A_{Eo} : 152.80 km²
PNP : NHN+ 37.79 m
Lage : 22.28 km

Q
m³/s

Pegel : Hopsten Nr. 3445900000100
Gewässer : Hopstener Aa
Gebiet : Mittlere Ems

Tageswerte

Tag	2009 Nov	2009 Dez	2010 Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1.	0.540	1.72	1.87	1.30	5.85	1.90	0.850	0.589	0.219	0.352	4.41	1.37	1.28	1.32
2.	1.45	1.45	1.55	1.40	3.58	2.05	0.774	0.509	0.222	0.318	3.30	1.37	1.20	1.23
3.	1.04	1.37	1.48	3.54	2.82	1.81	0.811	0.463	0.225	0.321	2.70	1.44	1.17	1.23
4.	1.03	1.33	1.37	3.74	2.43	1.98	0.877	0.421	0.298	0.324	2.59	1.28	1.36	1.19
5.	1.17	1.76	1.37	4.38	2.09	2.56	0.793	0.395	0.314	0.398	1.95	1.19	2.79	1.36
6.	1.47	3.11	1.37	3.95	2.56	1.99	0.744	0.368	0.266	0.416	1.49	1.09	9.20	1.73
7.	1.04	2.97	1.29	3.11	2.24	1.78	1.28	0.351	0.250	0.362	1.20	1.07	5.50	1.62
8.	1.01	2.50	1.26	2.54	2.10	1.50	1.13	0.346	0.242	0.337	1.01	1.08	3.61	1.51
9.	0.811	2.55	1.21	1.97	1.98	1.43	0.963	0.341	0.245	0.546	1.08	1.03	2.84	1.42
10.	0.997	4.64	1.18	1.68	1.89	1.36	0.888	0.375	0.248	0.483	0.927	0.987	2.74	1.41
11.	2.96	4.60	1.26	1.53	1.86	1.31	0.829	0.374	0.251	0.400	0.881	0.916	3.64	5.37
12.	2.03	3.03	1.26	1.48	1.95	1.24	1.10	0.334	0.292	0.400	0.741	0.899	6.53	4.76
13.	1.39	2.38	1.26	1.41	2.08	1.20	1.09	0.308	0.292	0.357	0.718	0.903	4.52	2.90
14.	1.13	1.95	1.19	1.37	2.09	1.14	0.937	0.291	0.266	0.347	1.04	0.907	5.45	2.17
15.	0.966	1.67	1.15	1.28	2.23	1.09	0.858	0.286	0.261	0.347	2.35	0.921	5.09	1.95
16.	0.927	1.52	1.15	1.26	2.89	1.04	0.792	0.278	0.267	0.950	3.09	1.37	3.40	1.76
17.	0.925	1.40	1.30	1.19	2.27	0.984	0.759	0.265	0.544	1.72	2.63	1.35	2.85	1.73
18.	0.760	1.30	3.88	1.18	1.96	0.970	0.792	0.270	0.498	1.61	1.73	1.15	2.62	1.73
19.	0.742	1.26	5.12	1.46	1.81	0.831	0.716	0.276	0.357	1.22	1.28	1.27	2.33	1.64
20.	0.683	1.35	3.64	1.97	2.05	0.843	0.653	0.281	0.330	0.913	1.10	1.63	2.15	1.63
21.	0.607	1.26	2.62	1.82	4.80	0.885	0.626	0.287	0.288	0.750	0.980	1.48	2.02	1.53
22.	0.591	1.26	1.98	1.96	3.43	0.892	0.592	0.292	0.283	0.651	0.902	1.31	1.91	1.52
23.	0.773	1.26	1.61	5.31	2.64	0.903	0.565	0.272	0.286	2.30	0.823	1.17	1.80	1.52
24.	3.04	1.26	1.41	3.48	2.32	0.877	0.559	0.249	0.289	3.15	0.849	1.21	2.54	1.39
25.	1.96	1.72	1.27	4.39	2.11	0.836	0.526	0.253	0.277	2.27	1.34	1.24	2.13	1.36
26.	1.56	4.48	1.35	3.65	2.08	0.847	0.503	0.257	0.255	4.82	1.08	1.15	1.88	1.40
27.	2.49	2.73	1.78	3.50	2.90	0.916	0.535	0.251	0.291	16.4	1.42	1.06	1.69	1.40
28.	2.91	2.56	1.26	3.14	2.28	0.873	0.532	0.236	0.340	18.4	2.57	1.30	1.56	1.45
29.	3.76	2.10	1.52		2.25	0.817	0.466	0.237	0.420	10.8	1.77	1.38	1.51	1.52
30.	2.46	1.80	1.78		2.23	0.838	0.500	0.220	0.453	9.56	1.47	1.29	1.44	1.44
31.		2.42	1.40		1.96		0.847		0.371	6.14		1.18		1.41

Hauptwerte

	2009 Nov	2009 Dez	2010 Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Tag	1.	24.+	16.+	18.	19.	29.	29.	30.	1.	2.	13.	12.	3.	4.
NQ	0.540	1.26	1.15	1.18	1.81	0.817	0.466	0.220	0.219	0.318	0.718	0.899	1.17	1.19
MQ	1.44	2.15	1.71	2.46	2.51	1.26	0.771	0.322	0.305	2.82	1.65	1.19	2.96	1.79
HQ	4.57	7.77	5.58	7.06	7.20	2.81	1.38	0.660	0.733	19.1	5.22	1.64	13.8	7.23
Tag	29.	10.	19.	23.	1.	5.	7.	1.	17.	28.	1.	21.+	6.	11.
h_N mm														
h_A mm	24	38	30	39	44	21	14	5	5	49	28	21	50	31

	1972/2009		1973/2010 – 38 Kalenderjahre											
Jahr	1972	1995	1996	1996	1996	1996	1993	1989	1976	1976	1976	1976	1976	1995
NQ	0.055	0.245	0.283	0.438	0.378	0.190	0.167	0.129	0.013	0.013	0.026	0.067	0.159	0.245
MNQ	0.605	0.792	1.05	1.09	1.08	0.783	0.483	0.332	0.254	0.248	0.282	0.416	0.634	0.812
MQ	1.37	1.90	2.39	2.13	2.13	1.41	0.894	0.661	0.678	0.633	0.638	0.887	1.41	1.93
MHQ	4.72	6.82	8.04	6.87	7.24	3.69	2.58	2.82	3.50	2.73	2.40	3.97	4.96	6.96
HQ	14.1	16.7	16.5	13.7	16.0	12.7	6.69	24.2	25.3	19.1	9.74	22.2	14.1	16.7
Jahr	1990	1986	1987	1984	1981	1994	2001	1981	1981	2010	1993	1998	1990	1986
Mh_N mm														
Mh_A mm	23	33	42	34	37	24	16	11	12	11	11	16	24	34

	Abflussjahr (*) 2010 Jahr	Datum	Winter	Sommer	Kalenderjahr 2010 Jahr	Datum
NQ m³/s	0.219	am 01.07.2010	0.540	0.219	0.219	am 01.07.2010
MQ m³/s	1.55		1.92	1.18	1.64	
HQ m³/s	19.1	am 28.08.2010 bei W = 161 cm	7.77	19.1	19.1	am 28.08.2010 bei W = 161 cm
Nq l/(skm²)	1.43		3.53	1.43	1.43	
Mq l/(skm²)	10.1		12.6	7.71	10.7	
Hq l/(skm²)	125		50.9	125	125	
h_N mm						
h_A mm	319		196	123	339	

	1973/2010 (*) 38 Jahre				1973/2010	
NQ m³/s	0.013	am 09.07.1976	0.055	0.013	0.013	am 09.07.1976
MNQ m³/s	0.169		0.490	0.171	0.171	
MQ m³/s	1.31		1.89	0.733	1.31	
MHQ m³/s	11.8		10.9	6.86	11.9	
HQ m³/s	25.3	am 01.07.1981 bei W = 178 cm	16.7	25.3	25.3	am 01.07.1981 bei W = 178 cm
HQ_1 m³/s	11.2					
HQ_5 m³/s	15.1					
MNq l/(skm²)	1.11		3.20	1.12	1.12	
Mq l/(skm²)	8.56		12.4	4.80	8.60	
MHq l/(skm²)	77.5		71.3	44.9	77.9	
Mh_N mm						
Mh_A mm	270		194	76	271	

Extremwerte

	Niedrigwasser (n) m³/s	l/(skm²)	Datum	Hochwasser m³/s	l/(skm²)	cm	Datum
1	0.013	0.085	09.07.1976	25.3	166	178	01.07.1981
2	0.026	0.170	18.08.1973	22.2	145	170	29.10.1998
3	0.055	0.359	01.11.1972	19.1	125	161	28.08.2010
4	0.066	0.433	14.09.1991	16.7	109	148	31.12.1986
5	0.074	0.487	20.08.1995	16.3	107	146	28.01.1994
6	0.079	0.516	30.08.1983	16.0	104	146	12.03.1981
7	0.091	0.599	12.08.1994	15.5	101	141	31.12.1993
8	0.094	0.615	06.08.1996	15.0	98.3	144	04.10.1993
9	0.094	0.615	05.08.1982	14.3	93.5	134	19.03.1994
10	0.097	0.634	22.08.2001	14.1	92.4	133	17.11.1990

Dauertabelle

Unterschreitungsdauer in Tagen	Unterschrittene Abflüsse m³/s: Abflussjahr (*) 2010	Kalenderjahr 2010	1973/2010 38 Kalenderjahre: Obere Hüllkurve	Mittlere Werte	Untere Hüllkurve
364	18.4	18.4	22.0	9.22	4.11
363	16.4	16.4	19.8	7.75	3.89
362	10.8	10.8	15.0	7.11	3.48
361	9.56	9.56	12.6	6.63	2.93
360	6.14	9.20	10.7	6.13	2.88
359	5.85	6.53	9.66	5.78	2.79
358	5.31	6.14	9.19	5.58	2.53
357	5.12	5.85	8.99	5.27	2.38
356	4.82	5.50	8.82	5.09	2.33
350	4.39	4.82	7.46	4.19	1.96
340	3.50	3.65	6.48	3.41	1.65
330	3.03	3.30	5.62	2.95	1.47
320	2.63	2.82	4.65	2.57	1.27
300	2.27	2.27	3.71	2.08	0.964
270	1.87	1.91	2.85	1.58	0.714
240	1.47	1.53	2.33	1.28	0.530
210	1.31	1.39	1.88	1.05	0.380
183	1.21	1.28	1.55	0.891	0.336
150	1.03	1.14	1.35	0.703	0.248
130	0.907	0.963	1.22	0.597	0.189
120	0.877	0.903	1.16	0.553	0.180
110	0.831	0.858	1.15	0.516	0.138
100	0.773	0.823	1.09	0.489	0.136
90	0.653	0.741	1.02	0.447	0.117
80	0.544	0.546	0.969	0.417	0.097
70	0.466	0.466	0.910	0.371	0.097
60	0.375	0.375	0.910	0.349	0.079
50	0.347	0.347	0.817	0.302	0.067
40	0.314	0.314	0.777	0.273	0.067
30	0.287	0.287	0.692	0.227	0.056
25	0.278	0.278	0.595	0.218	0.045
20	0.267	0.267	0.595	0.182	0.043
15	0.257	0.257	0.556	0.164	0.032
10	0.250	0.250	0.522	0.131	0.026
9	0.249	0.249	0.522	0.130	0.026
8	0.248	0.248	0.500	0.130	0.026
7	0.245	0.245	0.484	0.130	0.026
6	0.242	0.242	0.473	0.122	0.024
5	0.237	0.237	0.443	0.112	0.022
4	0.236	0.236	0.441	0.095	0.020
3	0.225	0.225	0.440	0.082	0.013
2	0.222	0.222	0.430	0.067	0.013
1	0.220	0.220	0.412	0.043	0.013
0	0.219	0.219	0.408	0.013	0.013

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

LANUV NRW