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	2010 Nov	2010 Dez	2011 Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1.	1.28	1.32	2.11	1.79	1.37	1.04	0.430	0.460	0.186	0.209	0.726	0.474	0.440	0.370
2.	1.20	1.23	2.80	1.68	1.29	0.909	0.408	0.387	0.180	0.204	0.680	0.470	0.440	0.471
3.	1.17	1.23	2.22	1.79	1.29	0.879	0.411	0.346	0.176	0.188	0.620	0.465	0.440	0.612
4.	1.36	1.19	1.98	2.22	1.29	2.24	0.410	0.331	0.180	0.311	0.827	0.461	0.440	0.817
5.	2.79	1.36	1.86	2.37	1.29	1.57	0.409	0.293	0.179	0.313	1.06	0.457	0.440	0.775
6.	9.20	1.73	2.54	2.06	1.29	1.29	0.391	0.412	0.168	0.289	0.772	0.477	0.440	0.867
7.	5.50	1.62	9.28	1.98	1.22	1.20	0.372	0.458	0.171	0.282	2.60	0.604	0.440	1.26
8.	3.61	1.51	10.0	1.82	1.18	1.07	0.357	0.444	0.160	0.304	2.13	0.622	0.440	1.55
9.	2.84	1.42	7.01	1.74	1.18	0.967	0.338	0.525	0.156	0.428	1.74	0.742	0.440	1.49
10.	2.74	1.41	4.57	1.74	1.18	0.905	0.337	0.435	0.159	0.341	1.42	0.833	0.440	1.25
11.	3.64	5.37	3.62	2.79	1.18	0.877	0.348	0.396	0.149	0.312	1.19	0.868	0.440	1.09
12.	6.53	4.76	3.61	2.90	1.18	0.877	0.366	0.377	0.145	0.340	1.03	1.19	0.403	0.997
13.	4.52	2.90	7.22	3.68	1.12	0.877	0.365	0.348	0.147	0.517	0.919	1.22	0.362	1.08
14.	5.45	2.17	7.76	2.73	1.08	0.877	0.364	0.328	0.149	0.763	0.858	0.925	0.362	1.89
15.	5.09	1.95	8.31	2.59	1.08	0.816	0.346	0.325	0.175	0.898	0.808	0.768	0.362	1.87
16.	3.40	1.76	5.05	2.41	1.08	0.781	0.348	0.344	0.195	0.570	0.762	0.695	0.366	3.24
17.	2.85	1.73	4.05	1.97	1.08	0.781	0.431	0.597	0.282	0.484	0.741	0.633	0.370	4.10
18.	2.62	1.73	3.81	1.76	1.08	0.735	0.430	0.407	0.270	0.407	0.746	0.685	0.370	2.12
19.	2.33	1.64	4.20	1.57	1.08	0.665	0.405	0.388	0.233	1.22	0.752	0.762	0.370	1.70
20.	2.15	1.63	4.38	1.53	1.01	0.667	0.377	0.475	0.208	0.762	0.722	0.722	0.370	1.93
21.	2.02	1.53	3.37	1.46	0.977	0.716	0.356	0.343	0.208	0.533	0.703	0.643	0.370	2.73
22.	1.91	1.52	3.17	1.36	0.977	0.593	0.371	0.275	0.190	0.461	0.709	0.564	0.370	1.84
23.	1.80	1.52	3.14	1.32	0.977	0.476	0.380	0.311	0.185	0.573	0.688	0.546	0.370	1.83
24.	2.54	1.39	2.91	1.32	0.977	0.464	0.335	0.335	0.185	1.01	0.666	0.494	0.370	2.62
25.	2.13	1.36	3.63	1.32	0.977	0.442	0.318	0.342	0.363	0.705	0.671	0.457	0.370	2.28
26.	1.88	1.40	3.69	1.32	0.977	0.420	0.317	0.291	0.315	0.648	0.634	0.452	0.370	1.77
27.	1.69	1.40	2.88	1.32	0.925	0.419	0.316	0.244	0.262	0.829	0.684	0.444	0.370	1.60
28.	1.56	1.45	2.35	1.40	0.887	0.588	0.314	0.211	0.242	1.04	0.517	0.440	0.370	1.48
29.	1.51	1.52	2.08		0.887	0.565	0.307	0.195	0.230	1.04	0.483	0.440	0.370	1.39
30.	1.44	1.44	1.86		0.887	0.470	0.272	0.188	0.207	0.903	0.478	0.440	0.370	1.86
31.		1.41	1.83		1.00		0.314		0.207	0.781		0.440		1.71

Hauptwerte

	2010 Nov	2010 Dez	2011 Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Tag	3.	4.	31.	27.+	28.+	27.	30.	30.	12.	3.	30.	28.+	13.+	1.
NQ	1.17	1.19	1.83	1.32	0.887	0.419	0.272	0.188	0.145	0.188	0.478	0.440	0.362	0.370
MQ	2.96	1.79	4.11	1.93	1.10	0.839	0.363	0.360	0.202	0.570	0.911	0.627	0.396	1.63
HQ	13.8	7.23	10.9	3.90	1.44	2.94	0.485	0.732	0.415	1.82	4.07	1.38	0.440	5.76
Tag	6.	11.	7.	13.	1.	4.	31.	17.	25.	19.	7.	12.+	1.+	17.
h_N mm														
h_A mm	50	31	72	31	19	14	6	6	4	10	15	11	7	29

	1972/2010		1973/2011 39 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	0.619	0.802	1.07	1.10	1.08	0.774	0.477	0.328	0.251	0.246	0.287	0.417	0.627	0.800
MQ	1.41	1.90	2.44	2.13	2.11	1.40	0.880	0.653	0.666	0.632	0.645	0.880	1.38	1.92
MHQ	4.95	6.83	8.11	6.79	7.10	3.67	2.53	2.76	3.42	2.71	2.44	3.90	4.85	6.93
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	24	33	43	34	37	24	15	11	12	11	11	15	23	34

		Abflussjahr (*) 2011 Jahr	Datum	Winter	Sommer	Kalenderjahr 2011 Jahr	Datum
NQ	m³/s	0.145	am 12.07.2011	0.419	0.145	0.145	am 12.07.2011
MQ	m³/s	1.31		2.13	0.504	1.08	
HQ	m³/s	13.8	am 06.11.2010 bei W = 127 cm	13.8	4.07	10.9	am 07.01.2011 bei W = 107 cm
Nq	l/(skm²)	0.950		2.74	0.950	0.950	
Mq	l/(skm²)	8.56		13.9	3.30	7.09	
Hq	l/(skm²)	90.4		90.4	26.6	71.1	
h_N	mm						
h_A	mm	270		218	52	224	

		1973/2011 (*) 39 Jahre				1973/2011	
NQ	m³/s	0.013	am 09.07.1976	0.055	0.013	0.013	am 09.07.1976
MNQ	m³/s	0.169		0.488	0.170	0.170	
MQ	m³/s	1.31		1.90	0.727	1.31	
MHQ	m³/s	11.9		11.0	6.79	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	15.0					
MNq	l/(skm²)	1.10		3.19	1.11	1.11	
Mq	l/(skm²)	8.56		12.4	4.76	8.56	
MHq	l/(skm²)	77.8		71.8	44.4	77.7	
Mh_N	mm						
Mh_A	mm	270		195	76	270	

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 (*) 2011	Kalenderjahr 2011	1973/2011 39 Kalenderjahre: Obere Hüllkurve	Mittlere Werte	Untere Hüllkurve
364	10.0	10.0	22.0	9.25	4.11
363	9.28	9.28	19.8	7.83	3.89
362	9.20	8.31	15.0	7.16	3.48
361	8.31	7.76	12.6	6.66	2.93
360	7.76	7.22	10.7	6.14	2.88
359	7.22	7.01	9.66	5.78	2.79
358	7.01	5.05	9.19	5.57	2.53
357	6.53	4.57	8.99	5.26	2.38
356	5.50	4.38	8.82	5.07	2.33
350	4.57	3.68	7.46	4.18	1.96
340	3.62	2.88	6.48	3.40	1.65
330	2.88	2.38	5.62	2.94	1.47
320	2.59	2.06	4.65	2.57	1.27
300	1.97	1.74	3.71	2.07	0.964
270	1.52	1.22	2.85	1.57	0.714
240	1.29	0.977	2.33	1.27	0.530
210	1.04	0.808	1.88	1.04	0.380
183	0.877	0.680	1.55	0.884	0.336
150	0.680	0.471	1.35	0.695	0.248
130	0.533	0.440	1.22	0.595	0.189
120	0.475	0.435	1.16	0.550	0.180
110	0.457	0.409	1.15	0.511	0.138
100	0.435	0.380	1.09	0.480	0.136
90	0.409	0.370	1.02	0.441	0.117
80	0.377	0.366	0.969	0.413	0.097
70	0.348	0.348	0.910	0.370	0.097
60	0.338	0.338	0.910	0.349	0.079
50	0.315	0.315	0.817	0.304	0.067
40	0.291	0.291	0.777	0.274	0.067
30	0.233	0.233	0.692	0.228	0.056
25	0.208	0.208	0.595	0.216	0.045
20	0.195	0.195	0.595	0.182	0.043
15	0.185	0.185	0.556	0.166	0.032
10	0.176	0.176	0.522	0.134	0.026
9	0.175	0.175	0.522	0.130	0.026
8	0.171	0.171	0.500	0.130	0.026
7	0.168	0.168	0.484	0.130	0.026
6	0.160	0.160	0.473	0.127	0.024
5	0.159	0.159	0.443	0.112	0.022
4	0.156	0.156	0.441	0.097	0.020
3	0.149	0.149	0.440	0.083	0.013
2	0.149	0.149	0.430	0.067	0.013
1	0.147	0.147	0.412	0.043	0.013
0	0.145	0.145	0.408	0.013	0.013

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

LANUV NRW