

A<sub>Eo</sub> : 67.85 km<sup>2</sup>  
 PNP : NHH+ 62.33 m  
 Lage : 19.51 km



Pegel : Sendenhorst Nr. 328300000100  
 Gewässer: Angel  
 Gebiet : Obere Ems

Tag	2012		2013											
	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1.	0.130	0.136	1.17	2.57	0.689	0.315	0.228	0.150	0.126	0.109	0.147	0.164	0.216	0.223
2.	0.163	0.195	1.21	3.00	0.584	0.296	0.218	0.146	0.118	0.105	0.135	0.164	0.368	0.219
3.	0.143	0.161	1.07	1.87	0.513	0.285	0.212	0.142	0.124	0.106	0.137	0.165	0.425	0.220
4.	0.169	0.189	1.09	3.14	0.477	0.284	0.206	0.139	0.116	0.105	0.142	0.166	0.450	0.223
5.	0.192	0.398	0.958	2.92	0.464	0.282	0.200	0.139	0.112	0.105	0.141	0.168	0.957	0.278
6.	0.164	0.251	0.844	2.10	0.457	0.281	0.189	0.142	0.111	0.126	0.138	0.168	0.739	0.959
7.	0.152	0.198	0.746	1.45	0.415	0.269	0.179	0.141	0.110	0.111	0.138	0.169	1.23	0.481
8.	0.146	0.186	0.681	1.21	0.491	0.264	0.176	0.140	0.109	0.221	0.214	0.170	2.57	0.389
9.	0.143	0.230	0.940	1.02	0.635	0.273	0.179	0.240	0.108	0.131	0.201	0.183	1.30	0.335
10.	0.138	0.793	2.13	0.899	2.28	0.288	0.170	0.173	0.104	0.112	0.501	0.381	0.821	0.295
11.	0.161	0.659	2.01	0.790	2.06	0.375	0.169	0.141	0.101	0.111	1.01	0.236	0.635	0.269
12.	0.133	0.369	1.25	0.666	1.25	0.290	0.188	0.135	0.101	0.113	0.607	0.432	0.435	0.251
13.	0.130	0.296	0.880	0.541	0.945	0.303	0.175	0.135	0.101	0.116	0.187	0.289	0.361	0.239
14.	0.128	0.291	0.709	0.500	0.891	0.287	0.168	0.275	0.101	0.129	0.166	0.194	0.313	0.235
15.	0.133	1.85	0.608	0.502	0.768	0.267	0.164	0.143	0.101	0.118	0.183	0.260	0.276	0.234
16.	0.136	1.37	0.512	0.503	0.688	0.258	0.162	0.131	0.101	0.118	0.255	0.317	0.250	0.230
17.	0.173	1.43	0.426	0.504	0.736	0.279	0.174	0.130	0.101	0.119	0.180	0.211	0.243	0.229
18.	0.135	1.42	0.454	0.506	0.749	0.254	0.186	0.129	0.101	0.119	0.171	0.200	0.240	0.230
19.	0.137	1.42	0.439	0.552	0.591	0.244	0.159	0.137	0.101	0.468	0.159	0.197	0.239	0.299
20.	0.130	1.03	0.388	0.553	0.531	0.237	0.171	0.158	0.101	0.406	0.163	0.196	0.235	0.255
21.	0.130	0.895	0.350	0.519	0.594	0.232	0.162	0.314	0.101	0.141	0.162	0.193	0.230	0.235
22.	0.128	1.40	0.342	0.490	0.651	0.232	0.376	0.150	0.101	0.129	0.158	0.194	0.230	0.243
23.	0.128	4.71	0.322	0.447	0.555	0.227	0.239	0.124	0.101	0.137	0.160	0.236	0.225	1.40
24.	0.172	6.27	0.314	0.407	0.477	0.218	0.184	0.240	0.107	0.130	0.161	0.260	0.221	0.751
25.	0.133	3.57	0.325	0.517	0.441	0.220	0.163	0.156	0.128	0.173	0.161	0.207	0.223	1.54
26.	0.143	2.72	0.331	0.599	0.411	0.269	0.241	0.123	0.130	0.148	0.162	0.277	0.216	1.22
27.	0.161	3.04	0.410	0.908	0.391	0.461	0.240	0.120	0.225	0.130	0.163	0.231	0.216	0.684
28.	0.139	3.60	1.07	0.807	0.360	0.258	0.181	0.133	0.352	0.129	0.164	0.471	0.223	0.715
29.	0.139	2.04	4.25	2.04	0.351	0.246	0.176	0.281	0.113	0.131	0.164	0.278	0.222	0.913
30.	0.137	1.52	5.05	3.58	0.336	0.239	0.177	0.185	0.116	0.132	0.162	0.268	0.249	0.761
31.	0.130	1.24	3.58		0.325		0.154		0.115	0.133		0.223		0.602
Tag	22.+	1.	24.	24.	31.	24.	31.	27.	13.+	4.+	2.	2.+	26.+	2.
NQ	0.128	0.136	0.314	0.407	0.325	0.218	0.154	0.120	0.101	0.105	0.135	0.164	0.216	0.219
MQ	0.145	1.42	1.12	1.09	0.681	0.274	0.192	0.163	0.120	0.147	0.220	0.234	0.485	0.489
HQ	0.403	7.14	6.82	4.42	3.09	0.670	0.617	0.479	0.892	0.865	1.76	0.659	3.07	2.33
Tag	17.	23.	29.	4.	11.	27.	22.	20.+	27.	20.	11.	12.	8.	25.
h <sub>N</sub> mm	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
h <sub>A</sub> mm	6	56	44	39	27	10	8	6	5	6	8	9	19	19
1959/2012			1960/2013 54 Kalenderjahre											
Jahr	1959	1959	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1960	1973	1973	1983	1989
NQ	0.044	0.019	0.032	0.069	0.050	0.036	0.024	0.017	0.027	0.038	0.037	0.051	0.053	0.087
MNQ	0.194	0.333	0.409	0.418	0.390	0.309	0.195	0.160	0.137	0.127	0.124	0.144	0.197	0.337
MQ	0.759	1.27	1.44	1.23	1.13	0.750	0.496	0.329	0.348	0.310	0.327	0.425	0.767	1.28
MHQ	4.71	7.00	6.85	5.33	5.61	3.15	3.39	2.14	2.56	2.69	2.60	2.68	4.76	7.04
HQ	17.3	22.5	19.7	15.8	18.0	12.8	20.9	18.4	15.0	16.0	13.3	17.4	17.3	22.5
Jahr	1998	1960	2003	1970	1963	1986	2001	1981	1980	2007	2007	1998	1998	1960
Mh <sub>N</sub> mm	68	73	65	52	62	52	66	67	82	73	67	59	69	74
Mh <sub>A</sub> mm	29	50	57	44	45	29	20	13	14	12	12	17	29	51
Abflussjahr (*) 2013			Kalenderjahr 2013			Unterschnittene Abflüsse m <sup>3</sup> /s								
Jahr			Datum			Jahr			Datum			1960/2013 54 Kalenderjahre		
Winter			Sommer									Obere Hüllkurve		
Mittlere Werte												Untere Hüllkurve		
NQ	m <sup>3</sup> /s	0.101	am 13.07.2013	0.128	0.101	0.101	am 13.07.2013	6.27	5.05	17.1	8.26	2.88		
MQ	m <sup>3</sup> /s	0.482		0.790	0.179	0.431		5.05	4.25	15.4	6.85	1.93		
HQ	m <sup>3</sup> /s	7.14	am 23.12.2012 bei W = 191 cm	7.14	1.76	6.82	am 29.01.2013 bei W = 187 cm	4.71	3.58	11.5	5.80	1.61		
Nq	l/(skm <sup>2</sup> )	1.49		1.89	1.49	1.49		4.25	3.15	9.89	5.28	1.37		
Mq	l/(skm <sup>2</sup> )	7.10		11.6	2.64	6.36		3.00	3.00	9.24	4.86	1.34		
Hq	l/(skm <sup>2</sup> )	105		105	26.0	101		3.58	2.92	8.52	4.60	1.31		
h <sub>N</sub>	mm	-----		-----	-----	-----		3.57	2.57	8.29	4.27	1.18		
h <sub>A</sub>	mm	224		182	42	200		3.15	2.57	7.99	4.03	1.09		
1960/2013 (*) 54 Jahre			1960/2013			Dauertabelle								
NQ	m <sup>3</sup> /s	0.017	am 26.06.1960	0.019	0.017	0.017	am 26.06.1960	364	0.254	0.268	0.822	0.424	0.205	
MNQ	m <sup>3</sup> /s	0.085		0.161	0.092	0.089		363	0.211	0.236	0.720	0.337	0.156	
MQ	m <sup>3</sup> /s	0.733		1.10	0.373	0.735		362	0.173	0.216	0.614	0.264	0.110	
MHQ	m <sup>3</sup> /s	12.2		10.9	6.73	12.1		361	0.164	0.183	0.527	0.231	0.093	
HQ	m <sup>3</sup> /s	22.5	am 05.12.1960 bei W = 294 cm	22.5	20.9	22.5	am 05.12.1960 bei W = 294 cm	360	0.162	0.174	0.489	0.216	0.084	
HQ <sub>1</sub>	m <sup>3</sup> /s	11.0						359	0.158	0.168	0.462	0.202	0.077	
HQ <sub>5</sub>	m <sup>3</sup> /s	16.3						358	0.146	0.163	0.436	0.189	0.071	
MNq	l/(skm <sup>2</sup> )	1.25		2.37	1.35	1.32		357	0.141	0.160	0.412	0.176	0.067	
Mq	l/(skm <sup>2</sup> )	10.8		16.2	5.50	10.8		356	0.137	0.147	0.392	0.163	0.063	
MHQ	l/(skm <sup>2</sup> )	180		160	99.1	178		355	0.135	0.140	0.364	0.152	0.056	
Mh <sub>N</sub>	mm	784		370	413	786		354	0.130	0.135	0.330	0.141	0.052	
Mh <sub>A</sub>	mm	341		254	87	342		353	0.129	0.130	0.313	0.130	0.050	
Niedrigwasser (n)			Hochwasser											
m <sup>3</sup> /s			l/(skm <sup>2</sup> )			m <sup>3</sup> /s			l/(skm <sup>2</sup> )			cm		
Datum			Datum			Datum			Datum			Datum		
1	0.017	0.250	26.06.1960	22.5	332	294	05.12.1960	70	0.115	0.115	0.281	0.109	0.041	
2	0.037	0.540	17.09.1973	20.9	307	301	04.05.2001	25	0.105	0.105	0.253	0.091	0.036	
3	0.042	0.613	06.09.1983	19.8	292	298	29.05.1984	10	0.101	0.101	0.245	0.080	0.032	
4	0.049	0.722	16.09.1997	19.7	291	293	03.01.2003	9	0.101	0.101	0.242	0.078	0.032	
5	0.054	0.795	21.09.1982	19.2	283	289	30.12.2002	8	0.101	0.101	0.242	0.076	0.031	
6	0.055	0.815	01.10.1967	18.4	272	282	30.06.1981	7	0.101	0.101	0.231	0.074	0.030	
7	0.056	0.829	22.08.1976	18.0	266	264	07.03.1963	6	0.101	0.101	0.230	0.071	0.028	
8	0.057	0.845	25.08.1968	17.8	262	262	02.12.1961	5	0.101	0.101	0.212	0.064	0.024	