

A_{E0} : 161.21 km²
 PNP : NHN+ 51.98 m
 Lage : 7.55 km



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

Tageswerte	Tag	2009		2010											
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1.	0.177	3.39	6.23	1.41	9.86	2.74	0.472	0.513	0.123	0.126	0.439	0.675	0.364	1.14	
2.	0.948	2.38	3.96	1.44	6.47	2.07	0.448	0.349	0.122	0.124	0.326	0.668	0.328	0.999	
3.	1.11	2.12	3.06	8.57	4.36	1.77	0.479	0.530	0.127	0.119	0.263	0.656	0.307	0.888	
4.	1.49	1.77	2.57	8.43	3.52	1.59	0.442	0.926	0.261	0.179	0.263	0.462	0.348	0.799	
5.	1.64	1.52	2.36	9.46	2.78	1.30	0.385	1.10	0.147	0.116	0.256	0.363	0.443	0.981	
6.	1.27	4.00	2.09	8.16	2.65	1.07	0.410	1.18	0.128	0.087	0.192	0.302	5.40	1.40	
7.	0.917	5.46	1.73	7.07	2.17	1.31	1.00	0.695	0.127	0.087	0.185	0.261	9.14	1.09	
8.	1.17	4.40	1.48	5.98	2.04	0.959	0.723	0.315	0.126	0.087	0.164	0.236	4.20	0.950	
9.	0.838	5.70	1.30	3.97	1.87	0.945	0.503	0.418	0.125	0.159	0.379	0.235	2.72	0.845	
10.	1.86	6.59	1.22	2.87	1.80	1.04	0.447	0.474	0.123	0.136	0.253	0.207	2.23	0.816	
11.	5.33	8.73	1.22	2.16	1.70	0.878	0.421	0.500	0.122	0.104	0.185	0.185	5.36	10.9	
12.	3.38	6.86	1.17	1.82	1.55	0.784	0.514	0.325	0.176	0.219	0.162	0.185	8.81	18.3	
13.	1.96	4.54	1.24	1.65	1.72	0.771	0.463	0.265	0.153	0.121	0.161	0.185	15.2	10.7	
14.	1.47	3.25	1.01	1.49	2.29	0.785	0.411	0.254	0.137	0.103	0.163	0.180	Lücke	5.47	
15.	1.30	2.51	0.875	1.31	2.48	0.709	0.385	0.276	0.253	0.103	0.389	0.161	14.1	3.72	
16.	1.90	2.01	0.845	1.27	4.43	0.628	0.385	0.422	0.284	0.405	0.494	0.633	7.75	2.99	
17.	1.65	1.71	1.35	1.25	3.74	0.666	0.380	0.425	0.313	1.28	0.585	0.810	5.06	2.58	
18.	1.20	1.39	9.34	1.26	2.70	0.628	0.417	0.423	0.259	1.00	0.444	0.439	3.84	1.97	
19.	0.971	1.19	10.0	1.64	2.27	0.662	0.448	0.421	0.135	0.500	0.331	0.395	2.96	1.68	
20.	0.876	1.09	6.48	3.32	2.12	0.725	0.355	0.492	0.126	0.269	0.261	0.551	2.41	1.52	
21.	0.761	0.973	4.32	2.84	5.97	0.725	0.317	0.419	0.132	0.162	0.233	0.446	2.09	1.36	
22.	0.686	1.02	3.11	2.83	6.01	0.715	0.317	0.476	0.126	0.120	0.210	0.372	1.81	1.25	
23.	1.09	1.21	2.37	9.11	3.85	0.675	0.317	0.446	0.138	0.268	0.184	0.343	1.57	1.18	
24.	11.5	0.917	1.79	9.96	2.96	0.644	0.313	0.405	0.142	0.312	0.168	0.305	1.56	1.12	
25.	5.60	3.01	1.56	6.73	2.39	0.609	0.311	0.353	0.204	0.198	0.382	0.252	1.84	1.03	
26.	3.44	9.33	1.30	5.28	2.16	0.523	0.288	0.244	0.124	0.222	0.289	0.224	3.44	1.05	
27.	6.20	5.82	1.46	5.36	3.08	0.507	0.339	0.145	0.115	1.67	0.333	0.210	2.66	1.05	
28.	7.01	4.61	1.55	4.64	3.29	0.447	0.334	0.138	0.114	1.19	3.28	0.210	1.96	1.10	
29.	7.21	3.64	1.90	6.38	6.38	0.466	0.288	0.130	0.144	0.552	1.80	0.210	1.56	1.07	
30.	5.16	4.46	2.24	6.57	6.57	0.499	0.302	0.124	0.277	0.586	0.916	0.210	1.28	0.958	
31.		9.66	1.58	3.90	3.90		0.882		0.236	0.682		0.210		0.982	

Tag	1.	24.	16.	17.	12.	28.	29+	30.	28.	6+	13.	15.	3.	4.
NQ	0.177	0.917	0.845	1.25	1.55	0.447	0.288	0.124	0.114	0.087	0.161	0.161	0.307	0.799
MQ	2.67	3.72	2.67	4.33	3.52	0.928	0.435	0.440	0.165	0.364	0.456	0.348	3.87	2.64
HQ	14.1	10.8	11.2	11.8	11.6	3.50	1.15	1.53	0.464	2.68	3.98	1.05	20.7	19.2
Tag	24.	26.	19.+	24.	1.	1.	31.	7.	4.	27.	28.	16.+	13.+	12.
h _N mm														
h _A mm	43	62	44	65	58	15	7	7	3	6	7	6	60	44

		1956/2009		1957/2010 54 Kalenderjahre ²											
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	0.379	0.627	0.812	0.886	0.805	0.604	0.314	0.216	0.182	0.173	0.190	0.244	0.373	0.624	
MQ	1.57	2.75	3.05	2.76	2.47	1.59	1.01	0.562	0.638	0.584	0.637	0.816	1.61	2.75	
MHQ	7.99	12.4	12.8	10.9	10.9	6.36	5.83	3.27	3.72	3.64	3.82	4.29	8.27	12.7	
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 _N mm															
Mh _A mm	25	46	51	42	41	26	17	9	11	10	10	14	26	46	

		Abflussjahr (*)				Kalenderjahr				Unterschnittene Abflüsse m³/s						
Hauptwerte	Abfluss	2010		2010		2010		2010		Abflussjahr (*) 2010	1957/2010 54 Kalenderjahre ²					
		Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum	Kalender-	Hüllkurve							
	2010				2010		2010	Hüllkurve	Obere	Mittlere	Untere					
NQ	m³/s	0.087	am 06.08.2010	0.177	0.087	0.087	am 06.08.2010			364	11.5	0.000	31.5	16.4	6.51	
MQ	m³/s	1.65		2.96	0.367	1.66				363	10.0	18.3	29.0	14.3	3.56	
HQ	m³/s	14.1	am 24.11.2009 bei W = 212 cm	14.1	3.98	20.7	am 13.11.2010 bei W = 280 cm			362	9.96	15.2	23.5	12.9	2.93	
Nq	l/(skm ²)	0.537		1.10	0.537	0.537				361	9.86	14.1	20.3	11.6	2.57	
Mq	l/(skm ²)	10.3		18.4	2.28	10.3				360	9.67	10.9	18.2	10.7	2.43	
Hq	l/(skm ²)	87.3		87.3	24.7	129				359	9.46	10.7	16.4	10.1	2.34	
h _N mm										358	9.34	10.0	15.9	9.53	2.33	
h _A mm		324		287	36	323				357	9.33	9.96	15.5	9.05	2.25	
											356	9.11	9.86	14.8	8.59	2.15
											350	7.07	8.57	11.4	6.74	1.70
											340	6.20	6.23	8.58	5.16	1.30
											330	5.28	4.65	7.43	3.97	1.03
											320	4.00	3.74	6.15	3.29	0.740
											300	2.87	2.66	4.82	2.42	0.571
											270	1.86	1.79	3.19	1.62	0.380
											240	1.35	1.30	2.38	1.13	0.268
											210	1.00	0.981	1.85	0.814	0.146
											183	0.695	0.675	1.50	0.633	0.119
NQ	m³/s	0.024	am 25.07.1959	0.041	0.024	0.024	am 25.07.1959			150	0.466	0.448	1.27	0.458	0.102	
MNQ	m³/s	0.112		0.275	0.120	0.119				130	0.417	0.405	1.12	0.375	0.088	
MQ	m³/s	1.53		2.37	0.709	1.53				120	0.382	0.372	1.04	0.340	0.084	
MHQ	m³/s	20.0		19.0	10.6	20.5				110	0.334	0.333	0.954	0.309	0.081	
HQ	m³/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			100	0.313	0.313	0.832	0.281	0.075	
HQ ₁	m³/s	19.2								90	0.277	0.284	0.787	0.256	0.075	
HQ ₅	m³/s	26.2								80	0.259	0.261	0.720	0.235	0.072	
MNq	l/(skm ²)	0.693		1.71	0.742	0.739				70	0.233	0.235	0.687	0.210	0.060	
Mq	l/(skm ²)	9.50		14.7	4.40	9.52				60	0.207	0.210	0.664	0.192	0.056	
MHq	l/(skm ²)	124		118	65.6	127				50	0.180	0.184	0.639	0.176	0.051	
Mh _N mm										40	0.161	0.161	0.591	0.156	0.046	
Mh _A mm		300		230	70	300				30	0.136	0.136	0.539	0.140	0.042	

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
²Vorsicht: < 0.1% Lücken im Zeitraum 1957/2010
 HQ1: DGJ, 4.3.3; HQ5: Pearson-Verteilung