3	Westrhauderfehn 204/2 w	Sb	2811	34.03.70	58.86.56	H	RP Aurich	WWA Aurich	1. 5. 1950	137
4	Aschendorf 204/41w	Sb	2910	25.90.66	58.81.62	H	RP Osnabrück	WWA Meppen	30. 10. 1950	137
5	Gristede 205/4 w	Sb	2714	34.38.27	59.01.37	H	PVB Oldenburg	WWA Cloppenburg	29. 5. 1950	137
6	Neubörger 232/3 w	Sb	3010	25.97.42	58.70.28	H	RP Osnabrück	WWA Meppen	30. 10. 1950	137
7	Gr. Berßen 232/7 w	Sb	3210	26.00.32	58.50.12	H	RP Osnabrück	WWA Meppen	30. 10. 1950	137
8	Bethen 233/1 w	Sb	3114	34.36.98	58.59.62	H	PVB Oldenburg	WWA Cloppenburg	27. 9. 1948	137
9	Bawinkel 257/3 w	Sb	3310	25.95.34	58.30.77	H	RP Osnabrück	WWA Osnabrück	3. 4. 1950	137
10	Vehrte 283/6 w	Sb	3614	34.43.04	58.01.22	H	RP Osnabrück	WWA Osnabrück	7. 11. 1927	137
11	Mesum V/4	R	3710	26.00.53	57.87.41	D	RP Münster	WWA Münster	1951	137
12	Borghorst VII/20	R	3810	25.99.48	57.81.46	D	RP Münster	WWA Münster	1951	137
13	Saerbeck IV/9	R	3811	34.07.05	57.80.89	D	RP Münster	WWA Münster	1951	137
14	Schwege IV/4	R	3913	34.26.10	57.70.90	D	RP Münster	WWA Münster	1952	137
15	Peckeloh VI/5	R	3915	34.43.12	57.63.95	D	RP Münster	WWA Münster	1951	137
16	Rheda II/12	R	4115	34.53.89	57.48.69	D	RP Detmold	WWA Minden Außenstelle Senne	1950	137
17	Westerloh-Lippling I/10 aI	R(s)	4217	34.68.22	57.40.50	D	RP Detmold	WWA Lippstadt	1951	137

Gewässerkundliche Beschreibung des Abflußjahres 1957

Die meteorologischen und hydrologischen Verhältnisse des Emsgebietes weichen nur unerheblich von denen des Wesergebietes ab. Die **Niederschläge** des November waren als normal zu bezeichnen. Im Dezember wurden im Hasegebiet 110–115% des langjährigen Mittels gemessen, während im übrigen Gebiet die Niederschlagsverhältnisse normal waren. Der Januar brachte zwar beständiges Wetter, war aber verhältnismäßig niederschlagsarm. Im Februar wurde die normale Niederschlagshöhe erheblich überschritten und zwar im Küstengebiet bis 175%, im übrigen Raum sogar bis über 200%. Im März war der Niederschlag recht unterschiedlich. Im Küstengebiet wurden 50–100%, im Teutoburger Wald bis 200% erreicht. Dann folgten regenärmere Monate. Im Mai ergaben sich lediglich an der Küste etwas höhere Werte. Der Juni zeigte sich mit 80–100% wieder normal. Lediglich an der Küste wurden örtlich begrenzt 177% gemessen. In den Monaten Juli und August wurden die Niederschlagsverhältnisse unregelmäßiger, sie schwankten zwischen 70 und 270%. Der niederschlagsreichste Monat war – wie im Wesergebiet – der September mit Höchstwerten von 360% des Normalen. Im Küstengebiet, in dem der September sonst als niederschlagsarm gilt, fiel in 6 Tagen doppelt soviel Regen als normalerweise im ganzen Monat. Der Oktober brachte 40–100% der Normalwerte.

Die **Lufttemperaturen** lagen während der Wintermonate von November bis Januar etwas über dem langjährigen Mittel. Der März war um 2,5° wärmer als im Durchschnitt. Infolgedessen setzte die Vegetation gegenüber einem Durchschnittsjahr 3 Wochen zu früh ein. Der Mai brachte durch etwas zu kühle Temperaturen einen Ausgleich. Die Sommermonate waren normal. Die starken Niederschläge des Monats September brachten einen Temperatursturz mit sich. Die Temperaturen des Oktobers lagen etwas über den Mittelwerten.

Wasserstand und Abfluß folgen den oben beschriebenen Verhältnissen. Die Mittel der Monate November bis März liegen bei allen Pegeln des Emsgebietes höher als der langjährige Durchschnitt dieser Monate. In den Monaten April bis August bewegen sich die Abflüsse um das Mittel eines Durchschnittsjahres. Im September und Oktober stiegen die Abflüsse wieder über das Mittel der Vergleichsjahre hinaus.

Das **Grundwasser** bewegt sich im Emsgebiet ähnlich wie im Wesergebiet. Bis zum April stand der Grundwasserspiegel über dem langjährigen Mittel, dann sank er geringfügig unter den mittleren Wert und überschritt denselben in den Monaten September und Oktober.

Im Emsgebiet entsprechen die hydrologischen Verhältnisse des Jahres 1957 mit geringen Abweichungen denen eines normalen Abflußjahres.

Ems													Pegel: Greven													Dauerzahlen der Wasserstände												
113,44 km Lauflänge ab Quelle PN = NN + 32,70 m n. S. FN = 2841 km² 12-Uhr-Ablesungen [Q s. S. 129]																																						
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																					
													cm	1957	1946/1955	cm	1957	1946/1955																				
Tageswerte (cm)																			Pegel: Rheda *) 1951/1955																			
1.	529	392	251	371	384	302	197	188	166	200	192	450	400		365,2*)	230	251	252,8																				
2.	412	354	247	504	349	292	195	180	170	181	198	457	390		365,0	220	198	196,4																				
3.	360	325	239	511	332	274	195	184	173	180	204	384	380		365,0	210	144	124,4																				
4.	356	356	272	464	308	268	192	182	172	178	203	331	370		364,8	200	92	37,4																				
5.	345	378	376	400	306	260	188	182	172	168	202	306	360	365	363,8	190	23	5,8																				
6.	390	374	468	342	304	258	188	190	167	176	194	296	350	363	362,6	180	1																					
7.	366	406	560	331	288	249	210	187	162	171	194	300	340	362	361,6																							
8.	340	378	560	314	332	240	198	188	164	172	189	275	330	362	360,2																							
9.	308	404	458	376	340	241	205	180	165	178	188	269	320	361	358,8																							
10.	296	405	406	414	311	236	201	184	165	179	244	262	310	360	357,0																							
11.	304	364	398	448	280	235	196	185	167	175	236	244	300	356	353,8																							
12.	302	347	370	478	274	234	185	196	169	171	230	258	290	357																								
13.	291	439	406	506	270	238	200	202	165	174	294	252	280	356																								
14.	278	457	506	612	270	234	204	192	168	172	337	256	270	356																								
15.	265	422	484	671	264	230	192	191	163	171	346	243	260	354	350,0																							
16.	264	454	369	652	272	224	188	179	165	169	314	231	280	350	345,0																							
17.	272	436	312	564	394	221	200	172	168	175	300	230	270	338	336,2																							
18.	302	366	284	470	494	220	201	174	169	180	304	239	260	326	326,0																							
19.	290	318	274	414	604	216	194	174	172	192	353	271	250	315	311,4																							
20.	272	304	280	386	622	220	192	172	172	216	434	280	240	288	286,6																							
21.	258	290	271	498	580	212	207	171	160	205	388	295	290	354																								
22.	240	294	269	556	488	204	205	173	165	206	342	278	228	355																								
23.	228	326	250	480	398	206	216	176	165	206	398	301	24.	353																								
24.	232	341	241	416	364	211	236	175	170	196	511	294	390	352																								
25.	220	322	240	488	341	202	262	180	170	188	608	271	380	351																								
26.	230	290	236	490	414	200	230	184	176	202	636	282	370	359																								
27.	346	256	266	480	384	204	213	186	204	236	580	272	260	357																								
28.	422	246	316	458	366	200	194	183	250	235	434	254	250	355																								
29.	402	238	344	368	194		192	177	235	216	364	243	240	353																								
30.	438	252	339	347	204		195	166	224	209	414	236	290	352																								
31.	246	335		326			188		214	205		231	290	349																								
Σ	9558	10780	10627	13094	11374	6929	6259	5453	5487	5882	9831	8791	290	345																								
Wi: n 181; 62 362 So: n 184; 41 703 Jahr: n 365; 104 065																																						
Hauptzahlen (cm)																			Pegel: Einen																			
	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr																							
1957																																						
am	25.	29.	26.	8.	15.	29.	12.	30.	14.	5.	9.	16.				290	349																					
NW	220	238	236	306	257	194	184	166	155	166	184	225	194	155	155	280	345																					
MW	319	348	343	468	367	231	202	182	177	190	328	284	345	227	285	270	342																					
HW	529	460	527	672	626	309	268	202	263	256	636	459	572	636	672	260	336																					
am	1.	14.	7.	15.	20.	1.	25.	13.	28.	27.	26.	2.				250	330																					
19—/19—*)																																						
NW																240	324																					
MNW																																						
MW																																						
MHW																																						
HW																																						
HW ₁																																						
HW ₂																																						
Äußerste Wasserstände																			Pegel: Creven																			

Ems													Pegel: Rühle													Dauerzahlen der Wasserstände											
223,95 km Lauflänge ab Quelle PN = NN + 9,37 m n. S. FN = 5106 km² Tagesmittel [Q s. S. 130]																																					
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																				
													cm	1957	1946/1955	cm	1957	1946/1955																			
Tageswerte (cm)													Pegel: Emsdetten																								
1.	374	320	221	296	366	279	181	163	145	184	178	359	820		365,2	400	348	359,5																			
2.	381	312	219	337	338	260	179	157	142	173	178	357	800		365,1																						
3.	384	283	217	358	295	254	173	155	143	170	178	342	780		365,1	380	344	346,7																			
4.	333	272	228	375	280	241	175	162	148	151	178	316	760		365,1	360	339	341,9																			
5.	304	283	262	383	268	237	173	173	153	152	177	277	740		365,1	340	330	337,8																			
6.	300	299	318	366	259	230	173	166	141	154	174	260	720		365,1	320	321	332,5																			
7.	303	314	372	308	254	223	176	166	136	148	168	254	700		365,0	300	315	327,1																			
8.	296	317	398	291	262	220	185	167	134	143	167	249	680		365,0	280	304	320,3																			
9.	279	314	407	295	273	215	185	162	134	146	170	245	660		364,9	260	287	313,8																			
10.	265	316	410	314	277	207	180	167	132	149	174	235	640		364,8	240	270	304,6																			
11.	256	314	389	346	261	207	179	167	138	149	194	231	620		364,8	220	258	294,5																			
12.	260	308	337	370	247	206	175	197	135	151	232	225	600		364,5	200	239	283,3																			
13.	264	320	328	389	234	205	172	190	135	148	272	223	580		364,2	180	227	270,0																			
14.	252	348	352	410	229	207	170	178	136	143	303	223	560	365	363,6	160	202	253,4																			
15.	243	369	366	428	229	205	181	174	136	140	300	220	540	364	363,1	140	171	235,4																			
16.	244	374	371	439	245	198	178	161	137	149	292	213	520	363	362,6	120	152	216,1																			
17.	241	366	321	444	313	199	177	158	140	154	276	217	500	362	360,9	80	120	164,2																			
18.	243	351	274	443	371	195	180	151	136	151	254	213	480	360	359,2	60	76	121,7																			
19.	252	319	251	433	407	194	181	149	134	154	276	217	460	357	357,1	40	46	65,8																			
20.	248	280	247	416	426	192	178	150	138	163	303	222	440	355	355,5	20	15	18,3																			
21.	234	262	250	396	432	191	176	150	140	166	316	232	420	352	352,3	0		0,5																			
22.	221	256	245	394	435	189	182	142	133	167	307	243																									
23.	212	264	234	404	431	183	185	142	134	166	318	240																									
24.	208	273	227	408	415	181	193	146	139	172	348	242																									
25.	204	274	218	402	368	180	202	145	139	165	372	240																									
26.	197	266	216	383	337	178	212	153	161	171	382	233																									
27.	224	244	225	378	332	178	198	158	164	200	394	230																									
28.	269	225	244	377	329	172	180	164	182	200	404	229																									
29.	305	222	268		322	183	172	156	196	207	404	218																									
30.	320	216	274		314	183	167	146	206	191	377	214																									
31.		220	277		297		161		192	186		209																									
Σ	8116	9101	8966	10583	9846	6192	5579	4815	4559	5053	8059	7624																									
Wi: n 181; 52 804 So: n 184; 35 689 Jahr: n 365; 88 493																																					
Hauptzahlen (cm)													Pegel: Rheine-Unterschleuse																								

Hase												Pegel: Eversburg						Dauerzahlen der Wasserstände								
142 km oberhalb der Mündung PN = NN + 54,00 m a. S. FN 343—20 = 323*) km ² Tagesmittel [Q s. S. 132]																		Wasser-stand		Unterschreitungs-dauer in Tagen		Wasser-stand		Unterschreitungs-dauer in Tagen		
Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt							1957		1946/1955		1957		1946/1955	
Tageswerte (cm)																		Pegel: Versen-Wehrdurchstich								
1.	186	144	124	242	168	162	101	90	80	83	94	186	560		365,2	140	135	183,3								
2.	160	136	121	247	164	160	102	87	80	80	90	151	540		365,1	120	96	131,1								
3.	152	150	134	220	160	154	106	88	88	82	95	128	520		365,0	100	48	45,1								
4.	154	167	174	186	158	150	102	90	84	80	95	117	500		364,6											
5.	164	160	198	173	157	146	100	86	82	84	96	113				80		6,3								
6.	159	212	248	164	154	143	110	93	83	80	96	114	480	365	364,1	60		1,1								
7.	148	188	252	158	156	138	115	88	75	80	93	114	460	360	362,9											
8.	140	170	206	184	174	134	119	84	72	82	94	109	440	355	357,1											
9.	134	162	176	202	160	133	112	90	80	80	97	106	420	345	351,6											
10.	136	151	169	214	150	133	106	85	78	74	90	98	400	341	347,4											
11.	140	152	160	242	144	136	100	100	77	72	116	106	380	329	342,7											
12.	124	190	166	240	138	136	94	100	84	90	178	112	360	310	338,5											
13.	128	212	232	258	140	134	102	95	81	88	244	106	340	303	332,5											
14.	124	233	214	280	138	128	104	88	80	82	188	93	320	296	325,6											
15.	128	223	175	262	142	124	99	83	83	82	146	99	300	285	317,4											
16.	129	204	150	234	232	124	107	76	78	78	124	96	280	273	310,5											
17.	136	172	146	208	262	122	113	73	86	84	114	104	260	257	301,2											
18.	134	155	142	193	277	122	100	80	86	96	108	106	240	246	289,6											
19.	128	152	147	186	276	116	90	84	82	82	144	112	220	221	277,3											
20.	124	150	149	205	258	114	102	80	79	84	133	112	200	199	261,1											
21.	112	146	146	238	246	110	103	84	74	80	118	104	180	176	239,5											
22.	108	163	140	212	208	108	106	80	80	78	172	116	160	148	213,3											
23.	110	168	134	189	184	108	120	80	75	78	218	118														
24.	110	161	131	188	176	112	114	84	80	74	212	112														
25.	110	148	132	200	190	112	98	93	104	78	168	114														
26.	148	132	142	200	186	114	86	88	97	102	130	112														
27.	190	132	168	196	176	120	88	90	124	100	120	100														
28.	178	130	186	174	196	114	86	82	94	96	114	99														
29.	188	128	168		197	114	90	83	95	90	182	96														
30.	162	130	160		181	107	88	78	88	88	214	101														
31.		131	174		168		90		88	94		100														
Σ	4244	5052	5164	5895	5716	3828	3153	2582	2617	2601	4083	3454														
Wi: n 181; 29 899 So: n 184; 18 490 Jahr: n 365; 48 389												Pegel: Hessele						200	365							
Hauptzahlen (cm)																		180	360							
																		160	357							
																		140	349							
																		120	338							
																		100	310							
																		80	257							
																		60	128							
																		40	15							
1957																		Pegel: Eversburg *) 1951/1955								
am	22.	29.	2.	7.	12.	14.	30.	26.	17.	8.	11.	2.	10.	14.				300	365	365,2						
NW	108	128	121	158	138	107	86	73	72	72	90	93	107	72	72			280	364	365,0						
MW	141	163	167	211	184	128	102	86	84	84	136	111	165	100	133			260	360	363,2						
HW	225	239	266	284	283	167	166	118	151	128	270	201	284	270	284			240	350	357,2						
am	1.	13.	6.	14.	16 ⁰⁰	18.	1.	23.	11.	27.	18.	13.	1.					220	343	347,6						
1946/1955																		200	327	338,6						
NW	48	64	63	66	68	70	54	57	56	42	42	38	48	38	38			180	305	322,4						
MNW	77	92	99	104	103	89	74	69	68	65	66	70	72	57	57			160	266	295,4						
MW	114	138	146	157	146	126	99	91	95	94	84	89	138	92	115			140	226	248,6						
MHW	196	217	230	231	230	207	169	159	176	160	147	145	271	212	275			120	180	207,8						
HW	277	271	274	321	321	261	250	228	268	287	192	265	321	287	321			100	112	150,4						
HW ₁																		80	18	79,4						
HW ₂																		60		1,8						
Außerste Wasserstände																										
				NW				HW																		
1957				72 cm				ungeh } 284 cm																		
1946/1955				8. Juli u. 11. August				überh } 14. Februar																		
				38 cm				ungeh } 321 cm																		
				Oktober 1949				überh } 9. 2. 46 u. 15. 3. 1947																		

112

Hase												Düte																		
Pegel: Bokeloh												Pegel: Wersen																		
8,87 km oberhalb der Mündung PN = NN + 10,00 m a. S. F _N = 2989—20 = 2969*) km ² Tagesmittel [Q s. S. 135]												1,7 km oberhalb der Mündung PN = NN + 51,16 m a. S. F _N = 228,7 km ² Tagesmittel																		
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)																		
294	204	150	221	262	227	114	89	73	103	104	299	1.	154	122	110	225	140	124	80	58	80	78	80	154						
297	189	143	270	236	205	109	82	71	90	104	299	2.	140	120	104	246	142	128	80	54	90	70	76	122						
289	175	140	201	210	190	103	81	69	85	113	277	3.	136	128	116	197	136	124	82	66	82	72	84	110						
254	177	162	300	198	181	102	82	71	80	116	241	4.	140	138	150	156	126	120	80	69	80	64	84	112						
225	186	209	300	191	175	102	90	79	72	110	206	5.	139	138	190	146	128	120	81	64	80	72	80	108						
216	211	266	282	181	166	104	103	78	73	102	185	6.	134	178	242	140	126	119	88	64	72	70	86	110						
211	235	315	244	178	160	116	110	76	73	95	177	7.	120	150	250	136	136	114	88	54	70	74	76	106						
201	238	330	219	189	156	126	106	73	71	92	170	8.	118	148	154	172	146	101	82	56	82	70	78	102						
186	232	337	231	194	151	122	103	69	71	95	163	9.	118	148	150	181	136	98	82	64	70	68	88	100						
175	220	338	247	195	144	117	103	67	72	113	155	10.	114	136	150	200	132	98	84	66	74	70	92	96						
171	205	326	266	184	145	112	117	69	72	122	150	11.	100	134	134	251	112	104	82	72	74	78	110	94						
175	217	292	289	171	147	107	104	69	75	163	148	12.	118	196	150	234	112	104	80	94	72	68	106	106						
185	263	277	312	161	149	105	151	68	73	249	148	13.	112	204	222	254	112	104	74	80	72	68	228	100						
178	289	294	336	157	151	105	132	68	71	281	145	14.	110	228	178	296	110	94	80	82	72	72	102	92						
169	302	306	358	154	148	104	114	67	70	280	140	15.	112	200	138	256	116	96	78	72	70	68	132	90						
172	307	306	368	191	141	103	99	67	71	254	137	16.	112	188	124	192	210	94	78	63	76	74	112	90						
170	304	284	373	276	138	103	92	68	73	219	135	17.	120	124	116	176	248	92	88	67	76	70	96	98						
168	284	230	377	338	136	108	86	70	89	192	138	18.	114	138	115	170	280	98	80	72	72	86	104	100						
176	245	195	376	366	133	110	82	69	106	188	141	19.	98	126	123	170	274	83	80	72	76	88	168	104						
172	208	190	366	381	133	106	80	69	105	199	144	20.	102	126	128	180	226	86	76	66	72	82	136	104						
156	189	195	350	386	132	105	78	70	98	202	150	21.	98	124	112	222	210	86	80	74	70	80	116	90						
142	183	192	341	386	125	107	77	67	92	192	165	22.	86	142	108	192	164	82	82	68	80	80	206	108						
135	195	178	336	387	119	108	76	66	86	209	174	23.	96	162	104	170	154	86	86	68	78	82	218	102						
133	206	168	331	380	114	113	77	65	84	267	168	24.	97	136	102	176	150	84	94	70	68	76	206	100						
131	206	160	325	358	111	118	77	66	79	295	169	25.	92	141	102	182	168	80	84	72	72	82	164	104						
139	192	158	309	326	111	116	79	75	83	288	166	26.	158	126	120	176	160	84	72	80	88	98	128	100						
162	175	166	294	294	111	104	83	98	112	263	157	27.	172	102	162	160	150	82	64	76	112	94	114	96						
186	158	185	282	270	111	96	86	115	126	240	153	28.	148	114	160	148	178	86	58	72	124	90	106	90						
200	150	193	258	117	92	82	118	131	131	244	143	29.	146	114	130	174	82	56	70	78	96	148	90							
205	146	185	258	121	91	76	122	125	125	278	139	30.	142	116	134	154	84	58	63	86	82	208	94							
149	188		249		89		108	116			142	31.		116	154	146		56		78	76		92							
5673	6640	7058	8594	7965	4348	3317	2837	2380	2727	5660	5324	Σ	3646	4463	4432	5404	4956	2937	2413	2068	2446	2398	3882	3164						
Wi: n 181; 40 278												Wi: n 181; 25 838																		
So: n 184; 22 274												So: n 184; 16 371																		
Jahr: n 365; 62 552												Jahr: n 365; 42 209																		
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	
1957												1957																		
25.	30.	3.	8.	15.	oft	31.	26., 30.	24.	15.	8.	17.				am	22.	27.	24., 25.	7.	14.	25.	29., 31.	7.	24.	4.	2., 7.	oft			
131	146	140	219	154	111	89	76	65	70	92	135	111	65	65	NW	86	102	102	136	110	80	56	54	68	64	76	90	80	54	54
189	214	228	307	257	145	107	95	77	88	189	172	223	121	171	MW	122	144	143	193	160	98	78	69	79	77	129	102	143	89	116
208	310	339	378	387	239	128	172	125	132	298	302	387	302	387	HW	179	250	270	305	295	151	156	159	187	162	257	204	305	257	305
2.	16.	9.	18.	22., 23.	1.	8.	12.	30.	29.	25.	1.				am	1.	13.	7.	14.	18.	7.	24.	12.	27.	26.	13.	1.			
20 ⁰⁰ -16 ⁰⁰												19—/19—*)																		
70	75	110	77	78	78	64	67	65	61	66	65	70	61	61	NW															
103	136	149	144	129	104	84	80	78	77	81	92	89	70	68	MNW															
150	189	218	227	198	157	112	100	111	104	100	110	190	106	148	MW															
213	273	297	291	286	241	160	142	169	146	149	137	364	226	375	MHW															
311	409	427	465	403	362	252	211	368	355	280	330	465	368	465	HW															
															HW															
															HW															
Äußerste Wasserstände												Äußerste Wasserstände																		
NW						HW						NW						HW												
1957	65 cm					ungeh	387 cm					1957	54 cm					ungeh	305 cm											
24. Juli						überh	22., 23. März					19—/19—*)	7. Juni					überh	14. Februar											
1946/1955**)	61 cm					ungeh	465 cm***)											ungeh												
August 1955						überh	15. Februar 1946											überh												
NNW																														

115

Ems														Pegel: Papenburg	
PN = NN — 5,014 m n. S.															
Tag	Mai		Juni		Juli		August		September		Oktober		Tag		
	Tnw	Thw	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		Zeit cm	Zeit cm
Tageswerte (cm)															
1.	10 ⁴⁸ 435	2 ⁵⁹ 654	11 ³⁰ 431	4 ²⁴ 637	—	—	4 ⁵² 633	1 ¹⁰ 440	6 ¹² 642	2 ¹² 461	6 ⁵⁰ 652	2 ¹³ 530	7 ⁰⁰ 675	1.	7 ⁰⁰ 675
2.	23 ⁰⁸ 436	15 ³³ 645	—	—	16 ⁴³ 658	12 ¹² 424	17 ¹⁸ 675	13 ³⁸ 430	18 ²⁸ 664	14 ²⁸ 439	19 ³⁰ 643	14 ⁴² 531	19 ²² 645	2.	19 ²² 645
3.	11 ¹⁵ 438	4 ⁰⁰ 642	0 ⁰⁹ 436	5 ¹⁸ 638	0 ⁴² 439	5 ⁴² 653	2 ⁰⁰ 441	6 ⁵⁸ 644	2 ⁴⁰ 439	8 ⁰⁴ 659	3 ⁰² 519	7 ⁵⁰ 658	2.	7 ⁵⁰ 658	
4.	23 ⁴¹ 447	16 ¹⁴ 660	12 ²² 430	17 ²⁴ 647	12 ⁵⁸ 439	17 ⁵⁸ 663	14 ¹² 441	19 ⁰⁹ 658	15 ⁰⁸ 466	20 ³⁰ 663	15 ⁴⁷ 519	20 ⁴⁰ 629	3.	20 ⁴⁰ 629	
5.	11 ⁵¹ 447	4 ³⁵ 652	0 ⁵⁸ 424	5 ⁵⁸ 626	1 ³³ 428	6 ²⁸ 623	2 ⁴⁸ 428	7 ⁴⁵ 622	3 ³³ 457	8 ⁴² 645	3 ⁵⁵ 517	9 ⁵² 723	3.	9 ⁵² 723	
6.	—	17 ¹² 667	13 ⁰⁵ 426	18 ¹⁸ 647	13 ⁴⁹ 420	18 ⁴⁸ 647	15 ⁰³ 425	20 ⁰⁰ 637	16 ²⁰ 445	21 ³⁵ 628	16 ⁵⁷ 580	22 ⁰² 751	4.	22 ⁰² 751	
7.	0 ⁰² 465	5 ³¹ 697	1 ⁴¹ 424	6 ⁴¹ 620	2 ¹⁹ 420	7 ²⁹ 627	3 ³² 426	8 ³² 615	4 ⁵⁹ 440	10 ⁰⁵ 638	6 ¹¹ 572	10 ¹⁸ 692	4.	10 ¹⁸ 692	
8.	12 ²² 490	17 ²⁸ 717	13 ⁴⁸ 428	19 ⁰⁸ 652	14 ³³ 436	19 ³³ 666	15 ⁵² 420	21 ⁰⁰ 618	17 ⁵⁵ 433	22 ⁴⁵ 601	18 ⁵⁴ 519	23 ⁰⁵ 635	5.	23 ⁰⁵ 635	
9.	0 ⁵² 485	5 ⁵³ 687	2 ²⁸ 439	7 ⁴² 634	3 ⁰⁷ 438	8 ¹⁴ 631	4 ²⁵ 415	9 ³⁵ 605	6 ¹⁵ 417	12 ¹² 645	6 ⁵⁷ 494	11 ⁵⁹ 669	5.	11 ⁵⁹ 669	
10.	13 ⁰¹ 479	18 ²⁰ 700	14 ²³ 451	20 ¹⁸ 693	15 ¹⁸ 434	20 ³⁰ 645	17 ⁰⁰ 413	22 ¹² 603	18 ⁵³ 466	23 ⁵³ 645	19 ³⁵ 503	—	6.	—	
11.	1 ³⁸ 482	6 ⁵³ 689	3 ²⁵ 477	8 ³⁰ 652	4 ⁰⁵ 433	9 ⁰⁵ 610	5 ³² 410	11 ⁰⁰ 613	7 ¹⁸ 451	—	7 ⁵⁹ 498	0 ³⁴ 681	6.	0 ³⁴ 681	
12.	13 ⁴⁸ 488	18 ⁵⁵ 687	15 ¹⁹ 462	20 ⁴² 670	16 ²³ 417	21 ³⁷ 623	18 ¹³ 419	23 ⁴² 623	20 ¹³ 444	12 ³³ 659	20 ³⁹ 475	12 ³⁷ 678	7.	12 ³⁷ 678	
13.	2 ³⁹ 460	7 ²⁸ 638	4 ¹⁵ 452	9 ³⁸ 644	4 ⁵⁸ 418	10 ³⁵ 618	6 ⁴⁴ 430	—	8 ²³ 427	1 ⁰⁴ 624	8 ⁴⁹ 472	1 ¹⁵ 655	7.	1 ¹⁵ 655	
14.	14 ³⁹ 447	19 ⁴⁸ 648	16 ³⁹ 453	21 ⁵³ 662	17 ³⁴ 427	22 ⁴⁷ 635	19 ²¹ 435	12 ¹⁸ 636	20 ⁵⁵ 426	13 ⁴¹ 625	21 ¹⁸ 474	13 ²⁰ 673	8.	13 ²⁰ 673	
15.	3 ³⁹ 440	8 ³⁸ 626	5 ³⁸ 440	10 ⁴⁸ 628	5 ⁵⁹ 428	11 ³⁵ 630	7 ⁵² 432	0 ⁴⁸ 630	8 ⁵⁹ 449	2 ¹² 642	9 ²⁸ 469	1 ⁵⁵ 657	8.	1 ⁵⁵ 657	
16.	15 ⁴⁸ 440	21 ⁰² 645	18 ⁰⁰ 432	23 ¹⁵ 641	18 ³⁸ 438	23 ⁵⁸ 642	20 ⁴¹ 423	13 ⁰⁸ 638	21 ⁴¹ 458	14 ¹⁵ 684	21 ⁵¹ 471	14 ⁰⁸ 670	9.	14 ⁰⁸ 670	
17.	4 ⁵² 436	10 ⁰² 607	6 ⁴² 432	—	7 ⁰⁷ 436	—	8 ⁵¹ 415	1 ⁴⁹ 608	9 ⁵⁴ 440	2 ²⁸ 652	10 ⁰² 465	2 ³² 661	9.	2 ³² 661	
18.	17 ¹¹ 428	22 ²⁸ 630	19 ⁰⁸ 441	0 ¹⁸ 637	19 ⁴⁸ 436	12 ³⁰ 642	21 ¹² 427	14 ⁰² 628	22 ²⁰ 440	14 ⁵² 652	22 ²² 465	14 ⁴⁸ 667	10.	14 ⁴⁸ 667	
19.	6 ¹⁸ 423	11 ²⁵ 598	7 ⁴⁵ 438	0 ¹⁸ 654	8 ⁰⁵ 430	0 ⁵⁸ 638	9 ²⁸ 430	2 ³⁰ 632	10 ²² 432	3 ⁰⁵ 627	10 ³² 471	3 ⁰⁹ 663	10.	3 ⁰⁹ 663	
20.	18 ²⁸ 417	23 ³⁸ 624	20 ¹² 441	13 ⁰² 643	20 ⁴⁸ 439	13 ²⁸ 652	21 ⁴⁸ 459	15 ⁰⁴ 656	22 ⁴² 452	15 ³¹ 655	22 ⁵² 469	15 ¹⁸ 674	11.	15 ¹⁸ 674	
21.	7 ¹⁸ 416	—	8 ³⁸ 454	1 ²⁵ 656	9 ⁰⁹ 440	2 ⁰⁰ 647	10 ⁰¹ 436	3 ⁸⁵ 643	11 ⁰² 446	3 ⁴⁵ 653	11 ⁰⁵ 463	3 ³² 663	11.	3 ³² 663	
22.	19 ³² 426	12 ³⁹ 613	21 ¹⁰ 471	14 ⁰⁵ 673	21 ⁴⁹ 431	14 ¹³ 655	22 ³³ 450	15 ⁴⁸ 652	23 ⁰⁰ 495	16 ⁴² 668	23 ¹⁸ 468	15 ⁵² 668	12.	15 ⁵² 668	
23.	8 ¹² 428	0 ⁴¹ 643	9 ³³ 469	2 ⁰⁹ 680	9 ⁵⁵ 406	2 ²² 605	10 ²⁸ 433	3 ³⁵ 622	10 ²⁸ 510	3 ⁵⁸ 688	11 ³³ 475	4 ⁰⁸ 679	12.	4 ⁰⁸ 679	
24.	20 ³⁵ 437	13 ⁰² 640	22 ⁰⁹ 467	14 ²² 677	22 ¹² 420	15 ⁰⁰ 623	23 ¹⁰ 450	15 ⁵⁹ 670	23 ³⁷ 550	16 ⁰⁶ 757	23 ⁵¹ 462	16 ¹⁷ 668	13.	16 ¹⁷ 668	
25.	9 ⁰² 437	1 ⁴² 654	10 ¹⁹ 446	2 ⁴⁰ 647	10 ²³ 435	3 ²⁸ 632	11 ²⁰ 442	4 ¹⁴ 655	11 ⁴⁵ 534	4 ²¹ 733	—	4 ³² 653	13.	4 ³² 653	
26.	21 ²⁸ 443	14 ²¹ 643	22 ⁵⁸ 441	15 ¹² 655	23 ⁰⁷ 429	15 ⁵² 640	23 ⁵⁰ 440	16 ²⁵ 672	23 ⁵⁸ 544	16 ⁴⁵ 728	12 ⁰⁵ 456	16 ⁵⁹ 665	14.	16 ⁵⁹ 665	
27.	9 ⁴⁹ 442	2 ³¹ 654	11 ⁰⁸ 432	3 ³⁵ 631	11 ¹⁹ 418	4 ⁰⁷ 615	11 ⁵⁵ 428	4 ⁴⁰ 637	—	5 ⁰⁰ 736	0 ¹² 467	5 ⁰¹ 677	14.	5 ⁰¹ 677	
28.	22 ²⁹ 437	14 ⁵⁹ 650	23 ⁴⁰ 432	15 ⁵⁵ 647	23 ⁴⁰ 430	16 ³⁰ 644	—	17 ⁰⁰ 649	12 ¹² 550	17 ⁰⁵ 753	12 ³⁹ 467	17 ¹⁵ 645	15.	17 ¹⁵ 645	
29.	10 ⁴⁰ 430	3 ¹⁵ 644	11 ⁴⁰ 421	4 ¹² 618	11 ⁴² 426	4 ⁴² 621	0 ¹⁹ 429	5 ⁰⁵ 607	0 ²⁹ 558	4 ⁵⁸ 747	0 ⁵⁸ 469	5 ³⁵ 629	15.	5 ³⁵ 629	
30.	23 ⁰⁸ 435	15 ⁴⁷ 645	—	16 ³² 640	—	16 ⁵⁴ 653	12 ¹⁷ 416	17 ³⁰ 652	12 ⁴² 560	17 ²⁵ 744	13 ¹⁸ 443	18 ⁰⁸ 631	16.	18 ⁰⁸ 631	
31.	11 ¹² 443	4 ¹¹ 645	0 ¹¹ 428	4 ⁵² 612	0 ¹⁰ 435	5 ²⁰ 642	0 ³¹ 441	5 ³⁵ 629	1 ¹³ 554	5 ²⁵ 703	1 ³¹ 445	6 ²⁸ 637	16.	6 ²⁸ 637	
1.	23 ³⁷ 448	16 ²² 663	12 ¹² 417	17 ¹⁵ 630	12 ¹⁸ 439	17 ²⁴ 658	12 ³⁹ 430	17 ⁵⁸ 638	13 ⁰⁸ 536	18 ⁰⁸ 732	13 ⁵² 447	18 ⁵² 630	17.	18 ⁵² 630	
2.	11 ⁵² 442	4 ⁴⁵ 648	0 ⁴¹ 420	5 ³² 608	0 ⁴² 436	5 ⁰⁹ 628	1 ⁰² 432	6 ²⁰ 637	1 ⁵⁰ 536	6 ⁰⁰ 674	1 ⁴⁹ 460	7 ³³ 683	17.	7 ³³ 683	
3.	—	16 ⁵⁸ 652	12 ⁴⁶ 417	17 ⁵³ 636	12 ⁴⁷ 430	17 ⁵⁴ 647	13 ¹⁴ 449	18 ²⁵ 663	14 ⁰⁸ 502	18 ⁴² 656	15 ⁵⁷ 451	19 ⁴⁸ 638	18.	19 ⁴⁸ 638	
4.	0 ¹⁸ 440	5 ²⁴ 630	1 ¹² 427	6 ⁰⁹ 610	1 ¹⁵ 431	6 ¹⁷ 616	1 ³⁸ 450	6 ⁴⁵ 644	2 ²⁹ 480	7 ¹² 647	3 ¹² 452	9 ³⁵ 673	18.	9 ³⁵ 673	
5.	12 ²⁴ 436	17 ⁴⁰ 657	13 ¹⁵ 422	18 ²⁹ 642	13 ²⁰ 423	18 ³⁵ 631	13 ⁵⁰ 447	19 ¹² 655	15 ⁰⁵ 476	19 ⁵² 623	16 ²¹ 485	20 ⁴² 640	19.	20 ⁴² 640	
6.	0 ⁴⁸ 448	5 ⁵⁰ 632	1 ⁴⁴ 434	6 ⁴⁰ 622	1 ⁴² 425	6 ⁵⁰ 617	2 ⁰⁵ 459	7 ²⁰ 655	3 ¹⁹ 472	8 ⁵⁰ 673	4 ⁰² 477	10 ²⁹ 715	19.	10 ²⁹ 715	
7.	12 ⁵⁹ 437	18 ¹⁵ 654	13 ⁴⁶ 430	19 ⁰⁹ 654	13 ⁴⁴ 432	19 ⁰⁰ 640	14 ⁴⁰ 460	19 ⁴⁷ 647	16 ²⁰ 505	21 ²⁴ 662	17 ⁵⁸ 505	22 ⁴⁵ 677	20.	22 ⁴⁵ 677	
8.	1 ²² 458	6 ⁴⁰ 660	2 ¹⁶ 446	7 ¹⁰ 621	2 ²¹ 428	7 ²² 608	2 ⁵² 451	8 ¹² 641	5 ¹⁰ 487	9 ⁵⁸ 650	6 ¹¹ 480	11 ¹⁵ 678	20.	11 ¹⁵ 678	
9.	13 ³⁹ 462	18 ³² 652	14 ²⁵ 433	19 ⁵⁵ 633	14 ²⁸ 422	19 ⁴⁹ 627	15 ¹⁸ 457	20 ⁴⁰ 647	18 ¹⁴ 478	22 ⁵⁸ 633	19 ⁰⁷ 464	23 ⁵⁵ 637	21.	23 ⁵⁵ 637	
10.	2 ¹⁵ 436	7 ⁰⁸ 600	3 ⁰⁵ 425	7 ⁵⁸ 593	2 ⁵³ 430	8 ¹¹ 615	3 ⁵⁸ 456	9 ³⁸ 648	6 ⁴³ 475	11 ¹⁹ 638	7 ¹³ 460	—	21.	—	
11.	13 ⁴² 441	19 ³⁰ 663	15 ¹⁰ 421	20 ²⁹ 625	15 ⁰⁸ 433	20 ²⁹ 628	16 ²⁰ 468	22 ⁰⁸ 655	19 ³⁵ 471	—	19 ⁵² 478	12 ³⁴ 674	22.	12 ³⁴ 674	
12.	2 ⁵⁸ 457	7 ⁴⁸ 623	3 ⁵² 424	9 ⁰⁰ 610	3 ⁴⁵ 432	9 ²⁸ 629	5 ²⁹ 448	10 ⁵⁰ 639	7 ⁵² 482	0 ⁰⁸ 648	8 ¹² 490	0 ⁵⁹ 683	22.	0 ⁵⁹ 683	
13.	15 ⁰⁹ 443	20 ¹⁹ 627	15 ⁵⁹ 435	21 ³⁰ 640	16 ⁰⁴ 453	21 ⁴⁵ 648	18 ²⁴ 444	23 ⁴² 643	20 ³⁹ 488	12 ⁴⁸ 678	20 ⁵⁸ 498	13 ²⁵ 711	23.	13 ²⁵ 711	
14.	3 ⁵⁶ 430	8 ⁴⁸ 594	4 ⁴⁶ 439	10 ¹⁸ 632	4 ⁵⁸ 448	10 ¹⁵ 640	7 ⁰² 444	—	8 ⁵⁴ 496	1 ³¹ 674	9 ¹⁸ 502	1			

Ems														Pegel: Leerort	
PN = NN —5,00 m. n. S.															
Tag	Mai		Juni		Juli		August		September		Oktober		Tag		
	Tnw	Thw	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		Zeit cm	Zeit cm
Tageswerte (cm)															
1.	9 ⁴⁵ 374	2 ⁰⁰ 655	10 ³⁸ 377	3 ³⁷ 637	11 ²⁹ 368	4 ⁰³ 635	0 ²³ 375	5 ³⁵ 635	1 ¹³ 401	6 ⁰⁸ 646	10 ⁴ 421	6 ¹⁸ 659	1.		
	22 ⁰⁸ 376	14 ³² 644	23 ¹⁶ 377	15 ⁴⁵ 659	23 ⁵⁴ 384	16 ²² 683	12 ³² 370	17 ³⁵ 662	13 ²⁵ 382	18 ³⁰ 638	13 ²² 428	18 ⁴² 628			
2.	10 ¹⁷ 379	3 ⁰² 640	11 ²⁵ 374	4 ¹⁵ 637	—	4 ⁵⁸ 654	1 ⁰⁷ 377	6 ⁰⁸ 638	1 ³⁰ 390	7 ⁰⁸ 655	1 ⁴⁸ 420	7 ⁰⁴ 642	2.		
	22 ⁴⁵ 388	15 ¹⁰ 659	24 ⁰⁰ 367	16 ³⁰ 647	12 ⁰¹ 382	17 ⁰⁰ 666	13 ¹⁸ 381	18 ¹⁷ 653	13 ⁵⁸ 415	19 ⁴⁰ 655	14 ³⁰ 417	19 ⁵⁵ 613			
3.	10 ⁵⁰ 390	3 ³⁰ 650	—	5 ⁰⁵ 625	0 ⁴² 370	5 ⁴⁵ 621	1 ⁵¹ 372	6 ⁵³ 616	2 ³² 408	7 ⁴⁸ 638	2 ³⁰ 427	8 ⁵⁰ 710	3.		
	23 ⁰⁸ 416	16 ¹⁵ 666	12 ⁰⁷ 372	17 ¹² 650	12 ⁴⁸ 365	17 ⁵¹ 656	14 ⁰² 373	19 ¹¹ 635	15 ¹⁰ 396	20 ³⁸ 620	15 ³² 513	21 ¹⁸ 741			
4.	11 ²⁸ 439	4 ⁴⁰ 700	0 ⁴⁸ 367	5 ⁵⁸ 617	1 ²¹ 365	6 ³⁸ 625	2 ³⁴ 372	7 ³⁰ 610	3 ⁴¹ 395	9 ⁰⁹ 630	4 ⁵⁰ 494	9 ³⁰ 676	4.		
	23 ⁵⁸ 428	16 ¹⁰ 722	12 ⁴⁷ 373	18 ¹⁴ 653	13 ³⁰ 378	18 ⁴³ 669	14 ⁵⁰ 370	20 ⁰⁸ 615	16 ⁴⁸ 381	21 ⁵⁸ 591	17 ⁴⁵ 422	22 ³¹ 620			
5.	12 ⁰⁰ 425	5 ⁰² 686	1 ²⁸ 383	6 ⁴⁸ 630	2 ¹⁰ 384	7 ²⁸ 627	3 ²² 368	8 ⁴¹ 600	5 ⁰⁸ 367	11 ²⁸ 638	5 ⁴⁵ 402	11 ⁰² 657	5.		
	—	17 ¹⁶ 700	13 ²⁴ 405	19 ²⁵ 691	14 ²² 381	19 ⁴⁰ 642	15 ⁵⁴ 365	21 ¹⁰ 598	17 ⁵² 426	22 ⁵² 640	18 ³² 430	23 ⁴² 667			
6.	0 ⁴² 428	6 ¹⁰ 687	2 ²⁸ 414	7 ⁴⁸ 648	3 ⁰⁸ 372	8 ¹⁵ 603	4 ³⁰ 364	10 ⁰⁸ 609	6 ¹¹ 408	11 ⁴⁰ 657	6 ⁵² 423	11 ⁴¹ 665	6.		
	12 ⁴⁷ 428	17 ⁵⁵ 687	14 ¹⁴ 420	19 ⁴⁸ 667	15 ²⁸ 365	20 ⁴² 623	17 ¹³ 372	22 ⁵² 620	19 ¹² 390	—	19 ³⁵ 400	—			
7.	1 ³⁰ 400	6 ³² 633	3 ¹⁵ 400	8 ⁴³ 638	3 ⁵⁸ 368	9 ⁴⁵ 614	5 ⁴⁸ 385	11 ²⁰ 635	7 ²⁵ 371	0 ¹³ 618	7 ⁴⁰ 397	0 ²⁷ 640	7.		
	13 ³⁸ 392	18 ⁵⁸ 645	15 ³⁵ 403	21 ⁰⁰ 660	16 ²⁸ 378	21 ⁴⁸ 635	18 ³² 387	—	19 ⁵⁴ 375	12 ⁴⁵ 621	20 ¹⁴ 397	12 ³³ 660			
8.	2 ³³ 377	7 ⁴⁸ 620	4 ³⁸ 383	9 ⁵³ 622	5 ⁰² 380	10 ⁵⁹ 630	6 ⁵⁴ 385	0 ⁰² 627	7 ⁵⁸ 403	1 ¹⁷ 640	8 ²¹ 393	1 ⁰⁴ 643	8.		
	14 ⁴⁸ 383	20 ¹¹ 636	16 ⁵⁸ 380	22 ¹² 639	17 ⁴² 392	23 ⁰³ 642	19 ⁴⁸ 370	12 ¹² 637	20 ⁴¹ 406	1 ⁰³ 686	20 ⁵² 392	13 ¹⁷ 657			
9.	3 ⁵¹ 368	9 ⁰⁸ 598	5 ⁴² 375	11 ¹³ 632	6 ¹⁴ 388	11 ³⁴ 644	7 ⁵³ 367	1 ⁰⁰ 605	8 ⁵² 383	1 ³³ 651	9 ⁰⁹ 390	1 ³⁹ 648	9.		
	16 ⁰⁸ 370	21 ³² 622	18 ⁰⁹ 387	23 ²² 652	18 ⁵⁵ 388	—	20 ²⁰ 376	13 ⁰⁵ 630	21 ¹⁶ 382	1 ³⁸ 652	21 ²⁵ 391	13 ⁵² 657			
10.	5 ¹² 358	16 ³³ 590	6 ⁴⁶ 381	—	7 ¹⁵ 383	0 ⁰⁸ 641	8 ³⁰ 382	1 ⁴² 631	9 ²¹ 374	2 ¹⁰ 622	9 ³² 394	2 ²¹ 652	10.		
	17 ³⁰ 361	22 ⁴² 618	19 ¹⁸ 386	12 ⁰⁶ 640	19 ⁵¹ 390	12 ³¹ 658	20 ⁵² 413	14 ⁰⁸ 663	21 ⁴⁵ 392	14 ³⁵ 652	21 ⁵⁸ 397	14 ²² 665			
11.	6 ¹⁵ 353	11 ⁴⁵ 608	7 ³⁶ 398	0 ³⁸ 653	8 ¹¹ 391	10 ² 650	9 ⁰² 386	2 ¹⁵ 640	10 ⁰¹ 384	2 ⁴⁸ 648	10 ⁰⁵ 391	2 ⁴⁵ 653	11.		
	18 ³⁸ 369	23 ⁴⁰ 640	20 ¹⁰ 423	13 ⁰⁸ 672	20 ⁵³ 377	13 ¹³ 659	21 ³⁴ 404	14 ⁴⁵ 656	21 ⁵⁹ 445	15 ⁴⁸ 669	22 ²⁰ 397	15 ⁰⁰ 657			
12.	7 ¹⁶ 369	—	8 ³² 408	1 ¹⁵ 679	9 ⁰⁹ 349	1 ³³ 605	9 ²⁸ 386	2 ⁴⁵ 621	9 ¹⁸ 459	3 ¹² 683	10 ³⁶ 405	3 ¹⁸ 670	12.		
	19 ⁴³ 381	12 ³⁸ 638	21 ¹⁰ 396	13 ²⁸ 670	21 ²³ 367	14 ¹⁰ 628	22 ¹⁴ 397	14 ⁵⁸ 673	22 ³⁸ 477	15 ²⁹ 703	22 ⁵⁵ 392	15 ²⁴ 657			
13.	8 ⁰⁸ 380	0 ⁴⁸ 653	9 ¹⁷ 377	1 ⁵² 636	0 ³¹ 383	2 ⁴⁰ 635	10 ²² 385	3 ¹⁵ 655	10 ⁴¹ 453	3 ²⁵ 728	11 ⁰⁸ 388	3 ⁴⁵ 643	13.		
	20 ³³ 386	13 ¹² 643	21 ⁵⁷ 372	14 ¹⁹ 646	22 ¹⁰ 375	14 ⁵⁵ 642	22 ⁵³ 381	15 ²⁸ 675	22 ⁵⁵ 458	16 ⁰⁰ 718	23 ⁴⁰ 403	16 ⁰⁸ 655			
14.	8 ⁵¹ 385	1 ³⁵ 652	10 ⁰⁵ 366	2 ⁴³ 623	10 ⁰⁸ 367	3 ¹⁴ 613	11 ⁵⁶ 371	3 ⁴⁵ 636	11 ⁰⁸ 463	4 ¹⁰ 728	11 ³⁹ 400	4 ⁰⁷ 670	14.		
	21 ²⁷ 378	14 ⁰⁹ 651	22 ⁴² 363	15 ⁰⁰ 642	22 ⁴⁸ 377	15 ³⁵ 647	23 ²¹ 376	16 ⁰⁴ 651	23 ²⁸ 487	16 ²¹ 748	24 ⁰⁰ 380	16 ²³ 633			
15.	9 ⁴⁰ 371	2 ²⁰ 642	10 ⁴¹ 360	3 ¹⁸ 611	10 ⁴⁴ 374	3 ⁴⁸ 621	11 ¹⁸ 364	4 ¹¹ 607	11 ³⁸ 467	4 ¹⁵ 736	—	4 ⁴⁸ 616	15.		
	22 ¹⁰ 372	14 ⁴⁶ 644	23 ¹⁶ 358	15 ³⁵ 638	23 ¹⁸ 382	15 ⁵⁸ 658	23 ³³ 391	16 ²⁸ 657	—	16 ³⁹ 733	12 ¹² 377	17 ¹⁸ 617			
16.	10 ¹³ 385	3 ¹⁷ 638	11 ¹⁴ 357	4 ⁰⁸ 605	11 ²⁰ 389	4 ²⁷ 646	11 ⁴¹ 380	4 ⁴² 627	0 ⁰⁵ 470	4 ³⁰ 689	0 ²³ 381	5 ³⁵ 625	16.		
	22 ⁴¹ 388	15 ³³ 660	23 ⁴³ 357	16 ¹⁵ 630	23 ⁴⁸ 385	16 ³⁵ 663	—	17 ⁰² 638	11 ⁵⁸ 450	17 ¹⁵ 720	12 ⁴⁸ 385	18 ⁰² 617			
17.	10 ⁵² 387	3 ⁵⁵ 644	11 ⁴⁶ 358	4 ³⁶ 605	11 ⁴⁹ 379	4 ⁴⁸ 630	0 ⁰⁵ 380	5 ³¹ 636	0 ⁴⁵ 449	5 ²⁵ 660	0 ⁴⁵ 408	6 ³⁸ 674	17.		
	23 ²² 382	16 ⁰² 650	—	16 ⁰⁸ 637	—	16 ⁵⁰ 650	12 ¹³ 396	17 ⁴⁰ 663	12 ⁵⁸ 415	18 ¹⁵ 641	13 ⁵⁰ 425	19 ⁰⁰ 625			
18.	11 ³⁸ 381	4 ³⁰ 623	0 ¹⁹ 365	5 ¹² 605	0 ¹⁹ 378	5 ²⁵ 614	0 ⁴² 398	5 ⁴³ 642	1 ³² 405	6 ³⁸ 632	2 ⁰⁵ 398	8 ⁴⁰ 666	18.		
	23 ⁵⁴ 390	16 ⁴⁶ 653	12 ¹⁸ 365	17 ³⁷ 641	12 ²² 370	17 ²⁵ 632	12 ⁴⁸ 397	18 ⁰³ 653	13 ⁵⁸ 400	19 ²⁸ 610	15 ²⁰ 434	19 ⁵² 636			
19.	11 ⁵⁸ 382	4 ⁵⁸ 625	0 ⁵⁰ 377	5 ⁴⁰ 618	0 ⁴⁸ 376	5 ⁵⁸ 615	1 ⁰⁸ 407	6 ²⁸ 650	2 ¹⁰ 408	8 ⁰⁸ 659	3 ⁰⁵ 433	9 ²² 708	19.		
	—	17 ¹⁸ 650	12 ⁴⁶ 382	18 ¹⁹ 657	12 ⁴⁵ 384	18 ⁰⁵ 640	13 ³⁸ 410	19 ⁰⁰ 642	15 ¹⁹ 440	20 ⁴¹ 647	17 ⁰⁰ 448	21 ⁴⁸ 668			
20.	0 ²² 397	5 ⁴⁸ 653	1 ²⁹ 394	6 ¹³ 617	1 ²⁴ 380	6 ²⁵ 607	1 ⁵⁷ 402	7 ¹⁸ 637	4 ⁰⁰ 417	9 ¹⁸ 634	5 ⁰⁸ 430	10 ¹⁸ 670	20.		
	12 ³⁹ 410	17 ³⁰ 652	13 ²⁸ 383	18 ⁴⁴ 635	13 ²⁸ 375	18 ⁵⁵ 628	14 ¹³ 413	19 ⁵⁹ 640	17 ⁰⁵ 394	22 ³⁷ 618	18 ⁰⁸ 400	23 ⁰⁵ 626			
21.	1 ¹² 378	6 ¹⁵ 593	2 ⁰⁷ 373	7 ⁰⁸ 590	1 ⁵⁷ 383	7 ²⁰ 613	2 ⁵⁵ 408	8 ³⁵ 641	5 ³⁰ 389	10 ⁴² 621	6 ¹¹ 404	11 ³⁸ 666	21.		
	12 ³⁹ 399	18 ³⁸ 659	14 ⁰⁸ 375	19 ³³ 625	14 ⁰⁵ 389	19 ⁴⁰ 625	15 ¹⁸ 430	21 ¹² 650	18 ³⁰ 378	23 ⁵⁹ 633	18 ⁵⁷ 417	—			
22.	1 ⁵⁸ 407	6 ⁵⁸ 614	2 ⁵⁵ 373	8 ¹³ 608	2 ⁴⁸ 386	8 ³⁴ 626	4 ²⁶ 406	9 ⁵⁹ 635	6 ⁴⁹ 396	12 ⁰⁰ 664	7 ¹⁵ 425	0 ⁰⁷ 672	22.		
	13 ⁵⁹ 395	19 ²² 620	14 ⁵⁵ 391	20 ³⁵ 631	15 ⁰⁰ 413	20 ⁵⁰ 647	17 ³⁰ 396	22 ⁴⁸ 640	19 ³⁵ 396	—	20 ⁰⁰ 424	12 ¹⁵ 708			
23.	2 ⁴⁸ 374	7 ⁵⁵ 630	3 ⁴⁵ 393	9 ¹⁹ 630	3 ⁵² 412	9 ³³ 641	6 ⁰² 395	11 ¹⁵ 645	7 ⁵⁰ 405	0 ⁴³ 660	8 ²² 426	1 ⁰⁴ 701	23.		
	14 ⁵⁸ 374	20 ³⁸ 618	16 ⁰⁸ 410	21 ³⁸ 648	16 ²⁸ 413	22 ⁰³ 645	18 ⁵⁸ 376	23 ⁵⁸ 615	20 ²² 420	13 ⁰² 695	20 ³⁹ 417	13 ¹⁴ 685			
24.	4 ⁰⁰ 377	8 ⁵⁴ 582	4 ⁵⁸ 390	10 ¹⁵ 621	5 ¹⁸ 395	10 ⁴⁵ 646	7 ⁰⁷ 370	—	8 ⁴⁹ 425	1 ³⁵ 683	8 ⁵⁹ 447	2 ⁰⁰ 700	24.		
	16 ⁰⁷ 371	21 ²⁵ 590	1												

Ems														Pegel: Emden, Neue Seeschleuse	
PN = NN — 5,00 m n. S.															
Tag	November		Dezember		Januar		Februar		März		April		Tag		
	Tnw	Thw	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		Zeit cm	Zeit cm
Tageswerte (cm)															
1.	5 ⁰⁵ 293	11 ¹¹ 621	5 ⁴⁰ 310	11 ⁴⁰ 644	6 ⁵⁹ 272	0 ³⁸ 573	8 ⁰⁵ 319	2 ⁰⁰ 622	7 ¹⁶ 297	0 ³⁰ 617	7 ⁴⁵ 290	1 ¹⁰ 617	1.	1 ¹⁰ 617	1 ¹⁰ 617
2.	17 ⁴⁰ 315	23 ⁴⁶ 642	18 ¹³ 328	—	19 ¹⁰ 285	12 ⁵⁵ 560	19 ³⁵ 414	14 ²⁴ 622	19 ¹⁵ 293	12 ⁵⁵ 579	20 ⁰⁴ 289	13 ³³ 607	2.	13 ³³ 607	13 ³³ 607
3.	0 ⁰⁴ 326	11 ⁴² 669	6 ³⁴ 338	0 ⁰⁴ 660	7 ⁴¹ 303	1 ¹⁶ 604	8 ⁵² 374	1 ⁴⁴ 760	7 ⁴⁶ 290	1 ⁰² 606	8 ¹⁷ 292	1 ⁴⁴ 620	3.	1 ⁴⁴ 620	1 ⁴⁴ 620
4.	18 ³⁴ 321	—	18 ⁴⁴ 392	12 ⁴⁵ 656	19 ⁵⁵ 322	13 ⁴⁵ 606	20 ⁴⁷ 341	14 ²⁰ 660	19 ⁴⁵ 295	13 ³⁵ 583	20 ³⁴ 298	14 ⁰⁴ 619	4.	14 ⁰⁴ 619	14 ⁰⁴ 619
5.	6 ⁵⁶ 325	0 ²⁰ 668	7 ¹⁶ 411	0 ²² 710	8 ³⁰ 313	2 ⁰⁴ 632	9 ¹⁸ 320	2 ³⁰ 673	8 ¹⁶ 316	1 ³⁸ 637	8 ⁵⁷ 297	2 ²⁰ 634	5.	2 ²⁰ 634	2 ²⁰ 634
6.	19 ²¹ 337	12 ⁴⁰ 679	19 ⁴⁰ 331	12 ⁴⁶ 687	20 ²¹ 341	14 ³¹ 602	21 ²¹ 293	14 ⁴⁴ 617	20 ²⁴ 317	14 ⁰⁵ 621	21 ¹⁰ 284	14 ³⁶ 615	6.	14 ³⁶ 615	14 ³⁶ 615
7.	7 ³⁶ 380	1 ⁰⁵ 697	7 ⁵⁸ 335	1 ²⁵ 663	9 ¹⁰ 318	2 ²² 659	9 ³³ 306	3 ¹⁵ 616	8 ⁴⁷ 320	2 ¹⁰ 648	9 ²² 300	2 ⁵⁹ 618	7.	2 ⁵⁹ 618	2 ⁵⁹ 618
8.	20 ⁰⁵ 351	13 ¹⁹ 698	20 ¹² 365	13 ⁵⁹ 662	21 ⁰⁹ 331	14 ⁵⁹ 631	21 ³⁵ 316	15 ²⁰ 604	20 ⁵⁰ 308	14 ¹⁸ 626	21 ⁴¹ 307	15 ⁰⁹ 632	8.	15 ⁰⁹ 632	15 ⁰⁹ 632
9.	8 ⁰⁹ 373	1 ⁴⁶ 689	8 ⁴⁰ 364	1 ⁵² 693	9 ³⁸ 358	3 ⁰⁷ 665	10 ¹⁰ 329	3 ³⁴ 661	9 ¹⁵ 303	2 ³⁵ 645	9 ⁵² 317	3 ²⁹ 632	9.	3 ²⁹ 632	3 ²⁹ 632
10.	20 ⁴⁰ 399	13 ⁴⁵ 719	20 ²⁷ 389	14 ²⁰ 658	21 ²² 379	15 ⁴⁵ 625	21 ⁵⁹ 280	15 ³⁵ 574	21 ³⁰ 285	14 ⁵⁵ 617	22 ¹⁶ 320	15 ⁴³ 634	10.	15 ⁴³ 634	15 ⁴³ 634
11.	9 ⁰⁰ 328	2 ⁰⁰ 701	9 ¹⁹ 357	2 ³⁷ 701	10 ¹⁹ 387	3 ²³ 715	10 ¹¹ 392	4 ¹⁵ 640	9 ⁴⁵ 288	3 ¹² 619	10 ²⁸ 331	4 ⁰⁸ 633	11.	4 ⁰⁸ 633	4 ⁰⁸ 633
12.	21 ¹⁴ 354	14 ⁴⁶ 664	21 ¹⁵ 334	14 ⁴³ 658	21 ⁵² 446	16 ⁰⁹ 674	22 ⁴⁵ 372	16 ⁰⁰ 694	21 ⁵⁵ 301	15 ³⁶ 611	22 ³⁵ 345	16 ¹⁶ 639	12.	16 ¹⁶ 639	16 ¹⁶ 639
13.	9 ³² 344	2 ⁴⁵ 683	9 ⁴³ 318	3 ¹⁴ 652	10 ³⁹ 371	3 ³⁵ 711	11 ⁰³ 365	4 ⁴³ 662	10 ¹¹ 316	3 ⁴⁵ 627	10 ⁵⁵ 338	4 ³² 623	13.	4 ³² 623	4 ³² 623
14.	21 ⁴⁰ 324	15 ¹⁶ 637	21 ⁵¹ 327	15 ⁴³ 621	22 ⁴⁰ 342	16 ²² 627	23 ⁰⁵ 333	16 ⁴² 629	22 ³⁴ 320	16 ⁰⁵ 622	23 ⁴⁰ 315	17 ⁰¹ 622	14.	17 ⁰¹ 622	17 ⁰¹ 622
15.	10 ⁰⁵ 299	3 ²⁴ 639	10 ¹⁶ 323	3 ⁴⁷ 649	11 ⁰⁰ 361	4 ⁴⁷ 640	11 ²⁰ 349	5 ²⁶ 616	10 ⁴² 335	4 ²⁰ 634	11 ³⁵ 328	5 ²⁵ 591	15.	5 ²⁵ 591	5 ²⁵ 591
16.	22 ⁰⁵ 289	15 ⁵⁰ 570	22 ¹⁵ 328	16 ¹⁰ 608	23 ⁰⁵ 374	16 ⁵⁰ 630	23 ³⁰ 385	17 ⁴⁹ 614	23 ⁰⁰ 317	16 ³³ 623	—	17 ⁵⁴ 614	16.	17 ⁵⁴ 614	17 ⁵⁴ 614
17.	10 ³¹ 306	4 ⁰³ 588	10 ³² 334	4 ²⁵ 641	11 ²⁰ 390	5 ⁵⁶ 677	—	6 ⁰⁶ 664	11 ¹² 299	4 ⁵⁴ 598	0 ¹⁸ 323	6 ⁴⁷ 596	17.	6 ⁴⁷ 596	6 ⁴⁷ 596
18.	22 ¹⁹ 356	17 ¹⁰ 583	22 ⁵⁵ 332	16 ⁵⁵ 596	23 ³⁷ 427	17 ⁵⁰ 654	12 ⁰⁹ 426	18 ⁰⁵ 649	23 ²⁰ 315	17 ²⁰ 584	12 ⁴⁵ 347	19 ¹⁵ 619	18.	19 ¹⁵ 619	19 ¹⁵ 619
19.	11 ⁰⁶ 384	4 ⁵¹ 661	11 ²⁵ 367	5 ³⁰ 641	—	5 ⁴⁰ 692	0 ³⁰ 387	7 ⁰⁰ 646	11 ⁵⁵ 324	5 ⁵³ 598	14 ⁵⁵ 327	8 ²⁵ 601	19.	8 ²⁵ 601	8 ²⁵ 601
20.	23 ¹¹ 364	16 ⁵⁶ 614	23 ²⁴ 358	17 ²⁷ 622	12 ²² 427	18 ²⁹ 679	13 ²⁵ 373	20 ⁰⁴ 626	—	18 ²⁰ 600	14 ⁰⁵ 308	20 ⁴¹ 657	20.	20 ⁴¹ 657	20 ⁴¹ 657
21.	11 ⁴⁷ 355	5 ³⁰ 626	11 ²⁹ 398	5 ³⁵ 615	0 ²⁷ 475	6 ²⁸ 664	2 ¹⁴ 382	8 ⁴² 633	0 ²⁶ 328	6 ⁵⁵ 596	3 ³¹ 359	9 ²⁵ 609	21.	9 ²⁵ 609	9 ²⁵ 609
22.	23 ⁴⁹ 375	18 ⁰⁶ 597	23 ³⁹ 403	18 ²⁶ 596	13 ²⁹ 369	19 ²⁰ 596	15 ¹² 346	21 ³⁴ 598	12 ⁵¹ 344	19 ³⁶ 606	16 ⁰⁴ 370	21 ⁵⁵ 663	22.	21 ⁵⁵ 663	21 ⁵⁵ 663
23.	—	0 ²⁹ 627	—	6 ²⁷ 658	1 ¹⁴ 358	8 ¹⁶ 656	3 ⁵⁶ 332	10 ²³ 616	2 ⁰⁰ 338	8 ³⁸ 600	4 ⁴⁶ 312	10 ⁵⁰ 640	23.	10 ⁵⁰ 640	10 ⁵⁰ 640
24.	13 ⁰⁰ 360	19 ²⁶ 588	13 ⁰⁸ 371	19 ²¹ 591	14 ³⁵ 413	20 ⁵⁶ 701	16 ¹¹ 367	22 ⁴⁰ 662	14 ⁴⁹ 350	21 ¹⁰ 627	17 ¹⁰ 330	23 ⁰⁰ 662	24.	23 ⁰⁰ 662	23 ⁰⁰ 662
25.	1 ¹⁶ 352	7 ⁵² 604	1 ³⁹ 375	8 ²² 648	3 ³⁶ 490	8 ⁵⁹ 677	5 ²⁰ 345	11 ²⁰ 624	3 ⁴⁰ 326	10 ¹⁵ 616	5 ⁴⁵ 307	11 ⁴⁶ 639	25.	11 ⁴⁶ 639	11 ⁴⁶ 639
26.	14 ²² 332	20 ⁴² 582	14 ⁰¹ 453	20 ¹⁶ 750	15 ⁴⁵ 370	21 ¹⁷ 587	17 ³³ 330	23 ⁵⁹ 664	16 ²⁰ 347	22 ³⁹ 647	18 ⁰⁵ 324	23 ⁵⁹ 659	26.	23 ⁵⁹ 659	23 ⁵⁹ 659
27.	2 ⁴⁵ 342	9 ¹¹ 622	3 ¹¹ 505	8 ⁰⁵ 700	4 ²⁰ 376	10 ⁰⁴ 554	6 ²¹ 345	—	4 ⁵¹ 355	11 ²¹ 668	6 ³⁹ 309	—	27.	—	—
28.	15 ²⁴ 354	22 ¹⁶ 628	15 ¹⁶ 381	21 ⁰⁰ 618	16 ⁴⁵ 286	22 ⁵⁰ 567	18 ³⁶ 345	12 ²⁸ 680	17 ³⁴ 390	23 ¹⁸ 682	19 ⁰⁵ 303	12 ³⁶ 633	28.	19 ⁰⁵ 303	19 ⁰⁵ 303
29.	3 ³⁷ 384	9 ⁵⁷ 640	3 ⁴³ 404	9 ⁵³ 644	5 ¹⁸ 291	11 ¹¹ 584	7 ²⁸ 340	0 ²⁰ 712	6 ¹² 331	—	7 ³⁰ 294	0 ⁴⁵ 649	29.	0 ⁴⁵ 649	0 ⁴⁵ 649
30.	16 ²² 354	22 ⁴⁰ 649	16 ⁰⁸ 404	22 ¹² 645	17 ⁴² 306	23 ⁵² 621	19 ³⁶ 347	13 ²¹ 673	18 ³⁵ 351	12 ¹⁵ 653	19 ⁵² 300	13 ²⁰ 637	30.	13 ²⁰ 637	13 ²⁰ 637
31.	5 ⁰⁰ 367	10 ⁴⁶ 659	4 ¹⁹ 419	10 ²⁵ 641	6 ²⁰ 296	—	8 ¹⁵ 331	1 ²² 706	7 ⁰⁵ 328	0 ³⁴ 674	8 ¹³ 314	1 ⁴¹ 657	31.	1 ⁴¹ 657	1 ⁴¹ 657
1.	17 ²⁰ 345	23 ²⁵ 641	16 ⁵⁹ 374	23 ³⁵ 652	18 ³⁷ 301	12 ¹⁰ 617	20 ²¹ 330	14 ⁰⁶ 674	19 ¹⁵ 316	12 ⁵⁵ 640	20 ⁴⁵ 304	14 ⁰⁶ 652	1.	14 ⁰⁶ 652	14 ⁰⁶ 652
2.	5 ⁴⁴ 346	11 ³⁵ 647	5 ³⁶ 395	11 ²⁵ 686	7 ⁴⁰ 281	0 ⁴⁴ 640	9 ⁰⁰ 298	2 ¹⁵ 677	7 ⁵⁰ 316	1 ¹⁸ 658	8 ⁵² 302	2 ⁰¹ 641	2.	2 ⁰¹ 641	2 ⁰¹ 641
3.	18 ¹⁴ 319	—	18 ¹⁶ 348	—	20 ⁰⁰ 285	13 ²⁶ 626	21 ¹⁰ 312	14 ⁵⁹ 637	20 ⁰² 347	13 ⁵⁰ 656	21 ¹⁶ 300	14 ⁴⁶ 638	3.	14 ⁴⁶ 638	14 ⁴⁶ 638
4.	6 ³⁰ 316	0 ⁰⁴ 636	6 ⁴⁷ 358	0 ⁰⁸ 667	8 ³² 275	1 ⁴¹ 638	9 ⁴² 312	3 ⁰⁹ 667	8 ³⁹ 378	1 ⁵⁴ 718	9 ³⁵ 316	3 ⁰⁵ 642	4.	3 ⁰⁵ 642	3 ⁰⁵ 642
5.	19 ⁰⁰ 309	12 ⁴⁴ 645	19 ⁰⁸ 327	12 ³¹ 662	20 ⁴⁹ 296	14 ²⁵ 617	21 ⁵⁷ 320	15 ⁴⁰ 651	21 ⁰⁰ 361	14 ¹⁰ 724	21 ⁵³ 298	15 ¹⁹ 641	5.	15 ¹⁹ 641	15 ¹⁹ 641
6.	7 ²⁵ 296	0 ⁴⁶ 634	7 ⁴⁸ 314	1 ⁰⁵ 667	9 ²⁷ 286	2 ²¹ 655	10 ²⁶ 329	3 ⁴² 688	9 ²⁰ 309	2 ³⁰ 692	10 ⁰⁰ 360	4 ⁰⁶ 620	6.	4 ⁰⁶ 620	4 ⁰⁶ 620
7.	19 ⁵⁰ 270	12 ⁵⁵ 608	20 ⁰⁸ 320	13 ³⁵ 652	21 ³⁵ 294	15 ¹² 621	22 ³² 316	16 ¹⁰ 648	21 ³⁸ 308	15 ¹⁵ 665	22 ⁴⁰ 347	15 ³⁴ 701	7.	15 ³⁴ 701	15 ³⁴ 701
8.	17 ⁵⁵ 244	0 ⁵⁵ 560	18 ⁴⁰ 297	1 ⁴⁸ 660	10 ¹¹ 304	3 ¹⁶ 662	11 ⁰¹ 328	4 ²⁶ 667	9 ⁵⁹ 317	3 ²⁶ 657	10 ²⁹ 315	4 ⁰⁶ 613	8.	4 ⁰⁶ 613	4 ⁰⁶ 613
9.	20 ¹⁶ 242	13 ⁴⁰ 534	20 ⁵⁴ 312	14 ²³ 635	22 ²⁰ 333	15 ⁴⁵ 632	23 ⁰⁷ 337	16 ⁴⁶ 637	22 ³⁰ 325	15 ⁴⁴ 644	23 ⁰⁵ 302	16 ³² 621	9.	16 ³² 621	16 ³² 621
10.	8 ³³ 261	2 ¹¹ 550	9 ²⁰ 296	2 ⁴¹ 658	10 ⁴⁶ 344	4 ⁰⁰ 683	11 ⁴⁰ 364	5 ¹⁶ 670	10 ³⁶ 378	4 ³⁰ 689	11 ⁰⁵ 320	5 ⁰⁵ 580	10.	5 ⁰⁵ 580	5 ⁰⁵ 580
11.	21 ⁰⁵ 264	14 ⁴⁰ 567	21 ³¹ 329	15 ³⁰ 631	23 ⁰⁰ 357	16 ³⁰ 653	—	1<							

Ems														Pegel- Emden, Neue Seeschleuse	
PN = NN — 5,00 m n. S.															
Tag	Mai		Juni		Juli		August		September		Oktober		Tag		
	Tnw	Thw	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		Zeit cm	Zeit cm
Tageswerte (cm)															
1.	7 ⁵⁵ 299	1 ⁰⁰ 644	8 ⁰⁰ 316	2 ²⁶ 620	9 ³⁸ 306	3 ⁰⁴ 622	10 ⁴⁵ 293	4 ²⁰ 614	11 ³⁵ 314	5 ¹⁸ 628	11 ²⁵ 354	5 ²⁶ 638	1	5 ²⁶ 638	1
	20 ¹⁹ 303	13 ³² 632	21 ²⁵ 306	14 ⁴² 643	22 ⁰⁶ 315	15 ²⁵ 675	23 ¹⁸ 301	16 ³⁰ 646	23 ⁵² 344	17 ⁴⁵ 626	23 ⁵³ 354	17 ⁴⁵ 606		17 ⁴⁵ 606	
2.	8 ²⁷ 309	2 ⁰⁸ 628	9 ³⁸ 310	3 ¹⁸ 625	10 ¹³ 319	3 ⁵⁷ 644	11 ²⁹ 319	5 ¹⁰ 618	—	6 ¹⁰ 641	—	6 ¹³ 619	2.	6 ¹³ 619	2.
	20 ⁵⁸ 318	14 ¹⁷ 646	22 ¹³ 298	15 ³⁰ 635	22 ⁵⁰ 297	16 ⁰⁸ 658	23 ⁵⁹ 305	17 ¹⁵ 637	12 ¹⁷ 367	18 ⁴⁵ 637	12 ³⁵ 348	19 ¹⁶ 594		19 ¹⁶ 594	
3.	9 ⁰⁵ 325	2 ⁴⁰ 638	10 ²⁰ 314	4 ⁰⁸ 611	10 ⁵⁸ 302	4 ⁴³ 607	—	6 ⁰⁶ 596	0 ⁴³ 365	6 ⁵⁸ 622	0 ⁴⁰ 376	8 ¹⁵ 682	3.	8 ¹⁵ 682	3.
	21 ¹⁸ 366	15 ⁰⁵ 653	22 ⁰⁸ 301	16 ¹⁶ 637	23 ²⁹ 297	16 ⁴⁵ 633	12 ¹⁰ 321	18 ⁰⁶ 619	13 ¹⁹ 349	19 ⁵⁶ 603	14 ⁰⁰ 480	20 ⁰⁸ 715		20 ⁰⁸ 715	
4.	9 ⁶¹ 386	3 ³⁴ 690	11 ⁰⁴ 316	4 ⁵⁴ 604	11 ⁴⁸ 322	5 ³⁶ 613	0 ⁴⁶ 304	6 ⁴⁸ 600	1 ⁰⁹ 360	8 ¹⁵ 614	3 ¹⁸ 452	8 ³⁵ 659	4.	8 ³⁵ 659	4.
	22 ¹¹ 372	15 ²⁰ 696	23 ⁴⁷ 322	17 ¹⁸ 641	—	17 ⁴² 657	13 ⁰⁰ 325	19 ¹² 604	14 ⁰⁶ 331	21 ⁰⁵ 576	15 ³⁶ 362	21 ⁴⁶ 599		21 ⁴⁶ 599	
5.	10 ¹⁸ 365	3 ⁵⁹ 673	11 ⁴⁵ 366	5 ⁵⁵ 617	0 ²⁰ 325	6 ³⁶ 613	1 ³⁴ 307	7 ⁴⁰ 592	3 ¹⁸ 323	10 ²⁰ 621	3 ⁴⁵ 340	10 ¹² 640	5.	10 ¹² 640	5.
	23 ⁰⁵ 381	16 ¹⁰ 687	—	18 ²⁴ 677	12 ³³ 331	18 ⁴⁶ 632	14 ⁰⁰ 318	20 ¹⁵ 584	16 ⁰⁵ 395	22 ⁰⁵ 624	16 ⁴¹ 380	22 ⁵⁶ 649		22 ⁵⁶ 649	
6.	11 ⁰⁸ 374	4 ⁵⁵ 675	0 ³⁸ 355	6 ³⁷ 632	1 ¹⁴ 310	7 ²⁶ 592	2 ⁴¹ 307	9 ⁰⁰ 599	4 ²⁵ 378	10 ³⁹ 646	4 ⁵⁸ 365	10 ⁴⁵ 650	6.	10 ⁴⁵ 650	6.
	23 ⁵⁴ 334	16 ⁵⁵ 674	12 ³⁰ 378	18 ⁵⁶ 651	13 ³⁰ 319	19 ⁴³ 613	15 ¹⁵ 326	21 ⁴⁸ 607	17 ¹⁹ 342	23 ¹⁸ 606	17 ⁴⁰ 328	23 ³⁵ 622		23 ³⁵ 622	
7.	11 ⁴⁸ 333	5 ⁴⁰ 618	1 ²³ 348	7 ⁴⁶ 622	2 ⁰⁰ 318	8 ⁴⁵ 601	3 ⁵⁸ 347	10 ²⁶ 623	5 ³¹ 313	11 ⁵⁰ 610	5 ⁵⁶ 326	11 ³⁸ 650	7.	11 ³⁸ 650	7.
	—	17 ⁵⁸ 635	13 ⁴² 358	20 ⁰⁰ 649	14 ²⁷ 331	20 ⁵⁵ 619	16 ⁴⁰ 339	22 ⁵⁸ 610	18 ⁰³ 318	—	18 ²⁰ 324	—		18 ²⁰ 324	
8.	0 ⁵⁵ 306	6 ⁵⁵ 606	2 ⁴⁹ 327	8 ⁵⁴ 611	3 ¹⁵ 329	9 ⁵⁰ 612	5 ⁰⁵ 333	11 ¹⁵ 626	6 ¹⁵ 369	0 ¹⁰ 628	6 ²⁸ 320	0 ⁰⁵ 628	8.	0 ⁰⁵ 628	8.
	12 ⁵⁶ 328	10 ¹⁵ 627	15 ⁰⁰ 330	21 ¹⁹ 628	15 ⁵⁵ 345	22 ⁰⁵ 630	17 ⁵⁵ 314	23 ⁵⁹ 587	18 ⁵⁵ 358	12 ¹⁰ 676	18 ⁵⁵ 314	12 ²⁸ 646		12 ²⁸ 646	
9.	1 ⁵⁸ 297	8 ²⁵ 589	3 ⁵⁰ 314	10 ¹⁵ 619	4 ²⁴ 346	10 ³⁶ 630	6 ⁰⁵ 305	—	7 ⁰² 320	0 ⁵⁵ 634	7 ¹⁵ 314	0 ⁴⁰ 633	9.	0 ⁴⁰ 633	9.
	14 ²⁰ 316	20 ⁴⁶ 612	16 ²⁰ 333	22 ²⁸ 638	17 ⁰⁵ 341	23 ⁰⁵ 620	18 ²⁹ 324	12 ⁰⁵ 620	19 ²⁰ 326	12 ⁵⁸ 639	19 ³⁵ 310	13 ⁰⁰ 643		13 ⁰⁰ 643	
10.	3 ¹⁸ 287	9 ³⁶ 582	4 ⁵³ 320	11 ¹⁶ 625	5 ²⁵ 325	11 ³⁶ 645	6 ⁴⁸ 326	0 ⁴⁵ 616	7 ³⁰ 318	1 ¹⁵ 612	7 ⁴⁵ 317	1 ²⁵ 636	10.	1 ²⁵ 636	10.
	15 ⁴⁰ 302	21 ⁴⁶ 610	17 ²³ 332	23 ³⁶ 634	18 ⁰⁶ 335	23 ⁵⁹ 631	19 ⁰⁵ 371	13 ⁰⁶ 650	19 ⁵⁹ 332	13 ³² 637	20 ⁰⁸ 320	13 ²⁵ 652		13 ²⁵ 652	
11.	4 ¹⁹ 277	10 ⁴⁵ 598	5 ⁴⁴ 340	—	6 ²⁴ 330	—	7 ¹⁵ 324	1 ¹⁵ 624	8 ¹⁵ 320	1 ⁴³ 633	8 ¹⁵ 317	1 ⁵⁰ 639	11.	1 ⁵⁰ 639	11.
	16 ⁴⁸ 308	22 ⁵⁵ 630	18 ⁴⁵ 371	12 ¹⁸ 652	19 ⁰⁸ 308	12 ¹⁸ 644	19 ⁰⁰ 362	13 ⁴⁸ 641	20 ²² 414	14 ⁴⁰ 651	20 ²⁸ 325	14 ⁰⁰ 646		14 ⁰⁰ 646	
12.	5 ²⁷ 298	11 ³⁹ 628	6 ⁴⁶ 351	0 ¹⁴ 673	7 ¹⁰ 284	0 ²⁵ 594	7 ⁴⁶ 335	1 ⁴⁸ 609	7 ²⁸ 415	2 ⁰⁰ 667	8 ⁴⁸ 330	2 ¹⁸ 655	12.	2 ¹⁸ 655	12.
	17 ⁵⁶ 318	23 ⁰⁸ 643	19 ²⁰ 316	12 ²¹ 654	19 ³⁵ 301	13 ¹³ 615	20 ²⁵ 340	14 ⁰⁰ 659	21 ⁰² 431	14 ⁰⁵ 736	21 ⁴⁰ 317	14 ²⁵ 642		14 ²⁵ 642	
13.	6 ¹⁸ 310	—	7 ²³ 305	0 ⁵⁴ 620	7 ⁴⁵ 312	1 ³⁵ 613	8 ³⁵ 320	2 ¹⁵ 640	8 ⁴⁴ 389	2 ¹⁰ 698	9 ¹⁵ 319	2 ⁴⁵ 628	13.	2 ⁴⁵ 628	13.
	18 ⁴⁵ 318	12 ²³ 636	20 ⁰⁵ 290	13 ²⁰ 631	20 ¹⁵ 308	13 ⁴⁶ 630	21 ⁰⁵ 305	14 ²⁰ 662	21 ⁰⁸ 394	14 ⁵⁰ 690	21 ³⁰ 345	15 ⁰⁹ 644		15 ⁰⁹ 644	
14.	7 ⁰⁴ 314	0 ³⁸ 637	8 ⁰⁰ 296	1 ⁴⁴ 610	8 ²⁰ 301	2 ¹⁶ 597	9 ⁰⁸ 299	2 ⁴¹ 619	9 ²⁰ 401	3 ⁰⁵ 700	9 ⁵⁶ 335	3 ⁰⁵ 657	14.	3 ⁰⁵ 657	14.
	19 ³⁴ 301	13 ⁰⁵ 640	20 ⁵⁴ 287	14 ⁰⁵ 627	20 ⁶² 313	14 ³⁵ 635	21 ³⁵ 310	15 ⁰⁰ 638	21 ⁴³ 442	1 ¹⁸ 720	22 ⁰⁵ 311	1 ⁵⁵ 618		1 ⁵⁵ 618	
15.	7 ⁵⁰ 294	1 ²⁰ 626	8 ⁴⁰ 304	2 ³⁵ 591	8 ⁵⁶ 310	2 ⁴⁰ 604	9 ²⁸ 298	3 ¹¹ 598	10 ⁰⁰ 402	3 ⁰⁸ 707	10 ²⁰ 308	3 ⁴⁵ 602	15.	3 ⁴⁵ 602	15.
	20 ¹⁷ 293	13 ⁴⁷ 630	21 ²⁸ 284	14 ³⁸ 627	21 ²⁸ 320	14 ⁵² 646	21 ⁵⁵ 338	15 ³⁰ 643	23 ³⁰ 430	1 ⁵⁵ 708	22 ⁴³ 319	16 ²⁵ 600		16 ²⁵ 600	
16.	8 ²⁶ 316	2 ¹⁵ 623	9 ³⁵ 298	3 ⁴⁶ 583	9 ³⁵ 329	3 ²² 627	9 ⁵⁵ 332	3 ⁴⁵ 614	10 ¹⁰ 392	3 ⁴⁵ 670	11 ⁰⁰ 321	4 ⁴⁵ 610	16.	4 ⁴⁵ 610	16.
	20 ⁵⁴ 316	14 ²⁰ 648	22 ⁰⁸ 288	15 ¹⁶ 627	22 ⁰⁰ 327	15 ²³ 645	22 ¹⁹ 328	16 ⁰⁸ 625	23 ⁰⁶ 390	16 ¹⁰ 693	23 ⁰⁶ 360	17 ¹⁸ 600		17 ¹⁸ 600	
17.	9 ⁰⁹ 320	2 ⁵⁶ 629	10 ⁰⁰ 300	3 ³⁹ 597	10 ⁰² 325	3 ⁴⁰ 613	10 ²⁸ 348	4 ³⁰ 619	11 ⁰⁰ 339	4 ³⁵ 639	—	5 ⁴⁵ 659	17.	5 ⁴⁵ 659	17.
	21 ³² 315	15 ⁰⁵ 637	22 ³⁵ 300	16 ⁰⁰ 632	22 ³³ 313	15 ⁵⁵ 635	22 ⁵⁸ 350	16 ³⁶ 648	23 ²⁸ 339	17 ¹⁵ 619	12 ¹³ 380	18 ¹⁵ 610		18 ¹⁵ 610	
18.	9 ³⁷ 322	3 ³⁵ 610	10 ³⁰ 307	4 ²² 583	10 ³⁸ 317	4 ²⁵ 595	11 ⁰¹ 351	4 ⁴⁶ 626	—	5 ⁴⁹ 612	0 ¹⁵ 351	7 ⁴⁵ 647	18.	7 ⁴⁵ 647	18.
	22 ⁰⁹ 325	15 ⁴⁵ 643	23 ⁰⁷ 308	16 ¹⁰ 613	23 ⁰⁵ 323	16 ²⁶ 624	23 ²⁵ 368	17 ⁰⁵ 638	12 ⁰⁰ 331	18 ³⁵ 591	13 ⁴³ 388	19 ¹⁵ 620		19 ¹⁵ 620	
19.	10 ¹¹ 324	4 ⁰⁴ 611	11 ⁰⁰ 341	5 ⁵³ 608	11 ⁰² 338	5 ⁰⁸ 604	11 ⁴⁷ 367	5 ³⁵ 632	0 ²⁰ 358	7 ¹⁵ 639	1 ²⁷ 405	8 ³⁵ 691	19.	8 ³⁵ 691	19.
	22 ⁴⁰ 343	16 ¹⁸ 637	23 ³⁵ 337	17 ⁰⁵ 639	23 ⁴⁰ 325	17 ⁰⁸ 627	—	18 ⁰⁰ 622	13 ²² 392	19 ⁴⁸ 629	15 ²⁰ 404	20 ⁵⁵ 654		20 ⁵⁵ 654	
20.	10 ⁵⁵ 360	4 ⁵⁵ 638	11 ⁴⁰ 340	5 ²⁶ 606	11 ⁴² 328	5 ²⁶ 592	0 ¹⁸ 361	6 ³⁰ 620	2 ⁰⁵ 365	8 ²⁶ 616	3 ¹⁸ 395	9 ²⁸ 659	20.	9 ²⁸ 659	20.
	23 ²⁴ 317	16 ⁴⁰ 635	—	17 ⁶⁰ 619	—	18 ⁰⁰ 612	12 ³⁰ 376	18 ⁵² 623	14 ⁵⁵ 328	21 ³² 597	16 ¹⁵ 337	22 ²⁵ 614		22 ²⁵ 614	
21.	10 ⁵⁸ 361	5 ²⁵ 580	0 ¹⁵ 324	6 ¹⁰ 576	0 ¹⁰ 336	6 ²⁰ 597	1 ⁰⁵ 370	7 ³⁵ 624	3 ⁴⁸ 319	9 ⁵⁸ 610	4 ²² 362	10 ³⁹ 657	21.	10 ³⁹ 657	21.
	—	17 ³⁸ 645	12 ²⁰ 336	18 ³⁷ 611	12 ²³ 345	18 ⁴⁰ 614	13 ⁴⁰ 399	20 ²⁰ 632	16 ²⁰ 295	23 ⁰⁰ 615	17 ⁴¹ 366	23 ¹⁵ 658		23 ¹⁵ 658	
22.	0 ⁰⁸ 366	6 ⁰⁵ 598	1 ⁰⁶ 327	7 ¹⁷ 593	0 ⁵⁷ 342	7 ³⁰ 611	2 ³⁵ 370	9 ⁰⁰ 618	4 ⁵⁹ 325	11 ⁰⁸ 647	5 ²⁶ 372	11 ²⁰ 690	22.	5 ²⁶ 372	22.
	12 ⁰⁶ 354	18 ²⁵ 607	13 ⁰⁷ 356	19 ³⁶ 627	13 ²⁰ 378	19 ⁴⁵ 632	15 ³⁵ 354	21 ⁵⁵ 627	17 ²⁸ 305	23 ⁶⁰ 643	18 ¹⁶ 357	—		—	
23.	0 ⁵⁵ 319	7 ⁰⁵ 572	1												

		Nov		Dez		Jan		Febr		März		April		Mai		Juni		Juli		Aug		Sept		Okt	
		Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw
Ems		PN = NN —5,00 m n. S.																							
		Pegel: Emden, Neue Seeschleuse																							
		Hauptzahlen (cm) der Monate von 1957																							
Tag		20.	20.	29.	28.	1.	14.	5.	5.	24.	24.	3.	23.	11.	25.	15.	21.	12.	6.	1.	5.	25.	4.	25.	2.
Minimum		242	534	247	500	272	554	280	574	269	520	284	543	277	528	284	576	284	592	293	584	284	576	291	594
Mittel		345	641	336	627	344	634	341	640	325	629	316	619	320	621	324	625	327	630	338	637	353	650	350	645
Maximum		572	807	505	756	490	715	426	760	390	724	370	701	386	696	378	677	378	685	431	753	442	736	480	715
Tag		27.	27.	14.	13.	13.	6.	9.	2.	14.	18.	11.	19.	4.	4.	23.	5.	22.	29.	26.	26.	14.	12.	3.	3.
		der Monate von 1946/1955																							
Mittl. Minimum		269	538	281	552	239	509	245	540	250	529	267	561	270	556	285	582	283	584	286	588	290	570	273	549
Mittel		349	634	351	638	338	628	333	626	320	621	327	632	319	623	329	632	332	634	335	634	349	640	342	629
Mittl. Maximum		477	752	516	772	508	771	506	752	451	729	444	714	396	686	394	686	406	702	428	716	466	739	466	735
		Winter Sommer Jahr																							
NTnw	NTnw	MNTnw	MNTnw	MTnw	MThw	MHTnw	MHTnw	HTnw	HThw	NTnw	NThw	MNTnw	MNTnw	MTnw	MThw	MHTnw	MHTnw	HTnw	HThw	NTnw	NThw	MNTnw	MNTnw	MTnw	MThw
		1957																							
		Tnw: n 350, Σ 117 009; Thw: n 349, Σ 220 438; Tnw: n 355, Σ 119 009; Thw: n 356, Σ 225 896; Tnw: n 705, Σ 236 018; Thw: n 705, Σ 446 334																							
		242 500 335 632 572 807 277 528 335 635 480 753 242 500 335 633 572 807																							
		1946/1955																							
		157 424 220 288 337 630 578 829 701 943 195 482 260 541 334 632 501 769 590 811 157 424 220 486 335 631 578 833 701 943																							
		Äußerste Wasserstände von 1957																							
		NTnw { 242 cm 20. November 1956 NThw { 500 cm 28. Dezember 1956 HTnw { 572 cm 27. November 1956 HThw { 807 cm 27. November 1956																							
		Überhaupt bekannte äußerste Wasserstände																							
		NNTnw { 141 cm 25. Januar 1937 NNTnw { 367 cm 16. Januar 1905 HHTnw { 769 cm 13. Dezember 1894 HHTnw { 1012 cm 4. Februar 1944																							
		Eisverhältnisse 1957: eisfrei.																							
		Tagestiden s.S. 120 und 121																							
		WSD Aurich																							

Jümme		PN = NN —5,00 m n. S.																								Pegel: Terwisch	
		Hauptzahlen (cm) der Monate von 1957																									
Tag		21.	22.	27.	28.	24.	1.	28.	6.	6.	26.	26.	26.	25.	17.	21.	12.	6.	6.	26.	5.	28.30.	15.16.	3.			
Minimum		410	531	408	502	460	548	473	578	439	511	411	540	409	533	435	578	437	591	433	574	443	572	459	590		
Mittel		479	609	491	617	496	624	509	636	485	617	460	613	454	613	459	621	461	626	467	628	489	628	492	641		
Maximum		536	675	559	666	550	683	545	681	545	669	514	656	503	678	504	667	493	678	523	678	531	674	543	699		
Tag		28.	28.	14.	19.	7.	10.	1.	3.	18.	17.	24.	11.	4.	5.	11.	4.	29.	29.	26.	27.	14.15.23.	3.	24.			
		der Monate von 19—/19—*)																									
		Mittl. Minimum Mittel Mittl. Maximum																									
		Winter Sommer Jahr																									
NTnw	NTnw	MNTnw	MNTnw	MTnw	MThw	MHTnw	MHTnw	HTnw	HThw	NTnw	NThw	MNTnw	MNTnw	MTnw	MThw	MHTnw	MHTnw	HTnw	HThw	NTnw	NThw	MNTnw	MNTnw	MTnw	MThw		
		1957																									
		Tnw: n 349, Σ 169 751; Thw: n 349, Σ 216 090; Tnw: n 355, Σ 166 944; Thw: n 356, Σ 222 997; Tnw: n 704, Σ 336 695; Thw: n 705, Σ 439 087																									
		408 502 486 619 559 683 409 533 470 626 543 699 408 502 478 623 559 699																									
		19—/19—*)																									
		Äußerste Wasserstände von 1957																									
		NTnw { 408 cm 27. Dezember 1956 NThw { 502 cm 28. Dezember 1956 HTnw { 559 cm 14. Dezember 1956 HThw { 699 cm 24. Oktober																									
		Überhaupt bekannte äußerste Wasserstände																									
		NNTnw { 353 cm 8. März 1952 NNTnw { 429 cm 8. März 1952 HHTnw { 685 cm 7. Januar 1905 HHTnw { 784 cm 9. November 1904																									
		Eisverhältnisse 1957: kein Eis.																									
		Tagestiden s. S. 122 und 123																									
		*) Eine Vergleichsreihe kann nicht gebracht werden, da die Wasserstände ab 1. August 1954 durch das Leda-Sperrwerk beeinflusst sind.																									
		LfG Hannover																									

Dauerzahlen der Wasserstände

Unterschreitungstiden

Ems														Pegel: Papenburg																			
cm a P	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Winter	Sommer	Jahr	1947/1955	cm a P	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Winter	Sommer	Jahr	1947/1955
	Tidehochwasser													Tideniedrigwasser													Tideniedrigwasser						
860																706																706	
840																706																706	
820																706																706	
800																706																706	
780	58												350	356	706	704																706	
760	57	60		54	60					60	59	58	349	353	704	702	760															706	
740	54	59		53	59					59	51	59	343	347	690	696	740															705	
720	48	56	60	50	55	58	60		60	58	44	57	323	337	660	684	720															705	
700	43	53	50	43	53	57	58	58	58	55	41	53	299	323	622	653	700															705	
680	36	38	44	30	44	55	54	56	55	47	34	43	247	289	536	591	680															705	
660	26	24	30	20	32	46	49	51	47	41	25	18	178	231	409	482	660															704	
640	20	21	17	7	15	21	28	26	24	22	9	9	101	118	219	308	640															703	
620	15	15	6	1	5	15	13	6	8				57	36	93	145	620	58	60	60												697	
600	7	10	3		1	8	7	1					29	8	37	61	600	57	59	59	54	60						60	347	355	702	688	
580	3	8				4	1						15	1	16	30	580	56	59	58	45	58						58	59	334	354	688	676
560	2	2					1						4	1	5	17	560	55	59	53	34	45						53	58	304	348	652	652
540		2											2		2	9	540	48	51	48	20	38						45	58	263	340	603	621
520																5	520	40	44	42	12	34				60	38	56	228	331	559	581	
500																2	500	35	24	33	1	26	58	60		58	32	47	177	314	491	532	
480																1	480	23	16	19		16											452
460																1	460	11	13	10			56	58	59	54	26	32	129	285	414	298	
440																1	440	10	11	3			52	53	52	45	18	6	72	298	298		
420																1	420	10	11	3			36	40	41	25	7	41	41	149	190	93	
400																1	400	2	4	1			11	9	2	6	1	18	22	40	9	2	
380																	380																

Ems														Pegel: Leerort*)																		
960														706																		706
940														706																		706
920														706																		706
900														706																		706
880														706																		706
860														706																		705
840														705																		705
820	57												349	356	705	705																705
800	56												348	356	704	703																705
780	54	60		54					60	58			346	356	702	702	580	57														
760	54	59		53	60				59	57	60		344	354	698	698	560	57														
740	54	59		53	59		60		59	55	59		343	351	694	693	540	57	60	60												
720	53	58	55	51	58	58	59		60	58	47	59	333	341	674	681	520	57	59	59												
700	45	53	54	49	54	57	57	58	59	54	44	53	312	325	637	659	500	55	59	58												
680	38	50	48	41	49	57	54	57	54	48	36	50	283	299	582	609	480	54	59	57	54											
660	33	33	37	30	40	48	52	50	46	41	30	31	221	250	471	506	460	53	57	52	52	60										
640	23	24	25	21	28	30	31	29	23	25	15	13	151	136	287	346	440	47	50	48	47	54	58									
620	18	19	13	8	14	17	17	9	8	9	4	4	89	51	140	181	420	38	39	40	19	54	57									
600	14	14	5	4	5	9	11	1		1			51	14	65	81	400	21	20	30	5	29	51									
580	6	10	3		2	6	3						27	3	30	33	380	14	15	7		6	17									
560	2	6			2	3	1						12	1	13	15	360	8	10	1												
540	1	2			1								4		4	8	340	5	3	1												
520		1											1		1	4	320															
500																2	300															
480																1	280															
460																	260															
440																																
420																																
400																																

*) Jahresreihe 1948/1955.

Dauerzahlen der Wasserstände
Unterschreitungstiden

Ems														Pegel: Emden, Neue-Seeschleuse																			
cm a P	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Winter	Sommer	Jahr	1946/1955	a a P	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Winter	Sommer	Jahr	1946/1955
Tidehochwasser														Tideniedrigwasser																			
960																706																706	
940																706	720															706	
920																706	700															706	
900																706																706	
880																706	680															706	
860																706	660															706	
840																706	640															706	
820	58												349	356	705	705	620															706	
800	56												347	356	703	704	600															706	
780	56			54									347	356	703	703	580	58											350	355	705	706	
760	55	59		53									345	356	701	700	560	57											349	355	704	706	
740	55	58		53	60								344	355	699	697	540	57											349	355	704	704	
720	55	58	60	53	59	58							343	353	696	690	520	57	60										349	355	704	703	
700	50	55	55	51	58	57	60		60	59	58	60	326	344	670	673	500	56	59	60								59	347	355	702	701	
680	44	52	53	48	54	57	57	58	59	52	44	53	308	323	631	642	480	56	59	59									346	354	700	699	
660	37	44	44	35	50	54	54	56	54	46	36	47	264	293	557	574	460	54	59	58									343	354	697	694	
640	30	28	36	28	37	44	46	46	41	37	29	24	203	223	426	440	440	54	58	56	54								340	352	692	687	
620	19	22	22	19	26	26	27	20	21	20	19	12	134	113	247	267	420	53	58	53	53								335	348	688	675	
600	15	18	11	6	12	14	13	6		6	3	2	76	36	112	120	400	51	53	51	52	60							325	340	665	657	
580	8	10	5	2	3	6	7	1					34	9	43	52	380	45	48	49	48								306	321	627	619	
560	3	8	1		2	5	3						19	3	22	22	360	39	42	41	40								271	277	548	558	
540	2	4			2		1						8	1	9	10	340	28	38	28	30								214	218	432	443	
520													2		2	6	320	20	24	24	12								146	133	279	268	
500																2	300	14	17	13	5								72	36	108	107	
480																1	280	8	6										18	1	19	30	
460																.	260	3	2	3									5		5	9	
440																.	240															4	
420																.	220															2	
																.	200															1	
																.	180															.	
																.	160															.	

Jümme														Pegel: Terwisch																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
700			60	54							60		349	356	705																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

Ems													Ems												
Pegel: Rheda													Pegel: Einen												
304 km oberhalb der Mündung PN = NN + 65,28 m n. S. F _N = 335 km ² nach mittleren Tageswasserständen*) [s. S. 106]													258 km oberhalb der Mündung PN = NN + 45,37 m n. S. F _N = 1499 km ² nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 106]												
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)												
6,32	4,96	2,61	10,0	3,99	2,61	1,13	0,61	0,26	0,61	1,23	7,85	1.	37,8	21,7	10,9	37,8	22,6	14,4	3,60	3,02	1,82	4,49	6,15	36,1	
5,57	4,47	2,09	9,71	3,63	2,53	1,18	0,73	0,30	0,45	1,19	5,38	2.	25,2	19,1	8,98	58,2	19,1	13,3	3,10	3,10	1,62	3,10	6,45	28,1	
4,86	4,66	2,53	8,58	3,54	2,37	1,18	0,73	0,22	0,61	1,39	3,95	3.	23,5	19,6	9,55	44,8	17,6	12,5	3,30	3,10	1,76	2,94	7,75	19,4	
5,15	5,89	3,90	5,79	3,36	2,30	1,18	0,73	0,24	0,55	1,27	3,42	4.	22,4	28,6	18,0	32,6	15,6	11,1	3,40	3,10	2,06	2,70	6,15	17,1	
6,00	5,47	8,08	4,47	3,18	2,16	1,03	0,81	0,33	0,39	1,08	3,19	5.	26,9	27,1	34,5	25,4	15,8	10,1	3,40	3,10	1,70	2,70	5,40	14,4	
5,68	7,34	12,8	3,99	3,10	2,09	1,43	0,93	0,20	0,39	1,08	3,19	6.	28,8	28,6	49,2	21,9	15,0	9,17	5,14	3,90	1,58	2,70	5,70	14,2	
4,86	7,84	10,4	3,90	3,63	1,94	1,37	0,81	0,16	0,48	1,00	3,11	7.	23,7	30,1	70,5	19,8	15,2	9,17	4,75	3,40	1,54	2,54	5,01	15,0	
4,17	8,08	6,00	4,57	4,37	1,87	1,32	0,77	0,26	0,48	0,96	2,73	8.	19,8	28,8	41,8	20,3	19,8	7,75	4,88	3,20	1,50	2,62	4,10	13,3	
3,81	7,96	5,26	5,68	3,72	1,87	1,27	1,10	0,15	0,58	2,10	2,58	9.	17,4	31,3	29,6	33,7	17,6	7,41	4,88	3,40	1,58	3,20	9,36	11,3	
4,08	5,06	5,36	5,68	3,18	1,73	1,18	0,97	0,19	0,76	2,16	2,37	10.	16,9	24,5	28,3	31,6	14,6	6,15	4,36	3,70	1,88	2,70	15,0	9,74	
4,17	4,66	5,89	9,08	2,69	1,94	1,03	0,89	0,20	0,72	1,70	2,31	11.	18,2	20,7	25,7	44,8	11,7	6,90	3,30	3,50	1,94	2,94	9,93	10,1	
3,90	6,44	5,89	9,34	2,53	2,01	0,99	1,43	0,19	0,55	2,45	2,17	12.	15,6	26,6	23,0	46,7	10,7	7,58	3,02	6,00	1,70	2,70	15,4	10,1	
3,63	7,96	11,9	9,59	2,45	1,94	1,08	1,20	0,19	0,51	2,68	2,31	13.	15,2	35,0	44,2	52,1	10,5	7,24	3,80	5,14	1,38	2,54	21,7	10,1	
3,27	6,21	8,21	18,9	2,37	1,73	1,18	1,20	0,16	0,30	3,67	2,03	14.	13,5	35,0	55,8	87,8	10,3	7,24	4,10	3,60	1,66	2,62	27,8	8,43	
3,10	5,79	4,86	13,8	2,61	1,67	1,03	0,77	0,51	0,48	2,75	2,03	15.	12,9	29,3	31,3	95,4	9,55	6,30	3,90	2,86	1,94	2,30	21,9	8,43	
3,27	5,57	3,81	7,84	5,79	1,87	1,23	0,42	0,33	0,76	4,07	1,96	16.	12,9	34,5	19,4	65,2	19,8	6,75	4,36	2,30	2,24	2,46	16,7	8,43	
3,81	3,81	2,53	6,66	8,71	1,67	1,55	0,39	0,58	0,61	4,16	2,31	17.	15,0	23,5	15,8	40,4	36,7	6,30	6,90	2,46	2,18	2,78	20,3	8,60	
3,63	3,54	2,30	5,47	20,5	1,73	1,32	0,36	0,33	1,49	3,29	2,65	18.	18,0	18,2	13,3	32,1	66,8	5,85	5,01	2,38	2,24	4,62	15,4	10,5	
3,54	2,94	2,23	4,86	15,5	1,73	1,18	0,28	0,18	1,81	6,41	3,11	19.	15,2	16,3	12,9	25,9	94,1	6,30	4,36	2,30	2,18	7,58	28,3	13,9	
3,27	2,45	2,94	7,46	9,08	1,94	1,55	0,12	0,20	1,23	5,12	4,30	20.	13,1	15,6	13,5	29,6	73,1	6,30	4,88	2,18	1,88	5,85	31,6	16,1	
2,77	2,61	2,30	13,0	5,79	1,73	1,67	0,22	0,24	1,49	3,22	3,11	21.	11,5	12,5	12,5	59,2	45,7	6,00	5,70	2,06	1,82	6,60	19,8	12,9	
2,30	3,54	1,94	6,89	4,47	1,61	2,03	0,19	0,36	1,49	6,04	3,51	22.	10,1	14,6	11,3	43,6	29,8	5,14	7,07	2,12	1,66	7,75	22,1	12,9	
2,16	4,47	1,87	4,76	3,72	1,39	2,10	0,18	0,36	1,08	10,44	3,86	23.	9,36	21,2	9,74	28,8	23,5	5,14	7,75	2,30	2,00	5,70	39,5	14,6	
2,23	4,27	1,80	8,46	3,27	1,39	3,86	0,09	0,33	1,16	20,22	3,11	24.	9,36	19,8	9,36	29,3	19,4	4,62	15,4	2,38	1,82	4,88	73,5	11,7	
2,61	3,54	1,87	10,1	4,66	1,50	2,51	0,89	0,39	1,70	19,88	3,42	25.	8,98	16,5	8,98	48,5	21,7	4,62	12,1	4,10	2,12	5,14	100	13,5	
3,90	2,94	1,94	10,0	4,86	1,44	1,78	0,96	1,16	1,98	9,09	3,19	26.	18,0	12,5	10,1	41,5	27,8	4,62	7,07	4,49	4,88	8,43	75,3	13,3	
8,58	2,16	3,45	8,21	3,90	1,33	1,27	0,79	1,70	2,52	5,02	2,88	27.	36,1	11,7	15,8	41,5	21,4	4,00	4,49	3,90	8,98	13,9	36,4	10,5	
7,00	2,30	4,37	5,06	3,99	1,28	1,18	0,58	1,50	1,81	3,45	2,24	28.	34,8	11,3	21,4	28,8	22,1	3,70	3,90	3,20	14,4	10,5	23,7	8,98	
9,46	2,30	4,27	3,99	1,39	1,37	0,39	1,08	1,08	1,64	3,90	2,10	29.	38,9	10,1	22,4	20,3	4,36	3,90	2,00	8,60	7,92	23,7	8,26		
6,78	2,45	4,17	3,54	1,33	1,23	0,22	1,27	1,27	1,27	5,97	1,96	30.	31,6	10,9	21,4	19,4	3,90	3,40	1,70	8,60	7,92	41,2	7,24		
2,69	5,36		3,10		1,03		1,12		1,23		1,96	31.		10,7	23,7		16,5		3,40		6,75	5,70		6,90	
133,88	144,37	142,93	221,85	153,22	54,09	44,44	20,36	14,78	31,13	137,45	94,29	Σ	600,70	665,90	722,91	1167,30	213,91	153,62	93,99	98,01	150,52	404,11			
Wi: n 181; 850,34				So: n 184; 342,45				Jahr: n 365; 1192,79					Wi: n 181; 415,47				So: n 184; 1640,55			Jahr: n 365; 5795,02					
Hauptzahlen													Hauptzahlen												
Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	
Abflüsse (m³/s)													Abflüsse (m³/s)												
23.	27.	24.	7.	14.	28.	12.	20.	9.	14.	8.	oft		25.	29.	2.	7.	15.	28.	12.	30.	13.	15.	8.	31.	
2,16	2,16	1,80	3,90	2,37	1,28	0,99	0,12	0,15	0,30	0,96	1,96		8,98	10,1	8,98	19,8	9,55	3,70	3,02	1,70	1,38	2,30	4,10	6,90	
4,40	4,66	4,61	7,92	4,89	1,80	1,43	0,68	0,48	1,00	4,58	3,04		20,0	21,5	23,3	41,7	25,3	7,13	5,12	3,13	3,16	4,86	24,5	13,0	
9,46	8,08	12,8	18,9	20,5	2,61	3,86	1,43	1,70	2,52	20,2	7,85		41,8	40,6	75,3	100	94,8	15,4	16,7	8,43	17,1	15,8	103	37,8	
29.	8.	6.	14.	18.	1.	24.	12.	27.	27.	24.	1.		28.	14.	7.	15.	19.	1.	24.	13.	28.	26.	25.	1.	
1951/1955													19—/19—*)												
0,93	0,64	0,97	0,79	1,01	0,61	0,58	0,93	0,61	0,47	0,97	0,75		NQ												
1,65	1,77	1,74	2,01	1,70	1,05	0,90	1,18	0,98	1,22	1,34	1,56		MNQ												
3,83	4,74	5,23	4,42	3,84	2,78	1,71	1,95	2,40	2,71	2,39	3,14		MQ												
9,97	12,6	19,2	11,8	11,1	9,72	4,51	3,23	7,00	7,45	6,94	7,40		MHQ												
17,0	22,6	30,4	18,9	18,5	14,6	8,96	5,47	18,1	21,8	17,0	22,4		HQ												
														HQ											
														HQ											
														N											
														A											
Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1957													Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1957												
34,2	37,4	37,0	57,2	39,7	14,0	11,5	5,3	3,8	8,0	35,3	24,1		34,5	38,5	41,5	67,1									

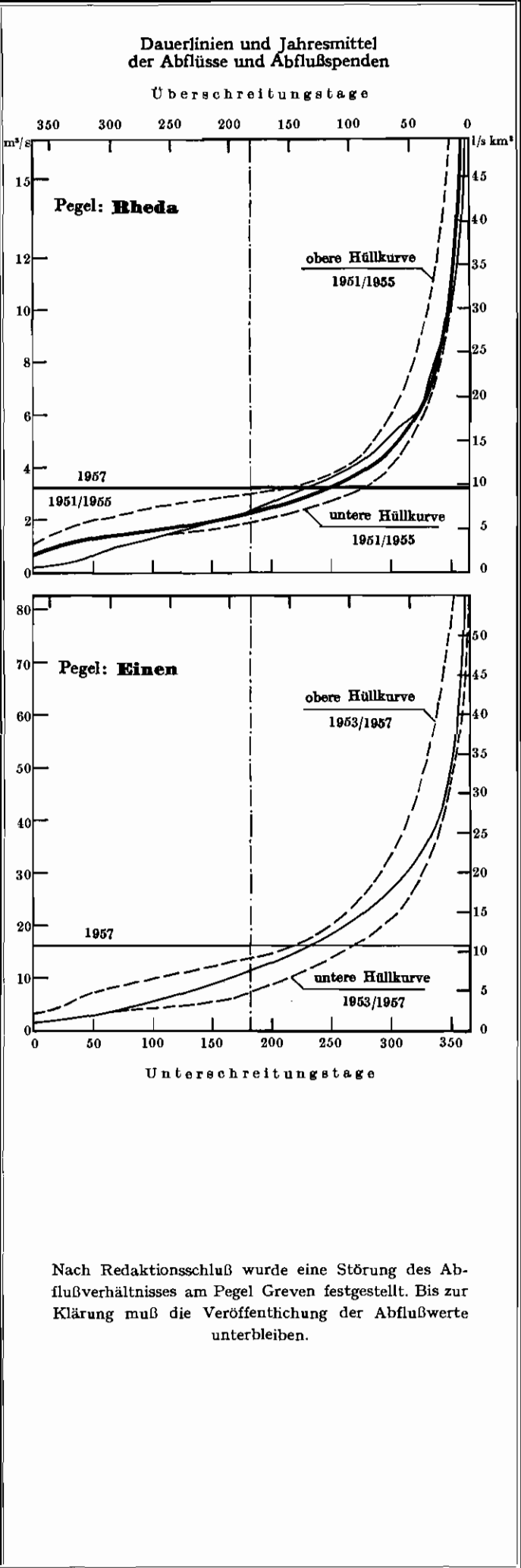
Erms

Pegel: Greven

113,44 km Lauflänge ab Quelle
PN = NN + 32,70 m n. S. F_N = 2841*) km²
12-Uhr-Ablesungen [s. S. 107]

Nach Redaktionsschluß wurde eine Störung des Abflußverhältnisses am Pegel Greven festgestellt. Bis zur Klärung muß die Veröffentlichung der Abflußwerte unterbleiben.

WSD Münster



Ems

Pegel: Versen-Wehrdurchstich

235,79 km Lauflänge ab Quelle
 $PN = NN + 6,71 \text{ m n. S.}$ $F_N = 8469 \text{ km}^2$
 nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 110]

Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt
Tageswerte (m³/s)												
1.	196	136	67,6	125	189	124	29,8	18,6	12,6	28,6	27,3	199
2.	206	128	63,5	161	166	108	29,8	13,2	11,4	21,0	29,2	196
3.	208	109	60,0	183	125	96,2	25,9	15,0	12,6	19,8	30,4	184
4.	180	101	73,7	195	111	87,8	25,9	16,2	13,8	13,8	31,6	155
5.	142	110	101	204	102	81,2	24,5	24,5	16,8	13,2	29,8	118
6.	130	126	149	199	94,1	76,5	26,6	22,4	12,0	13,8	25,9	98,3
7.	129	144	196	155	89,0	69,4	30,4	24,5	9,00	13,2	21,0	91,4
8.	126	149	219	127	99,0	67,0	36,1	24,5	8,30	10,2	21,7	86,0
9.	113	144	233	129	104	62,8	36,1	23,1	7,50	11,4	23,8	82,4
10.	99,6	139	246	142	109	55,2	31,0	27,3	6,70	12,6	30,4	74,4
11.	92,0	132	240	162	97,6	55,8	29,8	29,2	7,50	10,8	38,9	70,6
12.	96,2	133	206	188	85,4	55,2	26,6	54,6	8,30	13,2	70,6	67,0
13.	105	156	173	207	76,5	55,8	24,5	47,7	7,50	13,2	121	64,9
14.	96,9	179	182	230	70,6	55,8	23,1	36,8	8,30	10,2	154	63,5
15.	87,8	196	196	267	69,4	54,6	25,9	29,8	8,30	9,60	155	60,7
16.	88,4	204	200	324	89,0	49,8	28,6	20,4	6,70	13,2	142	57,6
17.	87,8	203	191	362	151	46,4	24,5	17,4	10,2	10,8	120	57,6
18.	85,4	190	130	386	205	44,6	27,3	13,8	9,60	16,2	98,3	58,2
19.	90,8	161	99,0	362	243	42,8	31,0	13,2	9,60	22,4	106	62,1
20.	90,8	121	92,7	316	289	42,8	29,8	12,6	9,60	23,8	123	64,9
21.	81,2	101	96,2	269	332	42,8	29,2	12,6	9,60	21,0	131	71,8
22.	69,4	95,5	92,7	250	348	39,6	30,4	11,4	8,30	21,0	125	81,8
23.	62,1	103	83,0	244	353	34,7	32,8	12,0	6,70	19,2	132	84,2
24.	58,2	111	75,8	246	328	32,2	36,1	13,2	7,50	19,8	165	83,0
25.	54,6	112	70,6	245	274	31,0	43,4	12,6	8,30	15,6	191	89,0
26.	57,0	104	66,3	231	224	29,8	47,0	15,0	16,8	20,4	197	79,3
27.	72,4	91,4	71,2	214	196	29,8	36,8	16,8	19,2	44,0	199	70,6
28.	103	75,1	86,0	202	177	27,3	28,0	18,6	31,0	42,2	196	71,2
29.	126	68,8	104	162	162	35,4	23,1	16,2	36,1	46,4	200	63,5
30.	134	65,6	104	154	154	36,8	21,0	11,4	43,4	38,9	203	58,8
31.	65,6	106		143			18,6		33,4	34,0		58,2
Σ	3268,6	4074,3	6325,0	5255,6	1671,1		913,6	624,6	416,6	623,5		2723,0
	3954,0			5255,6						3138,9		
	Wi: n 181; 24	548,6		So: n 184; 8440,2						Jahr: n 365; 32 988,8		

Hauptzahlen

	Nov	Dez	Jan	Febr	Marz	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
	Abflüsse (m³/s)														
	1957														
am	25.	30.	3.	1.	15.	28.	31.	22.	öfter	15.	7.	16.			
	31.	31.						30.				17.			
NQ	54,6	65,6	60,0	125	69,4	27,3	18,6	11,4	6,70	9,60	21,0	57,6	27,3	6,70	6,70
MQ	109	128	131	226	170	55,7	29,5	20,8	13,4	20,1	105	87,8	136	45,9	90,4
HQ	208	204	250	391	367	135	50,5	62,8	49,1	49,1	206	201	391	206	391
am	3.	16.	10.	18.	22.	1.	26.	12.	30.	29.	30.	1.			
		17.	11.												
	19—/19—*)														

19--/19--*)

Gebietsniederschlagshöhen [N], Abflußhöhen [A] (mm) 1957

[illegible]

Spenden (l/s km³): 1957

	Wi	So	Jahr		Wi	So	Jahr	
Nq	3,22	0,79	0,79					MNq
Mq	16,1	5,42	10,7					Mq
Hq	46,2	24,3	46,2					MHq

Äußerste Abflüsse (m^3/s) und Abflußpenden (l/s km^2)

	NQ	Nq		HQ	Hq	
1957 19—/19—*)	6,70	0,79	Juli öfter	391 = 469 cm a P	46,2	18. Febr
	NNQ	NNq		HHQ	HHq	
überh bekannt						

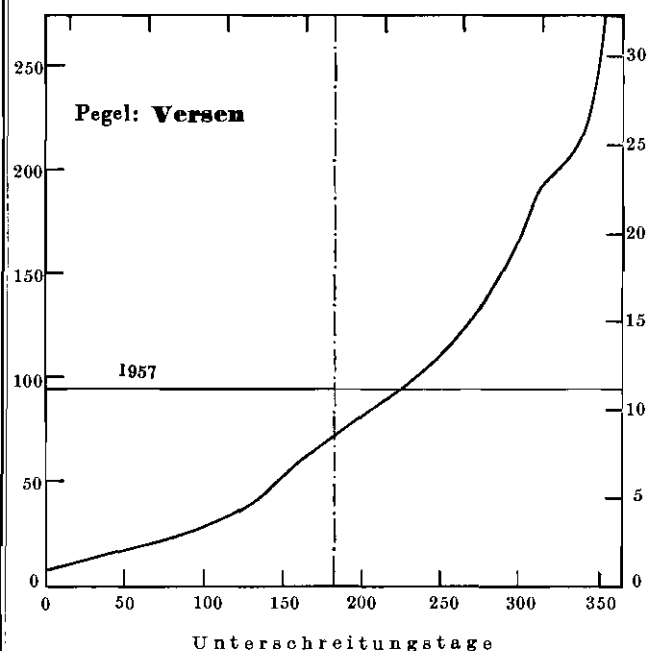
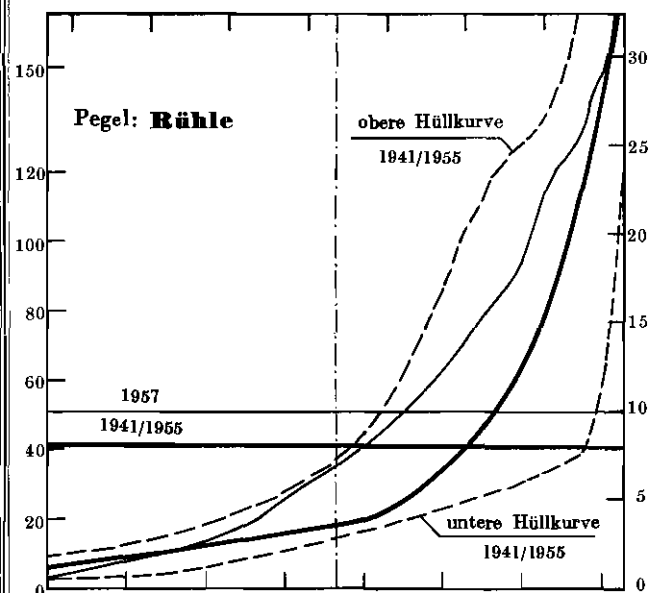
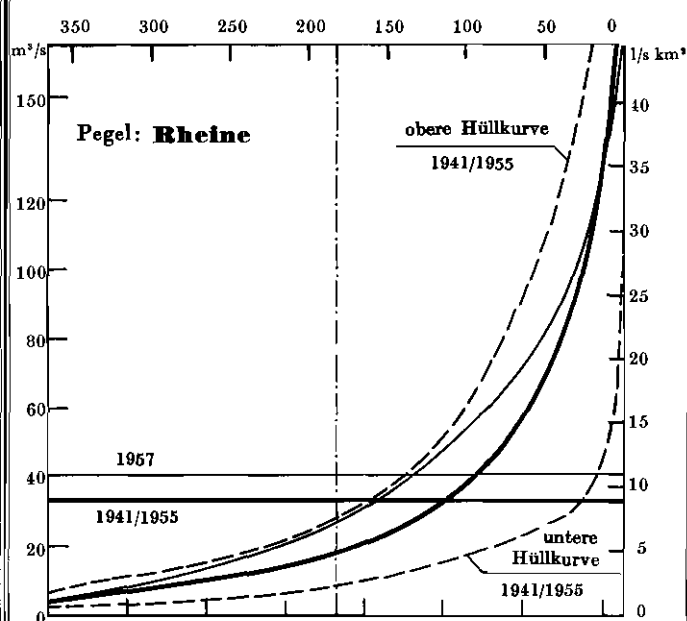
Eisverhältnisse 1957: kein Eis.

*) Beobachtungen liegen erst seit dem 1. Januar 1952 vor.

WSD Münster

Dauerlinien und Jahresmittel der Abflüsse und Abflußspenden

Überschreitungstage



Hase

Pegel: Kreilingsbrücke

98 km oberhalb der Mündung

PN = NN + 26,44 m n. S. FN = 967—20*) = 947 km²

nach mittleren Tageswasserständen [s. S. 112]

Tag	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt
Tageswerte (m³/s)												
1.	32,6	12,9	10,5	26,1	19,9	14,5	6,68	4,64	4,56	4,29	5,07	32,6
2.	21,3	10,5	8,28	33,5	18,2	13,8	5,94	4,87	5,04	3,76	4,92	21,1
3.	15,9	11,8	9,72	34,0	18,5	13,4	7,66	3,26	6,93	3,44	4,94	14,8
4.	14,8	12,3	14,2	31,4	17,1	12,2	6,98	5,60	8,88	4,64	4,96	12,0
5.	15,4	14,4	20,2	22,7	16,6	11,8	5,72	6,48	8,54	2,67	4,11	10,5
6.	16,2	18,2	32,1	20,0	18,3	11,0	6,87	5,72	6,58	3,36	4,51	10,2
7.	14,1	21,7	38,2	19,4	18,3	10,7	8,67	4,97	4,38	4,26	4,92	9,66
8.	13,1	19,8	37,1	20,1	18,8	8,76	7,93	4,17	5,19	4,45	4,02	9,04
9.	11,6	17,6	31,6	25,2	19,3	9,37	7,12	5,42	5,20	4,26	5,75	8,63
10.	11,5	14,7	20,6	26,8	17,8	9,38	6,60	5,12	3,19	4,10	7,63	7,88
11.	11,5	15,5	18,3	30,4	16,7	9,66	5,52	5,32	4,23	4,25	7,37	7,30
12.	11,0	21,6	17,8	34,1	16,0	10,3	5,98	7,01	4,83	3,76	15,4	8,36
13.	11,0	26,6	27,4	37,5	15,9	9,79	5,16	5,84	3,12	3,89	25,4	8,38
14.	10,2	29,1	32,8	44,2	15,1	9,72	6,19	4,92	3,85	4,52	27,9	6,84
15.	10,2	32,2	25,8	50,4	15,1	7,62	5,83	3,66	4,12	4,41	18,5	7,16
16.	10,4	29,0	17,2	56,7	22,7	7,60	5,45	3,62	4,80	3,86	12,3	6,17
17.	10,9	23,5	13,7	46,2	34,5	7,85	7,73	3,43	3,49	3,20	11,4	6,65
18.	12,2	19,7	12,4	29,4	42,3	7,74	6,87	4,46	5,32	3,55	9,13	7,16
19.	10,3	19,1	12,4	20,5	46,5	8,82	5,88	3,78	3,26	5,00	12,5	6,77
20.	9,40	18,9	13,8	21,7	56,7	7,89	6,01	4,17	3,62	3,79	16,9	7,45
21.	9,09	17,6	12,9	27,2	52,2	6,35	5,44	3,21	6,24	3,78	12,2	7,85
22.	7,18	16,9	11,7	31,7	43,3	6,17	6,46	3,68	3,59	3,38	13,5	8,01
23.	7,53	21,1	11,0	25,7	27,2	5,86	6,48	4,39	4,30	3,77	28,0	9,66
24.	7,52	18,3	9,98	21,5	19,9	6,79	8,82	3,75	4,90	4,25	31,0	8,94
25.	7,22	16,3	9,57	22,8	19,2	7,36	6,61	4,37	4,90	3,52	25,9	8,47
26.	7,26	13,9	10,6	22,7	19,6	6,79	5,82	4,68	5,73	6,17	16,3	8,47
27.	17,1	10,0	15,4	22,4	17,8	6,34	4,59	4,97	6,02	9,13	12,1	8,16
28.	19,0	9,98	17,9	21,6	20,0	7,09	4,51	4,77	10,2	6,59	10,2	6,02
29.	18,3	9,57	20,1		21,1	6,34	5,14	4,83	5,30	6,59	16,6	5,78
30.	18,2	10,0	18,5		19,8	7,77	5,45	5,04	5,30	5,63	31,5	5,78
31.		10,1	19,7		16,5		3,90		4,40	4,85		6,02
Σ	392,00		571,45	825,9		268,76	194,01		160,01	137,12		291,81
		542,85			740,9			139,15			404,93	
	Wi: n 181;		3341,86		So: n 184;		1327,03		Jahr: n 365;		4668,89	

Hauptzahlen

	Nov	Dez	Jan	Febr	März	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr
Abflüsse (m³/s)															
1957															
am	22.	29.	2.	7.	14.	23.	31.	21.	13.	5.	8.	29.			
NQ	7,18	9,57	8,28	19,4	15,1	5,86	3,90	3,21	3,12	2,67	4,02	5,78	5,86	2,67	2,67
MQ	13,1	17,5	18,4	29,5	23,9	8,96	6,26	4,64	5,16	4,42	13,5	9,41	18,5	7,21	12,8
HQ	34,1	32,7	38,9	58,9	59,5	15,7	12,4	9,09	11,1	10,2	34,0	34,5	59,5	34,5	59,5
am	1.	15.	7.	16.	20.	1.	7.	5.	28.	27.	30.	1.			
19—/19—**)															
NQ															
MNQ															
MQ															
MHQ															
HQ															
HQ ₁															
HQ ₂															

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

19—/19—

Spenden (l/s km²): 1957

	Wi	So	Jahr	Wi	So	Jahr	
Nq	6,19	2,82	2,82				MNq
Mq	19,5	7,61	13,5				Mq
Hq	62,8	36,4	62,8				MHq

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

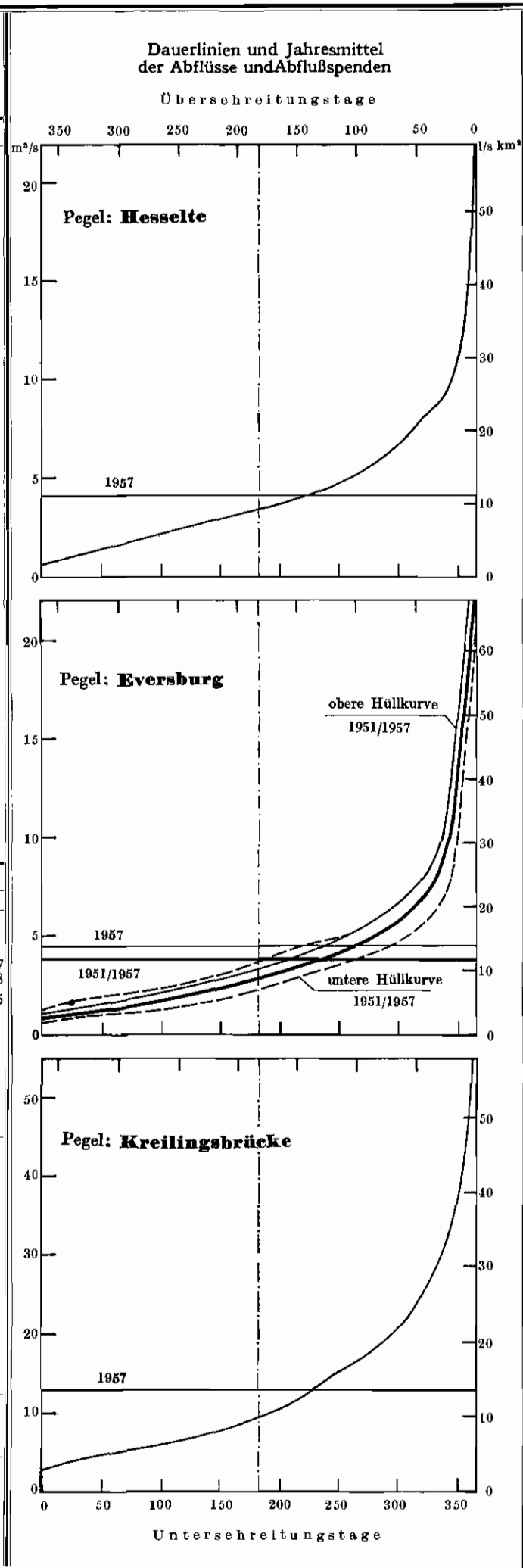
	NQ	Nq		HQ	Hq	
1957	2,67	2,82	5. August	59,5=420 cm a P	62,8	20. März
19—/19—**)						
	NNQ	NNq		HHQ	HHq	
seit 1957	2,67	2,82	5. August	59,5=420 cm a P	62,8	20. März

Eisverhältnisse 1957: kein Eis.

*) Bifurkation.

**) Eine Vergleichsreihe liegt noch nicht vor.

LfG Hannover



Wassertemperaturen																						
Hauptzahlen (°C)																						
t = täglich																						
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
Ems	Rheine Unterschleuse	t 12 Uhr	1957 1946/1955	6,2 7,0	5,8 4,1	3,6 2,8	5,9 3,4	8,1 5,9	11,1 11,1	13,9 15,6	19,3 18,2	20,9 19,6	18,0 19,3	14,3 16,3	11,7 11,6	6,8 5,7	16,4 16,8	1,2 0,0	11,6 11,2	26,0 27,1		
Ems	Rühle	t 12 Uhr	1957	6,2	5,5	3,4	5,3	7,7	10,4	13,6	18,2	19,7	17,9	14,6	12,3	6,4	16,0	0,5	11,3	23,9		
Ems	Versen Wehrdurchstich	t 12 Uhr	1957	6,0	5,8	3,6	5,5	7,8	10,7	13,9	18,5	20,5	17,9	14,2	11,4	6,6	16,1	1,0	11,4	24,0		

Bemerkungen und Fußnoten zu den Seiten 128 bis 135

1. Die Abflüsse am Pegel werden durch den Betrieb der Sebloßmühle (200 m oberhalb) unmittelbar beeinflusst. Daber wurden die HQ-Werte aus den täglichen Hauptbeobachtungen verwandten Tagesmitteln ermittelt. Unterhalb des Pegels neigt die Ems bei Rheda in den Sommermonaten zur Verkrautung. Für diese Zeit wurden die Abflüsse aus Abflußkurven ermittelt, welche die Stärke der Verkrautung berücksichtigen.
2. *) Eine Vergleichsreihe liegt nicht vor, da neuer Pegel.
Die Speller Aa ist beim Pegel Hesselte zeitweise stark verkrautet. Die Abflüsse wurden unter Berücksichtigung des jeweiligen Krautwuchses nach einem besonderen Verfahren ermittelt.

Grundwasserstände

Vergleiche auch Verzeichnis der Meßstellen auf Seite 105

Spiegelstände in cm unter Meßpunkt

Hauptzahlen

(Mittelwerte)

Erläuterungen: Mpkt = Meßpunkt, Pleist. = Pleistozän (Diluvium). Die Höhenangaben in der zweiten Spalte sind in der Tabelle der Reihe nach durch Schrägstriche (/) getrennt.

*) zu lfd. Nr. 8: Der Meßpunkt wurde am 1. 11. 1957 um 7 cm gehoben; frühere Beobachtungen sind auf den neuen Meßpunkt umgerechnet worden.

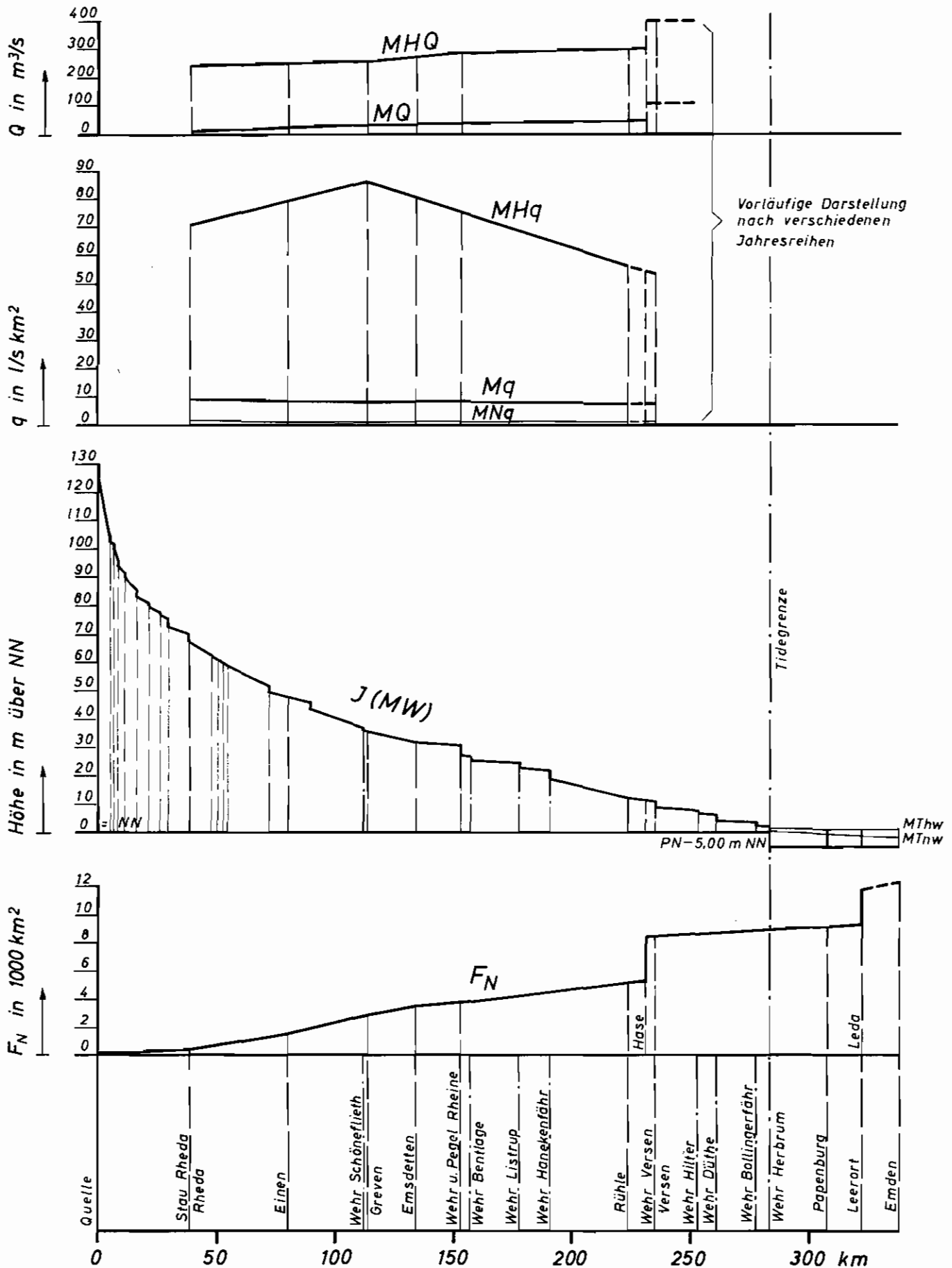
**) zu lfd. Nr. 10: Das Gelände an der Meßstelle wurde bis auf Meßpunkthöhe angeschüttet; früher lag der Meßpunkt 0,33 m über Gelände.

Lfd. Nr.	Meßstellenbezeichnung und Nr., Mpkt = NN + m / Mpkt + über, — unter mittl. Geländehöhe in m / Sohle unter Mpkt in m, geolog. Daten und beobacht. Stockwerk.	Ab- fluß- jahre	Nov	Dez	Jan	Febr	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sept	Okt	Wi	So	Jahr		
			MW														NW	MW	HW
1	Meerhusen 141/5 w / + 0,10 / 9,30 Pleist. untere Sande 2.	1957 1951/55	658 686	659 672	662 659	638 643	632 635	636 625	648 631	668 647	683 660	700 672	692 680	676 687	647 654	679 663	704 715	663 658	629 572
2	Vossbarg 173/2 w / + 0,15 / 3,35 Pleist. obere Sande 1.	1957 1951/55	130 145	97 118	92 110	70 106	80 105	112 112	171 144	179 162	200 180	215 185	182 189	156 178	97 116	184 173	222 232	141 145	61 41
3	Westrauderfehn 204/2 w / + 0,20 / 3,20 Pleist. Flugsand 1.	1957 1951/55	133 182	135 153	130 133	111 136	129 146	149 151	190 183	217 196	232 207	244 213	212 213	188 207	132 150	215 203	246 254	173 176	107 68
4	Aschendorf 204/41 w / + 0,05 / rd. 3,00 Pleist. Talsande 1.	1957 1951/55	131 153	124 135	118 125	104 133	115 136	151 147	198 185	217 200	235 189	223 190	185 189	161 180	125 137	204 188	240 245	164 162	87 75
5	Gristede 205/4 w / + 0,70 / 4,10 Pleist. untere Sande 1.	1957 1951/55	148 167	140 165	144 143	116 145	134 154	184 153	219 186	224 197	242 212	245 214	192 209	160 195	146 155	214 202	250 288	180 179	109 95
6	Neubörger 232/3 w / + 0,10 / rd. 3,10 Pleist. Talsande 1.	1957 1951/55	209 219	204 203	199 187	183 191	193 200	215 202	250 228	268 240	278 248	275 250	238 251	221 240	201 199	255 241	282 281	228 220	174 136
7	Gr. Berßen 232/7 w / + 0,20 / 14,50 Pleist. untere Sande 2.	1957 1951/55	1295 1359	1288 1360	1289 1360	1283 1360	1280 1354	1268 1346	1255 1339	1249 1336	1249 1336	1264 1339	1274 1343	1283 1348	1283 1353	1262 1338	1297 1398	1273 1345	1247 1292
8	Bethen*) 233/1 w / + 0,57 / 5,77 Pleist. untere Sande 2.	1957 1951/55	332 380	319 353	301 331	262 317	246 322	259 319	322 347	352 369	380 382	394 380	389 380	369 381	287 337	369 373	399 442	328 355	222 232
9	Bawinkel 257/3 w / + 0,65 / 3,11 Pleist. Talsande 1.	1957 1951/55	102 142	112 118	90 107	81 105	87 111	122 120	147 146	170 161	194 168	203 166	147 163	116 160	99 117	163 161	206 208	131 139	60 66
10	Vehrte**) 283/6 w / ± 0 / 4,61 Pleist. untere Sande 1.	1957 1946/55	152 172	148 159	147 154	139 152	141 152	163 158	174 170	186 177	200 179	194 186	162 189	155 190	148 158	179 182	211 254	164 170	123 116
11	Mesum V/4 45,04 / + 0,30 / 6,50 Pleist. Feinsand, posthualisch: Niederterrasse	1957 1951/55	161 209	160 187	153 179	138 176	146 182	192 191	222 225	231 238	256 246	260 236	211 241	188 239	158 187	228 237	265 281	193 212	109 121
12	Borghorst VII/20 48,71 / + 0,34 / 7,10 Pleist. Grobsandzone	1957 1951/55	97 157	86 131	86 110	59 103	77 108	106 113	140 147	160 159	182 167	190 170	169 174	132 174	86 121	163 165	195 204	124 143	46 60
13	Saerbeck IV/9 44,56 / + 0,25 / 9,70 Pleist. Sandzone	1957 1952/55	475 550	467 544	460 528	442 522	418 512	413 507	415 509	422 512	431 517	466 523	477 531	483 542	445 528	449 522	484 591	447 525	410 459
14	Schwege IV/4 56,34 / + 0,55 / 15,80 Pleist. Grobsandzone	1957 1952/55	98 130	93 113	96 109	89 111	91 109	130 123	152 155	181 166	195 178	173 168	110 164	107 148	100 116	153 162	207 215	127 140	73 65
15	Peckeloh VI/5 65,47 / + 0,30 / 7,50 Pleist. 2. Sequenz, sandiger Teil	1957 1951/55	110 146	108 127	106 122	93 123	104 123	136 132	164 159	183 170	199 178	186 169	135 167	126 165	111 129	166 168	212 221	138 148	86 78
16	Rheda II/12 71,70 / + 0,30 / 6,50 Pleist. sandige Folge	1957 1951/55	83 146	85 128	80 110	61 107	71 106	108 106	129 133	150 150	163 164	161 158	117 161	101 156	82 117	137 154	170 213	110 136	51 52
17	Westerloh-Lipping I/10 aI 86,02 / ± 0 / 8,94 Pleist. Feinsande	1957 1951/55	94 106	100 93	103 103	78 99	90 110	116 112	143 140	157 154	183 155	168 145	108 138	97 125	97 104	143 143	191 217	120 123	69 44

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

Flußlauf	Pegel	Lage am Fluß km	Pegelnul zu NN m	FN km²	Jahresreihe	Wasserstände cm über NN 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
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ems	Rheda	304	65,28 nS	335	W 1951/55	177	215	356				0,67	3,26	23,8
					Q 1951/55	67,05	67,43	68,84				2,00	9,73	71,0
Ems	Einen	258	45,37 nS	1499	W 1957	62	155	410						
						45,99	46,92	49,47	36,74	35,92	33,21			
Ems	Greven	229,10 113,44	32,70 nS	2841	W 1957	155	285	672	0,38	0,38	0,35	2,50	23,7	253
					Q 1941/50	34,25	35,55	39,42				0,86	8,18	87,3
Ems	Emsdetten	134,14	30,18 nS	3442	W 1946/55	13	133	545						
						13,31	41,51	35,63	4,81	4,94	5,15			
Ems	Rheine	153,02	24,19 nS	3696	W 1946/55	131	238	629	0,25	0,26	0,27	3,25	31,3	280
					Q 1946/55	25,50	26,57	30,48				0,88	8,47	75,8
Ems	Rühle	223,95	9,37 nS	5106	W 1946/55	142	220	442	14,71	15,00	16,69			
					Q 1946/55	10,79	11,57	13,79	0,21	0,21	0,24	4,79	38,9	291
Ems	Versen	235,79	6,71 nS	8469	W 1946/55	79	177	453	3,29	3,09	2,55	0,94	7,62	57,0
						7,50	8,48	11,24	0,28	0,26	0,22			
Hase	Eversburg	142	54,00 aS	323	W 1946/55	57	115	275				0,66	3,70	24,3
					Q 1951/55	54,57	55,15	56,75				2,04	11,5	75,2
Hase	Kreilingsbrücke	98	26,44 nS	947	W 1957	90	182	420						
						27,34	28,26	30,64	39,19	38,81	38,11			
Hase	Bunnen	71,2	17,37 nS	1769	W 1957	61	194	455	0,40	0,40	0,39			
						17,98	19,31	21,92						
Hase	Herzlake	44,7	14,82 aS	2233	W 1946/55	56	152	382						
						15,38	16,34	18,64	4,70	4,86	4,80			
Hase	Bokeloh	8,87	10,00 aS	2969	W 1946/55	68	148	375	0,13	0,14	0,14			
						10,68	11,48	13,75						

Hydrologischer Längsschnitt der Ems



Nordsee

Küste



Nordsee

Küste



Übersichtskarten

zum

Deutschen Gewässerkundlichen Jahrbuch

Weser-und Emsgebiet

Abflußjahr 1957

Maßstab:

0 10 20 30 40 50 60 km

Zeichenerklärung:

- = Hauptwasserscheide
- = Fluß
- = Kanal
- = Binnensee
- = Talsperre
- = Lattenpegel
- = Schreißpegel
- WAT = Wasserstand, Abfluß, Temperatur
- = Grundwassermeßstelle