A_{Eo} : 1485.77 km²
PNP : NHN+ 45.23 m
Lage : 284.37 km

Q
m³/s

Pegel : Einen Nr. 3171000000100
Gewässer : Ems
Gebiet : Obere Ems

Tageswerte

Tag	2009 Nov	2009 Dez	2010 Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1.	6.73	23.2	33.8	16.8	46.5	22.5	7.78	9.00	3.32	2.95	12.4	13.2	8.40	16.0
2.	20.9	19.5	25.3	16.3	35.2	19.7	7.66	7.20	3.39	3.08	10.5	12.6	7.59	14.5
3.	20.5	18.5	22.3	35.8	27.5	17.9	9.37	6.59	3.05	3.31	9.80	12.0	7.20	13.6
4.	21.1	17.9	21.1	38.2	24.3	17.2	8.91	5.88	4.33	2.85	8.83	10.9	8.94	12.8
5.	20.3	16.7	19.8	42.8	21.5	17.8	9.76	5.17	3.69	2.74	7.96	10.1	10.5	14.6
6.	16.8	24.5	19.2	38.4	22.0	16.1	8.28	5.17	2.57	2.67	7.62	9.69	23.7	19.7
7.	15.3	29.6	18.0	35.1	21.3	15.0	13.9	5.32	2.72	2.66	7.19	8.83	33.4	17.1
8.	16.4	25.2	16.9	31.2	20.3	13.8	11.6	5.27	2.15	2.69	8.20	8.38	21.6	14.6
9.	13.9	25.4	15.7	24.7	18.9	13.4	9.91	5.15	1.89	3.69	11.3	8.45	17.9	13.7
10.	18.6	30.6	15.9	20.6	17.5	12.5	9.21	9.88	2.00	2.58	10.7	7.59	17.9	13.7
11.	30.9	49.6	15.7	18.0	17.6	12.7	8.33	8.96	2.06	2.88	9.15	7.45	28.2	46.7
12.	24.7	40.7	15.2	16.7	17.1	12.5	9.59	5.83	1.96	4.09	8.11	7.19	39.2	85.6
13.	19.9	29.8	14.8	15.6	18.2	12.1	8.23	5.48	2.45	2.96	8.96	6.76	65.1	51.8
14.	17.6	24.3	14.5	15.3	20.4	12.2	8.12	5.48	2.61	2.46	10.5	6.77	104	33.4
15.	16.4	20.3	14.3	15.0	21.7	11.7	7.82	5.04	3.15	3.26	17.4	6.80	75.2	27.1
16.	19.0	18.4	14.2	14.8	27.6	11.3	7.51	4.60	3.93	9.14	17.4	9.76	41.7	24.1
17.	16.8	16.8	15.7	14.2	24.1	10.6	7.48	3.94	4.03	10.9	16.7	9.26	30.7	23.3
18.	14.8	15.3	38.0	15.0	20.1	10.5	7.80	4.21	3.44	8.87	12.7	7.73	26.2	20.9
19.	13.3	14.0	52.0	18.5	17.7	10.4	7.32	4.46	2.19	6.78	11.3	8.12	23.1	19.4
20.	12.2	12.6	39.9	21.9	18.2	9.53	6.92	4.30	2.35	5.10	9.90	10.4	20.8	18.5
21.	11.3	13.5	29.5	21.6	29.5	8.04	6.75	4.27	2.56	3.89	9.20	9.37	19.3	17.2
22.	11.2	14.3	24.0	21.2	32.6	7.60	6.47	4.09	2.46	3.50	8.70	8.31	18.1	17.2
23.	13.7	16.7	19.6	45.1	24.6	7.29	6.36	4.09	2.67	5.61	7.95	8.01	17.0	17.4
24.	46.7	14.7	17.7	54.6	21.0	7.02	6.55	4.09	3.32	5.95	7.97	7.83	20.5	18.1
25.	29.6	22.8	16.8	42.4	19.0	6.94	5.66	4.13	2.61	4.89	9.58	7.54	20.8	17.0
26.	22.9	49.4	15.1	36.8	18.2	7.11	5.62	4.01	2.74	9.79	8.20	7.34	25.1	16.3
27.	30.4	33.9	13.6	37.7	25.1	9.01	6.30	3.61	2.43	35.1	10.4	7.33	20.9	16.3
28.	33.0	30.1	15.5	31.4	25.6	8.40	6.27	2.99	2.23	24.8	24.2	7.53	17.7	16.4
29.	37.7	25.9	18.9		37.4	8.38	5.95	3.08	2.59	14.7	18.5	7.62	15.7	16.0
30.	30.0	28.2	21.7		41.0	8.23	6.00	3.32	3.05	18.3	14.4	7.50	16.5	14.9
31.		44.1	18.1		28.5		11.1		3.32	14.9		7.34		15.1

Hauptwerte

	2009 Nov	2009 Dez	2010 Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Tag	1.	20.	27.	17.	12.	25.	26.	28.	9.	14.	7.	13.	3.	4.
NQ	6.73	12.6	13.6	14.2	17.1	6.94	5.62	2.99	1.89	2.46	7.19	6.76	7.20	12.8
MQ	20.7	24.7	21.1	27.0	24.5	11.9	8.02	5.15	2.82	7.33	11.2	8.64	26.8	22.0
HQ	57.3	55.5	54.4	59.5	52.2	25.6	18.7	16.2	9.32	40.0	26.8	13.5	109	89.6
Tag	24.	26.	19.	23.+	29.+	1.+	12.	10.	2.	27.	28.	1.+	14.	12.
h_N mm														
h_A mm	36	45	38	44	44	21	14	9	5	13	20	16	47	40

	1953/2009		1954/2010 57 Kalenderjahre											
Jahr	1959	1959	1964	1996	1964	1960	1954	1964	1964	1964	1964	1959	1959	1959
NQ	1.73	2.25	3.75	4.17	3.48	1.92	0.794	0.387	0.294	0.268	0.277	0.732	1.73	2.25
MNQ	7.56	10.2	12.0	12.6	11.6	8.53	5.57	4.10	3.62	3.56	4.04	5.71	7.63	10.3
MQ	15.6	23.3	25.9	24.1	22.6	16.3	11.0	7.93	8.65	7.56	8.41	11.0	15.9	23.6
MHQ	45.8	69.9	73.5	65.0	64.6	42.1	31.0	25.5	28.0	24.8	27.8	31.6	47.6	71.3
HQ	149	211	163	187	133	113	135	134	134	120	105	146	149	211
Jahr	1998	1960	2003	1970	1987	1986	1984	1981	1981	2007	1956	1998	1998	1960
Mh_N mm														
Mh_A mm	27	42	47	40	41	28	20	14	16	14	15	20	28	43

		Abflussjahr (*) 2010 Jahr	Datum	Winter	Sommer	Kalenderjahr 2010 Jahr	Datum
NQ	m³/s	1.89	am 09.07.2010	6.73	1.89	1.89	am 09.07.2010
MQ	m³/s	14.3		21.6	7.18	14.6	
HQ	m³/s	59.5	am 23.02.2010 bei W = 244 cm	59.5	40.0	109	am 14.11.2010 bei W = 364 cm
Nq	l/(skm²)	1.27		4.53	1.27	1.27	
Mq	l/(skm²)	9.66		14.6	4.83	9.83	
Hq	l/(skm²)	40.0		40.0	26.9	73.5	
h_N	mm						
h_A	mm	304		228	77	310	

		1954/2010 (*) 57 Jahre				1954/2010	
NQ	m³/s	0.268	am 04.08.1964	1.73	0.268	0.268	am 04.08.1964
MNQ	m³/s	2.50		5.98	2.58	2.57	
MQ	m³/s	15.2		21.3	9.09	15.2	
MHQ	m³/s	110		104	55.9	112	
HQ	m³/s	211	am 05.12.1960 bei W = 449 cm	211	146	211	am 05.12.1960 bei W = 449 cm
HQ_1	m³/s	104					
HQ_5	m³/s	140					
MNq	l/(skm²)	1.68		4.02	1.74	1.73	
Mq	l/(skm²)	10.2		14.3	6.12	10.2	
MHq	l/(skm²)	73.9		70.3	37.6	75.7	
Mh_N	mm						
Mh_A	mm	322		225	97	323	

Dauertabelle

Unterschreitungsdauer in Tagen	Unterschrittene Abflüsse m³/s: Abflussjahr (*) 2010	Kalenderjahr 2010	1954/2010 57 Kalenderjahre: Obere Hüllkurve	Mittlere Werte	Untere Hüllkurve
364	54.6	104	179	105	26.9
363	52.0	85.6	170	91.8	22.9
362	49.6	75.2	142	82.5	22.8
361	49.4	65.1	139	75.6	22.6
360	46.7	54.6	120	70.1	19.9
359	46.5	52.0	112	66.4	19.7
358	45.1	51.8	106	63.7	19.6
357	44.1	46.7	103	60.9	19.4
356	42.8	46.5	96.6	58.2	19.2
350	38.2	39.9	75.9	47.6	17.3
340	33.9	35.1	64.3	37.6	14.3
330	30.0	29.5	53.1	32.0	12.9
320	25.9	25.1	44.2	28.3	11.7
300	22.3	21.5	36.8	23.1	9.82
270	18.6	18.2	28.0	18.3	7.87
240	16.7	16.5	23.4	15.0	5.22
210	14.3	14.5	19.1	12.4	3.23
183	11.3	11.3	17.2	10.4	2.70
150	9.15	9.00	15.8	8.53	2.13
130	8.20	8.20	14.9	7.57	1.69
120	7.83	7.82	14.0	7.11	1.60
110	7.54	7.54	13.7	6.65	1.35
100	7.29	7.29	12.9	6.25	1.12
90	6.77	6.78	12.2	5.84	0.977
80	6.00	6.00	11.4	5.48	0.920
70	5.32	5.32	11.2	5.12	0.693
60	4.33	4.33	10.6	4.74	0.581
50	4.01	4.01	10.3	4.33	0.515
40	3.32	3.32	9.87	3.87	0.459
30	3.05	3.05	9.29	3.36	0.432
25	2.85	2.85	9.03	3.09	0.407
20	2.67	2.67	8.65	2.85	0.377
15	2.59	2.59	8.04	2.51	0.349
10	2.46	2.46	7.29	1.96	0.321
9	2.45	2.45	7.23	1.84	0.312
8	2.43	2.43	7.01	1.72	0.303
7	2.35	2.35	6.93	1.59	0.303
6	2.23	2.23	6.86	1.44	0.300
5	2.19	2.19	6.80	1.25	0.294
4	2.15	2.15	6.74	1.07	0.294
3	2.06	2.06	6.57	0.889	0.292
2	2.00	2.00	6.55	0.759	0.285
1	1.96	1.96	6.31	0.547	0.285
0	1.89	1.89	5.91	0.268	0.268

Extremwerte

	Niedrigwasser (n) m³/s	l/(skm²)	Datum	Hochwasser m³/s	l/(skm²)	cm	Datum
1	0.268	0.180	04.08.1964	211	142	449	05.12.1960
2	0.535	0.360	22.08.1959	187	126	443	23.02.1970
3	0.641	0.432	09.08.1971	163	110	437	03.01.2003
4	0.703	0.473	06.07.1976	160	108	425	31.12.1986
5	0.794	0.534	16.05.1954	154	104	432	16.01.1968
6	0.873	0.587	16.09.1973	154	103	415	20.12.1988
7	0.891	0.600	14.08.1975	149	100	407	06.01.1987
8	1.10	0.739	07.07.1957	149	100	422	02.11.1998
9	1.19	0.803	25.07.1963	145	97.3	417	29.01.1993
10	1.36	0.913	13.08.1983	140	94.3	399	31.01.1982

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
HQ1: DGJ, 4.3.3; HQ5: Pearson-Verteilung

LANUV NRW