

A<sub>Eo</sub> : 161.21 km<sup>2</sup>  
 PNP : NHN+ 51.98 m  
 Lage : 7.55 km



m<sup>3</sup>/s

Pegel : Wolbeck Nr. 328910000100  
 Gewässer: Angel  
 Gebiet : Obere Ems

Tag	2007		2008												
	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
1.	2.09	4.22	1.07	3.56	4.82	1.47	1.03	1.21	0.164	0.153	0.181	0.336	0.268	0.392	
2.	1.49	5.45	0.991	3.50	8.43	2.29	0.911	0.668	0.164	0.153	0.181	0.401	0.308	0.369	
3.	1.36	13.2	0.912	2.81	7.14	2.87	0.868	0.577	0.165	0.153	0.201	0.288	0.272	0.349	
4.	1.27	8.32	0.814	2.36	3.84	2.52	0.808	0.435	0.273	1.62	0.214	0.174	0.272	0.365	
5.	1.17	5.07	0.800	2.17	2.51	2.52	0.740	0.481	0.274	0.637	0.182	0.169	0.273	0.544	
6.	1.30	4.79	1.26	5.89	1.97	5.11	0.750	0.407	0.180	0.267	0.182	0.246	0.249	0.629	
7.	1.46	16.0	1.66	6.62	1.79	3.37	0.750	0.369	0.166	0.199	0.182	0.246	0.247	0.572	
8.	2.95	14.6	3.72	3.88	1.58	2.35	0.715	0.927	0.197	0.197	0.198	0.191	0.247	0.532	
9.	5.51	10.3	3.16	2.77	1.35	2.02	0.642	0.424	0.335	0.197	0.200	0.213	0.238	0.606	
10.	7.47	7.97	4.05	2.19	1.28	1.76	0.630	0.341	0.275	0.183	0.183	0.193	0.257	0.576	
11.	12.9	9.00	2.81	1.97	1.17	1.53	0.558	0.374	0.418	0.202	0.238	0.192	0.248	0.576	
12.	9.86	6.23	2.14	1.79	1.40	1.31	0.448	0.327	0.404	0.191	0.190	0.180	0.287	0.577	
13.	10.9	4.44	1.67	1.52	2.02	1.20	0.424	0.371	0.250	0.796	0.322	0.155	0.252	0.577	
14.	6.51	3.54	1.52	1.47	1.65	1.68	0.423	0.378	0.239	0.439	0.291	0.154	0.249	0.563	
15.	4.20	2.84	1.37	1.34	1.43	4.24	0.417	0.388	0.222	0.252	0.186	0.154	0.249	0.535	
16.	3.24	2.26	1.31	1.18	1.93	2.75	0.889	0.309	0.200	0.199	0.185	0.200	0.224	0.536	
17.	2.63	1.89	1.29	1.05	5.56	2.04	2.37	0.280	0.283	0.196	0.185	0.194	0.192	0.536	
18.	2.30	1.66	3.26	0.938	3.53	1.66	2.65	0.254	0.247	0.150	0.185	0.176	0.181	0.466	
19.	1.88	1.45	7.53	0.998	2.75	1.40	1.15	0.231	0.294	0.207	0.186	0.173	0.204	0.419	
20.	1.68	1.30	14.9	0.879	2.63	1.16	0.802	0.256	0.302	0.171	0.186	0.173	0.225	0.521	
21.	1.57	1.21	13.2	0.742	11.7	1.04	0.651	0.238	0.270	0.142	0.174	0.174	0.396	0.937	
22.	1.32	1.11	13.5	0.712	10.1	1.06	0.597	0.235	0.483	0.150	0.166	0.178	0.642	1.00	
23.	1.22	1.05	7.84	0.700	6.64	0.891	0.526	0.349	0.371	0.417	0.155	0.177	0.563	1.02	
24.	1.00	1.00	5.07	0.667	4.45	0.809	0.499	0.310	0.243	0.474	0.254	0.174	0.569	0.896	
25.	1.16	1.01	4.82	0.747	3.50	1.04	0.421	0.227	0.223	0.304	0.188	0.175	0.537	0.780	
26.	1.49	1.00	3.73	0.785	3.20	0.985	0.625	0.208	0.193	0.245	0.167	0.166	0.562	0.692	
27.	1.34	0.952	3.28	0.880	2.80	0.870	0.498	0.187	0.269	0.202	0.167	0.499	0.856	0.667	
28.	1.19	1.07	3.35	0.770	2.47	0.974	0.409	0.185	0.283	0.180	0.156	0.487	0.715	0.565	
29.	1.24	1.27	2.80	0.715	2.67	1.60	0.384	0.186	0.178	0.180	0.151	0.273	0.567	0.461	
30.	1.29	1.25	2.42		2.56	1.14	0.375	0.166	0.163	0.180	0.157	0.245	0.462	0.411	
31.		1.40	2.30		1.81		2.69		0.162	0.181		0.301		0.364	
Tag	24.	27.	5.	24.	11.	24.	30.	30.	31.	21.	29.	14.+	18.	3.	
NQ	1.00	0.952	0.800	0.667	1.17	0.809	0.375	0.166	0.162	0.142	0.151	0.154	0.181	0.349	
MQ	3.17	4.42	3.83	1.92	3.57	1.85	0.828	0.377	0.254	0.297	0.193	0.228	0.360	0.582	
HQ	15.7	19.6	15.7	10.1	16.0	5.67	5.31	1.69	0.602	3.60	0.676	0.922	0.877	1.08	
Tag	11.	7.	20.	6.	21.	6.	31.	1.	22.	4.	13.	27.	27.	23.+	
h <sub>N</sub>	78	65	83	43	72	51	61	41	81	93	38	47	38	26	
h <sub>A</sub>	51	73	64	30	59	30	14	6	4	5	3	4	6	10	
1956/2007			1957/2008 52 Kalenderjahre												
Jahr	1964	1959	1960	1960	1972	1960	1959	1964	1959	1964	1963	1959	1964	1959	
NQ	0.063	0.041	0.082	0.149	0.141	0.112	0.042	0.057	0.025	0.030	0.040	0.044	0.063	0.041	
MNQ	0.387	0.626	0.822	0.886	0.784	0.610	0.317	0.219	0.184	0.176	0.193	0.248	0.378	0.615	
MQ	1.58	2.77	3.09	2.73	2.43	1.62	1.04	0.570	0.654	0.597	0.650	0.831	1.54	2.73	
MHQ	8.01	12.7	13.0	10.8	10.9	6.49	6.01	3.35	3.84	3.72	3.88	4.31	7.92	12.6	
HQ	22.8	31.4	31.1	33.1	32.1	19.4	28.6	20.2	24.3	20.1	18.9	23.2	22.8	31.4	
Jahr	1998	1960	2003	1970	1994	1986	1984	1981	1980	2007	1988	1998	1998	1960	
Mh <sub>N</sub>	67	74	66	56	62	53	68	69	81	77	71	59	67	74	
Mh <sub>A</sub>	25	46	51	41	40	26	17	9	11	10	10	14	25	45	
Abflussjahr (*) 2008			Kalenderjahr 2008			Unterschnittene Abflüsse m <sup>3</sup> /s									
Jahr Datum			Winter Sommer		Jahr Datum		1957/2008 52 Kalenderjahre			1957/2008 52 Kalenderjahre					
							Obere Hüllkurve			Mittlere Werte Untere Hüllkurve					
NQ	m <sup>3</sup> /s	0.142 am 21.08.2008	0.667	0.142	0.142 am 21.08.2008	16.0	16.0	14.9	31.5	16.4	16.4	16.4	16.4	6.51	
MQ	m <sup>3</sup> /s	1.75	3.14	0.364	1.19	14.9	14.9	13.5	29.0	14.3	14.3	14.3	14.3	3.56	
HQ	m <sup>3</sup> /s	19.6 am 07.12.2007 bei W = 270 cm	19.6	5.31	16.0 am 21.03.2008 bei W = 232 cm	13.2	13.2	13.2	23.5	12.9	12.9	12.9	12.9	2.93	
Nq	l/(skm <sup>2</sup> )	0.882	4.14	0.882	0.882	13.2	13.2	8.43	16.4	10.1	10.1	10.1	10.1	2.34	
Mq	l/(skm <sup>2</sup> )	10.8	19.5	2.26	7.39	10.9	10.9	7.84	15.9	9.55	9.55	9.55	9.55	2.33	
Hq	l/(skm <sup>2</sup> )	122	122	33.0	99.1	11.7	11.7	7.53	15.5	9.02	9.02	9.02	9.02	2.25	
h <sub>N</sub>	mm	753	392	361	674	10.9	10.9	7.14	14.8	8.58	8.58	8.58	8.58	2.15	
h <sub>A</sub>	mm	343	307	36	234	8.32	8.32	5.07	11.4	6.74	6.74	6.74	6.74	1.70	
1957/2008 (*) 52 Jahre			1957/2008			Dauertabelle									
NQ	m <sup>3</sup> /s	0.024 am 25.07.1959	0.041	0.024	0.024 am 25.07.1959	0.868	0.868	0.629	1.85	0.815	0.815	0.815	0.815	0.146	
MNQ	m <sup>3</sup> /s	0.113	0.279	0.121	0.120	14.9	14.9	13.5	29.0	14.3	14.3	14.3	14.3	0.119	
MQ	m <sup>3</sup> /s	1.54	2.37	0.724	1.54	13.2	13.2	13.2	23.5	12.9	12.9	12.9	12.9	0.102	
MHQ	m <sup>3</sup> /s	20.3	19.2	10.8	20.6	10.9	10.9	7.14	14.8	8.58	8.58	8.58	8.58	0.088	
HQ	m <sup>3</sup> /s	33.1 am 23.02.1970 bei W = 307 cm	33.1	28.6	33.1 am 23.02.1970 bei W = 307 cm	11.7	11.7	7.53	15.5	9.02	9.02	9.02	9.02	0.084	
HQ <sub>1</sub>	m <sup>3</sup> /s	19.2				10.9	10.9	7.14	14.8	8.58	8.58	8.58	8.58	0.081	
HQ <sub>5</sub>	m <sup>3</sup> /s	26.4				11.7	11.7	7.53	15.5	9.02	9.02	9.02	9.02	0.075	
MNq	l/(skm <sup>2</sup> )	0.699	1.73	0.749	0.747	10.9	10.9	7.14	14.8	8.58	8.58	8.58	8.58	0.060	
Mq	l/(skm <sup>2</sup> )	9.56	14.7	4.49	9.52	11.7	11.7	7.53	15.5	9.02	9.02	9.02	9.02	0.056	
MHq	l/(skm <sup>2</sup> )	126	119	66.9	128	11.7	11.7	7.53	15.5	9.02	9.02	9.02	9.02	0.051	
Mh <sub>N</sub>	mm	773	366	410	773	10.9	10.9	7.14	14.8	8.58	8.58	8.58	8.58	0.046	
Mh <sub>A</sub>	mm	302	230	71	301	8.32	8.32	5.07	11.4	6.74	6.74	6.74	6.74	0.042	
Niedrigwasser (n)			Hochwasser												
m <sup>3</sup> /s Datum			m <sup>3</sup> /s l/(skm <sup>2</sup> ) cm Datum												
1	0.024	0.152 25.07.1959	33.1	205	307	23.02.1970	15	0.164	0.164	0.451	0.110	0.110	0.110	0.035	
2	0.030	0.187 03.08.1964	32.1	199	303	16.03.1994	10	0.156	0.156	0.431	0.098	0.098	0.098	0.032	
3	0.040	0.246 23.09.1963	31.4	195	327	05.12.1960	9	0.155	0.155	0.431	0.092	0.092	0.092	0.032	
4	0.046	0.283 24.07.1957	31.1	193	298	03.01.2003	8	0.155	0.155	0.428	0.088	0.088	0.088	0.032	
5	0.061	0.378 19.09.1973	30.8	191	300	31.12.1986	7	0.154	0.154	0.428	0.084	0.084	0.084	0.032	
6	0.063	0.390 13.09.1999	30.5	189	294	30.12.2002	6	0.154	0.154	0.417	0.079	0.079	0.079	0.032	
7	0.064	0.398 21.08.1976	29.6	184	297	29.01.1993	5	0.153	0.153	0.409	0.075	0.075	0.075	0.032	
8	0.068	0.419 30.08.1975	28.6	178	305	30.05.1984	4	0.153	0.153	0.409	0.069	0.069	0.069	0.032	
9	0.069	0.427 12.09.1989	27.7	172	292	12.01.1993	3	0.153	0.153	0.385	0.060	0.060	0.060	0.032	
10	0.080	0.496 10.08.2003	27.7	172	292	19.12.1988	2	0.151	0.151	0.363	0.053	0.053	0.053	0.032	
							1	0.150	0.150	0.362	0.043	0.043	0.043	0.031	
							0	0.142	0.142	0.361	0.024	0.024	0.024	0.024	

(\*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.