

Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch

Weser- und Emsgebiet

1998

1.11.1997- 31.12.1998

Herausgeber

**Niedersächsisches Landesamt
für Ökologie**

Hildesheim 2000

In Zusammenarbeit mit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung
des Bundes und den gewässerkundlichen Dienststellen der
Länder Hessen, Nordrhein-Westfalen, Thüringen, Sachsen-
Anhalt und dem Deutschen Wetterdienst

Inhaltsverzeichnis:	Seite
Vorwort	3
Alphabetisches Verzeichnis der Pegel im Weser- und Emsgebiet	4-6
Abkürzungen und Zeichen	7-9
Wesergebiet	11-220
Hydrographisches Verzeichnis der Pegel im Wesergebiet	13-16
Gewässerkundliche Beschreibung des Abflußjahres für das Wesergebiet	17-35
Text	17-19
Graphische Darstellungen	20-35
Tabellenteil für das Wesergebiet	37-220
Wasserstände:	
Tageswerte, Hauptwerte, Dauerzahlen und Extremwerte	37-67
Tidewasserstände:	
Tageswerte, Hauptwerte, Dauerzahlen und Extremwerte	68-94
Abflüsse und Abflußspenden:	
Tageswerte, Hauptwerte, Dauerzahlen und Extremwerte	95-214
Grundwasserstände:	
Stammdaten	215
Quellschüttungen:	
Stammdaten und Hauptwerte	216
Schwebstoffe:	
Hauptwerte	217-220
Emsgebiet	221-285
Hydrographisches Verzeichnis der Pegel im Emsgebiet	223
Gewässerkundliche Beschreibung des Abflußjahres für das Emsgebiet	224-236
Text	224-225
Graphische Darstellungen	226-236
Tabellenteil für das Emsgebiet	237-285
Wasserstände:	
Tageswerte, Hauptwerte, Dauerzahlen und Extremwerte	237-243
Tidewasserstände:	
Tageswerte, Hauptwerte, Dauerzahlen und Extremwerte	244-258
Abflüsse und Abflußspenden:	
Tageswerte, Hauptwerte, Dauerzahlen und Extremwerte	259-283
Grundwasserstände:	
Stammdaten	284
Schwebstoffe:	
Hauptwerte	285
Änderungen und Korrekturen	287
Anhang	
Übersichtskarte für das Weser- und Emsgebiet	

Vorwort

Das Deutsche Gewässerkundliche Jahrbuch (DGJ) wird jahresweise in 10 Teilbänden veröffentlicht. Es enthält hydrologische Kenngrößen ausgewählter Meßstellen als Grundlage für die wasserwirtschaftliche Praxis und Forschung.

Der vorliegende Teilband umfaßt die Stromgebiete von Weser und Ems.

Die Unterlagen zur Erstellung dieses Teilbandes wurden von den Gewässerkundlichen Dienststellen der Bundesländer Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie von der Bundesanstalt für Gewässerkunde und dem Deutschen Wetterdienst erarbeitet.

Die Richtlinien für die Aufstellung der Gewässerkundlichen Jahrbücher wurden 1995 von der LAWA veröffentlicht. Alle Tabellen und Grafiken werden mit bundesweit einheitlichen EDV-Programmen erstellt, wobei das bisher übliche Abflußjahr durch einen Berichtszeitraum von 14 Monaten ersetzt wird.

Mit diesem Jahrbuch werden Gebietsniederschläge veröffentlicht, die vom Deutschen Wetterdienst nach dem Sammelgebietsverfahren auf der Grundlage des Bezugszeitraumes 1961 bis 1990 für die gesamte Bundesrepublik Deutschland errechnet wurden.

Die veröffentlichten Daten entsprechen dem Stand des Wissens bei Redaktionsschluß. In Einzelfällen können Korrekturen aufgrund neuerer Erkenntnisse erforderlich werden; diese werden über Korrekturhinweise mit dem jeweils neusten Jahrbuch veröffentlicht. Über Änderungen seit der letzten Ausgabe des Jahrbuches geben die zuständigen Gewässerkundlichen Dienststellen Auskunft.

Mein besonderer Dank gilt allen Mitarbeitern und Dienststellen, die durch die Bearbeitung und Bereitstellung der Unterlagen die Herausgabe dieses Teilbandes des Deutschen Gewässerkundlichen Jahrbuches unterstützt haben.

Hildesheim, im Oktober 2000

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie

Striegnitz

Alphabetisches Verzeichnis der Pegel

Meßstelle		Gewässer oder Grundwasserlandschaft	Land	Daten verfügbar bei		Daten veröffentlicht auf Seite					
Nummer	Name					W	Q	S	Ly	WGw	Qu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
42780500	Adelshausen	Pfieffe	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Kassel		140				
42800502	Affoldern	Eder	NI	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden		144				
321100000300	Ahlen	Werse	NW	LUA Essen	StUA Münster		267				
4639000000100	Ahmßen	Werre	NW	LUA Essen	StUA Minden		165				
3259000000100	Albersloh	Werse	NW	LUA Essen	StUA Münster		268				
41900104	Allendorf	Werra	HE	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden	48	111				
440004	Alleringersleben	Aller	ST	LAU Halle	StAU Magdeburg		173				
42880458	Alsfeld	Schwalm	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Kassel		148				
3267000000100	Amelsbüren	Emmerbach	NW	LUA Essen	StUA Münster		269				
447000	Arenshausen	Leine	TH	TLU Jena	SUA Sondershausen		189				
4281334000100	Aue	Preisdorf	NW	LUA Essen	StUA Siegen		146				
3672106	Augustenfeld	Südradde	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Cloppenburg		280				
42810204	Auhammer	Eder	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Kassel		142				
26184561	Axstedt	Bederkesaer-Zevener Geest	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Stade					32	
42710050	Bad Hersfeld 1	Fulda	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		130				
42430156	Bad Salzschlirf	Altefeld	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		137				
3882106	Bad Zwischenahn	Zwischenahner Meer	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Brake	243					
4882173	Berka Rhume	Rhume	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Göttingen		196				
3637101	Bersenbrück	Hase	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Cloppenburg		277				
4745000000100	Bierde	Gehle	NW	LUA Essen	StUA Minden		169				
41850054	Bischhausen	Wehre	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		125				
45300200	Bodenwerder	Weser	NI	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden	40	98	218			
4961112	Bohmte	Hunte	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Cloppenburg		209				
49700200	Brake	Weser	NI	WSD Nordwest	WSA Bremen	77					
44430055	Braunsen	Twiste	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Kassel		155				
4442700000100	Bredelar	Hoppecke	NW	LUA Essen	StUA Lippstadt		154				
49100509	Bremen, Gr. Weserbrücke	Weser	HB	WSD Nordwest	WSA Bremen	68					
49900108	Bremerhaven, Alter LT	Weser	HB	WSD Nordwest	WSA Bremerhaven	80					
4819102	Brenneckenbrück	Aller	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Braunschweig	55	175				
444210	Bühne-Hoppenstedt	Ilse	ST	LAU Halle	StAU Magdeburg		183				
33225991	Büren I	Rehburger Stadium	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Hildesheim					33	
48300105	Celle	Aller	NI	WSD Mitte	WSD Mitte	56	176				
4965116	Colnade OP	Hunte	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Brake		211				
35500407	Dalum	Ems	NI	WSD West	WSA Meppen	240	264				
47900209	Dörverden	Weser	NI	WSD Mitte	WSA Verden	45	102				
4976103	Dorfhagen	Drepte	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Stade		214				
426000	Dorndorf 2	Felda	TH	TLU Jena	SUA Suhl		119				
4961130	Dümmer-Ost	Dümmer	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Sulingen	66					
420011	Ebenhards	Werra	TH	TLU Jena	SUA Suhl		105				
44480552	Ehringen	Erpe	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Kassel		157				
3171000000100	Einen	Ems	NW	LUA Essen	StUA Münster	237	261				
429600	Eisenach-Nessemühle	Nesse	TH	TLU Jena	SUA Suhl		124				
429010	Eisenach-Petersberg	Hörsel	TH	TLU Jena	SUA Suhl		123				
420001	Eisfeld, Bahnbrücke	Werra	TH	TLU Jena	SUA Suhl		104				
422000	Ellingshausen	Hasel	TH	TLU Jena	SUA Suhl		115				
4882196	Elvershausen	Rhume	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Göttingen	64	197				
39700102	Emden, Neue Seeschleuse	Ems	NI	WSD Nordwest	WSA Emden	253					
30114082	Esterwegen II	Vechte-Ems-Niederung	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Meppen					235	
49500201	Farge	Weser	HB	WSD Nordwest	WSA Bremen	74					
4995105	Fedderwardsiel	Weser	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Brake	86					
4869108	Feuerschützenbostel	Oertze	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Verden		187				
4761500000100	Fiestel	Große Aue	NW	LUA Essen	StUA Minden		170				
420190	Frankenroda	Werra	TH	TLU Jena	SUA Suhl		109				
42870057	Fritzlar	Eder	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Kassel		145				
488501	Fuldaquelle Gersfeld	Rhön	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld						216
4885116	Gandersheim	Gande	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Göttingen		201				
420170	Gerstungen	Werra	TH	TLU Jena	SUA Suhl		108				
384509	Glockenbrunnen Calden	Diemelplatte	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Kassel						216
4881142	Göttingen	Leine	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Göttingen		190				
42700202	Grebenau	Fulda	HE	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden	51	132				
4885118	Greene	Leine	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Göttingen	60	191				
33300101	Greven	Ems	NW	WSD West	WSA Rheine	238	262				
39284451	Groß Mahner	Kluftgrundwasserleiter	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Braunschweig					34	
4829102	Groß Schwülper	Oker	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Braunschweig	59	181				

Alphabetisches Verzeichnis der Pegel

Meßstelle		Gewässer oder Grundwasserlandschaft	Land	Daten verfügbar bei		Daten veröffentlicht auf Seite					
Nummer	Name					W	Q	S	Ly	WGw	Qu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
41450056	Günthers	Ulster	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		120				
42900100	Guntershausen	Fulda	HE	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden	52	133				
45700207	Hameln-Wehrbergen	Weser	NI	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden	41					
38224041	Hamelquelle	Kluftgrundwasserleiter	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Hildesheim						216
43100109	Hann.-Münden	Weser	NI	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden	37	95				
42906106	Hann.-Münden.F.	Werra	NI	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden			217			
41906100	Hann.-Münden.W.	Fulda	NI	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden			217			
4828140	Harxbüttel	Schunter	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Braunschweig		184				
4821122	Harzburg	Radau	NI	NLÖ Hildesheim	Harzwasserwerke		182				
4882168	Hattorf	Sieber	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Göttingen		199				
42883558	Hebel	Etze	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Kassel		150				
4841104	Heerte	Fuhse	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Braunschweig		186				
4767109	Heide OP	Große Aue	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Sulingen	53	171				
4886168	Heinde	Innerste	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Hildesheim		203				
41700105	Heldra	Werra	HE	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden	47	110				
4945108	Hellwege-Schleuse	Wümme	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Verden	65	207				
44950055	Helmarshausen	Diemel	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Kassel		153				
44100206	Helminghausen	Diemel	NW	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden		151				
37700300	Herbrum-Hafendamm	Ems	NI	WSD West	WSA Meppen	244					
465100000100	Herford	Werre	NW	LUA Essen	StUA Minden		166				
42670557	Hermannspegel	Haune	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		139				
48800108	Herrenhausen	Leine	NI	WSD Mitte	WSA Braunschweig	62	193	220			
38264751	Herrenquelle	Schichtgebundener GW-Abfluß	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Hildesheim						216
3671101	Herzlake	Hase	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Meppen	242	278				
42110304	Hettenhausen	Fulda	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		128				
421600	Hinternah	Nahe	TH	TLU Jena	SUA Suhl		114				
3448390000200	Hörstel	Hörsteler Aa	NW	LUA Essen	StUA Münster		278				
44840308	Hofgeismar	Lempe	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Kassel		158				
4886122	Hohenrode	Innerste	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Göttingen		202				
3888104	Holtland BP	Holtlander Ehe	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Aurich		283				
4928107	Holzcamp	Delme	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Brake		205				
4963101	Hoopen OP	Hunte	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Sulingen	67	210				
344590000100	Hopsten	Hopstener Aa	NW	LUA Essen	StUA Münster		273				
463502	Hünbornquelle Großtaft	Rhön	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld						216
4965142	Huntlosen II	Hunte	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Brake		212				
49100101	Intschede	Weser	NI	WSD Mitte	WSA Verden	46	103	219			
42350057	Kämmerzell	Fulda	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		129				
3881127	Kampe	Soeste	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Cloppenburg		281				
45100100	Karlschafen	Weser	NI	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden	39	97				
410503	Kressenteichquelle Breitau	Ringgau	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Kassel						216
4836129	Lachendorf	Lachte	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Verden		185				
33145761	Langwege	Baw.,-Quak.,-K.,-Bar.-Becken	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Cloppenburg					236	
37306100	Lathen	Ems	NI	WSD-West	WSA-Meppen			285			
4941116	Lauenbrück B 75	Wüemme	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Verden		206				
39100105	Leerort	Ems	NI	WSD Nordwest	WSA Emden	250					
3448310000600	Lehen II	Ibbenbürener Aa	NW	LUA Essen	StUA Münster		274				
4898107	Lehringen	Lehrde	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Verden		204				
41900206	Letzter Heller	Werra	NI	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden	49	112				
47500200	Liebenau	Weser	NI	WSD Mitte	WSA Verden	44	101				
4627000000200	Lindemannsheide	Bega	NW	LUA Essen	StUA Minden		168				
4670000000100	Löhne	Werre	NW	LUA Essen	StUA Minden		167				
3615104	Lüstringen	Hase	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Cloppenburg		276				
42360550	Lütterz	Lüder	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		135				
48700103	Marklendorf	Aller	NI	WSD Mitte	WSA Verden	57	177	219			
420020	Meiningen	Werra	TH	TLU Jena	SUA Suhl		106				
42650050	Melzdorf	Haune	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		138				
3169000000100	Milte	Hessel	NW	LUA Essen	StUA Münster		266				
424000	Mittelschmalkalden	Schmalkalde	TH	TLU Jena	SUA Suhl		118				
4281319000100	Müsse	Eder	NW	LUA Essen	StUA Siegen		141				
41890059	Niddawitzhausen	Wehre	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		126				
47906103	Nienburg	Weser	NW	WSD Mitte	WSA Minden			218			
3889102	Nortmoor	Jümme	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Aurich	258	283				
4966112	Oberlethe	Lethe	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Brake		213				
4545104	Oelkassen	Lenne	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Hildesheim		161				

Alphabetisches Verzeichnis der Pegel

Meßstelle		Gewässer oder Grundwasserlandschaft	Land	Daten verfügbar bei		Daten veröffentlicht auf Seite					
Nummer	Name					W	Q	S	Ly	WGw	Qu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4825109	Ohrum	Oker	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Braunschweig		180				
4821112	Okertal	Oker	NI	NLÖ Hildesheim	Harzwasserwerke		179				
49600308	Oldenburg-Drielake	Hunte	NI	WSD Nordwest	WSA Bremen	83					
4884110	Oldendorf	Ilme	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Göttingen		200				
452950000100	Ottbergen	Nethe	NW	LUA Essen	StUA Bielefeld		159				
37900100	Papenburg	Ems	NI	WSD Nordwest	WSA Emden	249					
3439103	Plantlünne	Große Aa	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Meppen		272				
4885154	Poppenburg	Leine	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Hildesheim	61	192				
47100100	Porta	Weser	NW	WSD Mitte	WSA Minden	43	100				
421510	Rappelsdorf	Schleuse	TH	TLU Jena	SUA Suhl		113				
428149000100	Raumland	Oldeborn	NW	LUA Essen	StUA Siegen		147				
31165531	Rechterfeld	Hümm.-.Clp.-Bassumer Geest	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Cloppenburg					33	
28244571	Reinsehen I	Lüneb. Heide-Görde	NI	NLÖ Hildesheim	Hamburger Wasserwerk					32	
48900204	Rethem	Aller	NI	WSD Mitte	WSA Verden	58	178	220			
311900000200	Rheda	Ems	NW	LUA Essen	StUA Bielefeld		260				
33900200	Rheine-UW	Ems	NW	WSD West	WSA Rheine	239	263	285			
4882101	Rhumspringe	Rhume	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Göttingen		195				
42700100	Rotenburg	Fulda	HE	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden	50	131				
42260250	Rothemann	Döllbach	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		134				
452690000100	Rustenhof	Aa	NW	LUA Essen	StUA Bielefeld		160				
4882152	Scharzfeld	Oder	NI	NLÖ Hildesheim	Harzwasserwerke		198				
456890000100	Schieder	Niese	NW	LUA Essen	StUA Minden		163				
456700000100	Schieder-Nessenberg	Emmer	NW	LUA Essen	StUA Minden		162				
42410104	Schlechtenwegen	Altefeld	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		136				
42800309	Schmittlotheim	Eder	HE	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden		143				
434027	Schönberg	Fulda-Bergland mit Knüll	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Kassel					34	
48800301	Schwarmstedt	Leine	NI	WSD Mitte	WSA Verden	63	194				
422300	Schwarza	Schwarza	TH	TLU Jena	SUA Suhl		117				
462528	Schwarzenbachquelle Grebenau	Mittelhessische Senke	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Marburg						216
328300000100	Sendenhorst	Angel	NW	LUA Essen	StUA Münster		270				
770104058	Senne 205 flach	Senne	NW	LUA Essen	StUA Bielefeld					236	
4768111	Sieden	Siede	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Sulingen		172				
4797105	Spieka Neufeld	Weser	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Stade	92					
44254621	Springmühle Grono	Schichtgebundener Grundwasserabfluß	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Göttingen						216
3881105	Stedingsmühlen	Soeste	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Cloppenburg		282				
311300000100	Steinhorst	Ems	NW	LUA Essen	StUA Bielefeld		259				
422200	Suhl	Lauter	TH	TLU Jena	SUA Suhl		116				
429050	Teutleben	Hörsel	TH	TLU Jena	SUA Erfurt		122				
55290500	Themar	Tafeldeckgebirge Meininger Mulde	TH	TLU Jena	SUA Suhl					35	
4589101	Uchtdorf	Exter	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Hildesheim		164				
427010	Unterbreizbach-Räsa	Ulster	TH	TLU Jena	SUA Suhl		121				
42882806	Uttershausen	Schwalm	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Kassel		149				
420120	Vacha	Werra	TH	TLU Jena	SUA Suhl		107				
49500100	Vege sack	Weser	HB	WSD Nordwest	WSA Bremen	71					
37300103	Versen-Wehrdurchstich	Ems	NI	WSD West	WSA Meppen	241	265	285			
45900208	Vlotho	Weser	NW	WSD Mitte	WSA Minden	42	99				
26124101	Voßbarg I	Oldenburgisch-Ostfriesische Geest	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Aurich					235	
43900105	Wahmbeck	Weser	HE	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden	38	96				
440010	Weferlingen	Aller	ST	LAU Halle	StAU Magdeburg		174				
444990000100	Welda	Twiste	NW	LUA Essen	StUA Bielefeld		156				
3629101	Wersen	Düte	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Cloppenburg		279				
443300000100	Westheim	Diemel	NW	LUA Essen	StUA Lippstadt		152				
4872128	Wieckenberg	Wietze	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Verden		188				
4781106	Wilhelmstein	Steinhuder Meer	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Hildesheim	54					
328910000100	Wolbeck	Angel	NW	LUA Essen	StUA Münster		271				
4944120	Worth	Wiedau	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Verden		208				
4995110	Wremer Tief	Weser	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Stade	89					
41980355	Ziegenhagen 1	Rautenbach	HE	HLUG Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		127				

Gewässerkundliche Hauptwerte

Beschreibung	Wasserstand	Tidehochwasser	Tideniedrigwasser	Abfluß	Abflußspende	Wassertemperatur	Erläuterungen
	W cm	Thw cm	Tnw cm	Q m ³ /s	q l/(skm ²)	T _w °C	
a) Höchster bekannter Wert [HH]	HHW	HHThw	HHtnw	HHQ	HHq	HHTw	Bisher bekannt gewordener höchster Wert - zum Beispiel ist HHW der höchste Wasserstand, der an der betreffenden Meßstelle jemals festgestellt worden ist. Der Zeitpunkt des Auftretens ist anzugeben.
b) Höchster Wert [H] gleichartiger Zeitabschnitte in der betrachteten Zeitspanne	HW	HThw	HTnw	HQ	Hq	HTw	Im Gegensatz zu a) höchster Wert gleichartiger Zeitabschnitte einer bestimmten Zeitspanne. Wenn dieser Wert alle bisher - also auch außerhalb dieser Zeitspanne - bekannt gewordenen Werte übersteigt, ist er zugleich der HH-Wert nach a). Der höchste Wert [H] erlangt seine Bedeutung in Verbindung mit der Angabe eines Zeitabschnittes und einer Zeitspanne. Der Zeitabschnitt kann ein Monat, ein Halbjahr, ein Jahr sein. Ist kein Zeitabschnitt (Monat, Halbjahr) hinzugefügt, so ist stets das volle Jahr gemeint. Zum Beispiel ist HW 1971/1980 der höchst in den Jahren 1971 bis 1980 festgestellte Wasserstand, WiHW 1971/1980 der höchst in den Wintern 1971 bis 1980 beobachtete und NovHW 1971/1980 der höchste in den Novembermonaten der Jahre 1971 bis 1980 aufgetretene Wasserstand.
c) Mittlerer höchster Wert [MH] gleichartiger Zeitabschnitte in der betrachteten Zeitspanne	MHW	MHThw	MHTnw	MHQ	MHq	MHTw	Arithmetisches Mittel der höchsten Werte [H] gleichartiger Zeitabschnitte der einzelnen Jahre in der betrachteten Zeitspanne. Der mittlere höchste Wert erlangt seine Bedeutung in Verbindung mit der Angabe der Zeitspanne und Zeitabschnitte. Hierfür gilt das zu b) Gesagte. Zum Beispiel ist MHW 1971/1980 das Mittel aus den HW-Werten der 10 Einzeljahre 1971 bis 1980, WiMHW 1971/1980 das Mittel aus den WiHW-Werten der 10 Einzeljahre 1971 bis 1980 und NovMHW 1971/1980 das Mittel der 10 Höchstwasserstände der einzelnen Novembermonate der Jahre 1971 bis 1980
d) Mittelwert [M] gleichartiger Zeitabschnitte in der betrachteten Zeitspanne	MW	MThw	MTnw	MQ	Mq	MTw	Arithmetisches Mittel aller Tageswerte gleichartiger Zeitabschnitte der betrachteten Zeitspanne. Der Mittelwert erlangt seine Bedeutung in Verbindung mit der Angabe der Zeitspanne und des Zeitabschnitts. Hierfür gilt das zu b) gesagte. Für Zeitabschnitte in einer Zeitspanne von einem Jahr wird dieser Wert als arithmetisches Mittel aus allen Tageswerten - also Summe der Tageswerte geteilt durch ihre Anzahl -, für eine mehrjährige Zeitspanne dagegen aus den betreffenden Zeitabschnitten wie Monats-, Halbjahres- oder Jahres-mitteln - dies bedeutet Mittel aus Mitteln - gebildet. Zum Beispiel ist MW 1976 das arithmetische Mittel der 366 Tageswerte des Jahre 1976, MW 1971/1980 das Mittel aus den 10 mittleren Jahreswasserständen in den Jahren 1971 bis 1980 und SoMW 1971/1980 das Mittel aus den 10 mittleren Sommerwasserständen in den Jahren 1971 bis 1980. Das NovMW 1971/1980 wird errechnet, indem man das Mittel aus den mittleren Wasserständen der 10 Novembermonate der Jahr 1971 bis 1980 bildet.
e) Mittlerer niedrigster Wert [MN] gleichartiger Zeitabschnitte in der betrachteten Zeitspanne	MNW	MNThw	MNTnw	MNQ	MNq	MNTw	Die Erläuterungen zu c) gelten sinngemäß, jedoch sind die mittleren niedrigsten Werte Tageswerte.
f) Niedrigster Wert [N] gleichartiger Zeitabschnitte in der betrachteten Zeitspanne	NW	NThw	NTnw	NQ	Nq	NTw	Die Erläuterungen zu b) gelten sinngemäß, jedoch sind die niedrigsten Werte Tageswerte.
g) Niedrigster bekannter Wert [NN]	NNW	NNThw	NNtnw	NNQ	NNq	NNTw	Die Erläuterungen zu a) gelten sinngemäß, jedoch ist der niedrigste bekannte Wert ein Tageswert.
h) Scheitelwert, der in der betrachteten Zeitspanne von T Jahren durchschnittlich einmal erreicht oder überschritten wird				HQ _T			Hochwasserabfluß, der aus der Zeitspanne von T aufeinanderfolgenden Jahren ermittelt wird. Die Scheitelwerte HQ _T werden im allgemeinen für Jahre und Halbjahre (Winter oder Sommer) gebildet. Zur Ermittlung werden die Abflüsse von Hochwasserscheiteln berücksichtigt, die einen Mindestabstand von 7 Tagen aufweisen. Bei kürzerem zeitlichen Abstand muß dagegen der Abfluß zwischen den benachbarten Scheitelabflüssen mindestens bis auf die halbe Höhe - bezogen auf die Differenz zwischen dem kleineren Scheitelabfluß und dem MQ der betrachteten Jahresreihe - abgesunken sein. Bei kleineren Wasserläufen ist je nach Charakteristik der Abflußganglinien auch ein kürzerer Mindestabstand zulässig. Die Ermittlung dieser Werte wird sicherer mit wachsender Länge der zugrundegelegten Reihe. Das Kollektiv der Scheitelwerte ist aus allen hydrologisch unabhängigen Hochwasser-Ereignissen der betrachteten Zeitspanne zu bilden. Aus diesem der Größe nach geordneten Kollektiv ist die partielle Serie der n-größten Werte zu entnehmen (n=Anzahl der Beobachtungsjahre). Der HQ ₁ -Wert ist der kleinste Wert der partiellen Serie. Die Werte mit T>1 sind aus Verteilungsfunktionen zu ermitteln. Die Vergleichsfunktion ist anzugeben.

Allgemeine Begriffe

Zeichen	Bedeutung
TK 25	Topographische Karte, Maßstab 1:25000
NN	Normal Null

Hydrologische Begriffe

Zeichen	Bedeutung	
A _{Eo}	oberirdisches Einzugsgebiet	in km ²
PNP	Pegelnulldpunkt	in NN + m bzw. in HN + m
W	Wasserstand	in cm am Pegel
T _{nw}	Tideniedrigwasserstand	in cm am Pegel
T _{hw}	Tidehochwasserstand	in cm am Pegel
T _{hb}	Tidehub	in m
Q	Abfluß	in m ³ /s oder l/s
q	Abflußspende	in l (s km ²)
Q _{Qu}	Quellschüttung	in m ³ /s oder l/s
Q _{ua}	Quellaustritt (natürlich)	
Q _{uf}	Quellfassung	
W _{Gw}	Grundwasser mit freier Oberfläche	
g	Grundwasser mit gespannter Oberfläche	
R	Beobachtungsrohr	
Bb	Bohrbrunnen	
SB	Schachtbrunnen	
S	Schwebstoff	
C _s	- konzentration	in g/m ³
	- fracht	in t
	- abtrag	in t/km ²
m _s	- transport	in kg/s
h _N	Gebietsniederschlagshöhe	in mm
h _A	Abflußhöhe	in mm
T _L	Lufttemperatur	in °C
T _W	Wassertemperatur	in °C

Kennzeichnung von Tageswerten

Zeichen	Bedeutung
D	Eisdecke
G	Grundeis
V	Eisversetzung, Eisstau
R	Randeis
T	Treibeis, Eisgang
K	Verkrautung
/	Entkrautung
●	Neumond
○	Vollmond
b	Wert ist beeinflusst
e	Wert ist errechnet, ergänzt, geändert
+	Wert ist im Beobachtungszeitraum nach angegebenem Datum wiederholt aufgetreten

Kennzeichnung von Pegeln nach der Lage

Zeichen	Bedeutung
AP	Außenpegel
BP	Binnenpegel
OP	Oberpegel: Pegel im Oberwasser einer Fallstufe
UP	Unterpegel: Pegel im Unterwasser einer Fallstufe

Ergänzende Einrichtungen von Pegeln

Zeichen	Bedeutung
S	Schreibpegel
D	Schreibpegel, ergänzt durch digitale Registriersysteme
. s	Meßwertaufnehmer nach dem Schwimmersystem
. d	Meßwertaufnehmer nach dem Drucksystem
. u	Echolotung (mit Ultraschall)
.. F	Fernübertragung
.. A	Anrufbeantworter
.. 2	Fernübertragung + Anrufbeantworter

Länder

Zeichen	Bedeutung
HE	Hessen
NI	Niedersachsen
NW	Nordrhein-Westfalen
ST	Sachsen-Anhalt
TH	Thüringen

Dienststellen

Zeichen	Bedeutung
BfG	Bundesanstalt für Gewässerkunde in Koblenz
WSD	Wasser- und Schifffahrtsdirektion - Nordwest in Aurich - West in Münster - Mitte in Hannover
WSA	Wasser- und Schifffahrtsamt (der WSD)
HLUG	Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie
RPU	Regierungspräsidium Kassel, Gießen; Abteilung Staatliches Umweltamt (HE)
LAU	Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt in Halle
StAU	Staatliches Amt für Umweltschutz (ST)
LWA	Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen in Essen
StUA	Staatliches Umweltamt (NW)
NLÖ	Niedersächsisches Landesamt für Ökologie in Hildesheim
NLWK-BSt.	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft und Küstenschutz Betriebsstelle (NI)
TLU	Thüringer Landesamt für Umwelt in Jena
SUA	Staatliches Umweltamt (TH)

Wesergebiet

Hydrographisches Verzeichnis der Pegel

Abflußjahr 1998

Meßstelle Nummer	Gewässer Gewässerteil (nachfolgende Gewässer)	Meßstelle Nummer	Ergän- zende Ein- rich- tungen	Höhe des PNP in NN+m bzw.HN+m	Ober- irdisches Einzugs- gebiet in km²	Lage am Ge- wässer in km	Gebiets- kennzahl	Lagekoordinaten		Daten		
								TK 25	Rechtswert Hochwert	vorhanden seit	veröffent- licht Art	Seite
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12
43100109	Weser	Hann.-Münden	Ds2	114.95	12442	0.7	4310000	4523	354464 569919	01.01.1830 01.01.1830	Q W	95 37
43900105	Weser	Wahmbeck	DsF	98.00	12996	36.0	4390000	4323	353607 572136	01.01.1973 01.01.1973	Q W	96 38
45100100	Weser	Karlshafen	Ds2	94.05	14794	45.5	4511000	4322	353042 572386	01.11.1935 01.12.1827	Q W	97 39
45300200	Weser	Bodenwerder	DdF	69.39	15924	110.7	4539900	4023	353550 576008	01.04.1839 01.04.1839	Q W	98 40
45700207	Weser	Hamel-Wehrbergen	Dd2	57.84	17094	139.7	4575100	3821	352110 577675	01.11.1987	W	41
45900208	Weser	Vlotho	Ds2	41.66	17618	184.0	4599000	3819	349066 578254	01.07.1820 01.02.1820	Q W	99 42
47100100	Weser	Porta	Ds2	37.04	19162	198.4	4713000	3719	349476 579058	01.11.1935 15.10.1935	Q W	100 43
47500200	Weser	Liebenau	DdF	20.00	19910	256.0	4759000	3420	350771 582903	01.11.1953 01.11.1953	Q W	101 44
47900209	Weser	Dörverden	DsF	7.99	22110	309.0	4799100	3121	341427 585772	01.11.1954 01.11.1839	Q W	102 45
49100101	Weser	Intschede	Ds2	4.79	37720	331.3	4911000	3020	350850 587014	01.11.1857 01.07.1856	Q W	103 46
49100509	Weser	Bremen, Gr. Weserbrücke	Ss2	-5.00	38150	0.0	4919300	2918	348691 588232	03.09.1966	W	68
49500100	Weser	Vege sack	Ss2	-5.00	41360	17.9	4953000	2818	347461 589311	01.04.1876	W	71
49500201	Weser	Farge	Ss	-5.00	41530	26.3	4957000	2717	346734 589707	01.11.1900	W	74
49700200	Weser	Brake	Ss2	-5.00	44350	39.2	4975100	2616	346585 590947	01.11.1886	W	77
49900108	Weser	Bremerhaven, Alter LT	Ss2	-4.98	45600	66.7	4993190	2417	347144 593491	01.11.1976	W	80
4995105	Weser	Fedderwardersiel	Ds2	-5.03	46138	82.3	4995500	2416	345732 594080	01.11.1953	W	86
4995110	Weser	Wermer Tief	Ss	-5.00	46037	78.4	4995300	2316	346669 594651	01.11.1924	W	89
4997105	Weser	Spieka Neufeld	Ss	-5.00	46232	83.5	4997100	2217	347062 596198	01.07.1951	W	92
420001	Werra (Weser)	Eisfeld, Bahnbrücke	S	427.88	51.2	283.0	41133	5531	442175 558750	01.11.1975	Q	104
420011	Werra (Weser)	Ebenhards	SF	355.00	221	260.0	41155	5530	440623 559106	01.11.1991	Q	105
420020	Werra (Weser)	Meiningen	SF	281.66	1170	223.0	41333	5428	360033 560524	01.11.1918	Q	106
420120	Werra (Weser)	Vacha	SF	222.72	2246	164.0	41393	5126	357388 563370	01.11.1990	Q	107
420170	Werra (Weser)	Gerstungen	SF	203.39	3039	137.8	41571	5026	357534 564790	01.11.1931	Q	108
420190	Werra (Weser)	Frankenroda	SF	178.06	4214	90.5	41737	4927	358932 566314	01.11.1935	Q	109
41700105	Werra (Weser)	Heldra	Ds2	168.02	4302	77.3	4175000	4827	358389 566625	01.11.1950 01.11.1950	Q W	110 47
41900104	Werra (Weser)	Allendorf	DsF	143.52	5166	40.7	4193700	4715	356752 588288	01.11.1940 01.11.1940	Q W	111 48
41900206	Werra (Weser)	Letzter Heller	DdF	117.40	5487	2.3	4199500	4524	354940 569728	01.11.1941 01.11.1941	Q W	112 49
421510	Schleuse (Werra, Weser)	Rappelsdorf	SF	355.52	256	9.0	41169	5530	440964 559640	01.11.1950	Q	113
421600	Nahe Schleuse, Werra, Weser)	Hinternah	S	408.02	35.3	5.0	41168	5430	441451 559879	01.11.1955	Q	114
422000	Hasel (Werra, Weser)	Ellingshausen	SF	306.60	321	4.0	41290	5428	439206 560220	01.11.1935	Q	115
422200	Lauter (Hasel, Werra, Weser)	Suhl	-	410.27	41.4	0.3	41229	5330	440645 560870	01.11.1955	Q	116
422300	Schwarza (Hasel, Werra, Weser)	Schwarza	S	344.07	151	5.0	41289	5329	439578 560966	01.11.1955	Q	117
424000	Schmalkalde (Werra, Weser)	Mittelschmalkalden	SF	268.58	153	3.0	41369	5228	359860 562120	01.11.1954	Q	118

Hydrographisches Verzeichnis der Pegel

Abflußjahr 1998

Meßstelle Nummer	Gewässer Gewässerteil (nachfolgende Gewässer)	Meßstelle Nummer	Ergän- zende Ein- rich- tungen	Höhe des PNP in NN+m bzw.HN+m	Ober- irdisches Einzugs- gebiet in km ²	Lage am Ge- wässer in km	Gebiets- kennzahl	Lagekoordinaten		Daten		
								TK 25	Rechtswert Hochwert	vorhanden seit	veröffent- licht Art	Seite
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12
426000	Felda (Werra, Weser)	Dorndorf 2	S	234.02	214	2.0	41389	5126	357626 563248	01.11.1935	Q	119
41450056	Ulster (Werra, Weser)	Günthers	Ss2	333.90	182	30.0	4145000	5326	357114 561387	01.11.1955	Q	120
427010	Ulster (Werra, Weser)	Unterbreizbach-Räsa	SF	233.59	399	5.0	41495	5125	356892 563063	01.11.1940	Q	121
429050	Hörsel (Werra, Weser)	Teutleben	SF	283.10	105	30.5	41639	5029	439880 564636	01.11.1963	Q	122
429010	Hörsel (Werra, Weser)	Eisenach-Petersberg	SF	216.31	305	10.6	41679	5028	359446 564970	01.11.1939	Q	123
429600	Nesse (Hörsel, Werra, Weser)	Eisenach-Nessemühle	SF	215.24	426	0.3	41689	5028	359484 565020	01.11.1939	Q	124
41850054	Wehre (Werra, Weser)	Bischhausen	Ss2	194.32	149	13.5	4185000	4825	356576 566744	01.11.1969	Q	125
41890059	Wehre (Werra, Weser)	Niddawitzhausen	Ss	166.50	430	5.0	4189000	4825	356936 567119	01.11.1960	Q	126
41980355	Rautenbach (Werra, Weser)	Ziegenhagen 1	Ss	191.95	14.3	3.5	4198000	4624	355281 569272	01.09.1955	Q	127
42110304	Fulda (Weser)	Hettenhausen	Ss2	365.07	55.5	202.0	4211000	5524	355788 559074	01.11.1971	Q	128
42350057	Fulda (Weser)	Kämmerzell	Ss2	232.08	561	172.0	4235000	5423	354514 560712	08.08.1953	Q	129
42710050	Fulda (Weser)	Bad Hersfeld 1	Ss2	193.89	2120	119.8	4271100	5124	355076 563675	01.11.1967	Q	130
42700100	Fulda (Weser)	Rotenburg	Ds2	179.54	2523	95.7	4275130	4924	355060 565231	01.01.1900 01.11.1872	Q W	131 50
42700202	Fulda (Weser)	Grebenau	DsF	151.03	2975	55.5	4279700	4822	353492 567321	01.11.1950 01.11.1950	Q W	132 51
42900100	Fulda (Weser)	Guntershausen	Ds2	140.89	6366	44.0	4291000	4722	353286 567698	01.11.1900 01.04.1894	Q W	133 52
42260250	Döllbach (Fliede, Fulda, Weser)	Rothenmann	Ss	286.92	68.7	4.8	4226000	5524	355005 559245	01.11.1970	Q	134
42360550	Lüder (Fulda, Weser)	Lütterz	Ss2	231.83	182	3.0	4236000	5423	354184 560594	01.11.1959	Q	135
42410104	Altefeld (Schlitz, Fulda, Weser)	Schlechtenwegen	SsA	364.71	29.1	16.0	4241000	5422	353034 560058	01.11.1971	Q	136
42430156	Altefeld (Schlitz, Fulda, Weser)	Bad Salzschlif	SsA	237.79	135	0.5	4243000	5323	353581 560983	01.10.1964	Q	137
42650050	Haune (Fulda, Weser)	Melzdorf	Ss2	291.62	107	47.0	4265000	5424	355425 560569	01.07.1975	Q	138
42670557	Haune (Fulda, Weser)	Hermannspegel	Ss2	209.09	422	8.2	4267900	5124	355179 563050	01.09.1958	Q	139
42780500	Prieffe (Fulda, Weser)	Adelshausen	Ss2	171.28	116	1.0	4278900	4823	353930 566415	01.11.1980	Q	140
4281319000100	Eder (Fulda, Weser)	Müsse	SsF	430.44	124	153.5	4281310	4915	344988 565744	01.11.1970	Q	141
42810204	Eder (Fulda, Weser)	Auhammer	Ss2	298.22	490	110.0	4281750	4917	347368 565564	01.05.1959	Q	142
42800309	Eder (Fulda, Weser)	Schmittlotheim	DsF	245.87	1202	74.5	4285130	4819	349295 566897	01.11.1930	Q	143
42800502	Eder (Fulda, Weser)	Affoldern	DsF	193.19	1452	44.0	4285510	4820	350600 566991	01.11.1940	Q	144
42870057	Eder (Fulda, Weser)	Fritzlar	Ss2	164.66	1804	25.5	4287000	4821	352075 566562	01.11.1965	Q	145
4281334000100	Preisdorf (Eder, Fulda, Weser)	Aue	Ss2	427.73	8.42	0.5	4281330	4915	345220 565746	01.11.1975	Q	146
4281490000100	Oldeborn (Eder, Fulda, Weser)	Raumland	Ss	400.26	84.6	0.3	4281490	4916	345700 565534	01.11.1950	Q	147
42880458	Schwalm (Eder, Fulda, Weser)	Alsfield	SsA	237.71	131	74.2	4288100	5221	352019 562473	19.10.1967	Q	148
42882806	Schwalm (Eder, Fulda, Weser)	Uttershausen	Ss2	164.44	986	9.4	4288770	4921	352312 565965	01.05.1957	Q	149
42883558	Efze (Schwalm, Eder, Fulda, Weser)	Hebel	Ss2	165.74	220	1.3	4288890	4922	352582 565980	01.11.1962	Q	150
44100206	Diemel (Weser)	Helminghausen	DsF	336.97	103	90.0	4417000	4618	348133 569412	01.11.1940	Q	151

Hydrographisches Verzeichnis der Pegel

Abflußjahr 1998

Meßstelle Nummer	Gewässer Gewässerteil (nachfolgende Gewässer)	Meßstelle Nummer	Ergän- zende Ein- rich- tungen	Höhe des PNP in NN+m bzw.HN+m	Ober- irdisches Einzugs- gebiet in km ²	Lage am Ge- wässer in km	Gebiets- kennzahl	Lagekoordinaten		Daten		
								TK 25	Rechtswert Hochwert	vorhanden seit	veröffent- licht Art	Seite
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12
443300000100	Diemel (Weser)	Westheim	SsA	220.41	363	65.0	4433000	4519	349410 570643	01.11.1977	Q	152
44950055	Diemel (Weser)	Helmarshausen	Sd2	104.25	1739	6.5	4495000	4322	353128 572018	01.11.1955	Q	153
442700000100	Hoppecke (Diemel, Weser)	Bredelar	Ss2	295.30	77.4	0.76	4427000	4518	348377 579729	15.04.1975	Q	154
44430055	Twiste (Diemel, Weser)	Braunsen	SsA	213.75	117	19.8	4443000	4620	350270 569073	01.11.1976	Q	155
444990000100	Twiste (Diemel, Weser)	Welda	SsA	165.32	433	4.7	4449900	4520	350807 570208	01.11.1968	Q	156
44480552	Erpe (Twiste, Diemel, Weser)	Ehringen	Ss2	191.75	138	5.6	4448700	4620	351018 569434	01.04.1961	Q	157
44840308	Lempe (Esse, Diemel, Weser)	Hofgeismar	Ss	152.81	47.0	2.0	4484900	4422	352910 570724	01.11.1975	Q	158
452950000100	Nethe (Weser)	Ottbergen	Ss2	101.40	432	5.1	4529500	4221	352233 573052	01.11.1987	Q	159
452690000100	Aa (Nethe, Weser)	Rustenhof	Ss2	139.04	78.5	2.9	4526900	4220	350940 573025	01.11.1987	Q	160
4545104	Lenne (Weser)	Oelkassen	Ds	125.01	65.1	8.9	4545100	4023	354215 575687	01.02.1961	Q	161
456700000100	Emmer (Weser)	Schieder-Nessenberg	SsA	118.01	267	33.4	456	4020	350902 575301	01.11.1988	Q	162
456890000100	Niese (Emmer, Weser)	Schieder	Ss	119.25	69.3	0.5	4568900	4020	351004 575335	01.11.1980	Q	163
4589101	Exter (Weser)	Uchtdorf	Ds	70.41	99.3	4.6	4589000	3820	350641 577992	01.11.1960	Q	164
463900000100	Werre (Weser)	Ahmsen	Ss2	63.62	598	27.7	4639000	3918	347964 577303	01.11.1963	Q	165
465100000100	Werre (Weser)	Herford	Ss2	56.27	874	21.8	4651000	3818	347754 577780	01.11.1955	Q	166
467000000100	Werre (Weser)	Löhne	Ds2	47.00	1335	10.4	4670000	3818	348022 578486	01.11.1980	Q	167
462700000200	Bega (Werre, Weser)	Lindemannsheide	SsA	71.30	314	4.1	4627900	3918	348410 576902	01.11.1955	Q	168
474500000100	Gehle (Weser)	Bierde	Ss	35.45	120	11.2	4745000	3620	350292 580412	01.11.1973	Q	169
476150000100	Große Aue (Weser)	Fiestel	Ss	43.88	100	72.0	4761500	3617	346997 580232	01.11.1977	Q	170
4767109	Große Aue (Weser)	Heide OP	Ds	27.18	1016	22.7	4767900	3319	349348 582975	01.11.1964	Q	171
4768111	Siede (Gr.Aue, Weser)	Sieden	Ds	32.48	163	8.4	4768700	3319	349484 583650	01.11.1978	Q	172
4781106	Steinhuder Meer (Meerbach, Weser)	Wilhelmstein	-	36.77	77.3	2.0	4781180	3521	352095 581416	01.11.1950	W	54
440004	Aller (Weser)	Alleringersleben	Ss	113.22	152	237.0	48113	3732	444092 578693	01.11.1970	Q	173
440010	Aller (Weser)	Weferlingen	SsF	84.27	249	222.5	48115	3632	443574 579832	01.11.1970	Q	174
4819102	Aller (Weser)	Brenneckenbrück	Ds2	46.32	1638	154.9	4819300	3528	359965 581741	01.11.1945	Q	175
48300105	Aller (Weser)	Celle	Dd2	31.80	4374	111.6	4837000	3326	357204 583270	01.11.1890	Q	176
48700103	Aller (Weser)	Marklendorf	DdF	23.01	7209	75.7	4875000	3324	354766 583906	01.11.1940	Q	177
48900204	Aller (Weser)	Rethem	Dd2	14.31	14730	34.2	4895900	3222	352590 585078	01.11.1953	Q	178
4821112	Oker (Aller, Weser)	Okertal	Ss	295.56	94.1	110.0	4821310	4128	360137 574958	01.11.1957	Q	179
4825109	Oker (Aller, Weser)	Ohrum	Ds2	75.54	813	73.1	4825700	3829	440186 577739	01.11.1925	Q	180
4829102	Oker (Aller, Weser)	Groß Schwülper	Ds2	55.99	1734	29.5	4829300	3628	359754 580300	01.11.1925	Q	181
4821122	Radau (Oker, Aller, Weser)	Harzburg	Ss	407.27	18.3	14.0	4821851	4129	440000 574746	01.11.1940	Q	182
444210	Ilse (Oker, Aller, Weser)	Bühne-Hoppenstedt	SsF	97.76	160	11.3	48245	4029	440755 576320	01.11.1929	Q	183

Hydrographisches Verzeichnis der Pegel

Abflußjahr 1998

Meßstelle Nummer	Gewässer Gewässerteil (nachfolgende Gewässer)	Meßstelle Nummer	Ergän- zende Ein- rich- tungen	Höhe des PNP in NN+m bzw.HN+m	Ober- irdisches Einzugs- gebiet in km ²	Lage am Ge- wässer in km	Gebiets- kennzahl	Lagekoordinaten		Daten		
								TK 25	Rechtswert Hochwert	vorhanden seit	veröffent- licht Art	Seite
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12
4828140	Schunter (Oker, Aller, Weser)	Harxbüttel	Ds2	60.92	592	3.6	4828970	3628	360152 580138	01.11.1960	Q	184
4836129	Lachte (Aller, Weser)	Lachendorf	Ss	43.65	433	9.4	4836710	3327	358406 583294	01.11.1960	Q	185
4841104	Fuhse (Aller, Weser)	Heerte	Ds	89.39	62.9	80.8	4841500	3828	359503 577738	01.11.1961	Q	186
4869108	Oertze (Aller, Weser)	Feuerschützenbostel	Ds	40.05	738	13.6	4869700	3226	356988 584562	01.11.1960	Q	187
4872128	Wietze (Aller, Weser)	Wieckenberg	Ds	30.71	399	7.4	4872700	3325	355721 583381	01.11.1961	Q	188
447000	Leine (Aller, Weser)	Arenshausen	Ss	196.98	275	247.1	48813	4625	356762 569422	01.11.1959	Q	189
4881142	Leine (Aller, Weser)	Göttingen	Ds2	140.43	633	227.0	4881730	4425	356368 571351	01.11.1958	Q	190
4885118	Leine (Aller, Weser)	Greene	Ds2	94.98	2916	177.0	4885310	4125	356498 574810	01.11.1940 01.01.1936	Q W	191 60
4885154	Leine (Aller, Weser)	Poppenburg	Ds2	68.46	3463	130.0	4885710	3824	355217 577821	01.11.1952 01.11.1951	Q W	192 61
48800108	Leine (Aller, Weser)	Herrenhausen	Ds2	43.81	5304	87.1	4887730	3624	354608 580629	01.11.1940 01.01.1901	Q W	193 62
48800301	Leine (Aller, Weser)	Schwarmstedt	DdF	21.00	6443	6.2	4889710	3323	354092 583912	01.11.1940 01.11.1952	Q W	194 63
4882101	Rhume (Leine, Aller, Weser)	Rhumspringe	Ds	154.00	7.89	38.3	4882100	4526	359048 571790	01.11.1955	Q	195
4882173	Rhume (Leine, Aller, Weser)	Berka Rhume	Ds2	130.43	895	15.5	4882790	4326	357664 572834	01.11.1955	Q	196
4882196	Rhume (Leine, Aller, Weser)	Elvershausen	Ds2	124.56	1115	10.0	4882910	4226	357511 573065	01.11.1962 01.11.1962	Q W	197 64
4882152	Oder (Rhume, Leine, Aller, Weser)	Scharzfeld	Ss	228.99	154	21.0	4882655	4328	359444 572251	01.11.1950	Q	198
4882168	Sieber (Oder, Rhume, Leine, Aller, Weser)	Hattorf	Ds2	179.62	129	1.2	4882689	4327	358694 572484	01.11.1950	Q	199
4884110	Ilme (Leine, Aller, Weser)	Oldendorf	Ds	127.83	149	12.1	4884300	4124	355320 574219	01.11.1961	Q	200
4885116	Gande (Leine, Aller, Weser)	Gandersheim	Ds	116.14	95.4	7.0	4885270	4126	356968 574872	01.11.1960	Q	201
4886122	Innerste (Leine, Aller, Weser)	Hohenrode	Ds	144.36	212	56.0	4886179	3928	359368 576533	01.11.1950	Q	202
4886168	Innerste (Leine, Aller, Weser)	Heinde	Dd2	78.88	897	26.0	4886710	3826	357034 577478	01.11.1952	Q	203
4898107	Lehrde (Aller, Weser)	Lehringen	Ds	23.51	100	11.0	4898700	3122	356813 586149	01.11.1954	Q	204
4928107	Delme (Ochtum, Weser)	Holzcamp	DsA	10.00	103	12.4	4928390	2917	347136 587460	01.11.1966	Q	205
4941116	Wüemme (Lesum, Weser)	Lauenbrück B 75	Ds	25.66	248	78.4	4941500	2423	353566 589670	01.11.1968	Q	206
4945108	Wümme (Lesum, Weser)	Hellwege-Schleuse	Ds2	9.60	908	44.0	4945330	2921	351385 588262	01.11.1960 01.11.1960	Q W	207 65
4944120	Wiedau (Wümme, Lesum, Weser)	Worth	Ds	20.82	149	3.1	4944710	2922	352981 588459	01.11.1982	Q	208
4961112	Hunte (Weser)	Bohmte	DsdA	40.48	179	139.7	4961139	3615	345237 580556	01.11.1961	Q	209
4961130	Dümmer (Hunte, Weser)	Dümmer-Ost	Ds	35.01	426	120.0	4961530	3416	345627 582228	01.11.1958	W	66
4963101	Hunte (Weser)	Hoopen OP	Ds	29.95	772	104.6	4963100	3316	345987 583528	01.11.1964 01.11.1964	Q W	210 67
4965116	Hunte (Weser)	Colnrade OP	DsF	18.99	1318	80.1	4965331	3116	346464 585521	01.11.1957	Q	211
4965142	Hunte (Weser)	Huntlosen II	Ds2	5.00	1714	47.9	4965910	2915	345362 587438	01.11.1962	Q	212
49600308	Hunte (Weser)	Oldenburg-Drielake	Ss	-5.01	2207	0.5	4969100	2815	344880 589008	01.01.1900	W	83
4966112	Lethe (Osternburger Kanal, Hunte, Weser)	Oberlethe	Ds	0.00	160	5.9	4966250	2915	344514 588201	01.11.1972	Q	213
4976103	Drepte (Weser)	Dorfhagen	Ds	4.20	40.0	17.1	4976300	2617	347700 591154	01.11.1980	Q	214

Witterungsverhältnisse, oberirdische Gewässer, Grundwasser, Schwebstoffe

Witterungsverhältnisse

Als Grundlage für die nachfolgenden Beschreibungen der Witterungsverhältnisse im Wesereinzugsgebiet dienten Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes. Als Vergleichsreihen wurden für die Lufttemperatur und die Gebietsniederschlagshöhe die Reihen 1951/1998 herangezogen. Die Beschreibung der Witterungsverhältnisse wird durch die Einzelwerte der auf den Seiten 22 und 23 graphisch dargestellten Lufttemperaturen und Niederschlagshöhen der ausgewählten Klimastationen Kassel (untere Fulda), Clausthal-Zellerfeld (Oberharz) und Hannover-Langenhagen (untere Leine) ergänzt, deren punktuelle Information als weitgehend repräsentativ für das Gesamteinzugsgebiet angesehen werden kann.

Das **Abflußjahr** 1998 war mit einer Durchschnittstemperatur von 8,9°C um 0,9°C wärmer als die Periode 1951/98. An den drei betrachteten Stationen lagen die Durchschnittstemperaturen zwischen 7,1°C (Clausthal-Zellerfeld) und 10,1°C (Hannover). Die Gebietsniederschlagshöhe für das Wesergebiet lag mit 948 mm um ca. 200 mm, entsprechend 26 %, über dem Vergleichswert der Reihe 1951/1998. Besonderen Anteil daran hatte der Oktober 1998, der als einer der niederschlagsreichsten Monate der letzten 50 Jahre angesehen werden kann. Die Gebietsniederschlagsverteilung des Abflußjahres schwankt zwischen ca. 650 mm im Bereich der oberen Aller und ca. 1880 mm im Bereich der oberen Oder (St. Andreasberg, Harz). Insgesamt kann das Abflußjahr als geringfügig zu warm und zu feucht eingestuft werden.

Das **Winterhalbjahr** (November 1997 bis April 1998) lag mit einer Durchschnittstemperatur von ca. 4,3°C um ca. 1,8°C über dem Wert der mehrjährigen Reihe; es ist damit als zu warm einzustufen. Die Gebietsniederschlagshöhe lag mit 376 mm um ca. 8 % über dem mehrjährigen Vergleichswert.

Im **Sommerhalbjahr** (Mai bis Oktober 1998) lag die mittlere Temperatur mit 13,5°C exakt beim Wert der mehrjährigen Reihe. Die Gebietsniederschlagshöhe lag mit 572 mm um ca. 42 % deutlich über dem Wert des mehrjährigen Mittels von 404 mm, wobei die Überschüsse im wesentlichen aus den Monaten September und Oktober resultieren.

Der **November** war durchschnittlich warm und zu trocken. Die Temperatur erreichte mit 3,9°C exakt den mehrjährigen Durchschnitt. Die Gebietsniederschlagshöhe lag mit 48 mm um ca. 25 % unter dem Vergleichswert der mehrjährigen Reihe von 63 mm.

Der **Dezember** war geringfügig zu warm und etwas zu feucht. Die Gebietsniederschlagshöhe lag mit 79 mm um ca. 10 % über dem Vergleichswert der mehrjährigen Reihe. Das Monatsmittel der Temperatur lag mit 1,9°C um 0,8°C über dem mehrjährigen Mittelwert.

Der **Januar** war deutlich zu warm und die Niederschläge lagen leicht über dem Durchschnitt. Die Gebietsniederschlagshöhe erreichte 67 mm, das entspricht 108 % des mehrjährigen Vergleichswertes. Die Durchschnittstemperatur wich mit einem Wert von 2,3°C um +2,6°C vom Mittelwert der mehrjährigen Reihe ab.

Der **Februar** war deutlich zu warm und erheblich zu trocken. Die Gebietsniederschlagshöhe erreichte mit 18 mm nur 39 % des Niederschlags des Vergleichszeitraumes von 46 mm. Die Durchschnittstemperatur lag mit 4,5°C erheblich über der des mehrjährigen Mittels von 0,2°C.

Der **März** war bei überdurchschnittlichen Niederschlägen um ca. 1,5°C zu warm. Die monatliche Durchschnittstemperatur betrug 4,8°C. Die Niederschlagshöhe erreichte mit 74 mm etwa 137 % des mehrjährigen Mittelwertes von 54 mm.

Der **April** war zu warm und deutlich zu feucht. Die Lufttemperatur lag mit 8,5°C um 1,3°C über dem mehrjährigen Mittelwert. Die Gebietsniederschlagshöhe lag mit 90 mm ca. 75 % über dem Wert des Vergleichszeitraumes von 51 mm.

Der **Mai** war bei überdurchschnittlichen Temperaturen deutlich zu trocken. Mit 44 mm erreichte die Höhe des Gebietsniederschlags nur 70 % des mehrjährigen Reihenwertes. Die mittlere Temperatur von 13,6°C überschritt den mehrjährigen Vergleichswert deutlich um 1,7°C.

Der **Juni** wies leicht überdurchschnittliche Temperaturen und erhöhte Niederschläge auf. Die Durchschnittstemperatur lag bei etwa 15,7°C und wich um +0,8°C vom mehrjährigen Mittel ab. Die Gebietsniederschlagshöhe lag mit 92 mm um etwa 16 mm über dem Durchschnitt.

Der **Juli** war zu kühl und durchschnittlich feucht. Die Durchschnittstemperatur lag mit ca. 15,4°C um 1,2°C unter den mehrjährigen

Vergleichswerten. Die Gebietsniederschlagshöhe überschritt mit 78 mm den Vergleichswert der mehrjährigen Reihe nur um etwa 4 %.

Der **August** war bei nahezu durchschnittlichen Temperaturen etwas zu trocken. Die mittlere Temperatur lag mit 15,8°C um 0,4°C unter dem mehrjährigen Mittel. Die Gebietsniederschlagshöhe lag mit 67 mm leicht unter dem mehrjährigen Vergleichswert von 73 mm.

Der **September** war durchschnittlich warm und deutlich zu feucht. Die mittlere Temperatur von 12,9°C überschritt den Vergleichswert nur um 0,1°C. Der mittlere Gebietsniederschlag erreichte mit 104 mm ca. 175 % des mehrjährigen Vergleichswertes von 59 mm.

Der **Oktober** war extrem feucht und zu kalt. Die mittlere Gebietsniederschlagshöhe erreichte mit 187 mm mehr als das Dreifache des mehrjährigen Mittels von 58 mm. Ursache dafür war ein sehr ergiebiges Regengebiet, das von Norden über das Gebiet hinwegzog. Das Monatsmittel der Temperatur lag mit 7,6°C um 1,1°C unter dem mehrjährigen Vergleichswert.

Der **November** war erheblich zu kühl und zu feucht. Die Temperatur lag mit 1,4°C um 2,5°C deutlich unter dem mehrjährigen Durchschnitt. Die Gebietsniederschlagshöhe lag mit 72 mm um ca. 14 % über dem Vergleichswert der mehrjährigen Reihe von 63 mm.

Der **Dezember** war etwas zu kalt und zu trocken. Die Gebietsniederschlagshöhe lag mit 61 mm um 15 % unter dem Vergleichswert der mehrjährigen Reihe. Das Monatsmittel der Temperatur lag mit 1,0°C um 0,4°C unter dem mehrjährigen Mittelwert.

Gebietsniederschlagshöhen h_N in mm und in Prozent der Jahresreihe 1951-1998

Fluß	Pegelname	AEo km ²	Winter		Sommer		Abfluß- jahr		Kalender- jahr	
			mm	%	mm	%	mm	%	mm	%
Weser	Hann.-Münden	12442	364	100	566	138	930	120	920	119
Weser	Intschede	37720	378	107	564	139	942	124	939	124
Weser	Bremerhaven	45600	376	109	572	142	948	126	954	127
Werra	Letzter Heller	5487	350	99	565	139	915	121	911	120
Fulda	Guntershausen	6366	378	101	567	138	945	120	928	118
Eder	Fritzlar	1804	463	103	651	150	1114	126	1102	125
Diemel	Helmarshausen	1739	381	107	590	143	971	126	981	128
Aller	Celle	4374	355	115	503	133	858	125	828	121
Aller	Rethem	14730	372	112	539	137	911	126	901	124
Oker	Groß Schwülper	1734	354	108	512	129	866	119	832	115
Leine	Schwarmstedt	6443	377	108	577	141	954	126	953	126
Rhume	Elvershausen	1115	417	101	696	152	1113	128	1125	129
Wümme	Hellwege-Schl.	908	418	122	550	133	968	128	1000	132
Hunte	Huntlosen II	1714	361	109	608	154	969	134	1002	138

Oberirdische Gewässer

Die folgende Beschreibung für die größeren Gewässer im Wesereinzugsgebiet enthält allgemeine Aussagen über das Abflußgeschehen im Berichtsjahr im Vergleich zu mehrjährigen Mittelwerten. Weitere Einzelheiten können den nachfolgenden Tabellen und Abbildungen entnommen werden. Genauere bzw. regional begrenzte Betrachtungen lassen sich anhand der bei den zuständigen Dienststellen vorliegenden Datenbeständen durchführen.

Weser

Das gesamte Wesereinzugsgebiet umfaßt 46306 km², davon entfallen auf die Bundesländer

Niedersachsen	26729 km ²	57,7%
Hessen	8969 km ²	19,4%
Nordrhein-Westfalen	4963 km ²	10,7%
Thüringen	4490 km ²	9,7%
Sachsen-Anhalt	710 km ²	1,5%
Bremen	397 km ²	0,9%
Bayern	48 km ²	0,1%

Die Weser entsteht durch den Zusammenfluß von Werra und Fulda bei Hann.-Münden. Sie weist bereits hier mit 12441 km² etwa 1/4 ihres

Gesamteinzugsgebietes auf. Nach ca. 432 km Lauflänge mündet sie bei Bremerhaven in die Nordsee.

Geographisch wird die Weser in Ober-, Mittel-, und Unterweser unterteilt.

Die Abflußwerte des Wesergebietes lagen trotz erhöhter Niederschläge unter den langjährigen Vergleichswerten. Das hatte seine Ursache im wesentlichen darin, daß sich die sehr ergiebigen Niederschläge am Ende des Abflußjahres (Oktober 1998) tw. erst im November 1999 im Abflußverhalten der Flüsse widerspiegelten. So erreichte die ausgelöste Hochwasserwelle ihren Scheitel erst Anfang November, wodurch ein großer Teil der Abflüsse, im Gegensatz zu den Niederschlägen, bilanztechnisch ins Abflußjahr 1999 eingingen. Das Hochwasser kann als eines der bedeutendsten Hochwasser-Ereignisse der letzten 50 Jahre eingestuft werden.

Die Abflußwerte lagen im Winterhalbjahr deutlich unter den mehrjährigen Vergleichswerten. Im Sommerhalbjahr lagen die Abflußwerte deutlich über den Werten der mehrjährigen Reihe. Dies resultierte im wesentlichen aus den tw. extrem hohen Niederschlägen des Septembers und vor allem des Oktobers.

Der mittlere Jahresabfluß MQ erreichte an den Pegeln der Ober- und Mittelweser 87-92 % des Vergleichswertes der mehrjährigen Reihe. Im Winterhalbjahr erreichten die Werte im Mittel ca. 67 % der Durchschnittswerte; im Sommerhalbjahr lagen sie bei ca. 130 % der Mittelwerte.

In den Monaten Januar, März und September 1998 kam es zu erhöhten Abflüssen, wobei das mittlere Hochwasser (MHQ) nicht erreicht wurde. Ende Oktober kam es zu einer Hochwasserwelle, die das mittlere Hochwasser (MHQ) tw. deutlich überschritt. Die niedrigsten Abflüsse wurden in den Monaten November 1997 und August 1998 gemessen, wobei die geringsten Abflüsse (NQ) meist noch leicht über den mittleren Niedrigwasserabflüssen (MNQ) lagen.

Werra

Die Werra entspringt im südlichen Thüringer Wald und mündet nach etwa 298 km Lauflänge und einem A_{E0} von 5496 km² bei Hann.-Münden in die Weser.

Zur Beurteilung des Abflußverhaltens der Werra wird der Pegel Letzter Heller herangezogen. Der mittlere Jahresabfluß unterschritt mit 41,6 m³/s den Vergleichswert der mehrjährigen Reihe (MQ) um ca. 18 %. Das Sommermittel (ca. 116 %) wurde überschritten wohingegen das Wintermittel (ca. 65 %) deutlich unterschritten wurde. Der kleinste Abflußwert trat am 17.08.98 auf und wick mit 13,2 m³/s nur geringfügig vom mittleren Niedrigwasserabfluß (MNQ) der mehrjährigen Reihe ab. Der höchste Jahresabfluß wurde am 31.10.98 mit 204 m³/s gemessen und erreichte damit ca. 78 % des mittleren Hochwasserabflusses (MHQ) der mehrjährigen Reihe von 262 m³/s. Der Scheitel dieses Hochwassers trat allerdings erst am 2.11.1998 mit 324 m³/s auf.

Fulda

Die Fulda entspringt in der Rhön und mündet nach etwa 220 km Lauflänge und einem A_{E0} von 6945 km² bei Hann.-Münden in die Weser.

Der Pegel Guntershausen mit einer Einzugsgebietsgröße von ca. 6350 km² wurde verwendet um die Abflußverhältnisse der Fulda zu charakterisieren. Der mittlere Jahresabfluß lag um ca. 8 % unter dem Wert der mehrjährigen Reihe (MQ) von 58 m³/s, wobei der Überschuß des Sommerhalbjahres (+42 %) das Defizit des Winterhalbjahres (-36 %) nicht ganz ausgleichen konnte. Die höchsten Abflußwerte traten im März und Oktober, die niedrigsten im November 97, Juli und August auf.

Oberweser

Der 205 km lange Lauf der Weser von Hann.-Münden bis zur Porta Westfalica bei Minden mit einem A_{E0} von etwa 19162 km² wird als Oberweser bezeichnet.

Der Pegel Porta wird zur Charakterisierung dieses Gebietes herangezogen. Der mittlere Jahresabfluß unterschritt mit 168 m³/s den Vergleichswert der mehrjährigen Reihe (MQ) um ca. 9 %. Der niedrigste Wert wurde am 02.11.97 mit 59,4 m³/s gemessen, der damit nur unwesentlich vom langjährigen mittleren Niedrigwasserabfluß (MNQ) von 64,6 m³/s abwich. Am 30.10.1998 wurde der höchste Abfluß von 1000 m³/s gemessen, der damit um ca. 20 % über dem langjährigen mittleren Hochwasserabfluß (MHQ) von 837 m³/s liegt. Der Scheitel des Hochwassers trat am 3.11.1998 mit 1180 m³/s. Die Sommerüberschüsse von +43 % konnten das Winterdefizit von 33,9% nicht ganz ausgleichen.

Aller

Die Aller entspringt auf den Helmstedt-Alvenslebener Höhen. Mit einer Lauflänge von etwa 240 km und einem A_{E0} von 15743 km² mündet sie bei Verden in die Weser (Mittelweser). Sie nimmt in ihrem Verlauf hydro-

logisch sehr unterschiedliche Teileinzugsgebiete auf: die Bördengebiete und Teile der Lüneburger Heide, mit der Oker das nördliche Harzgebiet und mit der Leine den Westharz und das Harzvorlandgebiet.

Die Abflüsse am Pegel Rethem mit einer Einzugsgebietsgröße von 14482 km² wurden zur Beschreibung des Abflußgeschehens der Aller herangezogen. Der mittlere Jahresabfluß lag an diesem Pegel mit 97,9 m³/s um ca. 15 % unter dem mehrjährigen Reihenwert.

In den Monaten November 1997 und August 1998 traten die niedrigsten Abflüsse auf, die den mittleren Niedrigwasserabfluß (MNQ) der mehrjährigen Reihe, entsprechend 42,7 m³/s, leicht unterschritten. Der höchste Abflußwert wurde am 31.10.98 mit 418 m³/s gemessen und lag damit noch unter dem MHQ der mehrjährigen Reihe von 437 m³/s, der Scheitel des Hochwassers trat jedoch am 6.11.1998 mit 758 m³/s auf.

Leine

Als hydrologisch eigenständiges Teilgebiet der Aller stellt sich das Einzugsgebiet der Leine dar. Die Leine entspringt im Eichsfeld. Nach einer Lauflänge von etwa 280 km und einem A_{E0} von 6526 km² mündet sie nördlich von Hannover in die Aller.

Am Pegel Schwarmstedt (A_{E0} 6443 km²) wird der gesamte Abfluß der Leine registriert. Der mittlere Jahresabfluß betrug 56,7 m³/s und lag damit um ca. 8 % unter dem MQ-Wert der mehrjährigen Reihe. Die niedrigsten Abflußwerte traten im November 1997 und August 1998 auf, wobei die niedrigsten Werte noch leicht über dem mehrjährigen MNQ von 20,6 m³/s lagen. Die höchste Abfluß trat mit ca. 286 m³/s am 31.10.1998 auf und überschritt leicht den Wert des mehrjährigen mittleren Hochwasserabflusses (MHQ) von 283 m³/s, der Scheitel lag jedoch am 4.11.1998 bei 518 m³/s.

Mittelweser

Die 157 km lange Flußstrecke unterhalb der Porta Westfalica bis zur Tidengrenze bei Bremen wird Mittelweser genannt.

Der mittlere Jahresabfluß am Pegel Intschede mit einem A_{E0} von 37495 km² betrug 287 m³/s und unterschritt damit den mehrjährigen Mittelwert (MQ) von 324 m³/s um ca. 11 %. Der kleinste Abflußwert wurde am 21.08.98 mit 113 m³/s gemessen. Er lag damit um 3 % unter dem mehrjährigen mittleren Niedrigwasserabfluß (MNQ). Der höchste Abfluß wurde Ende Oktober mit 1.380 m³/s ermittelt, der um 14 % über dem mehrjährigen mittleren Hochwasserabfluß (MHQ) lag, der Scheitel trat allerdings erst am 6.11.1998 mit 1970 m³/s auf.

Lesum

Die Lesum mündet unterhalb von Bremen in die Weser (Unterweser), die Einzugsgebietsgröße beträgt hier 2190 km². Sie vereinigt ca. 10 km oberhalb ihrer Mündung die Flüsse Wümme und Hamme. Da der Tideeinfluß weit in die Unterläufe dieser Flüsse hineinreicht und in diesem Bereich z. Zt. keine Abflußmengen ermittelt werden, kann eine Beurteilung des Abflußgeschehens lediglich bis zum Pegel Hellwege/Wümme erfolgen. Das Einzugsgebiet an diesem Pegel hat eine Größe von ca. 900 km² und umfaßt damit ca. 40 % des Lesum-Einzugsgebietes.

Der mittlere Jahresabfluß lag mit 8,7 m³/s um 10 % unter dem mehrjährigen Reihenwert (MQ). Der am 1.11.97 kleinste gemessene Abfluß betrug ca. 2,4 m³/s und lag damit 4 % unter dem mehrjährigen MNQ. Der höchste Abflußwert wurde am 31.10.98 mit 78,8 m³/s gemessen und lag damit um fast 60 % über dem mittleren Hochwasserabfluß (MHQ) der mehrjährigen Reihe.

Hunte

Die Hunte entspringt im Wiehengebirge und mündet nach etwa 165 km Lauflänge mit einem A_{E0} von 2639 km² oberhalb von Brake in die Weser (Unterweser). Bis nach Oldenburg ist die Hunte tidebeeinflusst.

Das Abflußgeschehen der Hunte wird durch den Pegel Huntlosen II (A_{E0} 1714 km²) verdeutlicht. Der mittlere Jahresabfluß von 13,0 m³/s wich nur um -1% vom mehrjährigen Mittelwert (MNQ) ab. Die höchsten Abflußwerte wurden Ende Oktober gemessen und lagen um ca. 73 % über dem mehrjährigen MHQ. Der niedrigste Abfluß lag im August noch um 6 % über dem mehrjährigen MNQ.

Unterweser

Der tidebeeinflusste Bereich der Weser, ab Bremen bis zur Mündung in die Nordsee (Stromgebietsgrenze) wird Unterweser genannt.

Das höchste Tidehochwasser wurde am 25. bzw. 26. Oktober 1998 gemessen. Es lag in Bremen um 1,75 m und in Bremerhaven um 1,65 m über dem mittleren Tidehochwasser (MThw) der Reihe 1989/1998.

Grundwasser

Das Wesergebiet läßt sich grob in zwei Grundwasserregionen einteilen: in das Lockergesteinsgebiet des Norddeutschen Tieflandes und in die Festgesteingebiete des sich südlich anschließenden Berglandes.

Die Lockergesteinsgebiete haben im Känozoikum - hauptsächlich im Quartär - ihre heutigen Oberflächenformen erhalten, während das vielfältig gegliederte Bergland vorwiegend aus mesozoischen Formationen aufgebaut ist.

Der Vergleich des Grundwasserverhaltens zwischen den beiden Regionen ergibt, daß die Grundwasserstände im Festgesteinsgebiet auf Niederschlagsereignisse meistens schneller und stärker reagieren.

Im Wesergebiet gehören ca. 880 Meßstellen zu den Landesgrundwasserdiensten (Grundmeßnetze). Im niedersächsischen Teil gibt es zusätzlich noch ca. 1350 staatliche Sondermeßstellen.

Darüber hinaus gibt es noch eine große Zahl Sondermeßstellen Dritter (Wasserwerks-, Deponiebetreiber usw.). Viele Meßstellen der Landesgrundwasserdienste sind in den 50er- und 60er-Jahren eingerichtet worden. Von der ältesten niedersächsischen Meßstelle liegen Beobachtungsergebnisse ab 1914 vor.

Die 7 Grundwassermeßstellen aus dem Wesergebiet, deren Daten von 1979 bis 1998 auf den Seiten 33 bis 36 in Form von Ganglinien dargestellt sind, haben eine lange Beobachtungsdauer, sind repräsentativ für eine größere Grundwasserregion und ungestört von anthropogenen Einflüssen.

Die Meßstellen Groß Mahner, Schönberg und Themar repräsentieren die Verhältnisse im Festgesteinsgebiet. Die Meßstellen Axstedt, Reinsehlen I, Rechterfeld und Büren I liegen im Lockergestein.

Die Stammdaten der Meßstellen sind auf Seite 215 aufgelistet.

Die nachfolgenden Aussagen über die Grundwassersituation 1998 im Wesergebiet können nur das Durchschnittsverhalten des Grundwassers wiedergeben. Genauere bzw. regional begrenzte Aussagen über die Veränderung von Grundwasserständen lassen sich nur aus den Daten aller Grundwassermeßstellen des Landesgrundwasserdienstes und Sondermeßnetze gewinnen.

Durch das Niederschlagsdefizit im Jahre 1997 fielen die niedrigen Grundwasserstände des Jahres 1996 weiter ab, so daß im Januar 1998 im Wesergebiet vielfach das Jahresminimum gemessen wurde.

Die sehr geringen Grundwasserstände des Januars paßten sich im Laufe des Jahres immer mehr den langjährigen Monatsmittelwerten an, so daß im Oktober – bei den untersuchten Meßstellen – nur noch ein Defizit von 0,23 m gegenüber dem langjährigen Oktoberwert ermittelt wurde.

Die extrem hohen Niederschläge im Oktober (mancherorts auch im September) ließen das Grundwasser im November und Dezember sprunghaft ansteigen – deutlich über die langjährigen November- und Dezemberwerte -, so daß in diesen beiden Monaten im Wesergebiet die Jahresmaxima gemessen wurden.

Insgesamt blieb aber der Jahresmittelwert von 1998 – im Gegensatz zum Emsgebiet – deutlich unter dem langjährigen Jahresmittel.

Die Hauptwerte der für das Festgestein des Wesergebietes ausgewählten Quellschüttungsmessungen (siehe Seite 216) bestätigen im wesentlichen die über das Grundwasser gemachten Aussagen.

NLÖ Hildesheim

Schwebstoffe

Im Wesergebiet bestehen zehn Schwebstoffmeßstellen, fünf an der Weser, zwei an der Aller und jeweils eine an der Werra, Fulda und Leine. Das vorliegende Jahrbuch enthält eine Auswahl der Schwebstoffdaten von acht Meßstellen.

Die Ermittlung der Schwebstoffkonzentrationen erfolgte entsprechend den Richtlinien für Schwebstoffmessungen (DVWK-Regeln zur Wasserwirtschaft, Schwebstoffmessungen, H. 125/1986) aufgrund von Einpunktmessungen als Oberflächenentnahme von je 5 l-Schöpfproben und Filterung an den Meßstellen (gravimetrische Filtermethode).

Die Probenahme wurde durchgeführt in

Hann.-Münden/Fulda im rechten Fulda-Arm, in Strommitte,
Hann.-Münden/Werra im linken Werra-Arm, unterhalb des Wehres,
Bodenwerder/Weser in Strommitte von der Straßenbrücke aus,
Nienburg/Weser in Strommitte von der Straßenbrücke aus,
Intschede/Weser im Turbinenauslauf des Kraftwerks Langwedel,
Marklendorf/Aller im Turbinenauslauf des Kraftwerks,
Rethem/Aller vom linken Ufer aus,
Herrenhausen/Leine im Unterwasser der Staustufe.

Die **jährliche Schwebstofffracht** lag an der Meßstelle Hann.-Münden/Fulda rd. 2 % über dem langjährigen Mittelwert. In der Weser wurden diese Vergleichswerte in Intschede um rd. 30 % und zwischen Höxter und Nienburg im Mittel um rd. 33 %, in Hann.-Münden/Werra um rd. 27 %, in Marklendorf/Aller um rd. 39 %, in Rethem/Aller um rd. 12 % und in Herrenhausen/Leine um rd. 8 % unterschritten.

Die höchste **monatliche Schwebstofffracht** war je Meßstelle an der Weser im Mittel mit rd. 29 % an der jeweiligen Jahresschwebstofffracht beteiligt, in der Fulda mit rd. 46 %, in der Werra mit rd. 32 %, in der Aller im Mittel mit rd. 21 % und in Herrenhausen/Leine mit rd. 24 %. Die schwebstoffreichsten Monate waren der März und Oktober. Die niedrigste monatliche Schwebstofffracht wurde im Februar und November beobachtet; sie lag zwischen 0,6 und 2,8 % der entsprechenden Jahresschwebstofffracht.

Die höchste **tägliche Schwebstofffracht** wurde in Hann.-Münden/Werra mit 6.941 t und in Hann.-Münden/Fulda mit 6.638 t am 31. und 30. Oktober ermittelt, in Bodenwerder mit 8.995 t am 29. Oktober, in Nienburg mit 15.058 t, in Intschede mit 7.021 t am 6. März, in Marklendorf mit 307 t am 23. November und in Rethem mit 1.412 t am 31. Oktober sowie in Herrenhausen mit 5.127 t am 9. Januar. Die niedrigste tägliche Schwebstofffracht lag an den Weser-Meßstellen zwischen 6 und 89 t, an den Meßstellen von Werra und Fulda bei 41 bzw. 10 t, an den Meßstellen von Aller und Leine zwischen 2 und 23 t; die Werte traten in den Monaten Januar, Februar, November und Dezember auf.

Die mittlere **jährliche Schwebstoffkonzentration** (arithmetisches Mittel der Tageswerte) lag in Hann.-Münden/Werra mit 55 g/m³ rd. 4 %, in Höxter mit 30 g/m³ rd. 23 %, in Bodenwerder/Weser mit 25 g/m³ rd. 36 %, in Hameln/Weser mit 35 g/m³ rd. 36 %, in Nienburg/Weser mit 30 g/m³ um rd. 25 %, in Intschede/Weser mit 36 g/m³ um rd. 10 %, Marklendorf/Aller mit 13 g/m³ um rd. 24 % und in Rethem/Aller mit 25 g/m³ rd. 4 % unter dem langjährigen Mittelwert. Dieser wurde an allen anderen Meßstellen Hann.-Münden/Fulda mit 33 g/m³ um rd. 38 % und in Herrenhausen/Leine mit 45 g/m³ um rd. 5 % unterschritten.

Die größte tägliche Schwebstoffkonzentration wurde an den Weser-Meßstellen mit Werten zwischen 138 g/m³ und 326 g/m³ in den Monaten Februar, September und Oktober beobachtet, in Hann.-Münden/Werra mit 412 g/m³ und in Hann.-Münden/Fulda mit 233 g/m³ und in Marklendorf/Aller mit 53 g/m³ im Oktober, in Rethem/Aller mit 106 g/m³ im Juni und in Herrenhausen/Leine mit 460 g/m³ im Januar beobachtet.

BfG Koblenz

Übersichtskarte

Meßstellen, von denen Daten nachfolgend graphisch dargestellt sind



Meteorologische Stationen

Gewässerkundliche Meßstellen

● Klimahauptstationen des DWD

📍 Oberirdische Gewässer

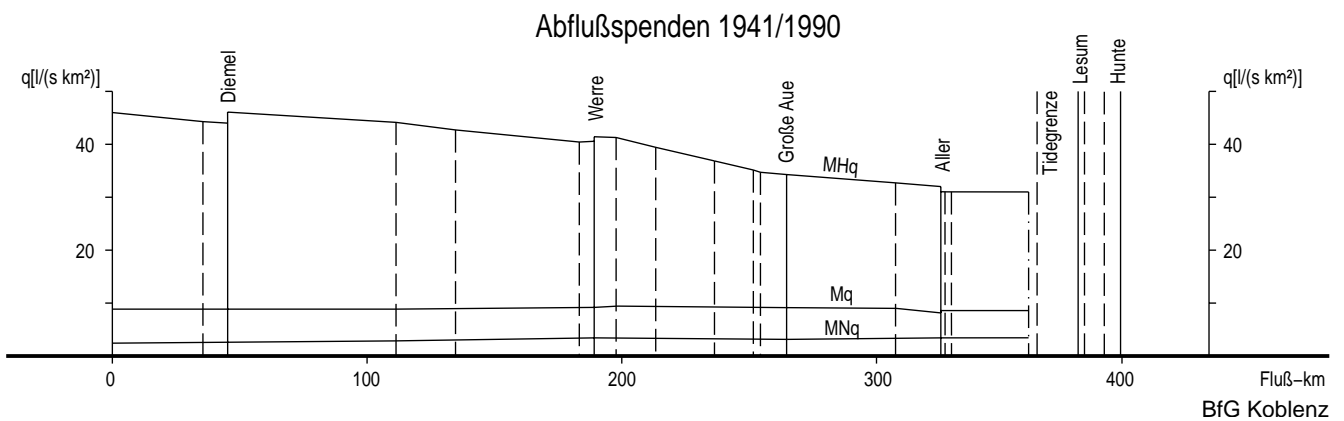
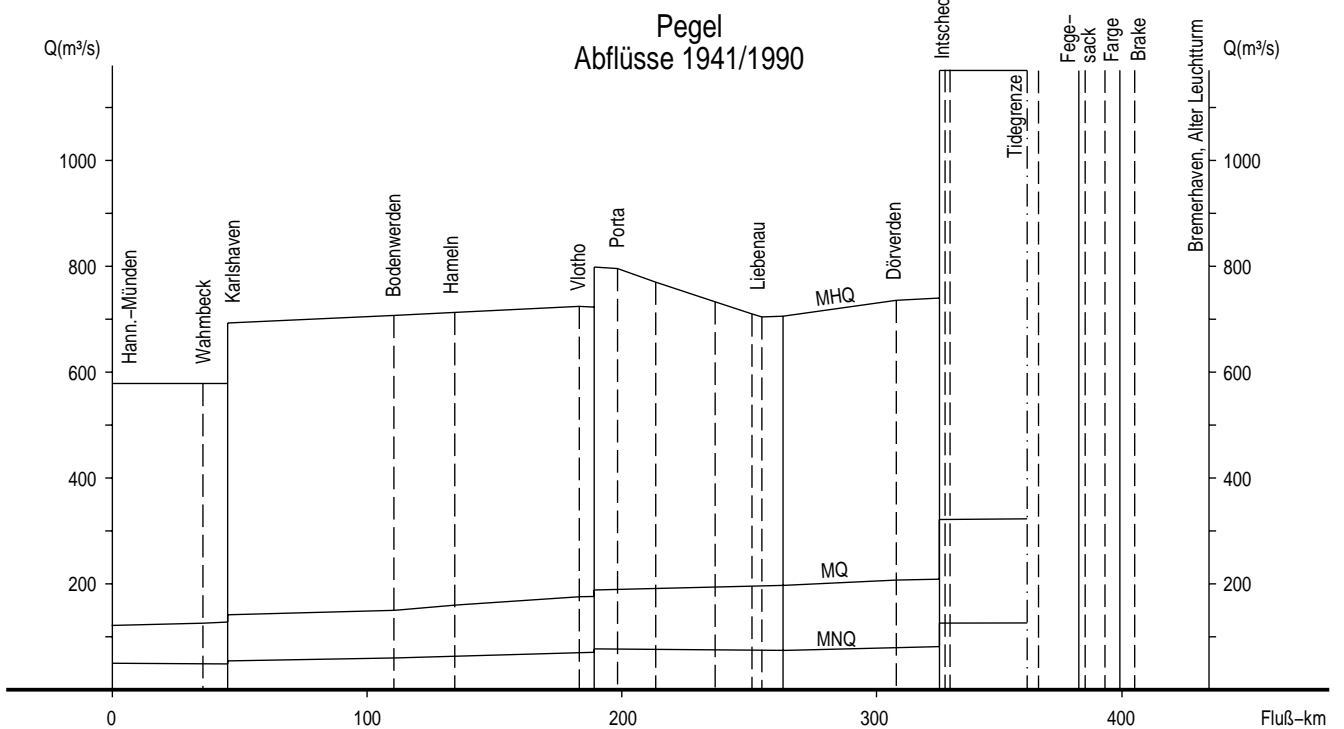
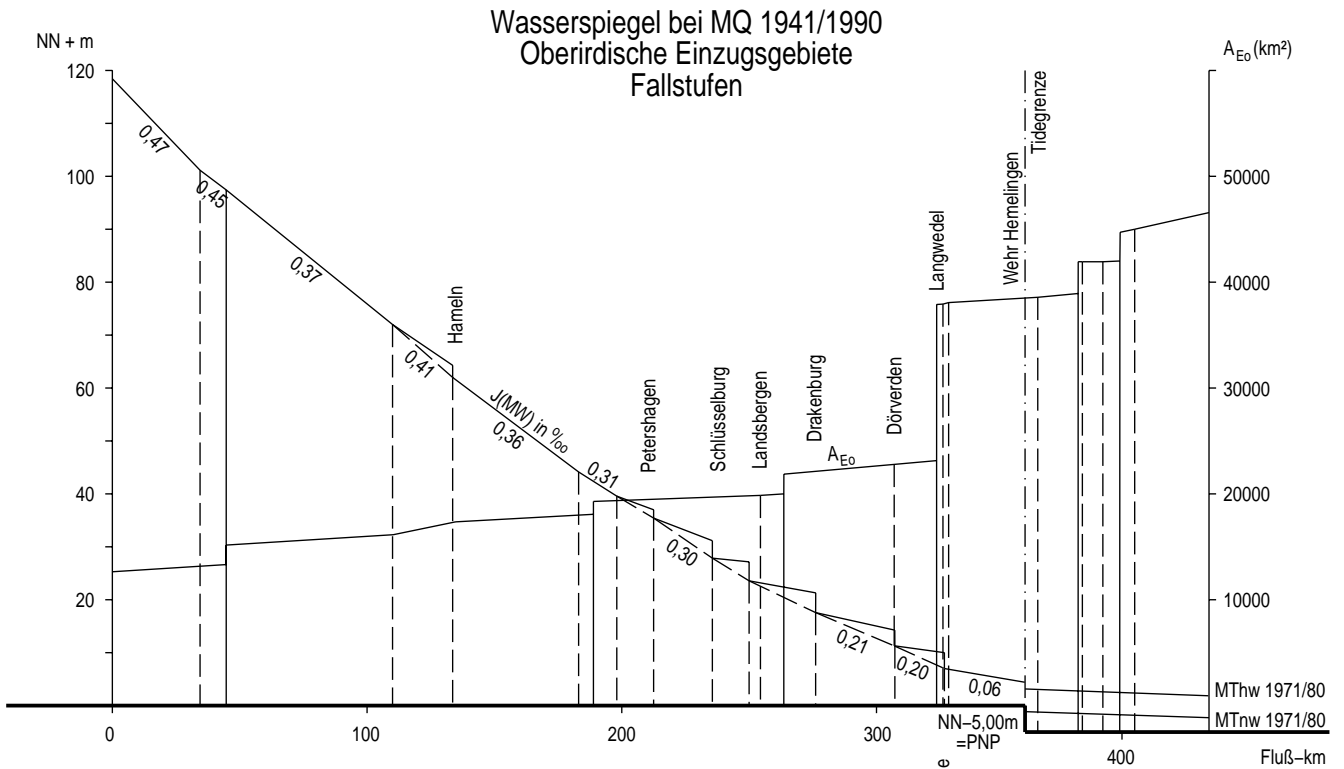
⊕ Grundwasser

Kassel
Clausthal-Zellerfeld
Langenhagen

Hann. Münden
Intschede
Guntershausen
Rethem
Groß-Schwülper
Green

Schönberg
Groß-Mahner
Rechterfeld
Axstedt
Themar
Reinschlen
Büren

Hydrologischer Längsschnitt der Weser

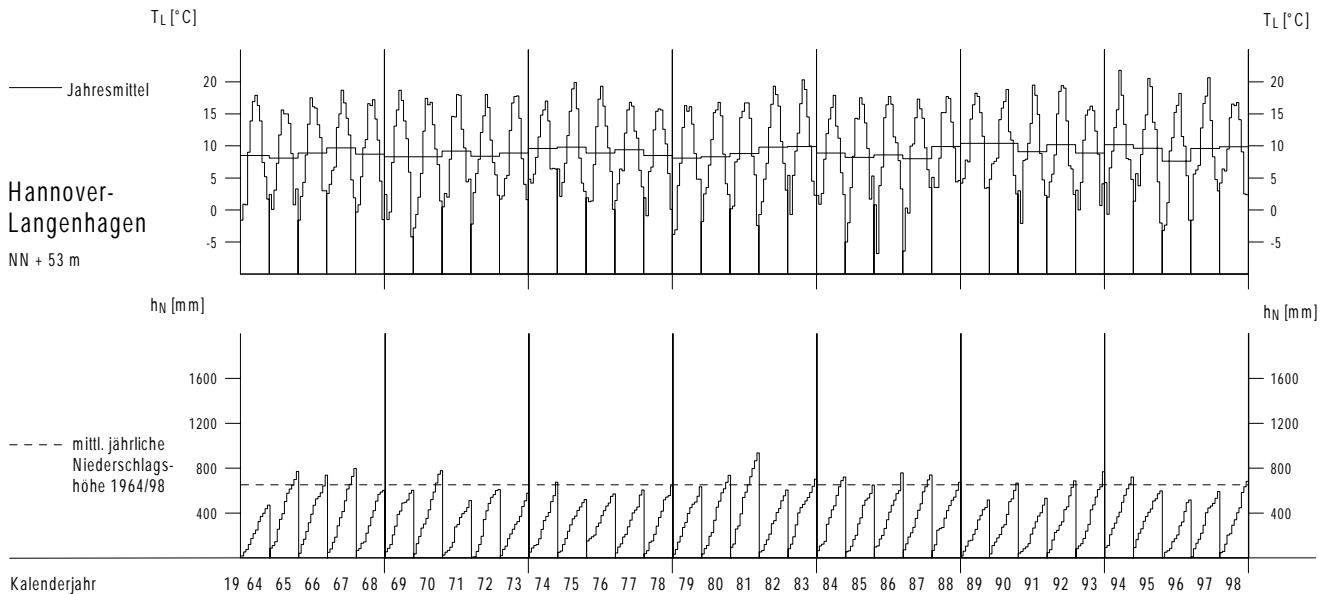
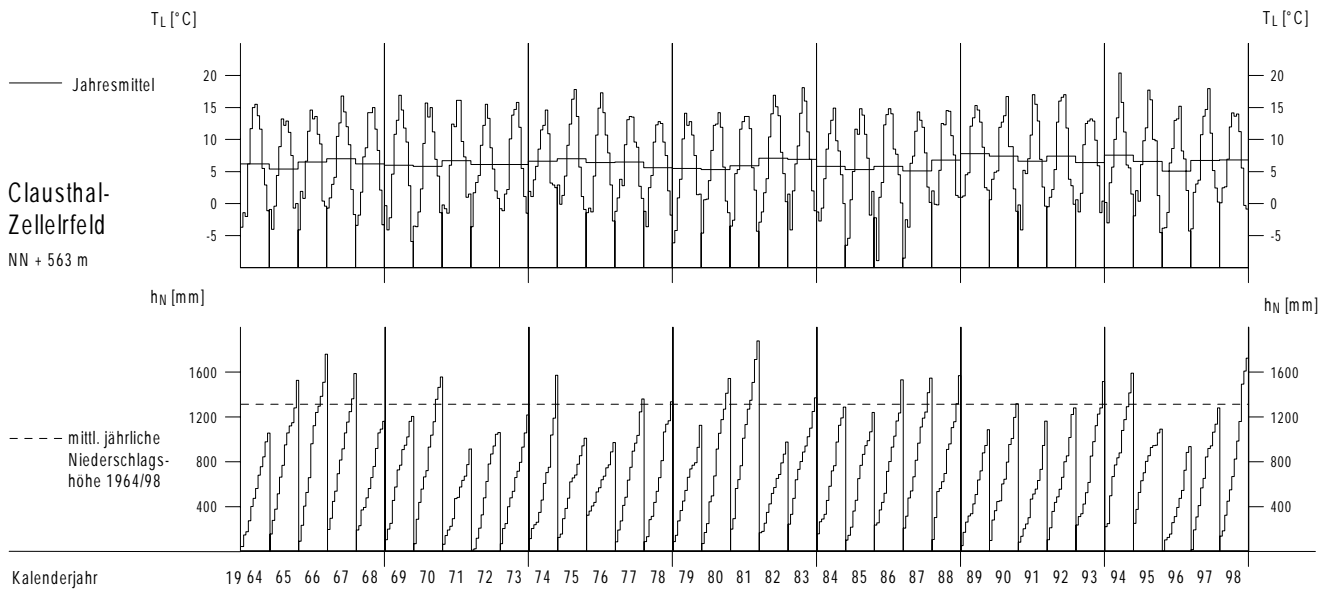
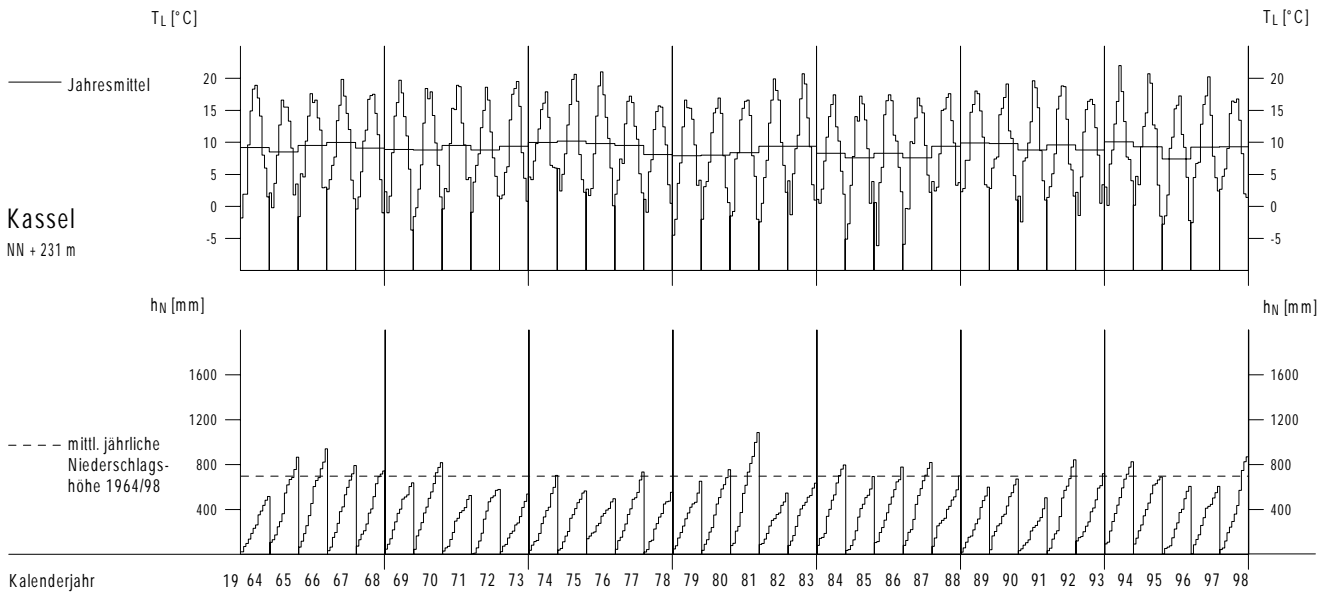


Lufttemperaturen T_L und Niederschlagshöhen h_N ab 1964

Monatsmittel, Jahresmittel

Jahressumme aus Monatssummen

Nach Unterlagen des DWD

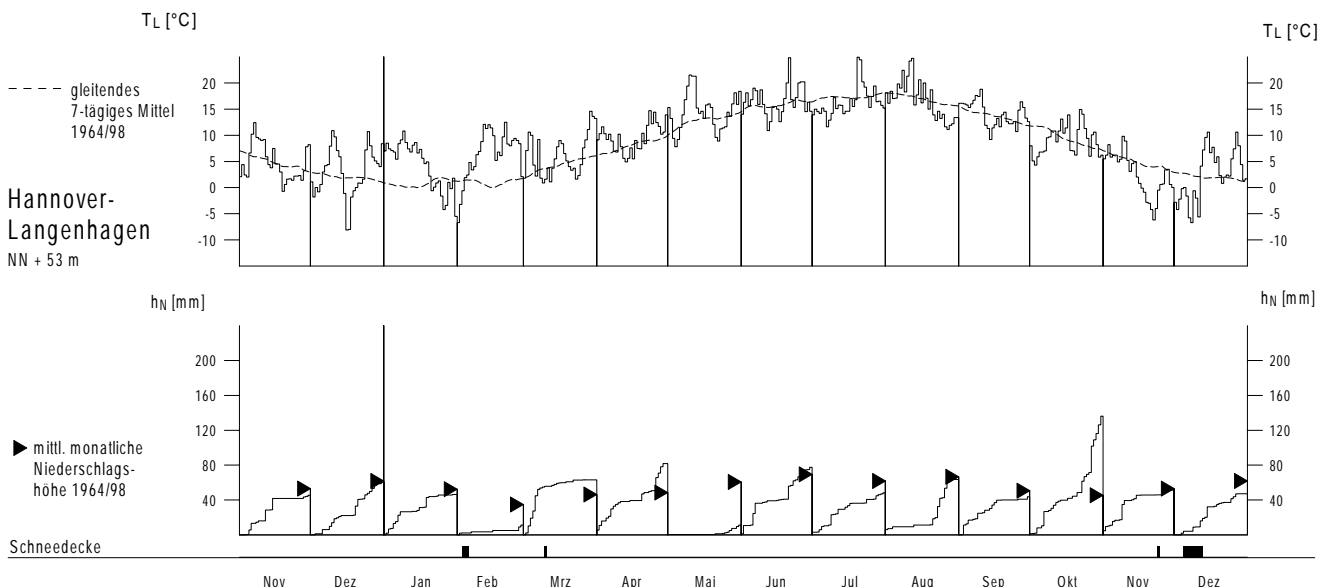
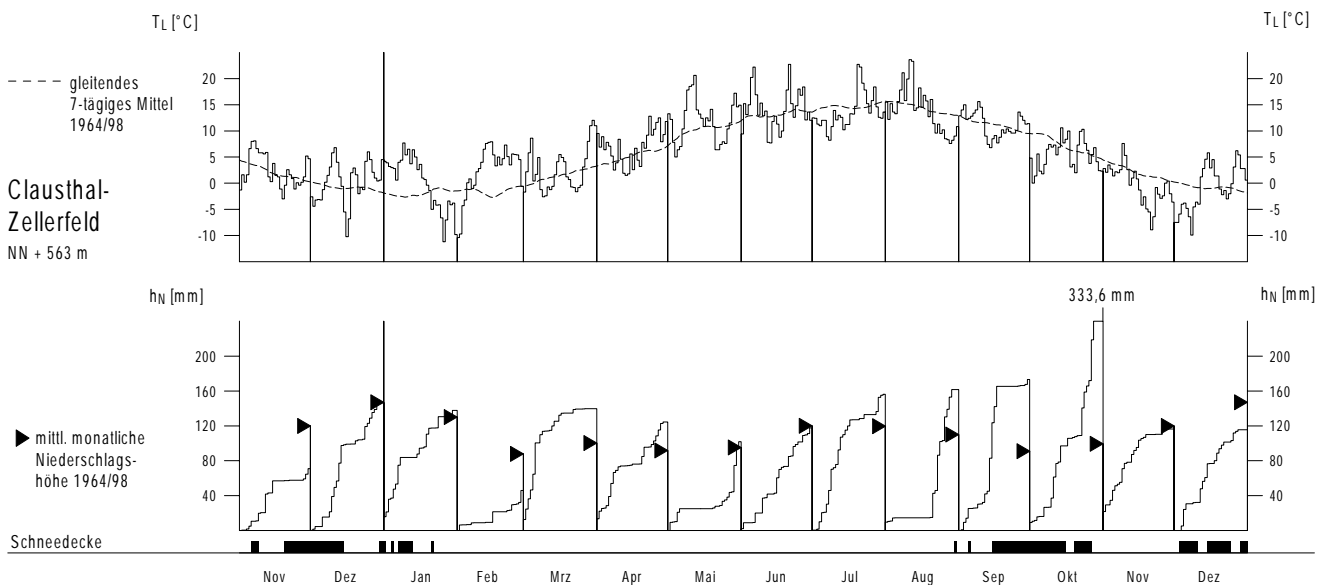
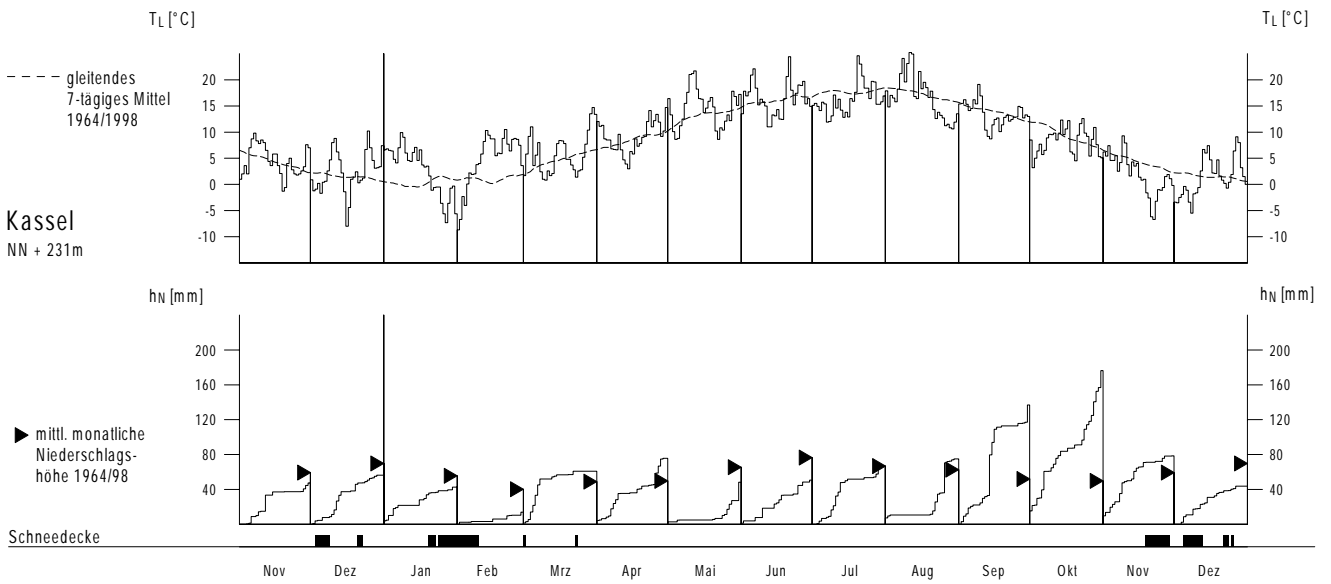


Lufttemperaturen T_L und Niederschlagshöhen h_N im Berichtszeitraum

Tagesmittel, mittl. Jahrgang

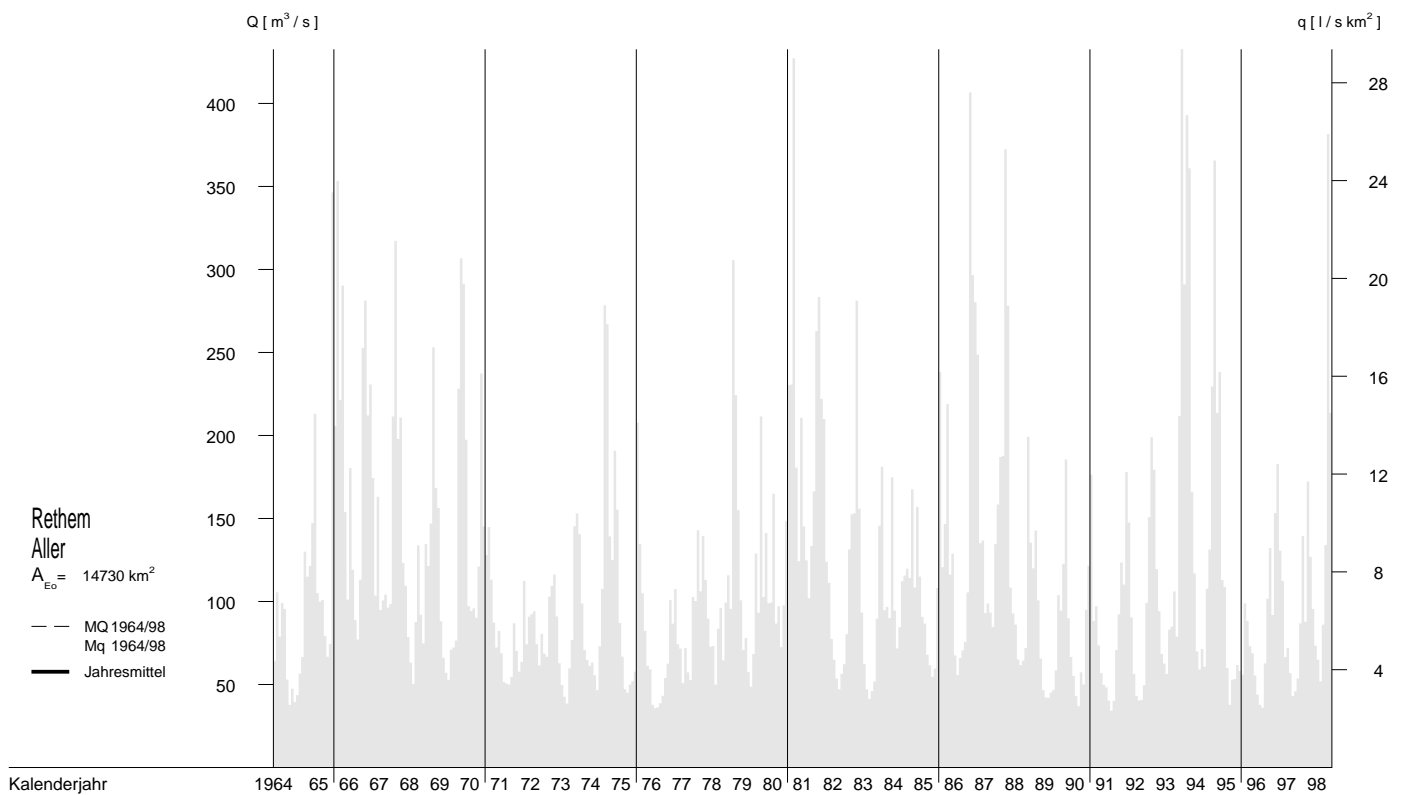
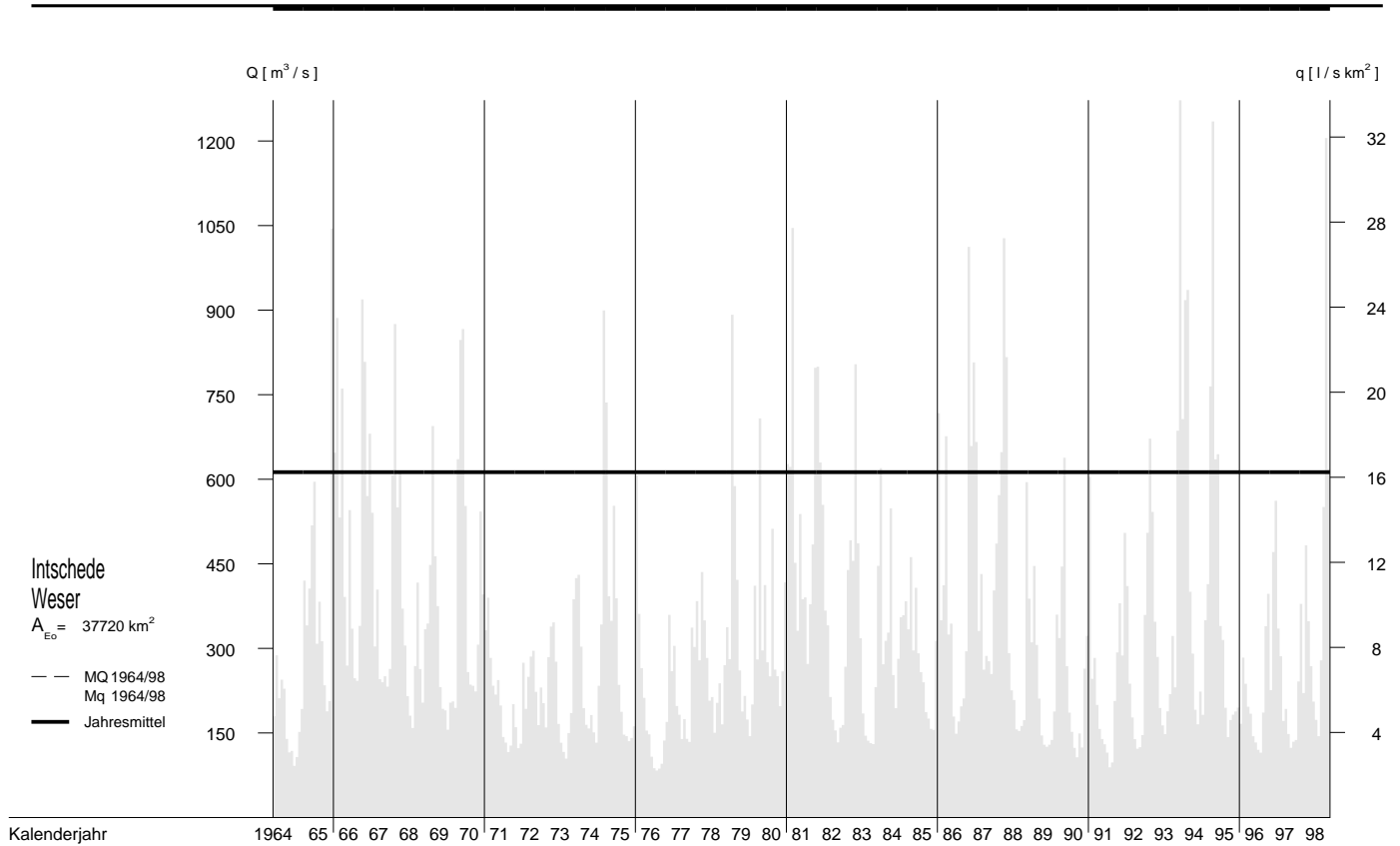
Monatsummen aus Tagessummen

Nach Unterlagen des DWD



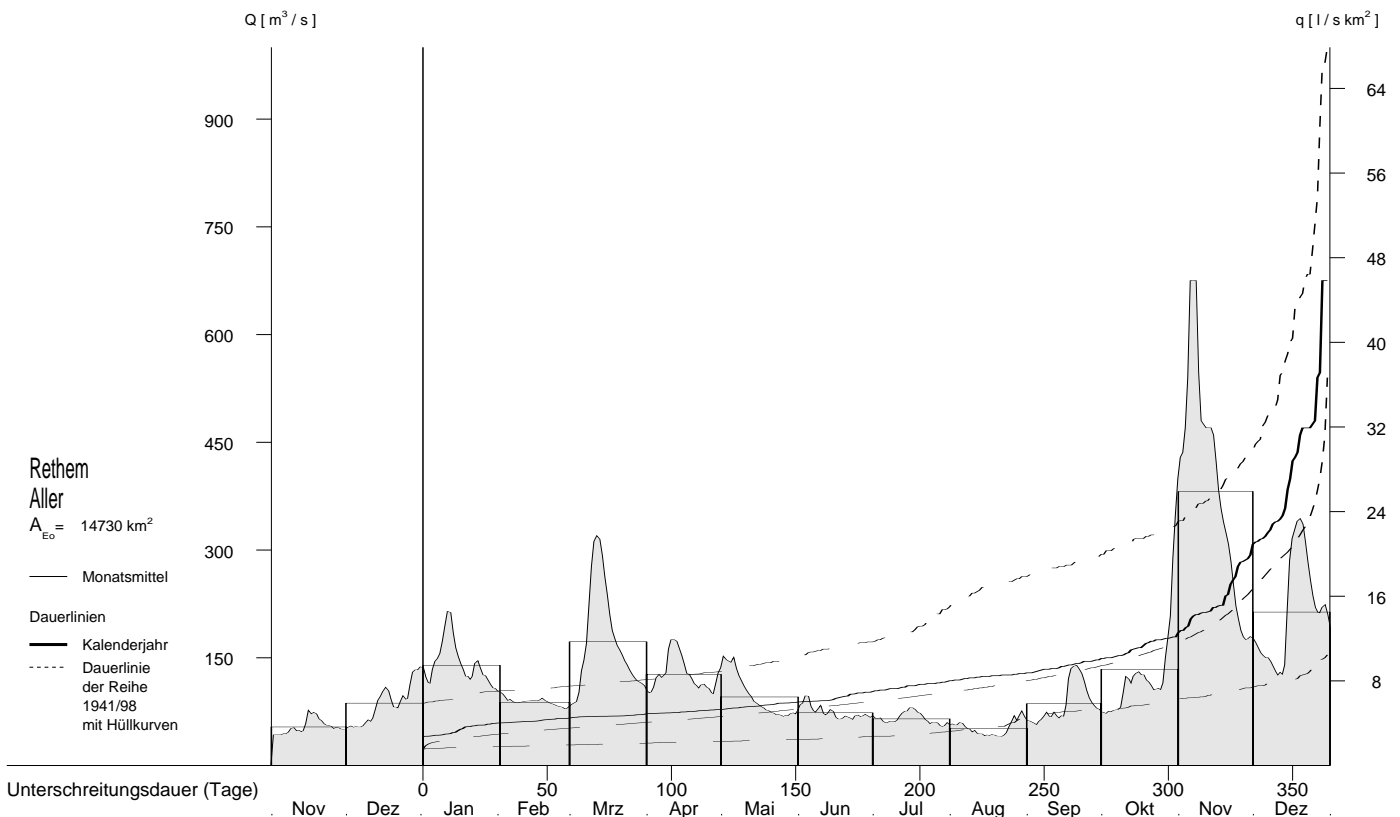
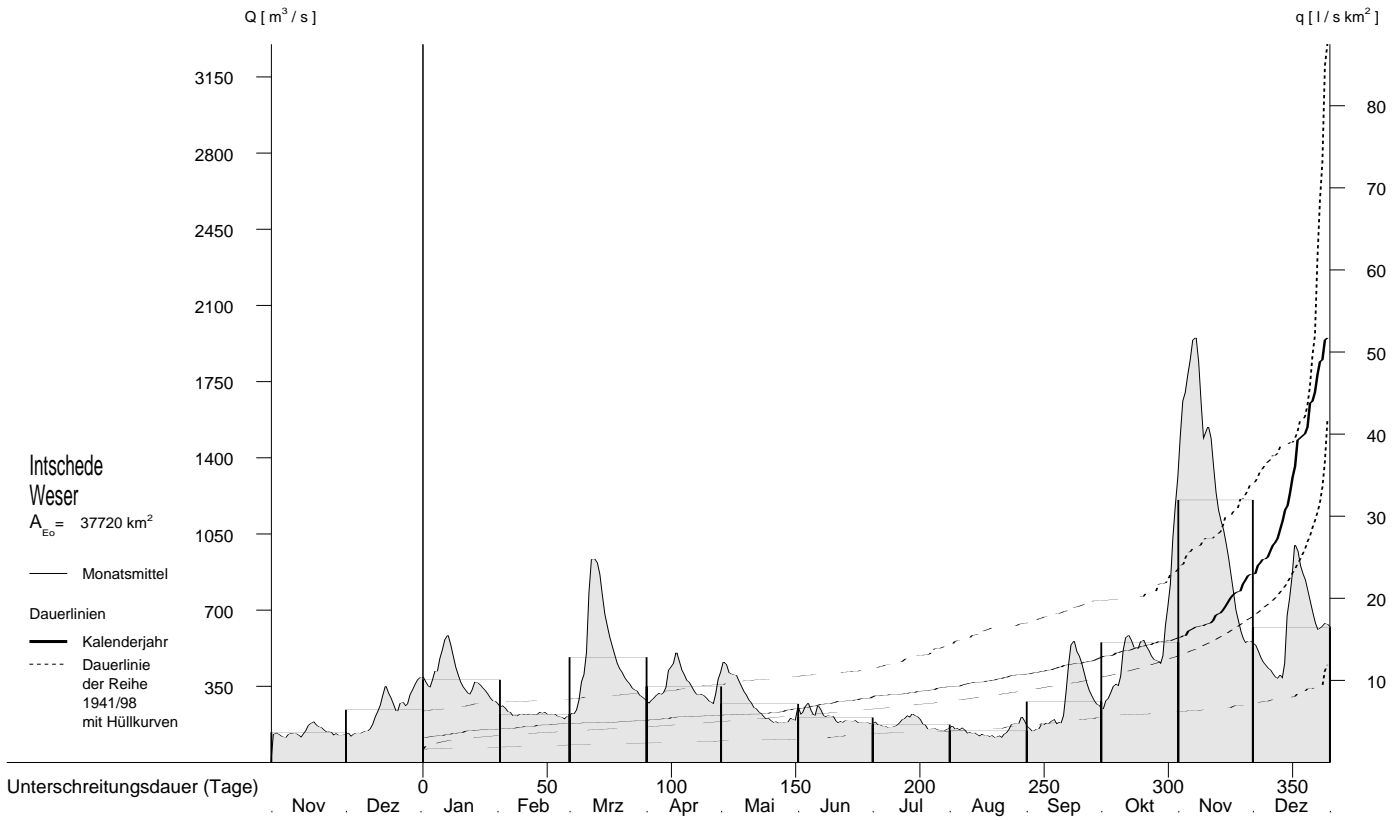
Abflüsse Q und Abflußspenden q ab 1964

Monatsmittel, Jahresmittel und mehrjährige Mittel



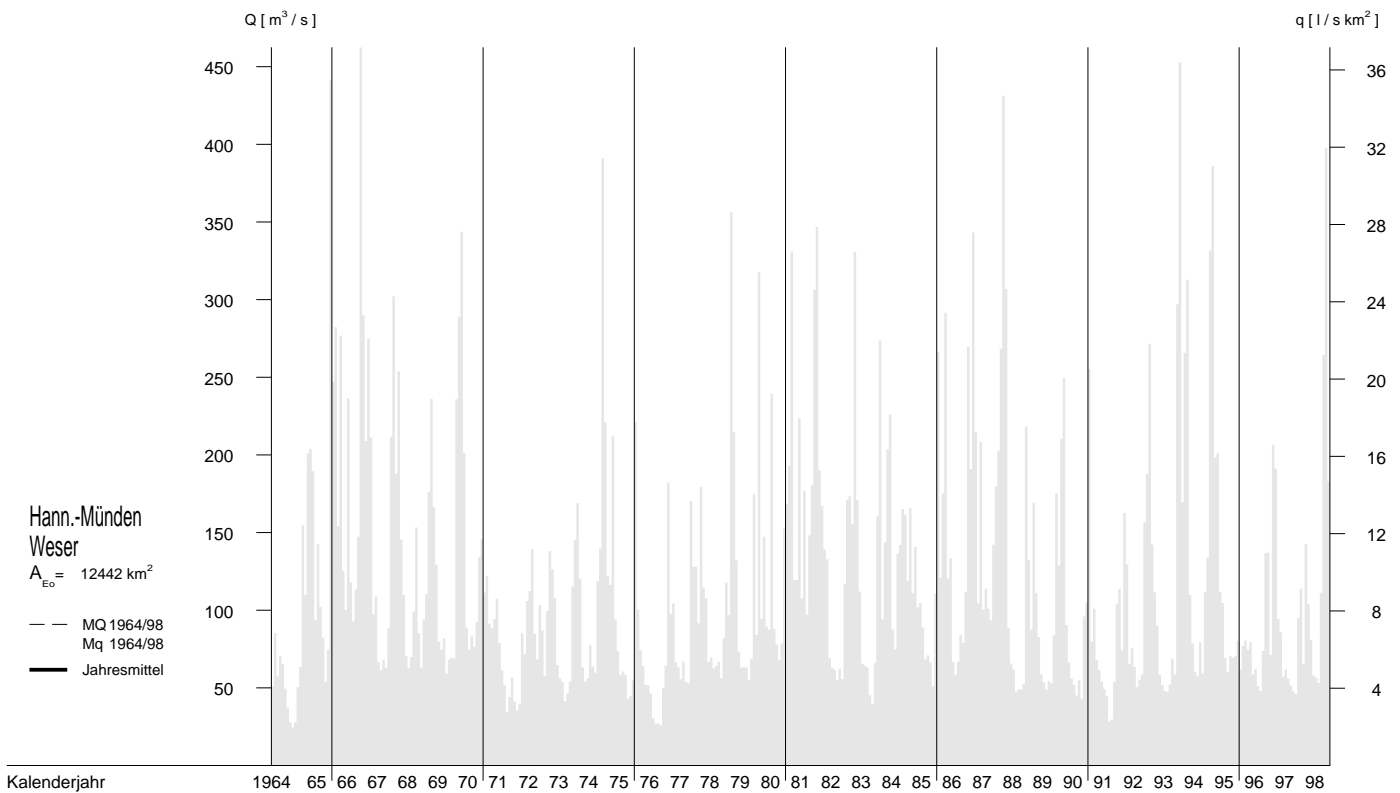
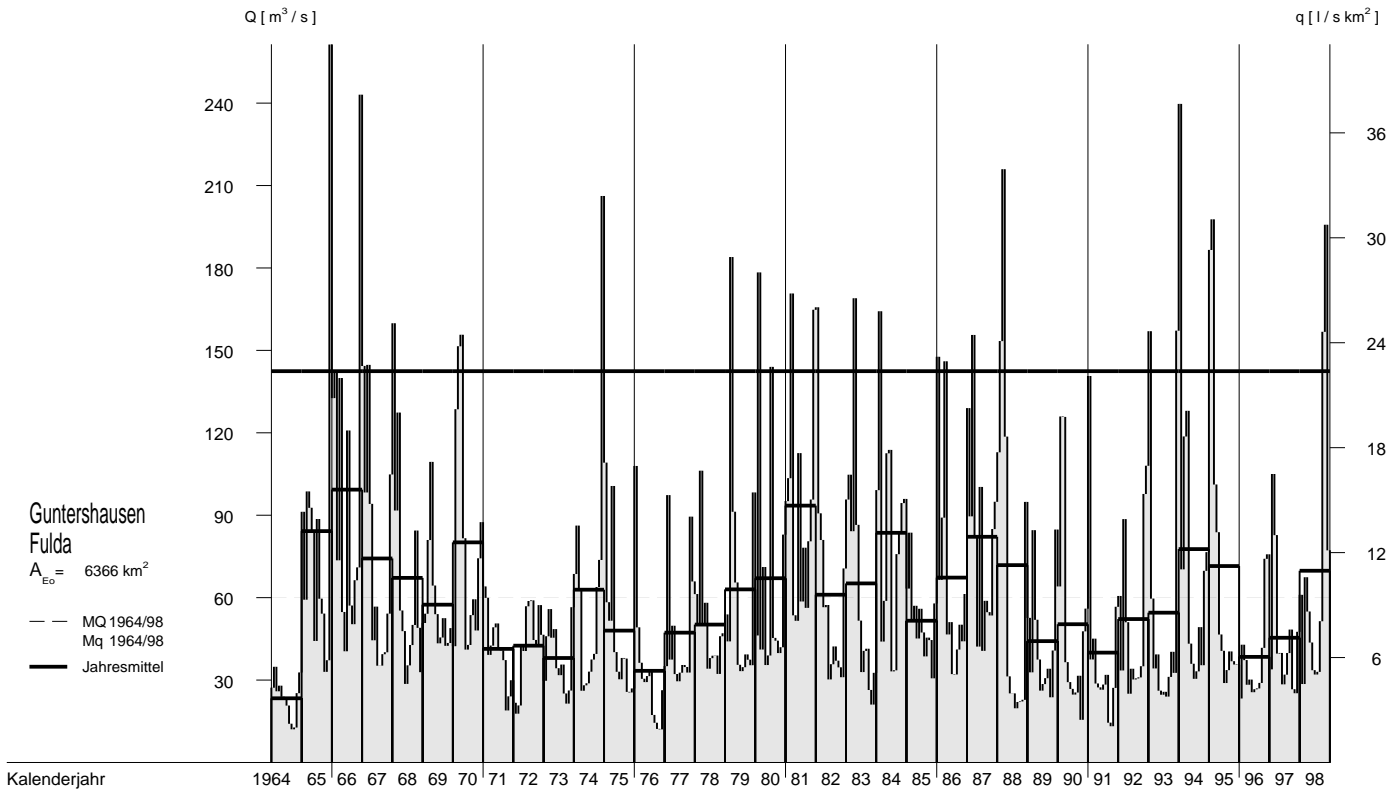
Abflüsse Q und Abflußspenden q im Berichtszeitraum

Tagesmittel, Monatsmittel, Dauerlinien



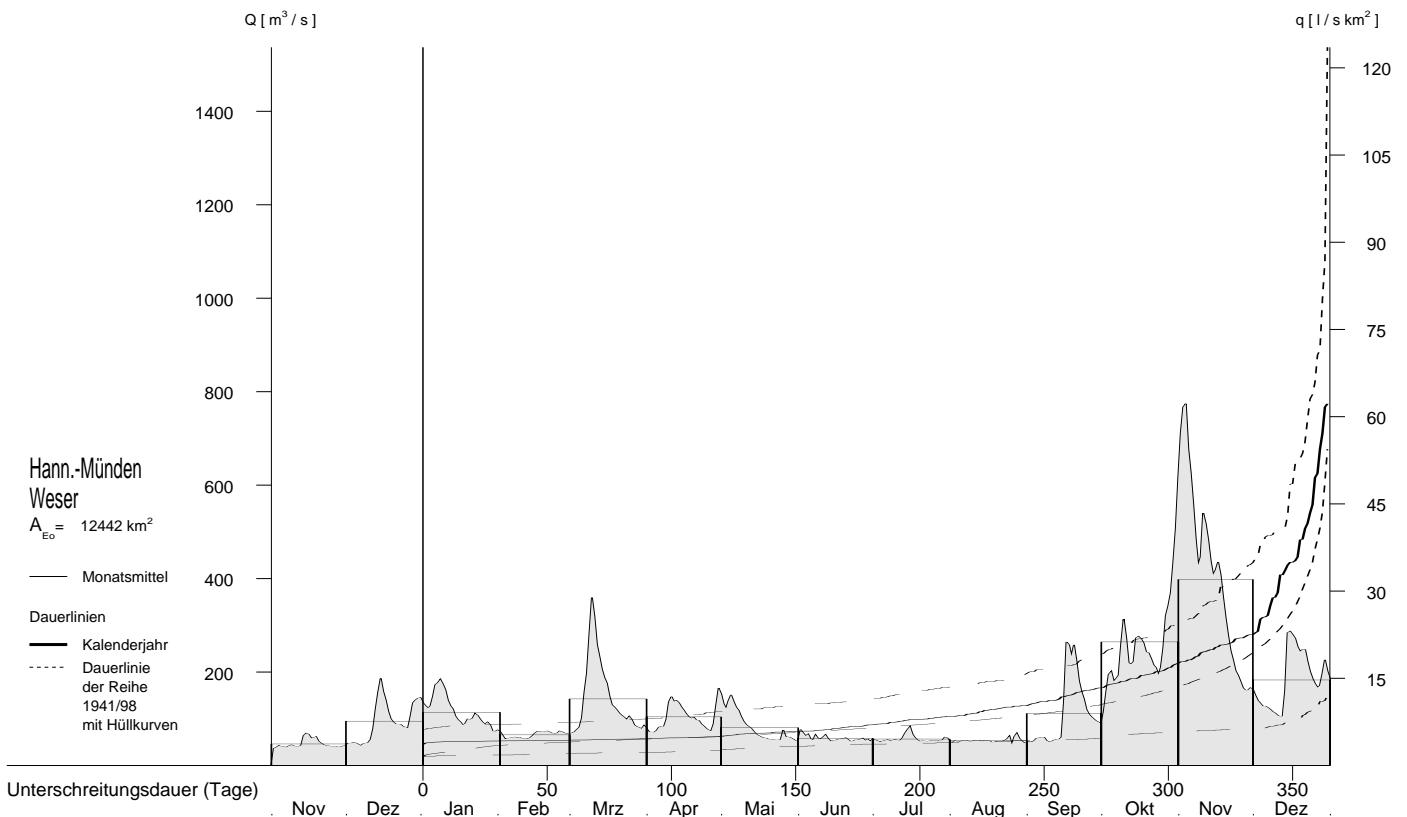
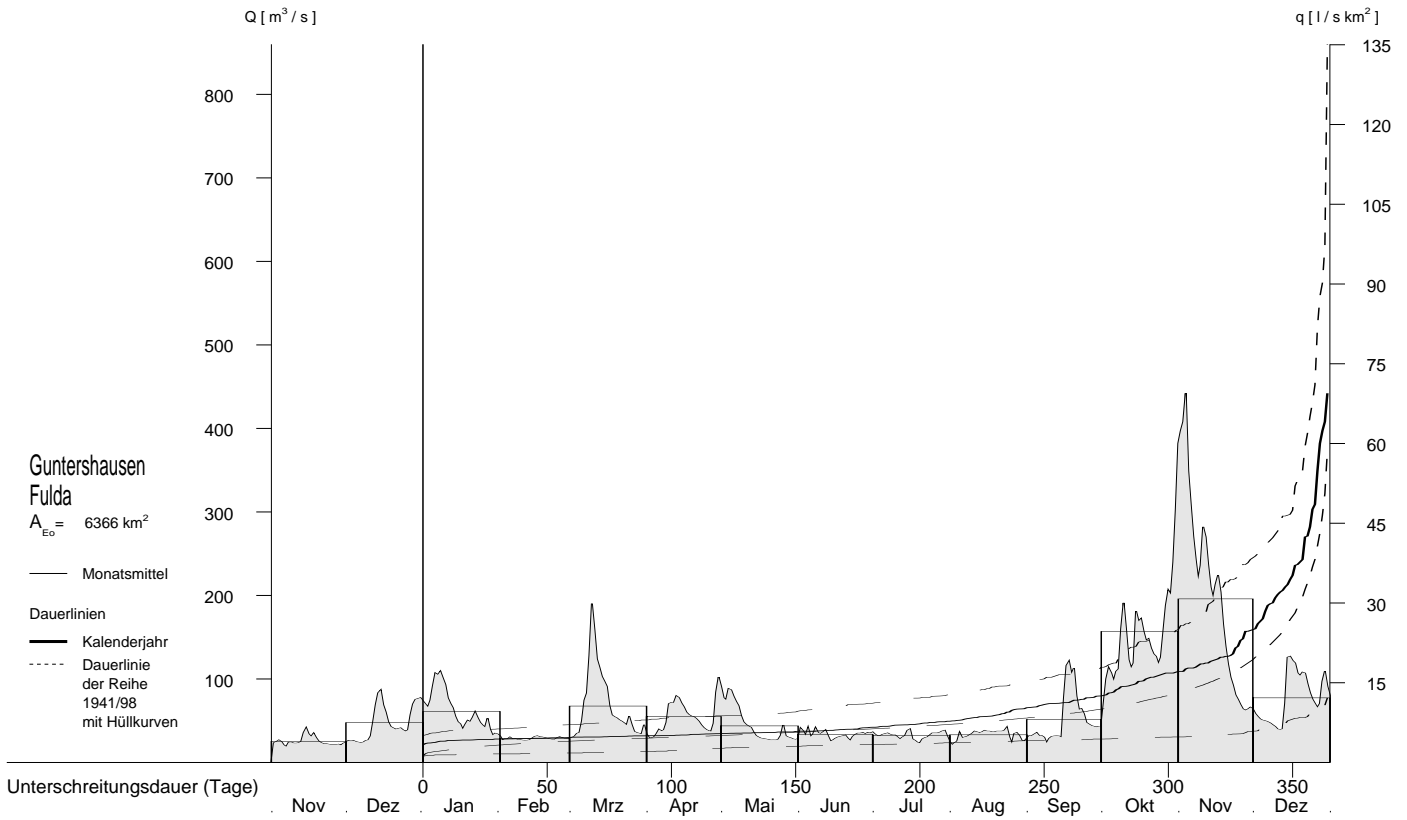
Abflüsse Q und Abflußspenden q ab 1964

Monatsmittel, Jahresmittel und mehrjährige Mittel



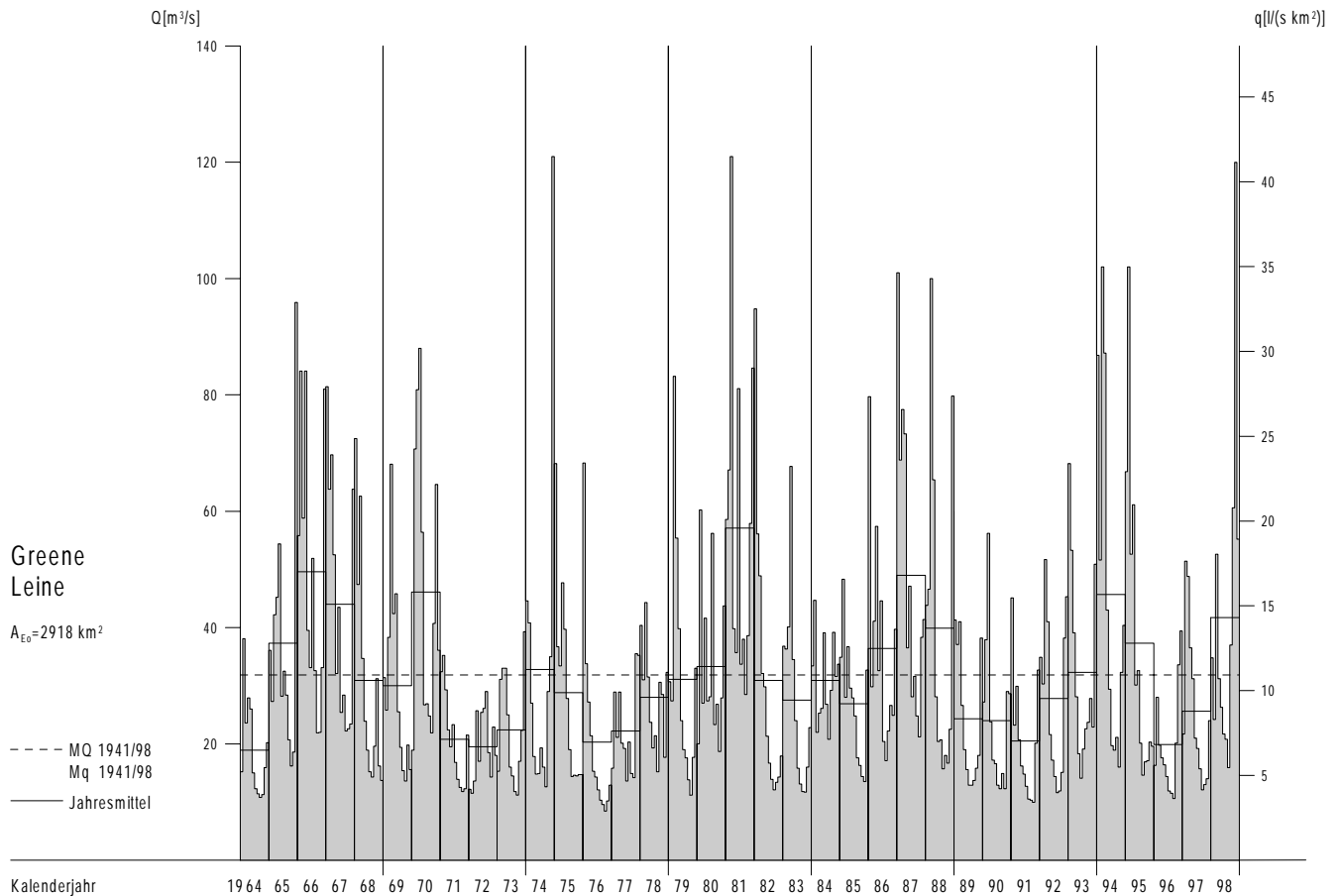
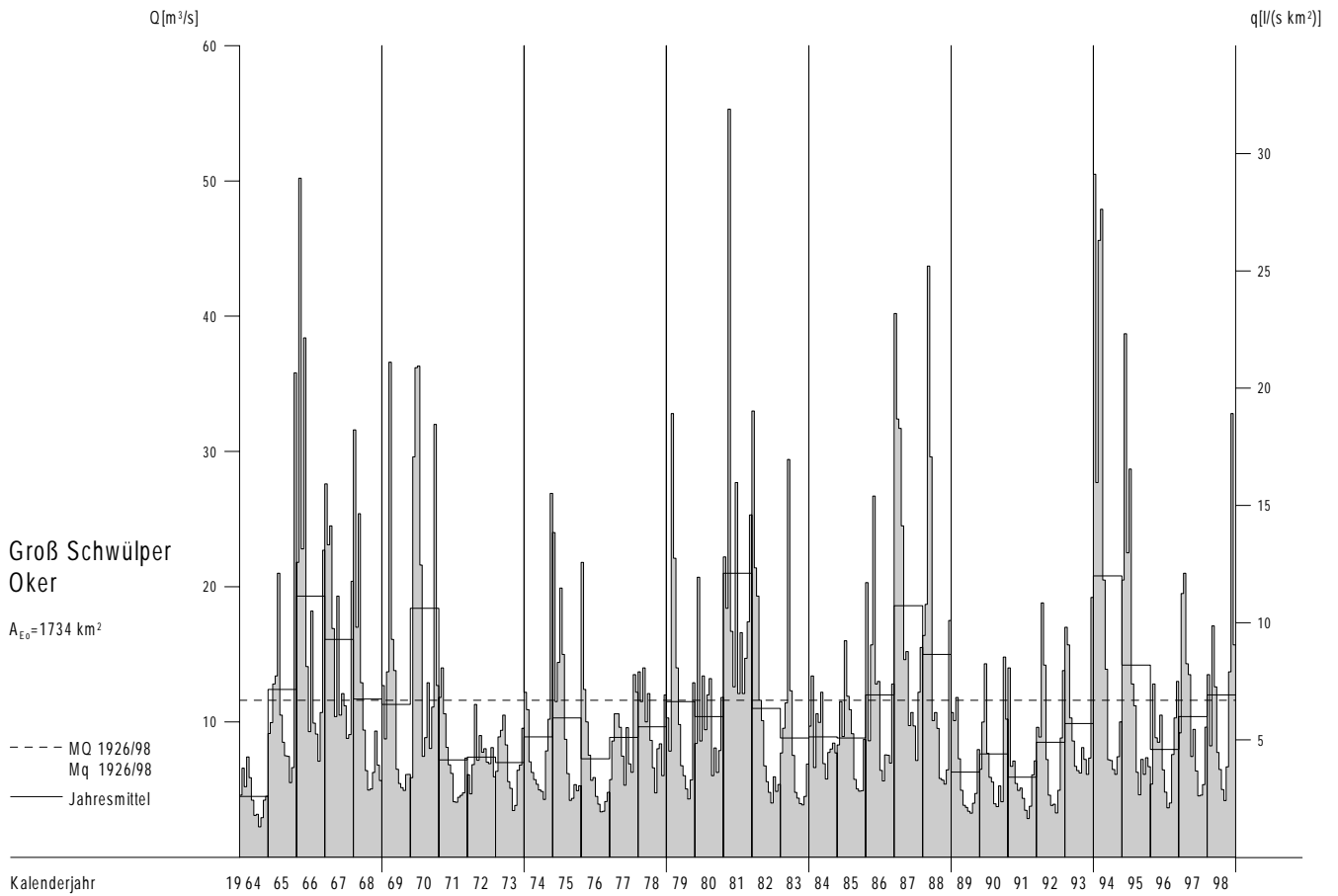
Abflüsse Q und Abflußspenden q im Berichtszeitraum

Tagesmittel, Monatsmittel, Dauerlinien



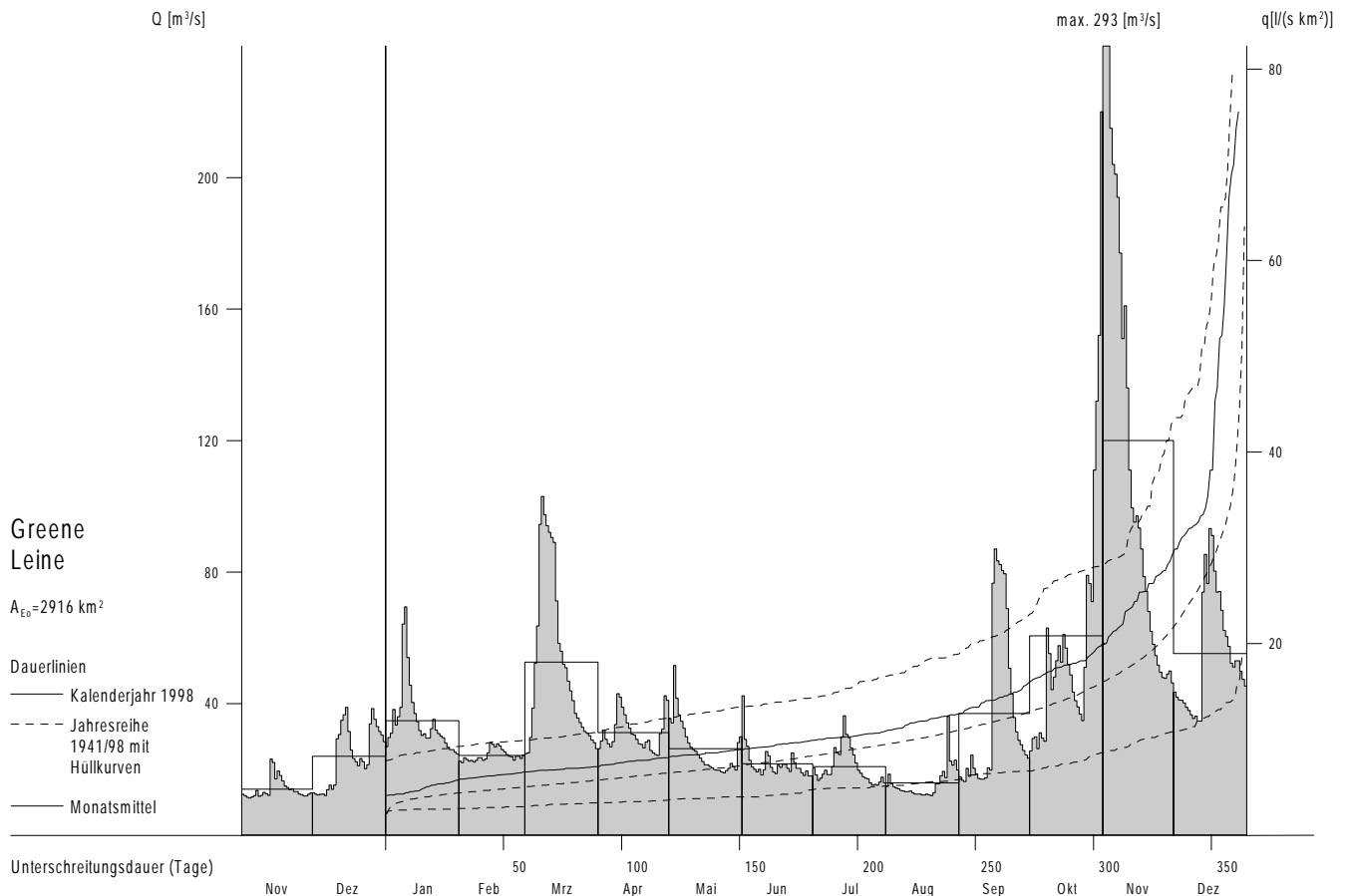
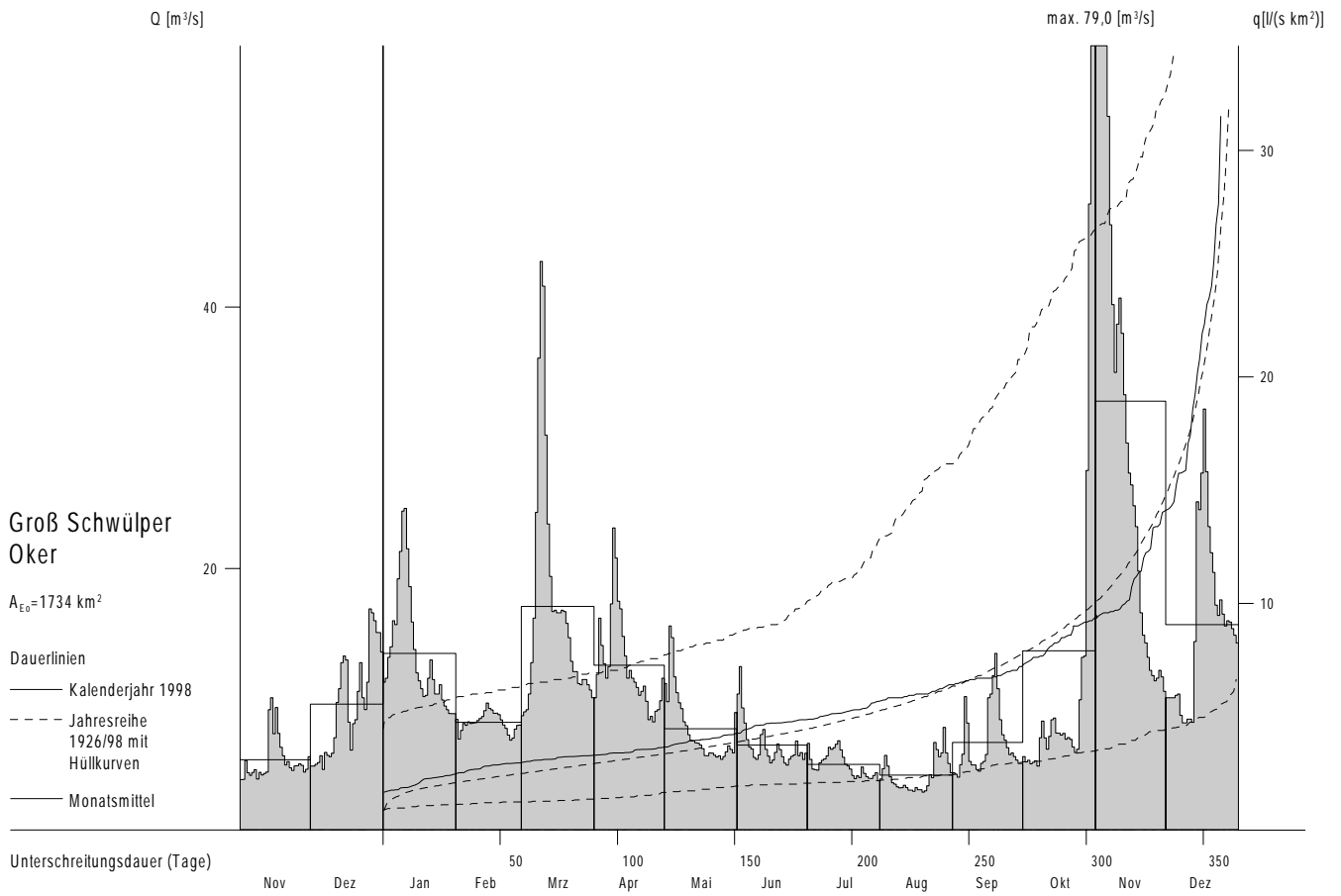
Abflüsse Q und Abflußpenden q ab 1963

Monatsmittel, Jahresmittel, langjähriges Mittel

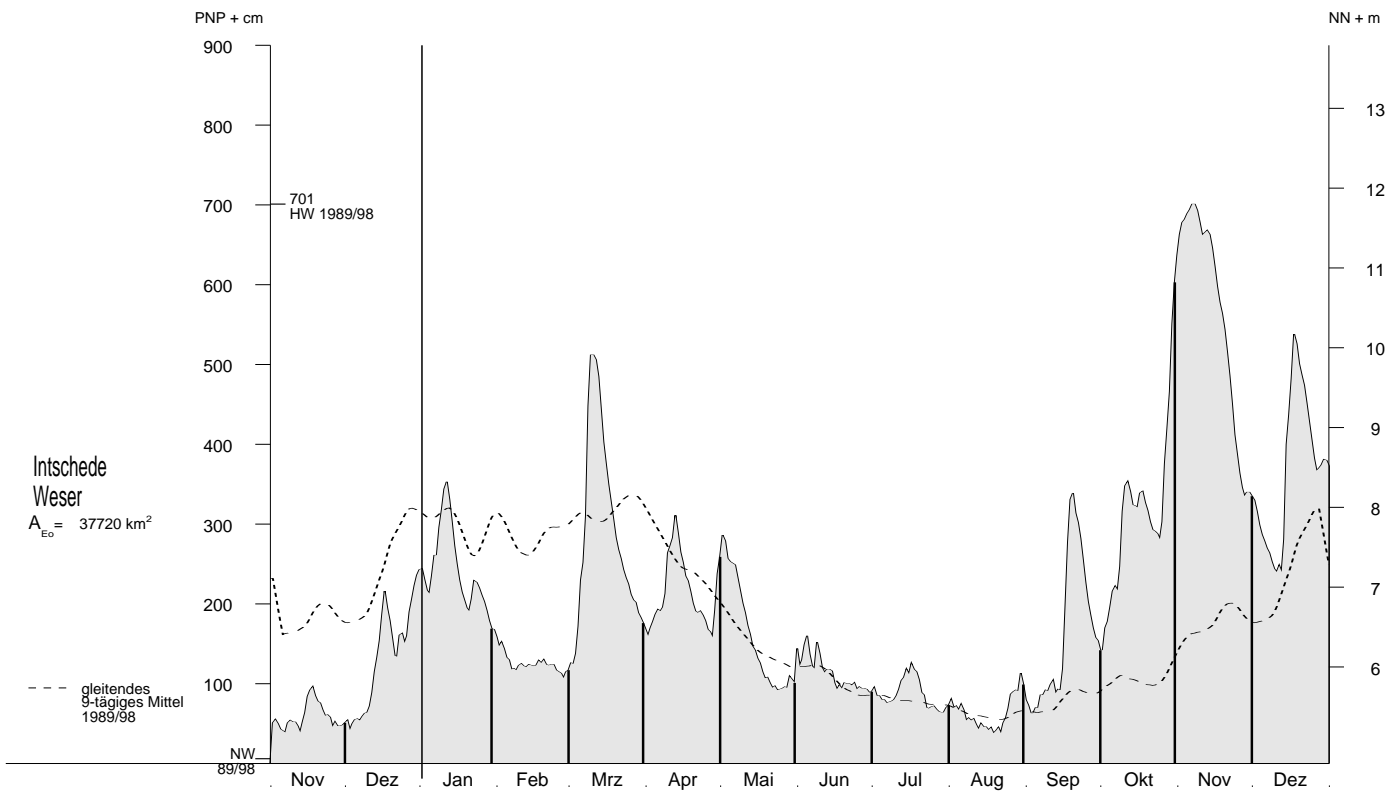
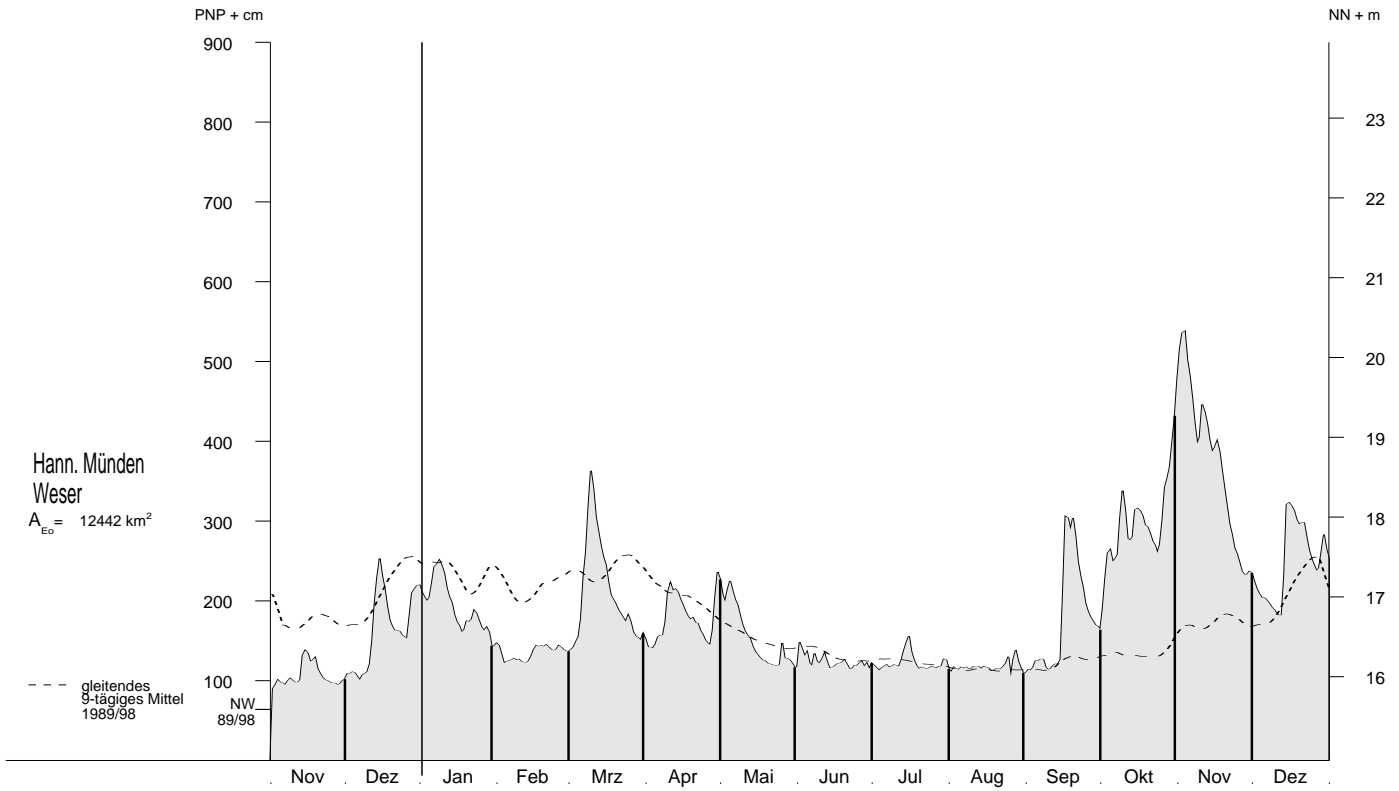


Abflüsse Q und Abflußpenden q im Berichtszeitraum

Tagesmittel, Monatsmittel, Dauerlinien



Wasserstände oberirdischer Gewässer im Berichtszeitraum
 Tagesmittel, mittlerer Jahresgang der Tageswerte

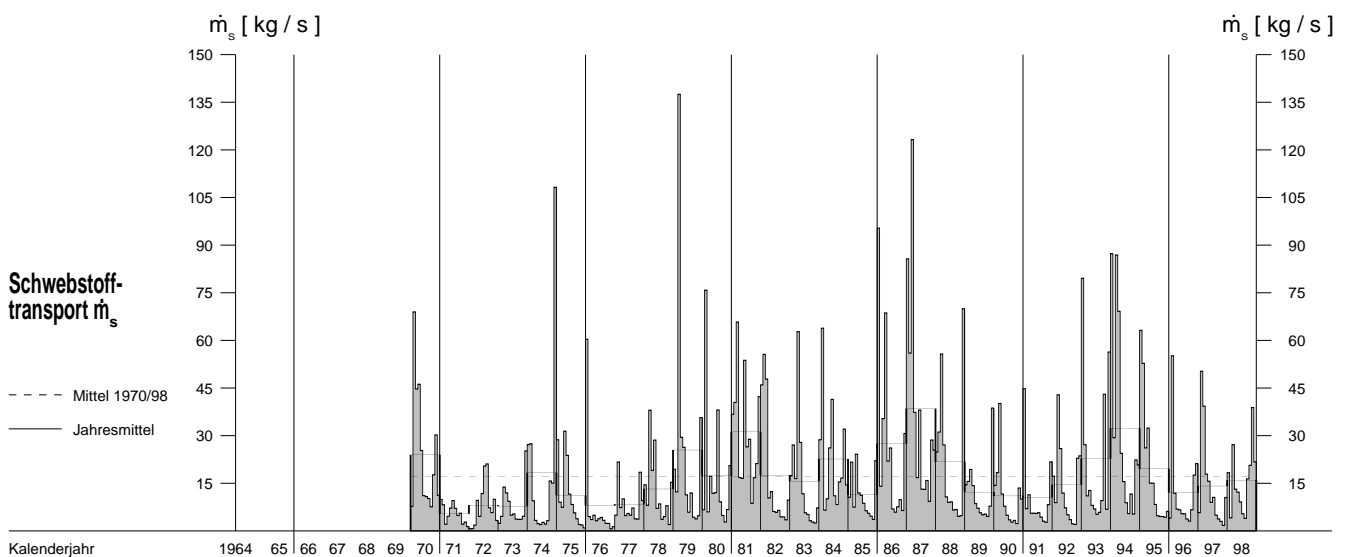
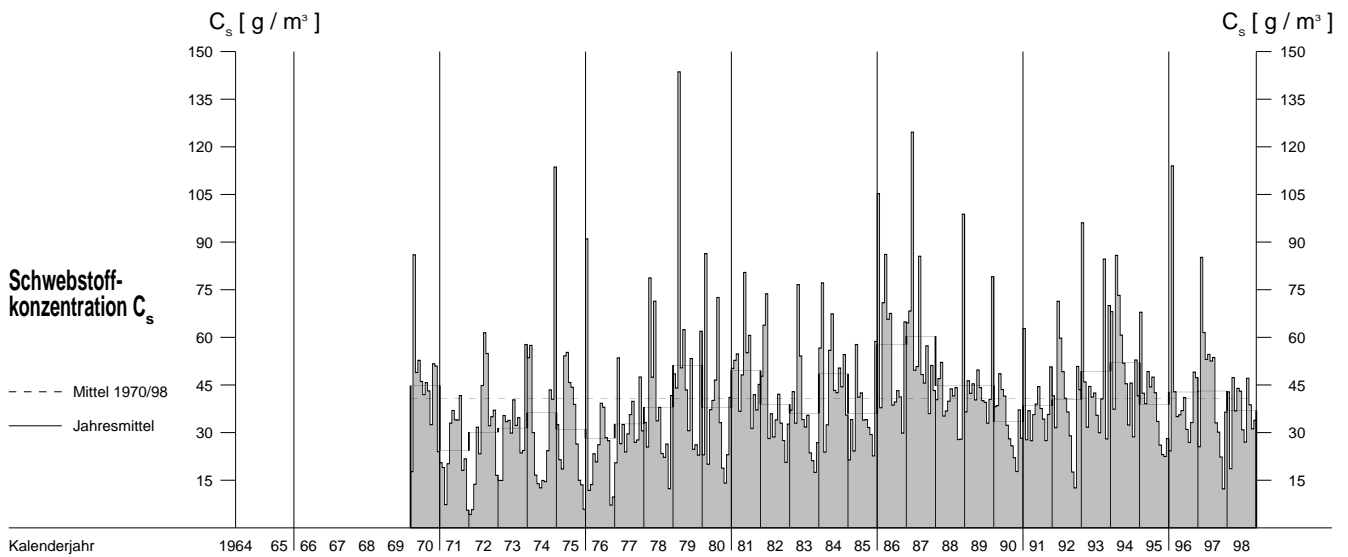
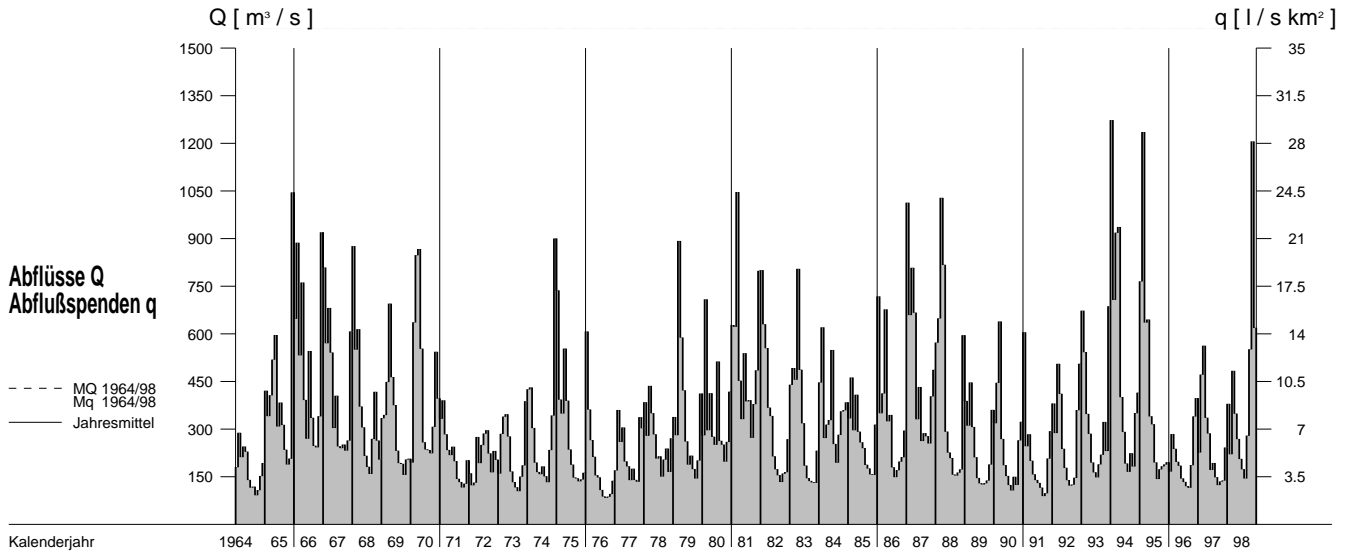


Abflüsse Q und Schwebstoffe ab 1964

Monatsmittel, Jahresmittel, mehrjährige Mittel

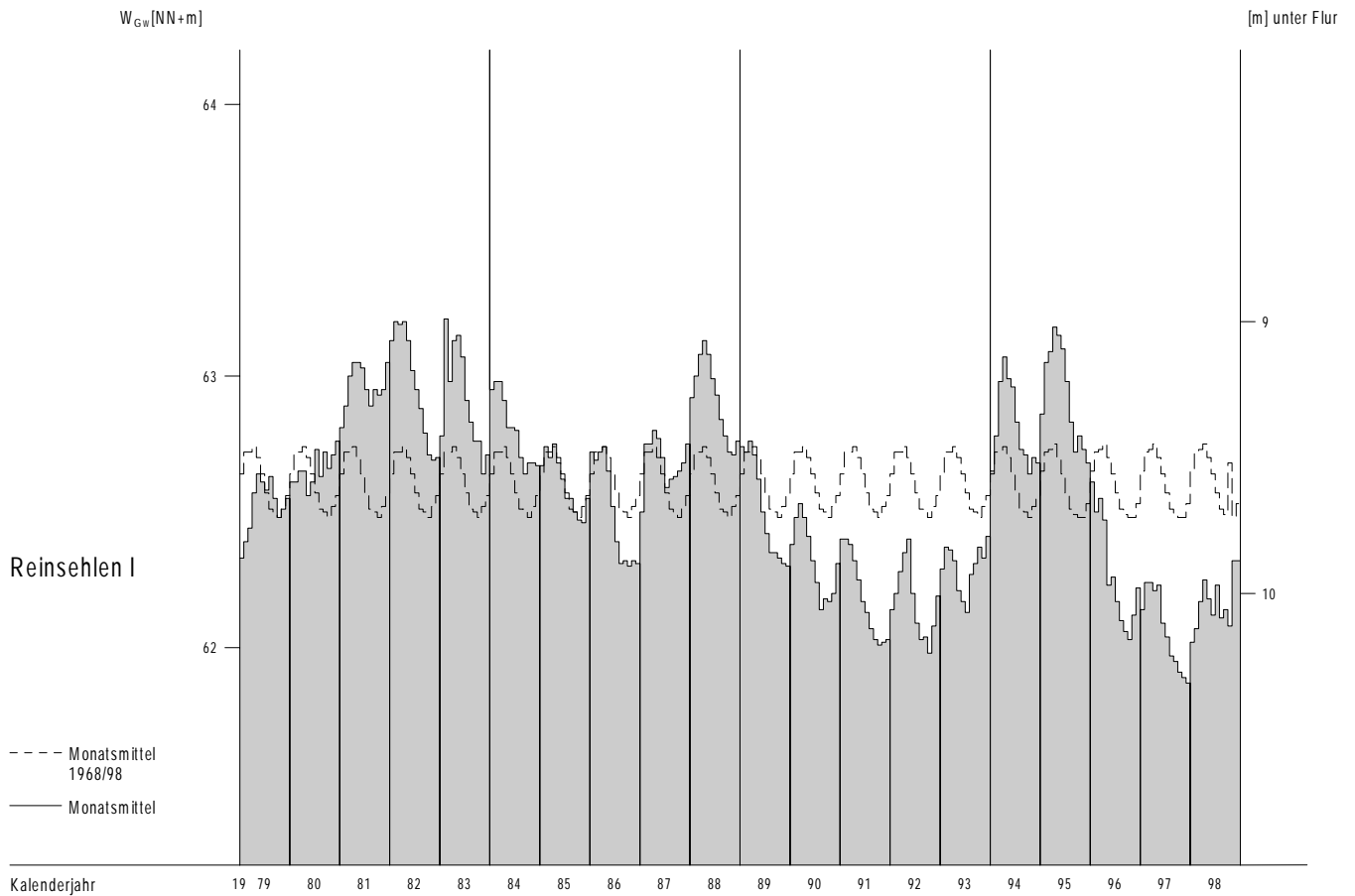
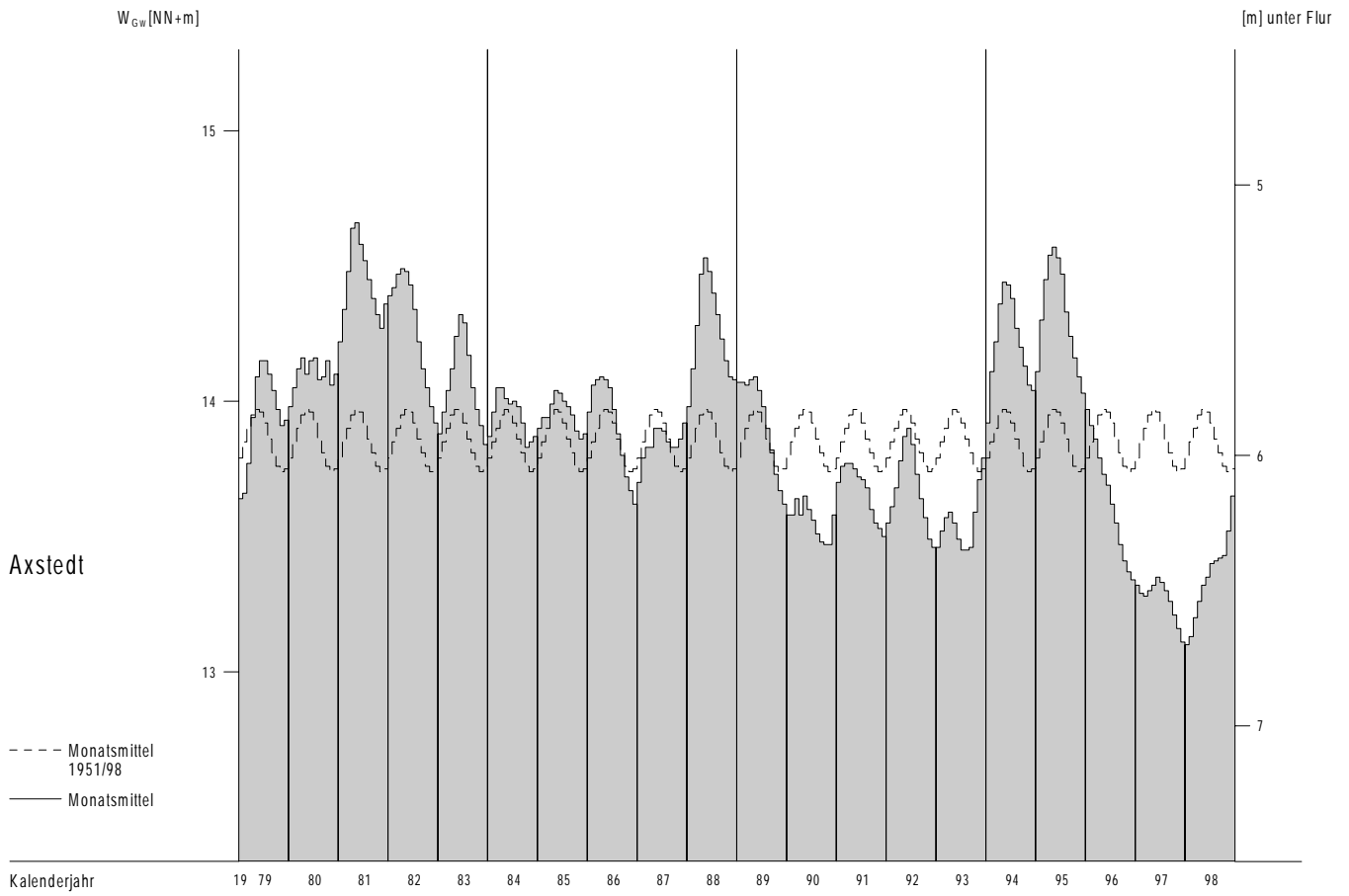
Intschede / Weser

$A_{Eo} = 37720 \text{ km}^2$



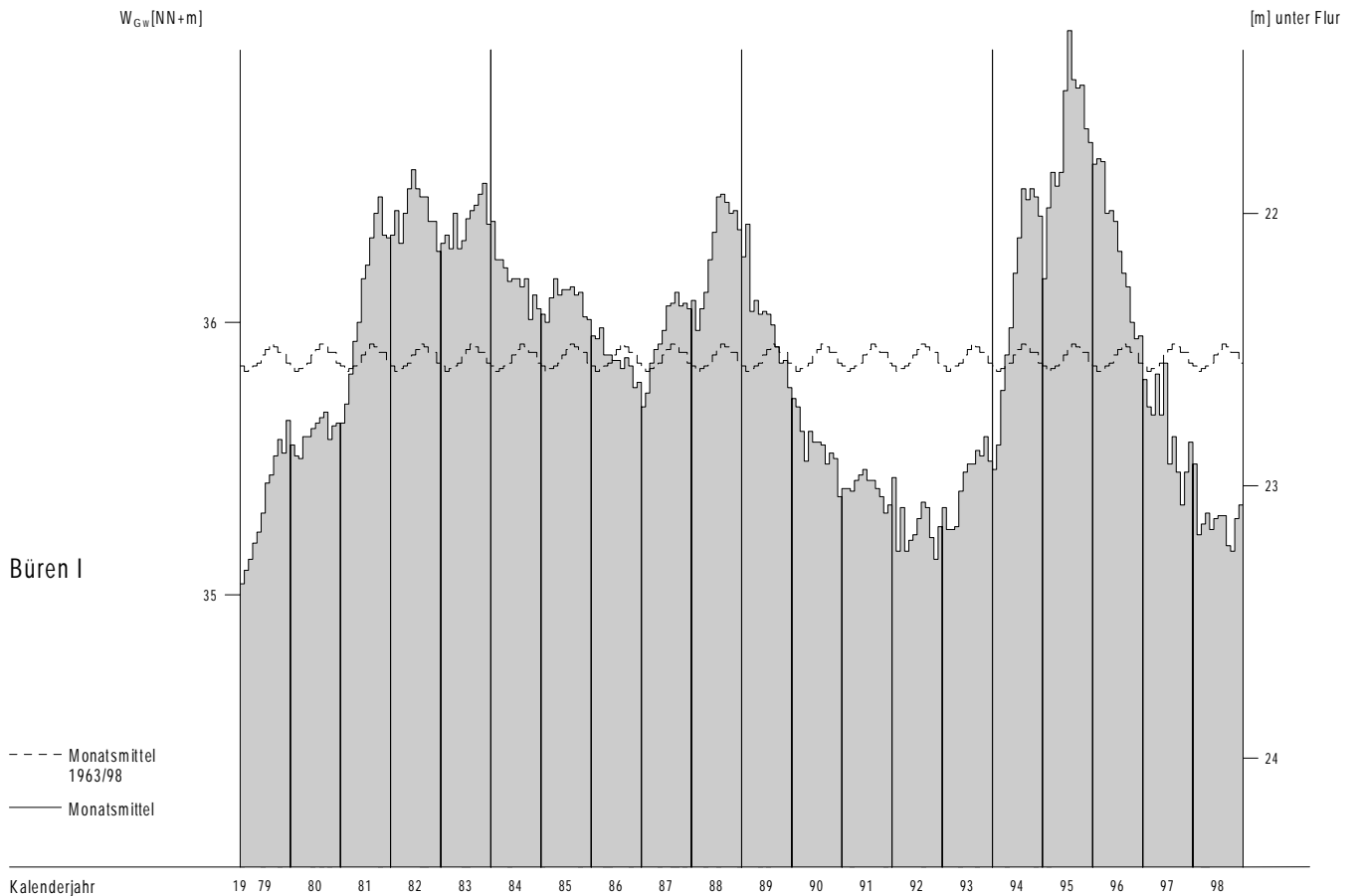
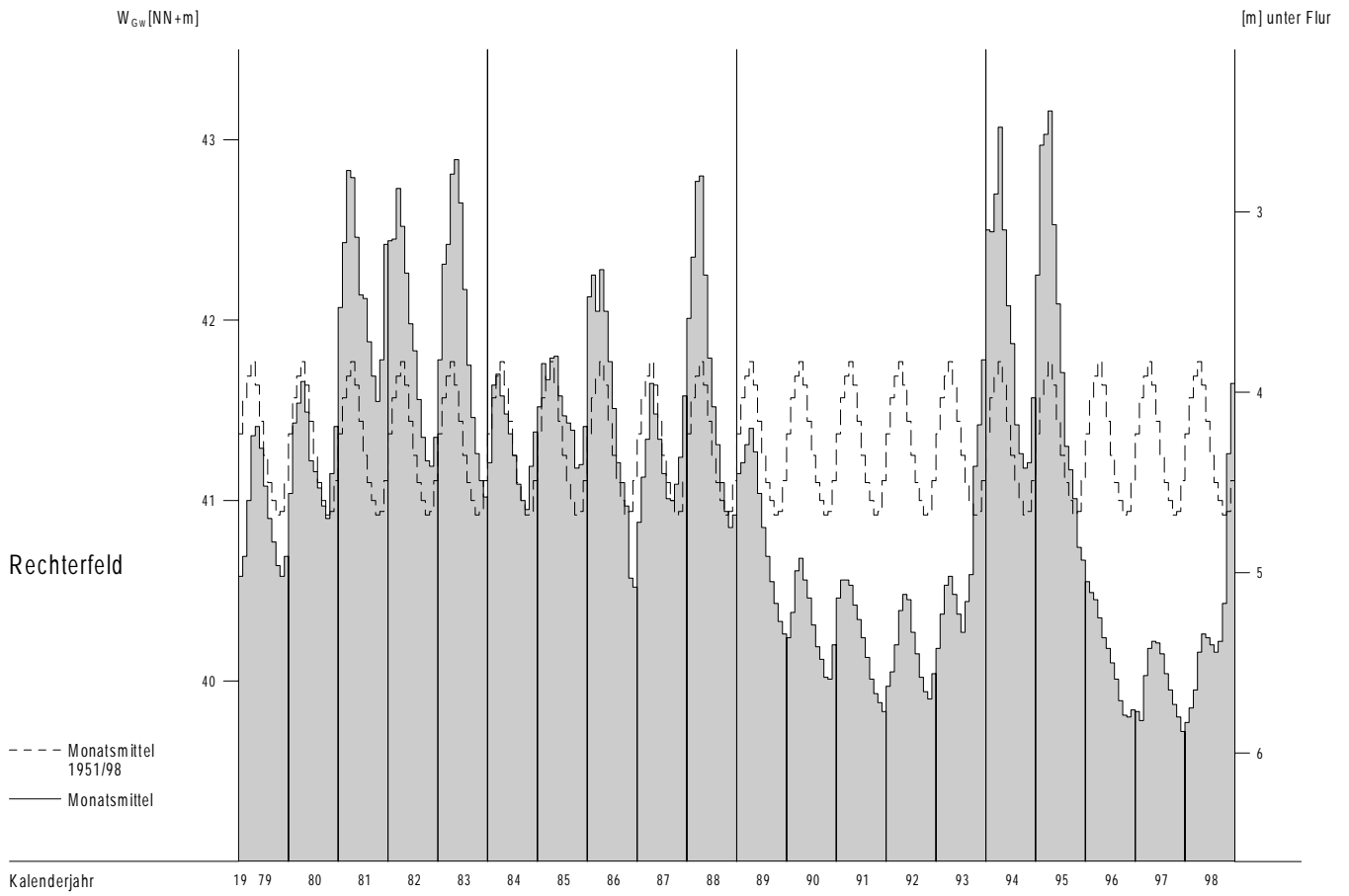
Grundwasserstände W_{GW} ab 1979

Monatsmittel, mehrjährige Monatsmittel



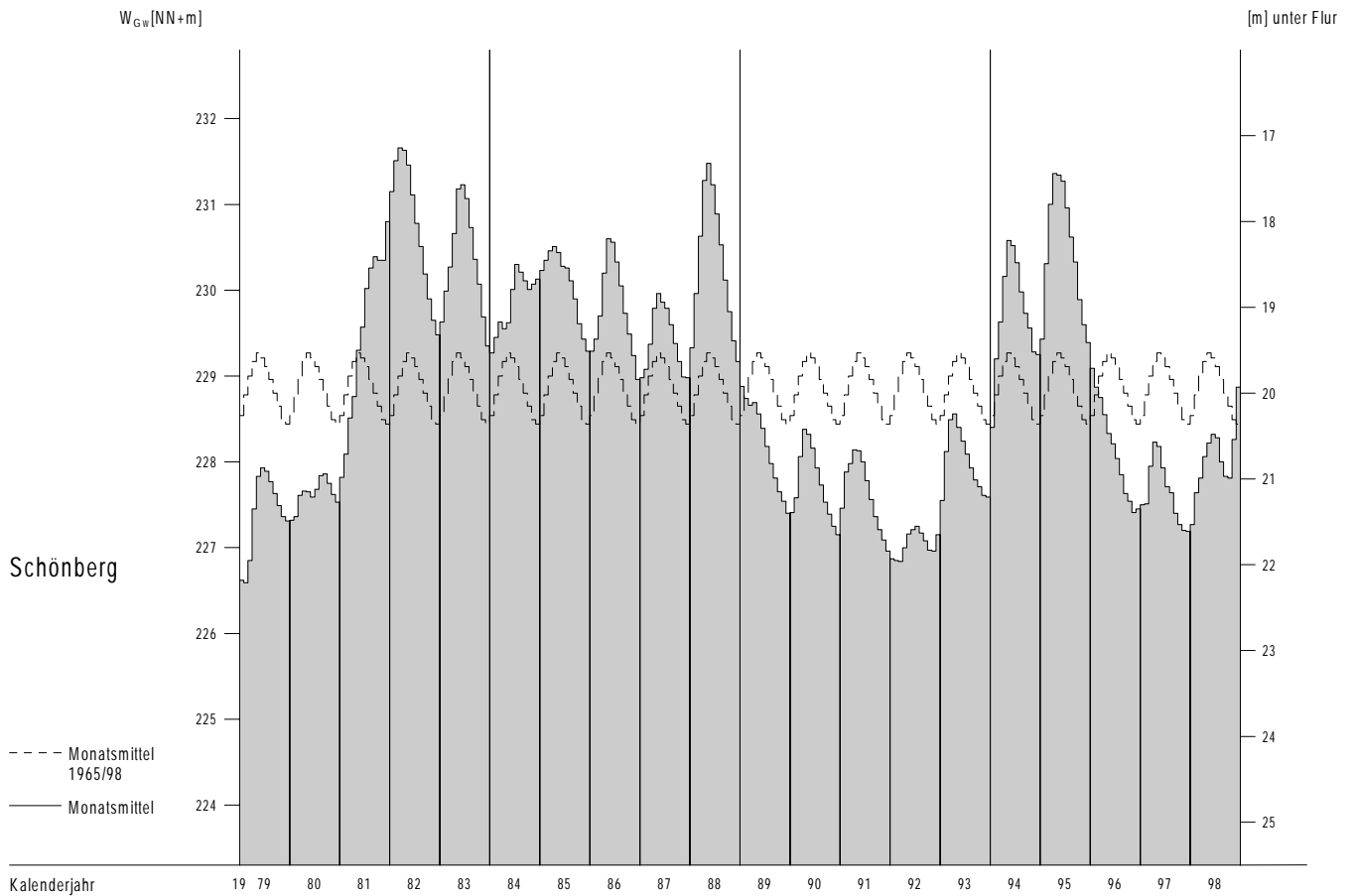
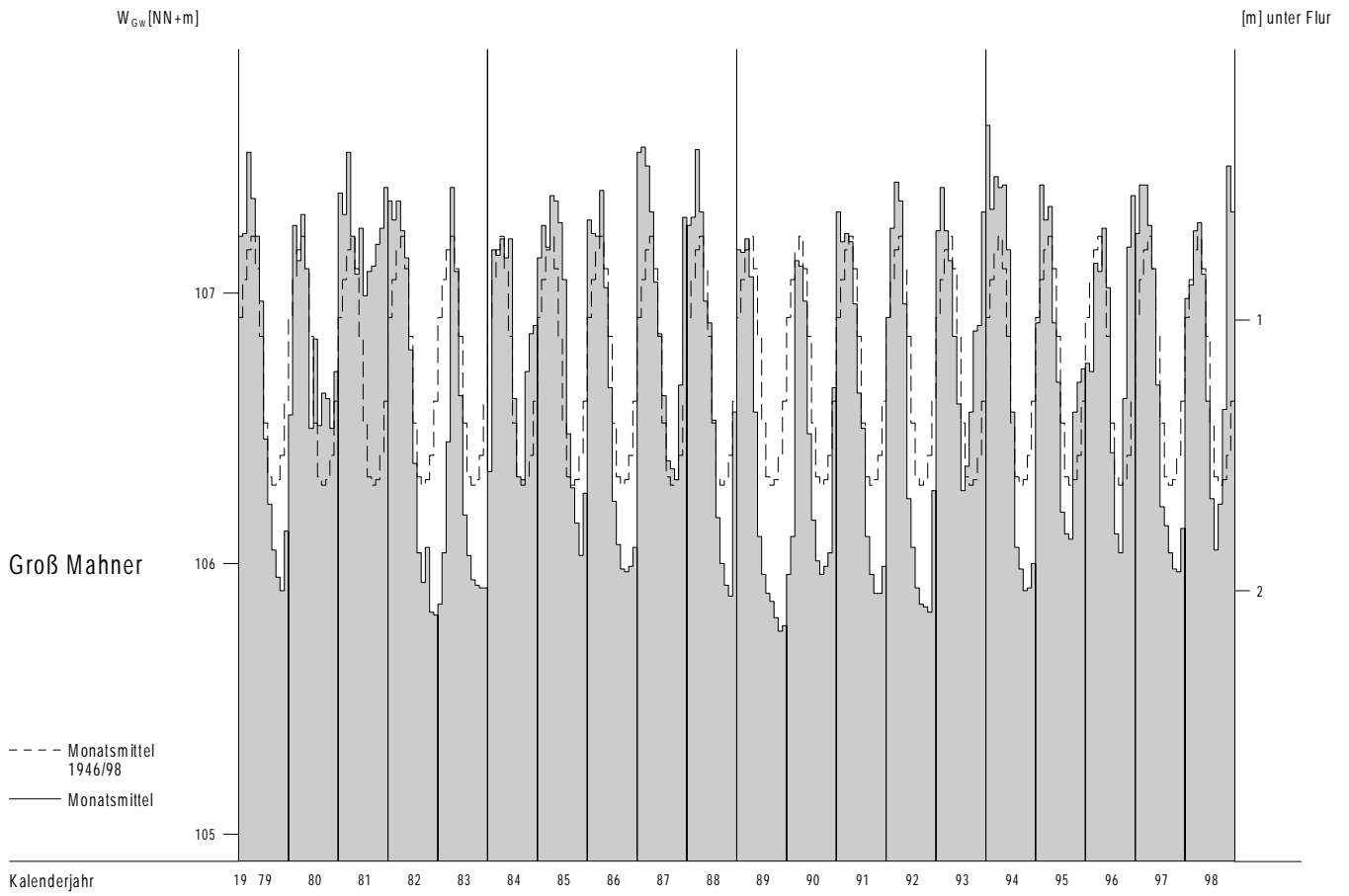
Grundwasserstände W_{GW} ab 1978

Monatsmittel, mehrjährige Monatsmittel



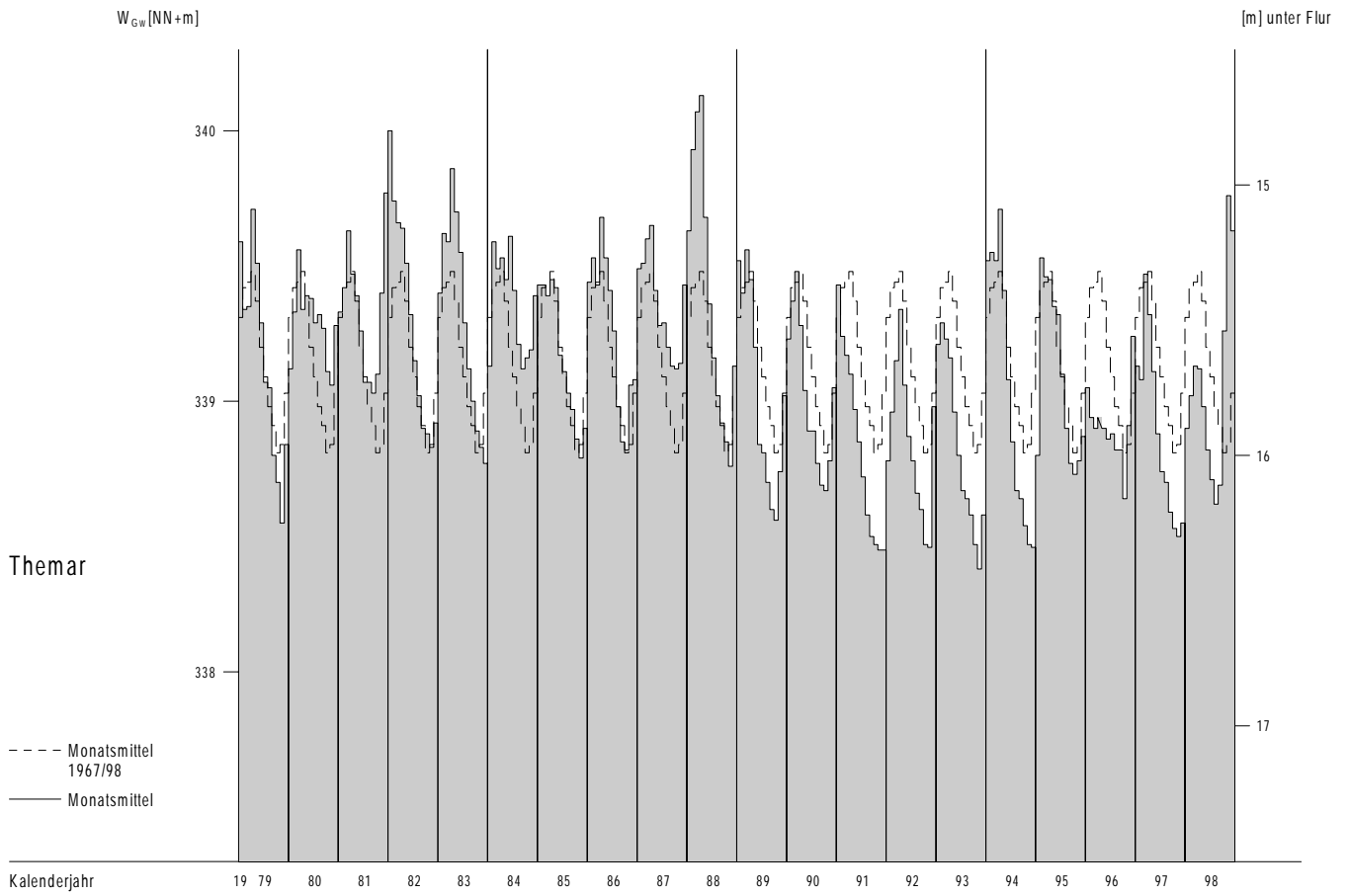
Grundwasserstände W_{GW} ab 1978

Monatsmittel, mehrjährige Monatsmittel



Grundwasserstände W_{GW} ab 1979

Monatsmittel, mehrjährige Monatsmittel



A_{E0} : 12442 km²

PNP: NN + 114.95 m

Lage: 0.7 km unterh. v. Werra u. Fulda links



Pegel : Hann.-Münden

Nr. 43100109

Gewässer: Weser

Gebiet : Oberweser

cm

Tag	1997		1998											
	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1.	90	109	205	133	139	142	208	148	119	111	114	191	515	224
2.	95	109	200	122	142	142	199	140	116	117	113	229	536	215
3.	101	111	204	124	149	141	214	131	113	115	117	260	538	209
4.	98	110	222	125	155	146	225	136	116	114	125	264	502	204
5.	97	105	243	126	178	155	213	122	118	117	125	249	482	204
6.	95	101	246	128	229	157	202	119	120	116	127	253	454	201
7.	100	107	251	126	261	157	195	134	117	117	127	258	422	197
8.	103	109	244	127	317	174	182	124	118	115	117	305	397	192
9.	100	111	234	124	363	211	170	122	120	115	114	338	405	189
10.	98	121	216	123	340	222	162	127	119	118	115	314	446	184
11.	98	151	205	123	305	213	157	134	118	118	119	278	437	182
12.	101	198	198	125	287	215	153	124	126	118	121	276	422	182
13.	132	230	183	131	269	211	144	116	138	115	121	280	401	231
14.	138	253	174	139	255	202	137	117	148	118	127	314	387	321
15.	135	231	169	144	245	195	133	118	156	117	212	316	392	323
16.	124	215	161	143	224	187	129	121	136	116	306	313	400	319
17.	126	193	164	144	207	181	126	122	126	112	304	307	387	313
18.	129	176	175	143	202	177	125	123	119	113	289	295	363	302
19.	115	168	174	145	196	179	122	126	115	115	304	293	340	296
20.	109	163	177	142	189	173	121	121	117	115	281	285	318	298
21.	104	163	188	139	184	172	120	115	116	115	249	275	296	298
22.	101	162	184	138	179	163	119	115	115	118	231	270	283	280
23.	100	157	175	139	174	158	119	119	116	122	217	260	286	264
24.	98	155	167	144	182	151	120	119	118	130	197	271	259	253
25.	97	153	163	142	174	147	147	122	117	105	187	301	248	245
26.	97	181	167	139	161	145	128	124	116	127	180	342	237	238
27.	95	210	161	137	156	163	128	118	118	138	175	354	233	241
28.	96	215	144	137	154	204	126	122	118	124	170	368	233	261
29.	100	219	143		151	236	122	115	127	116	168	400	237	283
30.	102	220	147		159	227	117	122	126	110	164	432	235	265
31.		211	144		152		117		115	110		478	253	

Tag	1.	6.	29.	2.	1.	3.	30.+	21.+	3.	25.	2.	1.	27.+	11.+
NW	90	101	143	122	139	141	117	115	113	105	113	191	233	182
MW	106	165	188	134	209	178	151	124	122	117	177	302	369	247
HW	148	259	255	149	377	248	229	175	166	193	342	486	549	334
Tag	14.+	14.	7.	17.+	9.	29.	4.	1.	15.	26.	16.	31.	3.	14.

1988/1997		1989/1998										10 Jahre		
Jahr	1991	1991	1996	1996	1996	1991	1993	1993+	1993	1989	1991	1991	1991	1991
NW	73	81	91	93	110	122	109	105	98	96	64	71	73	81
MNW	116	131	151	155	169	155	126	114	108	104	102	106	130	129
MW	154	211	233	207	228	193	151	132	123	114	124	137	180	208
MHW	232	354	364	334	346	272	199	188	171	159	199	213	270	347
HW	340	570	633	632	523	565	239	264	205	193	342	486	549	570
Jahr	1992	1993	1995	1995	1990	1994	1995	1995	1996	1998	1998	1998	1998	1993

Hauptwerte	Abflußjahr (*)				Kalenderjahr		Unter schreitungs dauer in Tagen	Unterschrittene Wasserstände cm				
	1998		1998		1998			Abfluß-jahr (*)	Kalender-jahr	1989/1998		10 Kalenderjahre
	Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum	1998	1998	Obere Hüllwerte	Mittlere Werte	Untere Hüllwerte	
NW cm	90	am 01.11.1997	90	105	105	am 25.08.1998	(365)	478	538	618	543	286
MW cm	165		164	166	193		364	432	536	604	522	280
HW cm	486	am 31.10.1998	377	486	549	am 03.11.1998	363	400	515	587	498	275
							362	368	502	576	462	275
							360	363	482	562	437	275
							359	354	478	554	423	265
							358	342	454	546	405	258
							357	340	446	542	394	256
							356	338	437	526	386	256
							350	307	401	453	346	236
							340	287	342	394	303	220
							330	264	316	357	277	213
							320	251	302	334	254	192
							300	216	270	287	223	172
							270	191	235	242	192	147
							240	172	205	214	171	136
							210	154	181	193	155	127
							183	143	164	179	143	121
							150	128	145	162	132	114
							130	125	138	152	127	111
							120	123	130	148	124	110
							110	122	128	141	122	106
							100	120	126	136	120	105
							90	119	125	133	118	103
							80	119	123	131	117	99
							70	118	121	129	115	92
							60	117	120	128	113	83
							50	116	119	126	111	80
							40	115	118	125	108	77
							30	111	117	123	105	75
							25	107	117	123	104	75
							20	102	116	122	102	74
							15	101	116	121	100	73
							10	100	115	117	96	70
							9	100	115	117	94	69
							8	100	115	115	92	69
							7	98	114	114	87	69
							6	98	114	114	83	69
							5	98	114	114	80	69
							4	96	112	112	77	68
							3	96	111	112	75	68
							2	96	111	111	74	68
							1	96	111	111	70	65
							0	90	105	105	64	64

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

Extremwerte ab 1921 die Wasserstände sind durch Talsperrenbetrieb beeinflusst Wasserstände bis 1954 für Weser-Km -0.08

*) durch Bruch der Edertalsperre eisfrei

A_{E0} : 12996 km²

PNP: NN + 98.00 m

Lage: 36.0 km unterh. v. Werra u. Fulda rechts



Pegel : Wahmbeck

Nr. 43900105

Gewässer: Weser

Gebiet : Oberweser

cm

Tag	1997		1998															
	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez				
1.	118	134	232	166	167	172	243	170	149	138	140	208	525	254				
2.	127	136	227	155	170	171	231	169	144	141	140	242	547	244				
3.	129	136	228	151	177	171	238	166	141	142	142	281	541	238				
4.	127	139	244	154	185	174	251	159	142	140	150	287	518	232				
5.	126	134	262	155	203	179	244	156	145	142	152	275	491	232				
6.	120	130	270	156	252	187	232	148	147	142	156	273	470	230				
7.	126	131	276	156	306	183	225	155	145	142	154	279	439	226				
8.	131	137	277	155	340	197	212	156	146	142	149	326	414	221				
9.	130	138	265	153	382	229	201	150	147	141	140	354	419	217				
10.	128	145	248	152	368	251	192	153	147	143	141	340	459	211				
11.	125	169	235	152	333	239	185	162	147	144	145	305	454	210				
12.	128	212	227	153	313	241	181	157	150	144	148	301	438	208				
13.	153	247	215	158	296	238	176	147	161	141	148	305	419	254				
14.	163	276	205	164	283	231	166	143	178	143	150	327	405	339				
15.	169	260	198	170	273	223	162	148	181	145	235	344	406	350				
16.	153	245	192	171	256	216	158	146	171	143	318	333	414	347				
17.	150	224	191	170	238	210	155	151	156	140	339	331	405	339				
18.	159	205	200	171	232	206	153	151	150	141	317	319	384	329				
19.	147	197	203	172	225	208	151	153	144	141	323	315	362	321				
20.	138	191	204	170	219	202	150	151	142	142	310	309	342	323				
21.	134	189	214	168	214	201	148	145	143	142	281	299	322	323				
22.	130	189	213	166	209	194	147	143	141	144	280	294	308	307				
23.	129	186	205	167	204	188	148	145	142	147	247	284	292	293				
24.	127	182	196	170	206	182	147	146	144	159	227	292	284	282				
25.	125	184	192	172	207	177	165	147	143	141	217	317	276	273				
26.	125	198	192	167	191	175	162	150	142	139	210	356	267	267				
27.	124	232	195	166	187	190	158	146	142	177	204	369	263	267				
28.	124	240	175	165	183	225	155	149	143	154	198	397	263	280				
29.	125	244	171		181	263	151	144	150	148	196	423	266	306				
30.	131	245	175		184	261	147	146	155	140	192	446	265	291				
31.		238	174		185		145		146		137		481	280				
Tag	1.	6.	29.	3.	1.	2.+	31.	14.+	3.+	31.	1.+	1.	27.+	12.				
NW	118	130	171	151	167	171	145	143	141	137	140	208	263	208				
MW	134	191	216	162	238	206	180	152	149	144	204	323	389	274				
HW	173	282	283	176	393	276	257	197	189	208	362	493	561	359				
Tag	15.	14.	8.	24.+	9.	29.	4.	1.	15.	27.	16.	31.	1.	14.				
1988/1997			1989/1998 10 Jahre															
Jahr	1991	1991	1996	1996	1996	1991	1992	1996	1993	1989	1991	1991	1991	1991				
NW	99	105	105	115	136	149	136	133	122	122	87	96	99	105				
MNW	142	156	177	182	196	183	153	141	134	131	127	131	156	156				
MW	180	236	257	232	253	219	178	159	149	141	149	162	205	233				
MHW	252	372	375	350	363	292	223	209	192	179	215	235	288	364				
HW	356	559	608	611	522	558	262	286	222	210	362	493	561	559				
Jahr	1992	1993	1995	1995	1990	1994	1995	1995	1996	1994	1998	1998	1998	1993				
Hauptwerte	Abflußjahr (*) 1998				Kalenderjahr 1998				Unterschrittene Wasserstände cm									
	Jahr		Datum		Winter		Sommer		Jahr		Datum		Unter schreitungs dauer in Tagen	Abfluß-jahr (*) 1998	Kalender jahr 1998	1989/1998 Obere Hüllwerte	10 Kalenderjahre Mittlere Werte	Untere Hüllwerte
	NW	cm	118	am 01.11.1997	118	137	137	am 31.08.1998	(365)	481	547	600	543	313				
	MW	cm	192		192	192	220		364	446	541	596	522	304				
	HW	cm	493	am 31.10.1998	393	493	561	am 01.11.1998	363	423	525	585	504	300				
									362	397	518	573	471	299				
									360	382	491	559	455	298				
									359	369	481	551	440	296				
									358	368	470	549	423	291				
									357	356	459	543	413	289				
								356	354	454	526	405	280					
								350	339	423	468	366	260					
								340	313	368	418	324	248					
								330	292	340	385	301	241					
								320	275	326	356	279	217					
								300	245	296	311	249	196					
								270	217	265	273	218	173					
								240	200	235	242	198	162					
								210	183	209	220	182	154					
								183	171	194	205	170	148					
								150	157	172	189	158	141					
								130	153	167	180	153	137					
								120	151	159	174	151	135					
								110	150	156	169	149	131					
								100	148	154	164	147	130					
								90	147	152	159	145	128					
								80	146	151	157	143	125					
								70	144	149	155	141	118					
								60	143	148	154	139	109					
								50	143	146	152	137	106					
								40	141	145	151	135	103					
								30	139	143	149	131	101					
								25	136	143	149	130	100					
								20	134	143	148	128	99					
								15	130	142	147	126	95					
								10	128	142	144	121	94					
								9	127	142	144	118	94					
								8	127	141	144	117	94					
								7	126	141	141	113	94					
								6	126	141	141	109	93					
								5	126	141	141	106	93					
								4	126	141	141	103	90					
								3	125	141	141	101	89					
								2	125	139	139	99	89					
								1	120	138	138	94	89					
								0	118	137	137	87	87					

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
 Extremwerte ab 1973
 die Wasserstände sind durch Talsperrenbetrieb beeinflusst
 eisfrei

A_{E0} : 14794 km²

PNP: NN + 94.05 m

Lage: 45.5 km unterh. v. Werra u. Fulda rechts



Pegel : Karlshafen

Nr. 45100100

Gewässer: Weser

Gebiet : Oberweser

cm

Tag	1997		1998											
	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1.	81	96	207	133	134	142	223	141	114	101	103	185	528	239
2.	89	98	200	121	135	141	206	146	109	107	104	226	564	227
3.	91	98	200	117	142	140	211	140	106	109	105	264	546	218
4.	90	102	217	120	154	143	224	130	107	105	114	269	522	213
5.	89	97	235	120	172	146	218	128	110	106	116	260	491	211
6.	83	93	248	121	225	155	205	117	112	106	123	254	470	209
7.	88	94	255	121	296	151	196	124	110	106	119	265	440	204
8.	93	101	264	120	343	165	183	127	110	106	114	324	414	198
9.	93	101	255	119	392	202	170	117	111	104	104	351	420	193
10.	92	107	234	118	371	226	159	119	112	106	105	336	465	187
11.	88	132	216	118	329	217	153	131	111	107	108	301	456	186
12.	90	174	206	118	301	218	148	126	115	107	113	291	438	184
13.	116	215	192	124	281	215	142	114	126	105	112	297	420	235
14.	127	247	179	131	265	206	133	109	146	105	114	313	405	338
15.	133	241	171	136	254	198	128	112	146	107	203	339	407	351
16.	118	221	163	138	238	190	124	115	139	106	298	324	415	349
17.	113	198	162	137	217	182	120	119	123	103	339	322	406	339
18.	121	177	169	138	209	177	118	117	116	103	315	307	383	325
19.	110	166	174	138	202	178	116	120	110	103	311	300	359	315
20.	101	159	174	137	198	172	114	117	106	104	300	295	338	316
21.	98	157	184	134	192	171	113	110	107	105	268	285	315	316
22.	93	157	185	132	184	164	112	107	106	108	244	277	299	299
23.	91	153	176	133	179	156	112	110	106	111	227	268	282	283
24.	90	148	167	135	179	151	111	111	108	123	205	273	271	270
25.	88	155	161	138	182	145	126	113	107	108	192	300	262	259
26.	88	167	159	132	164	142	129	116	107	100	183	342	252	252
27.	86	203	164	132	158	157	124	112	106	150	177	359	246	251
28.	87	214	143	131	154	198	120	115	107	121	171	390	249	261
29.	86	218	139	139	151	238	118	110	114	114	167	434	252	288
30.	93	220	142	142	153	242	113	109	121	105	163	450	250	277
31.		214	142		157		111		110	101		485		263
Tag	1.	6.	29.	3.	1.	3.	24.+	22.	3.+	26.	1.	1.	27.	12.
NW	81	93	139	117	134	140	111	107	106	100	103	185	246	184
MW	97	159	190	128	216	178	148	119	114	108	177	312	386	260
HW	136	256	268	141	402	251	235	176	154	180	357	494	572	357
Tag	15.	14.	8.	25.	9.	29.+	1.	1.	15.	27.	16.+	31.	1.	14.
1988/1997			1989/1998											
Jahr	1991	1991	1996	1996	1996	1991	1992	1996	1993	1989	1991	1991	1991	1991
NW	62	72	67	78	101	115	100	93	88	87	50	61	62	72
MNW	109	127	149	155	169	154	120	106	98	94	91	98	124	126
MW	151	214	236	210	234	195	147	127	115	104	115	132	178	210
MHW	229	364	360	339	355	273	198	184	164	150	192	214	270	353
HW	340	552	613	617	528	550	242	267	190	180	357	494	572	552
Jahr	1992	1993	1995	1995	1990	1994	1995	1995	1992	1998	1998	1998	1998	1993
Hauptwerte	Abflußjahr (*)				Kalenderjahr				Unter schreitungs- dauer in Tagen	Unterschrittene Wasserstände cm				
	1998		1998		1998		1998			Abfluß- jahr (*)	Kalender- jahr	1989/1998	10 Kalenderjahre	
	Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum					Obere Hüllwerte	Mittlere Werte	Untere Hüllwerte	
NW	cm	81	am 01.11.1997	81	100	100	am 26.08.1998	(365)	485	564	608	537	295	
MW	cm	163		162	163	195		364	450	546	605	520	291	
HW	cm	494	am 31.10.1998	402	494	572	am 01.11.1998	363	434	528	594	501	291	
								362	392	522	572	473	291	
								360	390	491	559	455	285	
								359	371	485	550	438	284	
								358	359	470	543	423	282	
								357	351	465	537	414	273	
								356	343	456	521	401	265	
								350	329	434	461	360	244	
								340	301	371	416	316	226	
								330	273	339	387	288	216	
								320	260	316	352	263	190	
								300	220	283	298	228	167	
								270	196	248	256	194	141	
								240	169	207	218	170	131	
								210	153	184	195	152	122	
								183	138	162	178	138	115	
								150	124	141	161	125	107	
								130	119	133	150	120	101	
								120	117	127	144	118	99	
								110	115	123	138	115	94	
								100	113	120	132	113	94	
								90	112	118	126	111	92	
								80	111	116	123	108	89	
								70	108	114	123	106	84	
								60	107	112	121	104	75	
								50	107	111	117	101	70	
								40	105	109	115	99	68	
								30	102	108	113	95	66	
								25	100	107	113	94	65	
								20	94	107	112	92	63	
								15	92	106	110	90	58	
								10	90	105	110	86	57	
								9	90	105	110	84	57	
								8	89	105	105	81	57	
								7	89	105	105	78	57	
								6	89	104	104	73	56	
								5	89	104	104	70	56	
								4	87	104	104	68	55	
								3	87	104	104	66	55	
								2	87	103	103	63	53	
								1	83	103	103	57	53	
								0	81	100	100	50	50	

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
 Extremwerte ab 1921
 die Wasserstände sind durch Talsperrenbetrieb beeinflusst
 Wasserstände bis 1951 für Weser-Km 44.60
 *) durch Bruch der Edertalsperre
 eisfrei

A_{Eo} : 15924 km²

PNP: NN + 69.39 m

Lage: 110.7 km unterh. v. Werra u. Fulda rechts



Pegel : Bodenwerder

Nr. 45300200

Gewässer: Weser

Gebiet : Oberweser

cm

Tag	1997		1998											
	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1.	107	118	231	166	159	180	259	154	142	135	132	196	529	279
2.	108	122	226	159	162	175	241	189	142	135	133	243	576	267
3.	114	122	223	149	168	178	233	177	138	140	133	272	579	258
4.	115	124	234	146	183	174	245	168	135	138	137	288	565	252
5.	115	124	248	148	195	176	249	164	138	134	144	286	533	248
6.	114	120	267	149	237	183	237	154	141	135	149	275	511	247
7.	110	119	273	150	323	185	226	149	141	135	150	286	485	242
8.	114	125	291	149	381	190	218	160	139	135	146	329	455	237
9.	118	126	295	150	412	219	205	152	140	133	138	370	446	231
10.	117	128	271	148	411	249	194	148	142	133	133	368	486	228
11.	115	146	250	147	373	248	187	155	142	134	133	342	495	222
12.	114	173	237	147	340	246	181	161	142	135	137	322	478	222
13.	122	217	227	150	320	244	177	152	153	134	140	328	459	252
14.	147	252	212	155	302	237	170	143	166	132	141	328	443	355
15.	150	268	202	160	290	228	162	142	171	133	197	363	438	387
16.	150	246	195	164	278	222	158	145	174	134	306	352	443	387
17.	141	229	189	164	260	214	155	148	159	132	364	349	442	382
18.	139	207	191	165	247	206	152	149	151	130	354	337	425	366
19.	142	193	199	164	240	203	150	144	131	131	330	326	403	352
20.	132	186	201	165	234	204	148	151	139	130	330	322	382	353
21.	126	183	206	162	226	198	146	146	137	132	301	314	360	352
22.	122	183	212	160	219	198	145	144	136	136	274	303	341	342
23.	118	180	207	158	213	188	144	141	136	137	256	297	326	325
24.	117	176	198	159	206	184	143	143	138	145	240	298	310	310
25.	115	185	191	162	213	179	145	143	138	151	223	324	301	298
26.	113	191	185	161	204	173	163	144	136	133	214	355	292	291
27.	114	214	188	158	191	175	155	146	136	157	207	382	284	289
28.	112	236	181	158	188	208	153	142	137	166	201	422	286	294
29.	113	240	169		184	251	152	145	139	149	196	478	289	313
30.	115	242	167		180	274	150	139	145	141	193	478	288	318
31.		240	170		188		147		146	135		496		303
Tag	1.	1.	30.	4.	1.	26.	24.	30.	4.	18.+	1.	1.	27.	11.+
NW	107	118	167	146	159	173	143	139	135	130	132	196	284	222
MW	122	181	217	156	249	206	180	151	144	137	204	336	422	297
HW	156	275	306	170	424	278	267	197	179	192	375	509	590	394
Tag	16.	15.	9.	1.	9.+	30.	1.	2.	16.	27.	17.	31.	2.	16.
1988/1997			1989/1998 10 Jahre											
Jahr	1991	1991	1996	1996	1996	1991	1991+	1996	1991	1989+	1991	1991	1991	1991
NW	90	98	102	106	129	144	132	120	115	113	80	89	90	98
MNW	135	152	181	188	199	186	150	136	127	122	119	124	151	156
MW	176	239	265	241	265	225	177	154	142	131	141	159	205	237
MHW	248	385	383	366	381	299	219	198	183	164	202	234	289	373
HW	368	557	624	627	540	570	269	287	224	192	375	509	590	557
Jahr	1992	1993	1995	1995	1990	1994	1995	1995	1994	1998	1998	1998	1998	1993
Abflußjahr (*)	1998				Kalenderjahr				Unter schreitungs- dauer in Tagen	Unterschrittene Wasserstände cm				
	Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum	Abfluß- jahr (*)	Kalender- jahr		1989/1998 Obere Hüllwerte	10 Kalenderjahre Mittlere Werte	Untere Hüllwerte		
NW	cm	107	am 01.11.1997	107	130	130	am 18.08.1998	(365)	496	579	623	557	322	
MW	cm	191		189	192	225		364	496	576	622	539	318	
HW	cm	509	am 31.10.1998	424	509	590	am 02.11.1998	363	496	565	604	523	317	
								361	422	533	601	501	316	
								360	412	529	575	486	312	
								359	411	511	570	467	312	
								358	382	496	563	450	312	
								357	381	495	557	442	299	
								356	373	486	551	429	289	
								350	354	455	502	391	270	
								340	329	403	459	348	252	
								330	302	366	418	319	240	
								320	278	353	390	293	228	
								300	247	318	339	259	195	
								270	222	275	286	224	172	
								240	197	241	251	198	158	
								210	181	213	225	181	148	
								183	165	193	208	166	139	
								150	153	169	190	153	132	
								130	150	161	176	148	126	
								120	147	157	171	145	124	
								110	146	153	162	143	119	
								100	144	151	159	140	118	
								90	142	149	156	138	117	
								80	140	147	152	136	114	
								70	138	145	148	134	111	
								60	136	143	147	131	101	
								50	135	142	145	128	97	
								40	133	139	143	125	95	
								30	128	137	141	122	93	
								25	124	136	141	120	91	
								20	119	136	139	118	91	
								15	117	135	138	116	89	
								10	115	134	138	113	87	
								9	115	134	134	110	87	
								8	115	134	134	108	87	
								7	115	134	134	103	86	
								6	115	133	133	101	86	
								5	114	133	133	97	86	
								4	114	133	133	95	84	
								3	112	133	133	93	84	
								2	110	131	131	91	84	
								1	108	131	131	87	81	
								0	107	130	130	80	80	

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

Extremwerte ab 1921
die Wasserstände sind durch Talsperrenbetrieb beeinflusst
Wasserstände bis 1954 für Weser-Km 110.80

*) durch Bruch der Edertalsperre
eisfrei

A_{E0} : 19910 km²

PNP: NN + 20.00 m

Lage: 256.0 km unterh. v. Werra u. Fulda links



Pegel : Liebenau

Nr. 47500200

Gewässer : Weser

Gebiet : Mittelweser

cm

	Tag	1997		1998													
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez		
Tageswerte	1.	120	122	237	168	158	182	288	154	142	142	137	204	658	317		
	2.	118	126	226	167	158	186	266	160	142	138	131	228	666	301		
	3.	122	126	230	158	167	192	259	185	138	136	133	243	676	284		
	4.	121	128	253	153	208	193	239	175	136	134	136	262	678	275		
	5.	126	127	251	151	244	185	243	163	133	134	137	279	678	267		
	6.	124	128	276	149	250	193	244	163	135	135	142	280	671	260		
	7.	128	127	301	151	351	194	233	160	137	130	143	282	650	255		
	8.	127	129	320	152	501	221	219	188	137	131	144	334	613	249		
	9.	121	132	336	153	514	243	206	164	139	131	143	394	577	243		
	10.	129	132	319	155	475	238	197	156	142	130	155	401	608	250		
	11.	127	152	282	151	459	272	188	154	146	131	143	399	627	247		
	12.	124	160	256	151	407	279	181	162	150	131	139	379	620	238		
	13.	127	175	241	153	364	258	174	157	149	130	153	358	594	311		
	14.	133	199	228	152	335	246	168	149	157	129	143	354	563	398		
	15.	138	232	211	154	315	236	160	145	157	130	198	358	533	421		
	16.	145	243	202	157	299	231	156	144	162	130	275	388	521	471		
	17.	143	222	196	161	290	224	152	144	161	128	345	371	521	498		
	18.	134	208	189	154	268	212	150	150	150	130	386	366	511	448		
	19.	137	191	192	154	250	206	145	150	146	128	361	349	488	421		
	20.	134	176	212	158	241	201	147	149	141	124	329	337	462	406		
	21.	132	177	215	158	235	203	142	146	135	127	321	336	431	405		
	22.	126	202	211	157	225	201	143	149	133	132	288	334	403	392		
	23.	127	186	209	154	220	194	141	148	134	136	261	321	376	377		
	24.	126	180	203	151	213	189	142	144	134	143	242	326	364	357		
	25.	125	196	198	153	206	182	143	141	137	151	226	360	341	337		
	26.	126	214	188	151	208	176	142	143	131	147	209	439	330	329		
	27.	124	216	184	152	198	183	153	142	133	151	200	448	325	335		
	28.	122	234	181	152	191	229	154	142	130	155	195	508	332	341		
	29.	122	242	178		188	247	149	143	133	156	189	618	327	344		
	30.	123	251	169		181	278	157	142	135	147	184	653	320	349		
	31.		240	167		180		175		134	143		664		345		
Hauptwerte	Tag	2.	1.	31.	6.	1.+	26.	23.	25.	28.	20.	2.	1.	30.	12.		
	NW	118	122	167	149	158	176	141	141	130	124	131	204	320	238		
	MW	128	180	228	155	274	216	182	154	141	136	206	373	515	338		
	HW	157	257	346	177	530	298	291	217	177	172	397	678	681	515		
	Tag	16.	30.	9.	1.	9.	11.	1.	8.	16.	29.	18.	31.	4.+	17.		
	1988/1997		1989/1998														
	Jahr	1991	1991	1996	1996	1996	1991	1990+	1996	1990	1990	1991	1990	1991	1991		
	NW	113	117	135	122	137	137	130	120	117	116	110	113	113	117		
	MNW	138	160	196	204	207	190	148	134	126	123	124	132	158	164		
	MW	181	258	298	270	293	237	176	152	138	132	144	168	219	256		
	MHW	263	426	433	423	458	324	229	203	177	173	208	268	314	416		
	HW	414	652	686	690	647	648	291	275	203	194	397	678	681	652		
	Jahr	1994	1993	1995	1995	1994	1994	1994+	1995	1997	1993	1998	1998	1998	1993		
	Abflussjahr (*)	1998		1998		1998		1998		1998		1998		1998		1998	
		Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum										
	Kalenderjahr	1998		1998		1998		1998		1998		1998		1998		1998	
		Jahr	Datum											Unterschrittene Wasserstände cm			
	Unterschrittene Wasserstände cm	Abflussjahr (*)		Kalenderjahr		1989/1998		10 Kalenderjahre									
		Abflussjahr (1998)	Kalenderjahr 1998	Obere Hüllwerte	Mittlere Werte	Untere Hüllwerte											
	Dauertabelle	1998		1998		1998		1998		1998		1998		1998		1998	
Jahr		Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum											
1989/1998 (*)	1998		1998		1998		1998		1998		1998		1998		1998		
	Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum											
10 Kalenderjahre	1998		1998		1998		1998		1998		1998		1998		1998		
	Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum											
Niedrigwasser	1998		1998		1998		1998		1998		1998		1998		1998		
	Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum											
Hochwasser	1998		1998		1998		1998		1998		1998		1998		1998		
	Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum											
Extremwerte	1998		1998		1998		1998		1998		1998		1998		1998		
	Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum											

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

Extremwerte ab 1954

die Wasserstände sind durch Talsperrenbetrieb und Kanalspeisung beeinflusst eisfrei

A_{E0} : 1638 km²

PNP: NN + 46.32 m

Lage: 154.9 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Brenneckenbrück

Nr. 4819102

Gewässer : Aller

cm

Gebiet : Aller

Tageswerte	Tag	1997		1998												
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
	1.	106	128	176	154	149	142	162	126	160	159	131	125	337	174	
	2.	103	127	176	147	150	149	168	132	161	160	126	128	338	173	
	3.	105	125	181	150	160	161	179	140	161	163	129	127	332	168	
	4.	101	125	195	147	185	164	173	140	155	163	140	131	325	166	
	5.	103	122	194	145	202	166	165	136	150	163	140	134	313	166	
	6.	105	120	199	148	202	166	160	133	150	161	152	136	290	164	
	7.	116	129	219	152	237	173	156	132	149	159	165	135	289	159	
	8.	117	136	237	155	278	197	148	139	148	164	162	144	249	153	
	9.	112	133	241	159	283	216	144	133	149	155	159	157	241	148	
	10.	113	134	237	161	259	211	140	128	153	152	155	154	272	152	
	11.	113	149	218	161	234	204	136	128	150	152	155	156	277	149	
	12.	112	161	201	162	216	207	135	139	156	143	155	161	267	148	
	13.	137	168	191	160	202	195	130	145	167	127	155	167	249	194	
	14.	157	167	186	157	195	182	124	136	176	125	155	168	235	242	
	15.	148	166	180	156	188	175	124	130	176	130	154	169	227	237	
	16.	161	160	175	155	186	171	123	131	172	127	156	168	217	254	
	17.	154	142	172	156	182	166	122	137	165	122	161	159	210	272	
	18.	146	163	171	151	179	161	120	135	162	112	162	155	206	257	
	19.	140	149	173	151	176	157	116	131	160	109	157	147	200	235	
	20.	135	138	191	148	171	152	114	129	160	107	153	146	192	226	
	21.	133	144	202	146	167	156	114	126	152	109	150	147	184	218	
	22.	130	160	194	148	164	163	117	131	153	116	148	144	180	206	
	23.	127	157	186	141	161	161	117	137	158	116	143	146	173	201	
	24.	127	152	183	138	152	159	113	144	158	129	140	153	167	200	
	25.	126	166	181	137	155	154	114	150	157	140	137	174	171	195	
	26.	124	182	172	135	154	151	116	166	155	142	134	199	172	197	
	27.	121	182	167	133	154	152	117	170	154	146	133	200	176	207	
	28.	118	177	165	140	154	155	117	163	156	148	131	257	178	216	
	29.	119	177	162		151	156	118	160	162	144	129	305	178	213	
30.	125	190	161		147	166	116	161	163	137	128	313	177	203		
31.		184	164		145		125		166	136		329	197			
Hauptwerte	Tag	4.	6.	30.	27.	31.	1.	24.	1.+	8.	20.	2.	1.	24.	9.+	
	NW	101	120	161	133	145	142	113	126	148	107	126	125	167	148	
	MW	124	152	189	150	185	170	133	140	159	139	146	172	233	196	
	HW	165	192	242	163	285	219	182	172	178	167	167	335	339	273	
	Tag	16.	30.	8.+	10.	8.+	9.	3.	26.+	14.+	8.	7.	31.	1.+	17.	
			1988/1997		1989/1998										10 Jahre	
	Jahr	1997	1991	1996	1996	1996	1991	1989	1989	1996	1997	1997	1997	1997	1991	
	NW	101	110	110	104	124	109	91	94	103	96	97	99	101	110	
	MNW	122	126	142	143	149	132	114	114	134	120	123	119	126	129	
	MW	139	161	173	172	179	157	131	130	151	147	136	135	149	164	
MHW	174	218	225	237	244	195	157	159	186	180	159	174	193	226		
HW	196	306	351	347	340	323	193	201	304	318	209	335	339	306		
Jahr	1996	1993	1994	1994	1994	1994	1994	1991	1993	1993	1993	1998	1998	1993		
Dauertabelle	Abflußjahr (*)				Kalenderjahr				Unterschnittene Wasserstände cm							
	1998				1998				10 Kalenderjahre							
	Jahr		Datum		Winter		Sommer		Jahr		Datum		1989/1998		10 Kalenderjahre	
													Obere Hüllwerte		Mittlere Werte	
													Untere Hüllwerte			
	Extremwerte	Niedrigwasser				Hochwasser				Unterschreitungs dauer in Tagen						
		cm				cm				Abflußjahr (*)						
		Datum				Datum				Kalenderjahr 1998						
										1989/1998						

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
 Repräsentativ für die Aller
 Einflüsse: Ableitung aus der Aller in den MLK bei Grafhorst
 i.M. werden 620 l/s abgeleitet

A_{Eo} : 1734 km²

PNP: NN + 55.99 m

Lage: 29.5 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Gr Schwülper

Nr. 4829102

Gewässer: Oker

cm

Gebiet : Aller

Main data table with sections: Tageswerte, Hauptwerte, Dauertabelle, Extremwerte. Includes columns for years (1997, 1998), months, and various water level metrics.

A_{E0} : 908 km²

PNP: NN + 9.60 m

Lage: 44.0 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Hellwege-Schleuse

Nr. 4945108

Gewässer: Wümme

Gebiet : Lesum

cm

	Tag	1997		1998														
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez			
Tageswerte	1.	55	69	115	116	127	99	133	68	120	80	83	73	276	132			
	2.	56	68	109	104	134	107	144	66	124	78	76	69	270	125			
	3.	56	68	117	104	139	121	137	65	115	74	73	67	260	118			
	4.	56	68	156	101	184	150	139	63	103	69	79	70	253	115			
	5.	55	66	171	101	206	161	128	60	99	67	87	72	248	116			
	6.	59	67	181	106	212	157	123	67	100	63	101	71	243	115			
	7.	73	82	198	112	217	161	128	97	95	60	101	69	240	111			
	8.	78	93	212	120	234	194	128	106	90	59	93	84	229	103			
	9.	73	90	222	126	253	224	115	98	92	56	91	102	220	102			
	10.	70	93	234	125	258	226	104	90	105	54	96	103	234	107			
	11.	67	131	241	120	243	211	98	88	108	52	98	118	245	107			
	12.	66	147	232	116	221	201	93	85	121	49	91	118	254	104			
	13.	74	146	203	112	182	190	86	84	132	49	102	131	255	176			
	14.	92	133	179	109	161	172	81	77	123	52	104	132	243	233			
	15.	93	123	160	107	151	150	77	72	110	54	95	143	229	246			
	16.	108	111	146	104	145	141	75	70	106	51	94	135	210	260			
	17.	104	104	141	107	141	139	69	77	108	49	97	123	190	263			
	18.	96	101	141	108	138	130	68	76	101	48	94	114	172	263			
	19.	90	98	143	105	134	123	67	70	92	47	88	104	158	253			
	20.	84	95	163	103	132	116	66	69	85	47	83	102	145	244			
	21.	81	92	176	102	130	112	66	68	78	50	80	101	136	240			
	22.	78	92	160	101	122	111	65	66	71	60	78	113	128	230			
	23.	75	93	145	96	122	107	63	68	68	63	77	120	121	210			
	24.	74	93	137	93	119	103	63	77	68	83	75	148	118	192			
	25.	72	112	138	92	113	103	64	91	68	101	73	182	119	176			
	26.	70	127	136	93	110	107	70	112	65	94	73	210	119	177			
	27.	68	132	127	92	109	111	70	106	63	96	73	215	127	199			
	28.	68	129	120	101	107	110	69	96	65	99	72	233	140	220			
	29.	68	127	119		106	120	69	108	69	101	74	248	143	223			
	30.	69	131	116		104	136	74	111	69	98	76	269	139	213			
	31.		123	122		100		70		71	90		277		193			
Hauptwerte	Tag	1.+	5.	2.	25.+	31.	1.	23.+	5.	27.	19.+	28.	3.	24.	9.			
	NW	55	66	109	92	100	99	63	60	63	47	72	67	118	102			
	MW	74	103	160	106	157	143	90	82	93	68	86	133	195	180			
	HW	114	153	241	127	261	228	148	127	134	103	110	279	278	265			
	Tag	16.	12.	11.	9.	9.	9.	2.	26.	13.	25.	13.	31.	1.	17.			
		1988/1997		1989/1998												10 Jahre		
	Jahr	1989	1989	1996	1996	1990	1990	1990	1989	1990	1990	1990	1989	1989	1989			
	NW	43	46	64	56	68	50	11	5	-2	-2	19	27	43	46			
	MNW	70	83	98	97	99	82	55	44	35	35	48	57	78	84			
	MW	104	132	140	136	140	113	80	65	58	52	71	81	116	136			
MHW	162	199	202	204	201	169	133	110	113	108	132	139	179	207				
HW	206	276	282	269	275	276	218	188	232	230	212	279	278	276				
Jahr	1990	1993	1994	1994	1994	1994	1992	1991	1993	1993	1989	1998	1998	1993				
Dauertabelle			Abflußjahr (*)				Kalenderjahr				Unter schreitungs dauer in Tagen	Unterschrittene Wasserstände cm						
			1998		1998		1998		1998			Abfluß-jahr (*)	Kalender jahr 1998	1989/1998		10 Kalenderjahre		
	NW	cm	Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum			Obere			Mittlere	Untere			
									Hüllwerte	Werte	Hüllwerte							
			1989/1998 (*) 10 Jahre				1989/1998											
Extremwerte			Niedrigwasser				Hochwasser											
			cm				cm											
			Datum				Datum											
	1		25	27.08.1996	282		29.01.1994											
	2		25	23.08.1995	279		31.10.1998											
	3		35	03.07.1992	279		06.04.1994											
	4		38	01.08.1994	276		15.12.1993											
	5		40	28.09.1997	275		21.03.1994											
	6		46	07.09.1991	267		10.02.1995											
	7		47	19.08.1998	266		02.01.1994											
	8		47	12.07.1993	265		17.12.1998											
9		55	11.11.1990									2	48	48	49	6	-1	
10										1		48	48	48	3	-1		
										0		47	47	47	-2	-2		

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
Repräsentativ für die Hydrologische Landschaft Wümmegeest

A_{E0} : 426 km²

PNP: NN + 35.01 m

Lage: 120.2 km nordöstliches Seeufer -



Pegel : Dümmer-Ost

Nr. 4961130

Gewässer : Dümmer

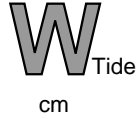
cm

Gebiet : Hunte

	Tag	1997		1998												
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Tageswerte	1.	205	176	198	195	193	230	232	232	232	214	209	216	294	249	
	2.	205	175	199	193	196	231	231	232	232	213	209	216	300	247	
	3.	205	174	203	193	200	233	230	232	232	214	209	217	304	245	
	4.	205	174	205	192	206	235	229	231	232	214	211	217	305	242	
	5.	205	175	209	191	208	234	230	229	233	214	211	217	306	240	
	6.	204	176	207	190	211	232	232	231	231	213	212	217	304	238	
	7.	205	175	211	189	220	231	232	233	231	212	212	217	302	235	
	8.	202	174	216	188	228	232	231	235	231	211	213	217	299	232	
	9.	201	175	217	188	234	236	231	234	232	210	214	218	299	229	
	10.	200	177	216	187	236	237	231	233	232	210	214	220	302	228	
	11.	198	176	216	187	236	240	232	232	233	209	214	221	304	227	
	12.	195	176	215	188	234	241	232	231	233	209	213	223	303	227	
	13.	195	177	214	185	234	242	231	231	233	209	214	224	301	230	
	14.	193	176	214	185	231	240	230	230	233	208	214	226	298	235	
	15.	192	175	213	184	229	237	230	230	230	208	218	225	296	237	
	16.	190	174	211	185	229	236	230	232	228	208	221	225	293	241	
	17.	189	174	211	183	228	232	230	231	226	208	222	226	291	245	
	18.	187	175	209	184	228	231	230	231	225	207	222	223	288	247	
	19.	185	176	208	185	227	231	230	231	222	207	221	222	285	248	
	20.	184	177	206	185	227	232	229	231	220	207	220	221	282	246	
	21.	184	178	206	187	228	231	229	231	220	208	219	221	278	245	
	22.	182	181	205	186	228	231	228	232	218	208	217	220	274	244	
	23.	181	183	204	188	228	232	228	232	218	209	216	220	270	243	
	24.	180	184	202	188	229	234	228	231	217	210	215	219	266	242	
	25.	179	189	201	188	230	234	228	230	216	210	214	223	263	241	
	26.	178	192	201	189	231	233	229	230	216	210	213	225	259	241	
	27.	177	191	200	193	230	232	229	230	216	211	214	232	257	240	
	28.	177	193	199	193	229	233	230	232	216	211	215	244	256	238	
	29.	177	195	198		229	233	230	232	217	211	215	261	254	237	
	30.	176	196	198		229	233	231	233	216	210	215	276	252	237	
	31.		198	196		230		232		217	210		286		236	
Hauptwerte	Tag	30.	3.+	31.	17.	1.	1.	22.+	5.	25.+	18.+	1.+	1.+	30.	11.+	
	NW	176	174	196	183	193	230	228	229	216	207	209	216	252	227	
	MW	191	180	207	188	224	234	230	232	225	210	215	227	286	239	
	HW	213	200	219	198	237	244	233	236	236	216	225	290	308	251	
	Tag	7.	31.	5.	27.	10.	13.	1.	6.	10.	4.	17.	31.	5.	1.	
			1987/1997		1988/1998 11 Jahre											
	Jahr	1997	1995	1996	1996	1992	1991	1996	1996	1996	1996	1990+	1994	1997	1995	
	NW	176	170	174	174	182	200	197	196	192	188	193	191	176	170	
	MNW	193	194	203	199	201	212	212	210	205	202	202	202	198	196	
	MW	204	208	217	211	215	219	215	214	210	206	207	211	211	210	
	MHW	221	226	235	232	232	229	221	221	219	216	214	225	227	227	
HW	251	275	294	286	270	272	238	236	236	250	234	290	308	275		
Jahr	1992	1993	1994	1994	1994	1994	1994	1998	1998	1988	1993	1998	1998	1993		
Dauertabelle	NW	cm	Abflußjahr (*)				Kalenderjahr		Unter schreitungs dauer in Tagen	Unterschrittene Wasserstände cm						
			1998		1998		1998			11 Kalenderjahre						
			Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum	Abfluß-jahr (*)	Kalender-jahr	1988/1998	Obere Hüllwerte	Mittlere Werte	Untere Hüllwerte		
			1988/1998 (*) 11 Jahre													
	Extremwerte	1	cm	Niedrigwasser			Hochwasser			15	177	189	201	185	173	
				Datum			Datum									
		132	05.10.1959			312	14.12.1961			9	176	188	197	180	173	
		165	21.10.1966			309	05.01.1987			8	176	186	197	179	173	
		166	22.01.1970			308	05.11.1998			7	176	186	196	177	172	
		166	13.09.1964			307	11.12.1960			6	176	186	196	177	172	
		170	17.12.1995			304	13.01.1958			5	176	186	196	176	172	
172		17.12.1968			298	22.03.1981			4	175	186	194	176	172		
174		03.12.1997			294	04.01.1994			3	175	186	193	175	172		
174		19.11.1971			293	03.01.1966			2	175	185	193	175	171		
176		28.11.1978			290	22.12.1965			1	175	185	193	173	171		
176	04.01.1977			289	02.01.1967			0	174	183	191	170	170			

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
Repräsentativ für die Hydrologische Landschaft Obere Hunte

PNP: NN - 5.00 m



Pegel : Bremen, Gr. Weserbrücke

Nr.49100509

Gewässer: Weser

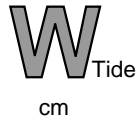
Gebiet : Unterweser

Table with columns for Tag, 1997 (November, Dezember), 1998 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each month contains two columns: Tnw (Zeit, cm) and Thw (Zeit, cm). The table lists daily water level data for 31 days in 1997 and 1998, ending with a 'Mittel' row for each year.

MTnw (cm) Winter 335
MThw (cm) 746

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4.
e = ergänzt nach Pegel Weserwehr UW eisfrei

PNP: NN - 5.00 m



Pegel : Bremen, Gr. Weserbrücke

Nr.49100509

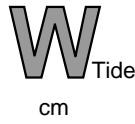
Gewässer: Weser

Gebiet : Unterweser

Table with columns for Tag, month (Juni-Dezember), Tnw (cm), Thw (cm), and Tag. It contains daily water level data for 1998, including a 'Mittel' row at the bottom.

MTnw (cm) Sommer 344 MThw (cm) 757

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10. e = ergänzt nach Pegel Weserwehr UW eisfrei



Pegel : Vegesack

Nr. 49500100

PNP: NN - 5.00 m

Gewässer: Weser

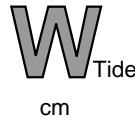
cm

Gebiet : Unterweser

Hauptwerte	1997				1998																								
	Nov		Dez		Jan		Feb		Mrz		Apr		Mai		Jun		Jul		Aug		Sep		Okt		Nov		Dez		
	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	
	19	20	17	17	2	24	1	20	24	23	3	3	13	14	6	5	27	20	10	3	24+	30	6	1	30	28	9	30	
N	229	572	204	532	298	642	291	685	297	645	274	656	295	685	227	670	320	700	308	676	315	600	296	604	313	670	287	671	
M	316	685	339	714	355	749	350	752	347	748	337	738	336	734	342	734	359	747	358	737	349	728	386	764	378	759	355	759	
H	381	764	449	797	497	885	408	893	417	857	398	814	386	796	398	798	416	866	409	827	464	795	584	914	479	871	478	846	
Tag	9.	13.	26.	25.	5.	4.	22.	28.	5.	1.	12.	12.	6.	21.	17.	12.	14.	14.	4.	24.	15.	10.	28.	26.	6.	6.	13.	6.	
1988/1997				1989/1998 10 Jahre																									
Jahr	1997	1988	1997	1997	1996	1996	1994	1994	1996	1993	1989	1989	1994	1993	1998	1991	1991	1991	1991	1996	1992	1996	1993	1994	1992	1997	1997	1997	1997
N	229	506	204	532	200	562	194	548	223	576	229	567	288	643	227	658	298	662	295	654	295	595	247	567	229	572	204	532	
MN	273	603	275	614	282	633	274	633	276	624	286	643	300	662	300	676	308	679	305	669	309	637	287	618	279	619	279	623	
M	348	725	356	734	356	740	351	740	347	744	335	734	331	729	338	732	340	731	345	730	348	726	352	727	351	728	353	734	
MH	449	834	471	860	493	890	504	888	453	873	410	842	383	798	386	796	399	808	413	829	436	830	482	858	445	837	467	851	
H	520	893	536	948	622	1033	648	997	508	940	477	898	411	812	403	817	463	866	499	892	507	918	598	940	507	893	536	948	
Jahr	1988	1992	1990	1993	1994	1994	1990	1990	1994+1994	1994	1994	1996	1989	1993	1994	1991	1990	1990	1990	1990	1990	1990	1996	1996	1992	1992	1992	1992	
HTnw ab 1901	975		968		1033		1023		940		944		840		881		866		892		918		940		975		968		
Abflußjahr (*) 1998				Kalenderjahr 1998								NTnw				NThw				HTnw				HThw					
Jahr		Datum		Winter		Sommer		Jahr		Datum				cm		Datum		cm		Datum		cm		Datum		cm		Datum	
NTnw	204		17.12.1997	204		227		600	227		06.06.1998														1033		28.01.1994		
NThw	532		17.12.1997	532		600		600	600		30.09.1998														1023		17.02.1962		
M	348	736		340	731	355	741	354	746		28.10.1998			1	172	15.03.1964	413	18.01.1912	754	17.02.1962	1033	28.01.1994							
HTnw	584		28.10.1998	497		584		584		28.10.1998			2	181	02.03.1987	415	18.11.1916	730	14.01.1916	1014	03.01.1976								
HThw	914		26.10.1998	893		914		914		26.10.1998			3	194	15.02.1994	425	18.01.1912	702	17.02.1962	1000	10.01.1995								
1989/1998 (*) 10 Jahre				1989/1998								Extremwerte (**)																	
NTnw	194		15.02.1994	194		227		194		15.02.1994			4	195	08.12.1959	428	30.12.1908	694	13.03.1906	997	28.02.1990								
NThw	506		30.11.1988	506		567		532		17.12.1997			5	197	15.02.1994	429	07.12.1959	694	07.01.1905	995	21.01.1976								
MN	235	562		235	567	277	607	233	570		28.01.1994			6	198	10.02.1996	440	16.01.1905	691	23.12.1954	985	23.01.1993							
M	346	733		349	736	342	729	346	733		26.02.1990			7	200	25.01.1996	449	25.01.1937	690	10.10.1926	980	27.02.1990							
MH	597	954		564	943	498	882	597	950		26.02.1990			8	201	09.01.1970	450	26.01.1922	683	10.02.1949	975	02.02.1983							
HTnw	648		26.02.1990	648		598		648		26.02.1990			9	202	14.03.1964	451	01.02.1950	682	06.01.1926	975	02.02.1983								
HThw	1033		28.01.1994	1033		940		1033		28.01.1994			10	203	26.01.1996	451	11.11.1941	682	05.01.1926	975	25.11.1981								

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
 (**) Extremwerte ab 1901
 e = Wert ist ergänzt
 eisfrei

PNP: NN - 5.00 m



Pegel : Vegesack
Gewässer: Weser
Gebiet : Unterweser

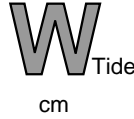
Nr.49500100

Table with columns for Tag, 1997 (November, Dezember), 1998 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each month contains two columns: Tnw (Zeit, cm) and Thw (Zeit, cm). The table lists tide data for 31 days, with a 'Mittel' row at the bottom.

Winter MTnw (cm) 340 MThw (cm) 731

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4.
e = ergänzt nach Pegel Farge und Oslebshausen eisfrei

PNP: NN - 5.00 m



Pegel : Vegesack
Gewässer: Weser
Gebiet : Unterweser

Nr.49500100

Table with columns for Tag, month (Juni-Dezember), and Tag. Each month has two columns for Tnw (cm) and Thw (cm). The table contains daily water level data for 1998, including a 'Mittel' row at the bottom.

MTnw (cm) Sommer 355
MThw (cm) 741

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10.
e = ergänzt nach Pegel Farge und Oslebshausen eisfrei

PNP: NN - 5.01 m



Tide
cm

Pegel : Farge

Gewässer: Weser

Gebiet : Unterweser

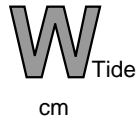
Nr.49500201

Table with columns for Tag, 1997 (November, Dezember), 1998 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each month contains two columns: Tnw (Zeit, cm) and Thw (Zeit, cm). Data rows are numbered 1 to 31.

MTnw (cm) Winter 334 MTThw (cm) 718

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4. e = ergänzt nach Pegel Elsfleth eisfrei

PNP: NN - 5.01 m



Pegel : Farge

Nr.49500201

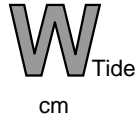
Gewässer: Weser

Gebiet : Unterweser

Table with columns for Tag, Juni, Juli, August, September, Oktober, November, Dezember, and Tag. Each month has sub-columns for Tnw (Zeit, cm) and Thw (Zeit, cm). The table contains daily water level data for 1998.

MTnw (cm) Sommer 348 MTThw (cm) 728

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10. e = ergänzt nach Pegel Elsfleth eisfrei



Pegel : Farge

Nr. 49500201

PNP: NN - 5.01 m

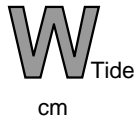
Gewässer: Weser

cm

Gebiet : Unterweser

Main data table with columns for years (1997, 1998), months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez), and various water level metrics (Tag, N, M, H, Jahr, HTnw, NTnw, NThw, HTnw, HThw). Includes a 'Hauptwerte' section and a 'Häufigkeitstabelle (Unterschreitungstiden)' section.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
**) Extremwerte ab 1901
* außerhalb der Vergleichsreihe
e = Wert ist ergänzt
eisfrei



Pegel : Brake

Nr. 49700200

PNP: NN - 5.00 m

Gewässer: Weser

cm

Gebiet : Unterweser

Main data table with columns for years (1997, 1998), months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez), and various water level metrics (Tag, N, M, H, HT, etc.).

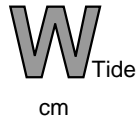
Hauptwerte

Extremwerte (**)

Häufigkeitstabelle (Unterschreitungstiden)

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
(**) Extremwerte ab 1901
* außerhalb der Vergleichsreihe
e = Wert ist ergänzt
eisfrei

PNP: NN - 5.00 m



Pegel : Brake

Nr.49700200

Gewässer: Weser

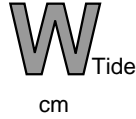
Gebiet : Unterweser

Table with columns for Tag, 1997 (November, Dezember), 1998 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each month contains Tnw and Thw data with time and cm values.

Winter MTnw (cm) 312 MThw (cm) 702 * 5. Wert am 03.03.1998

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4. e = ergänzt nach Pegel Elsfleth eisfrei

PNP: NN - 5.00 m



Pegel : Brake

Nr.49700200

Gewässer: Weser

Gebiet : Unterweser

Table with columns for Tag, Juni, Juli, August, September, Oktober, November, Dezember, and Tag. Each month has Tnw and Thw sub-columns with cm and Zeit units. Data rows 1-31 and a Mittel row.

MTnw (cm) Sommer 322 MThw (cm) 713

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10. e = ergänzt nach Pegel Elsfleth eisfrei



Pegel : Bremerhaven, Alter LT

Nr.49900108

PNP: NN - 4.98 m

Tide

Gewässer: Außenweser

cm

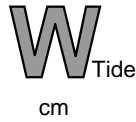
Gebiet : Wesermündung

Table with columns for Tag, 1997 (November, Dezember), 1998 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each month contains two columns: Tnw (Zeit, cm) and Thw (Zeit, cm). The table lists daily water level data for 1997 and 1998, with a 'Mittel' row at the bottom.

MTnw (cm) Winter 301
MThw (cm) 671

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4.
e = ergänzt nach Pegel Nordenham UF.
eisfrei

PNP: NN - 4.98 m



Pegel : Bremerhaven, Alter LT

Nr.49900108

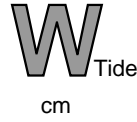
Gewässer: Außenweser

Gebiet : Wesermündung

Table with columns for Tag, Juni, Juli, August, September, Oktober, November, Dezember, and Tag. Each month has sub-columns for Tnw (Zeit, cm) and Thw (Zeit, cm). The table contains 31 rows of daily data and a 'Mittel' row at the bottom.

MTnw (cm) Sommer 309 MTThw (cm) 684

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10. e = ergänzt nach Pegel Nordenham U.F. eisfrei



Pegel : Bremerhaven, Alter LT

Nr. 49900108

PNP: NN - 4.98 m

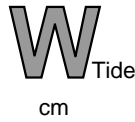
Gewässer: Außenweser

cm

Gebiet : Wesermündung

Main data table with columns for years (1997, 1998), months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez), and various water level measurements (Tag, N, M, H, HT, etc.). Includes sub-sections for 'Hauptwerte' and 'Häufigkeitstabelle (Unterschreitungstiden)'.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
**) Extremwerte ab 1901 bis 1975 vom Pegel Bremerhaven-Doppelschleuse, ab Abflußjahr 1976 vom Pegel Bremerhaven Alter LT
e = Wert ist ergänzt
eisfrei



Pegel : Oldenburg-Drielake*)

Nr. 49600308

PNP: NN - 5.01 m

Gewässer: Hunte

cm

Gebiet : Hunte

Main data table with columns for years (1997, 1998), months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez), and various water level metrics (Tnw, Thw, HTnw, HThw). Includes a section for 'Hauptwerte' and 'Häufigkeitstabelle (Unterschreitungstiden)'.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

(**) Extremwerte ab 1901; e = Wert ist ergänzt

*) Wasserstände zeitweise beeinflusst durch Hutesperrwerk (Inbetriebnahme 1.10.1979) eisfrei

Anzahl der im Abflußjahr durch das Hutesperrwerk beeinflussten Tiden: Tnw: keine Thw: Jan 2, Feb 3, Mrz 1, Jul 1, Okt 10



Pegel : Oldenburg-Drielake

Nr.49600308

PNP: NN - 5.01 m

Gewässer: Hunte

Gebiet : Hunte

cm

Table with columns for Tag, 1997 (November, Dezember), 1998 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each month contains Tnw and Thw data with time and cm values.

MTnw (cm) Winter 459 MTThw (cm) 717

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4. b = durch Hunte sperwerk beeinflusst (Inbetriebnahme 1.10.1979) e = ergänzt nach Pegel Reithörne eisfrei

A_{Eo} : 45926 km²

PNP: NN - 5.03 m

Lage: 82.3 km unterhalb Gr.Weserbrücke links



Pegel : FedderwardsielAP

Nr. 4995105

Gewässer: Weser

Gebiet : Unterweser

Main table 'Hauptwerte' showing monthly and annual water level data for years 1997-1999, including columns for month, year, and specific water level values.

Main table 'Häufigkeitstabelle (Unterschreitungstiden)' showing frequency of water level exceedances for various heights (cm a.P.) from 20 to 900, with columns for month, year, and frequency counts.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
Repräsentativ für die Küste/Nordsee
Das Tideniedrigwasser wird am Pegel nicht erfaßt
**)Extremwerte seit 1951
* vor der Zeitangabe

A_{Eo} : 45825 km²

PNP: NN - 5.00 m

Lage: 78.4 km unterhalb Gr.Weserbrücke rechts



Pegel : WremertiefAP

Nr. 4995110

Gewässer: Weser

Gebiet : Unterweser

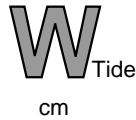
Hauptwerte	1997				1998																											
	Nov		Dez		Jan		Feb		Mrz		Apr		Mai		Jun		Jul		Aug		Sep		Okt		Nov		Dez					
	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw				
	Tag	20.	17.	24.	20.	23.	3.	14.	5.	2.	3.	30.	1.	28.	30.	1.	28.	30.	1.	28.	30.	1.	28.	30.	1.	28.	30.	1.	28.			
	N	514	485	570	626	576	590	620	605	637	617	530	532	598	602	605	596	530	532	598	602	605	596	530	532	598	602	605	596			
	M	630	653	680	688	673	668	666	671	685	677	664	691	671	680	685	677	664	691	671	680	685	677	664	691	671	680	685	677			
	H	709	747	819	807	784	733	720	722	798	756	733	840	779	757	756	733	840	779	757	756	733	840	779	757	756	733	840	779			
	Tag	13.	25.	4.	28.	1.	12.	21.	28.	14.	24.	10.	25.	6.	5.	28.	14.	24.	10.	25.	6.	5.	28.	14.	24.	10.	25.	6.	5.			
	1988/1997				1989/1998 10 Jahre																											
	Jahr	1988	1997	1996	1994	1993	1989	1990	1989	1991+	1992	1998	1992	1997	1997	1988	1997	1996	1994	1993	1989	1990	1989	1991+	1992	1998	1992	1997	1997			
N	480	485	509	479	499	492	591	602	605	596	530	510	514	485	480	485	509	479	499	492	591	602	605	596	530	510	514	485				
MN	554	555	569	570	556	581	604	617	622	614	581	564	565	564	554	555	569	570	556	581	604	617	622	614	581	564	565	564				
M	664	667	670	669	670	662	663	669	670	672	668	668	666	666	664	667	670	669	670	662	663	669	670	672	668	668	666	666				
MH	768	789	831	803	792	756	725	742	742	761	766	788	768	780	768	789	831	803	792	756	725	742	742	761	766	788	768	780				
H	828	875	968	940	868	811	736	754	736	754	826	871	828	875	828	875	968	940	868	811	736	754	826	871	828	875	968	828				
Jahr	1992	1993	1994	1990	1994	1994	1989	1997	1998	1990	1990	1996	1992	1993	1992	1993	1994	1990	1994	1994	1989	1997	1998	1990	1990	1996	1992	1993				
HThw ab 1896	940	975	1016	1045	998	866	781	794	794	830	889	933	940	975	940	975	1016	1045	998	866	781	794	794	830	889	933	940	975				
Häufigkeitstabelle (Unterschreitungstiden)	Tideniedrigwasser												Tidehochwasser																			
	Abflußjahr (*) 1998		Kalenderjahr 1998		Abflußjahr (*) 1998		Kalenderjahr 1998		Abflußjahr (*) 1998		Kalenderjahr 1998		Abflußjahr (*) 1998		Kalenderjahr 1998		Abflußjahr (*) 1998		Kalenderjahr 1998		Abflußjahr (*) 1998		Kalenderjahr 1998		Abflußjahr (*) 1998		Kalenderjahr 1998		Abflußjahr (*) 1998		Kalenderjahr 1998	
	Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum	Jahr	Datum	Jahr	Datum	Jahr	Datum	Jahr	Datum	Jahr	Datum	Jahr	Datum	Jahr	Datum	Jahr	Datum	Jahr	Datum	Jahr	Datum	Jahr	Datum	Jahr	Datum	Jahr	Datum
	NTnw	485	17.12.1997	485	530	530	30.09.1998	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	
	NThw	670		665	676	676		676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	
	M	670		665	676	676		676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	676	
	HTnw	840	25.10.1998	819	840	840	25.10.1998	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	
	HThw	840	25.10.1998	819	840	840	25.10.1998	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	
	1989/1998 (*) 10 Jahre				1989/1998				1989/1998				1989/1998				1989/1998				1989/1998				1989/1998							
	NTnw	479	15.02.1994	479	510	479	15.02.1994	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	510	
NThw	508		515	522	508		522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522		
M	508		515	522	508		522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522	522		
MH	683		667	668	668		668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668	668		
H	891		878	811	888		888	888	888	888	888	888	888	888	888	888	888	888	888	888	888	888	888	888	888	888	888	888	888	888		
Jahr	968	28.01.1994	968	871	968	28.01.1994	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871		
HThw	968	28.01.1994	968	871	968	28.01.1994	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871	871		

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
 Das Tideniedrigwasser wird am Pegel nicht erfaßt
 **) Extremwerte seit 1896

A_{E0} : 45825 km²

PNP: NN - 5.00 m

Lage: 78.4 km unterhalb Gr.Weserbrücke rechts



Pegel : WremertiefAP

Gewässer: Weser

Gebiet : Unterweser

Nr. 4995110

Table with columns for months (November 1997, Dezember 1997, Januar 1998, Februar 1998, März 1998, April 1998, Mai 1998) and rows for days (1-31). Each cell contains two values: Tnw (Zeit cm) and Thw (Zeit cm). A 'Mittel' row is at the bottom of the data section.

Winter MTnw (cm) MThw (cm) 665

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4. Das Tideniedrigwasser wird am Pegel nicht erfaßt

A_{E0} : 46020 km²

PNP: NN - 5.00 m

Lage: 83.5 km unterhalb Gr.Weserbrücke rechts



Tide

cm

Pegel : Spieka-NeufeldAP

Gewässer: Weser

Gebiet : Unterweser

Nr. 4997105

Tag	Juni		Juli		August		September		Oktober		November		Dezember		Tag			
	Tnw Zeit	Thw cm	Tnw Zeit	Thw cm	Tnw Zeit	Thw cm	Tnw Zeit	Thw cm	Tnw Zeit	Thw cm	Tnw Zeit	Thw cm	Tnw Zeit	Thw cm				
1.	-	5.28	-	5.33	-	6.08	-	7.09	-	7.45	-	9.33	-	10.13	1.			
2.	-	17.27	-	17.36	-	18.18	-	19.44	-	20.27	-	22.03	-	23.00	2.			
3.	-	6.09	-	6.12	-	7.03	-	8.44	-	9.01	-	10.25	-	11.17	3.			
4.	-	18.18	-	18.28	-	19.24	-	21.18	-	22.07	-	23.03	-	23.56	4.			
5.	-	7.04	-	7.03	-	8.01	-	10.13	-	10.07	-	11.42	-	-	5.			
6.	-	19.00	-	19.17	-	20.38	-	22.32	-	22.55	-	-	-	12.00	6.			
7.	-	7.58	-	8.04	-	9.32	-	10.48	-	11.13	-	0.10	665	-	7.			
8.	-	20.18	-	20.17	-	21.37	-	23.19	-	23.53	-	12.23	712	-	8.			
9.	-	9.12	-	9.03	-	10.23	-	11.58	-	12.12	-	0.58	706	-	9.			
10.	-	21.36	-	21.34	-	22.48	-	-	-	12.12	-	12.53	736	-	10.			
11.	-	10.18	-	10.08	-	11.12	-	0.22	665	-	0.48	-	-	-	11.			
12.	-	22.18	-	22.32	-	23.53	-	12.38	687	-	12.56	-	1.49	778	12.			
13.	-	10.54	-	11.00	-	-	-	1.14	666	-	1.49	-	2.18	706	13.			
14.	-	23.09	-	23.18	-	12.07	-	13.19	684	-	13.53	-	14.43	680	14.			
15.	-	11.49	-	11.53	-	0.44	-	1.53	667	-	2.08	-	3.04	689	15.			
16.	-	23.59	-	-	-	13.03	-	14.01	697	-	14.18	-	15.30	646	16.			
17.	-	-	-	0.07	665	-	1.28	-	2.48	-	2.48	-	3.39	668	17.			
18.	-	12.27	-	12.50	691	-	13.39	-	15.02	-	15.07	-	16.28	666	18.			
19.	-	0.38	-	1.04	684	-	2.23	-	3.23	-	3.33	-	4.42	672	19.			
20.	-	12.54	-	13.09	674	-	14.24	-	15.18	-	15.57	-	16.54	748	20.			
21.	-	1.16	-	1.48	670	-	3.03	-	4.08	-	4.03	-	5.14	717	21.			
22.	-	13.28	-	14.09	710	-	14.59	-	16.17	-	16.57	-	17.57	661	22.			
23.	-	1.54	-	2.23	681	-	3.33	-	4.38	-	4.49	-	6.19	672	23.			
24.	-	14.03	-	14.34	690	-	15.46	-	17.02	-	17.24	-	19.03	624	24.			
25.	-	2.34	-	3.10	680	-	4.21	-	5.27	-	5.48	-	7.23	638	25.			
26.	-	14.43	-	15.19	734	-	16.27	-	17.54	-	18.37	-	20.13	627	26.			
27.	-	3.14	-	3.44	718	-	5.03	-	6.24	-	6.48	-	8.33	644	27.			
28.	-	15.30	-	15.59	798	-	17.16	-	19.03	-	19.49	-	21.23	654	28.			
29.	-	3.54	-	4.22	688	-	5.58	-	7.18	-	8.03	-	9.43	666	29.			
30.	-	16.03	-	16.44	702	-	18.05	-	20.02	-	20.53	-	22.27	633	30.			
31.	-	4.42	-	5.19	657	-	6.48	-	8.58	-	9.23	-	10.49	656	31.			
1.	-	16.58	-	17.30	680	-	19.08	-	21.33	-	22.51	-	23.18	650	1.			
2.	-	5.43	-	6.13	648	-	7.52	-	10.04	-	10.43	-	11.26	658	2.			
3.	-	17.42	-	18.53	667	-	20.19	-	22.42	-	23.15	-	23.48	661	3.			
4.	-	6.22	-	7.18	652	-	9.02	-	11.02	-	11.14	-	-	-	4.			
5.	-	18.38	-	19.34	684	-	21.53	-	23.49	-	23.53	-	12.03	668	5.			
6.	-	7.32	-	8.29	679	-	10.23	-	11.47	-	-	-	0.15	662	6.			
7.	-	19.43	-	20.38	662	-	23.02	-	-	-	-	-	12.44	658	7.			
8.	-	8.42	-	9.34	629	-	11.32	-	0.33	652	-	0.45	724	-	8.			
9.	-	21.03	-	22.05	655	-	-	-	12.44	668	-	12.43	720	-	9.			
10.	-	9.47	-	11.04	658	-	0.18	-	1.11	639	-	1.00	665	-	10.			
11.	-	22.15	-	23.13	674	-	12.17	-	13.11	664	-	13.43	640	-	11.			
12.	-	10.55	-	11.37	669	-	0.57	-	1.44	646	-	1.54	690	-	12.			
13.	-	23.08	-	13.02	740	-	13.52	-	13.52	658	-	13.46	707	-	13.			
14.	-	11.59	-	0.12	650	-	1.32	-	2.17	643	-	2.14	684	-	14.			
15.	-	-	-	12.33	678	-	13.42	-	14.22	655	-	14.02	715	-	15.			
16.	-	0.27	-	1.07	687	-	2.18	-	2.53	634	-	2.22	708	-	16.			
17.	-	12.34	-	13.13	704	-	14.39	-	14.57	638	-	14.33	690	-	17.			
18.	-	1.12	-	1.48	674	-	2.53	-	3.14	642	-	3.22	639	-	18.			
19.	-	13.18	-	14.14	693	-	14.50	-	15.23	655	-	15.40	840	-	19.			
20.	-	1.58	-	2.37	664	-	3.10	-	3.33	648	-	2.48	825	-	20.			
21.	-	14.08	-	14.36	675	-	15.24	-	15.48	644	-	15.20	705	-	21.			
22.	-	2.48	-	3.18	654	-	3.54	-	4.23	636	-	3.53	710	-	22.			
23.	-	14.54	-	15.11	684	-	15.53	-	16.18	646	-	16.43	720	-	23.			
24.	-	3.44	-	3.42	661	-	4.23	-	4.39	650	-	4.30	718	-	24.			
25.	-	15.44	-	15.54	682	-	16.34	-	16.53	648	-	16.24	805	-	25.			
26.	-	4.17	-	4.18	658	-	4.43	-	5.22	644	-	4.33	772	-	26.			
27.	-	16.14	-	16.23	670	-	16.54	-	17.38	630	-	18.27	790	-	27.			
28.	-	4.47	-	5.03	672	-	5.25	-	6.08	602	-	6.20	738	-	28.			
29.	-	16.52	-	16.52	682	-	17.34	-	19.12	526	-	19.48	708	-	29.			
30.	-	-	-	5.38	662	-	6.08	-	8.13	729	-	-	-	-	30.			
31.	-	-	-	17.27	686	-	18.33	-	20.52	671	-	-	-	-	31.			
Mittel	-	-	-	661	-	677	-	668	-	655	-	-	683	-	664	-	671	Mittel

Sommer MTnw (cm) 661 MTThw (cm) 677
Sommer Mittel 666

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10.
Repräsentativ für die Küste/Nordsee
Das Tideniedrigwasser wird am Pegel nicht erfasst

A_{E0} : 14794 km²

PNP: NN + 94.05 m

Lage: 45.5 km unterh. v. Werra u. Fulda rechts



m³/s

Pegel : Karlshafen

Nr. 45100100

Gewässer: Weser

Gebiet : Oberweser

	Tag	1997		1998														
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez			
Tageswerte	1.	44.9	54.7	154	84.2	84.7	92.6	171	92.3	68.5	58.4	60.1	133	848	190			
	2.	50.1	56.6	147	73.9	85.9	91.0	154	95.9	64.0	62.9	60.4	176	974	176			
	3.	51.4	56.3	147	70.5	92.5	90.6	158	90.0	61.7	64.1	61.7	221	907	166			
	4.	51.1	58.9	165	72.6	103	92.7	173	81.3	62.8	61.6	68.3	228	823	161			
	5.	50.4	55.7	185	73.1	121	96.3	166	79.3	65.0	62.0	69.8	216	722	159			
	6.	46.7	52.6	200	74.0	174	104	152	70.6	66.9	62.4	75.4	209	655	157			
	7.	49.8	53.5	209	73.8	269	101	143	76.3	65.0	61.8	72.2	222	567	151			
	8.	53.2	58.5	221	73.1	348	114	130	78.6	65.1	61.9	68.3	314	497	145			
	9.	52.6	58.5	209	71.8	446	149	118	70.5	65.7	60.8	60.8	361	513	140			
	10.	52.0	63.1	184	71.0	401	175	108	72.1	66.5	62.0	61.0	334	640	135			
	11.	49.7	82.8	164	71.0	323	165	102	82.0	66.2	62.7	63.8	274	614	134			
	12.	50.8	122	153	71.5	275	166	98.3	77.7	68.8	62.8	67.2	259	563	132			
	13.	70.3	163	139	76.1	245	163	92.3	68.4	77.7	61.2	66.6	269	511	188			
	14.	78.6	200	127	81.8	223	154	84.0	64.1	95.8	61.6	68.2	295	474	338			
	15.	83.8	192	119	87.0	208	145	79.2	66.7	96.1	63.0	153	339	479	360			
	16.	71.6	170	112	88.4	188	137	75.9	68.6	89.4	61.7	274	312	498	357			
	17.	67.6	145	111	87.9	165	130	73.2	72.2	75.0	59.8	339	309	476	339			
	18.	74.1	125	117	88.1	157	125	71.3	70.6	69.4	60.1	298	285	425	315			
	19.	65.5	115	122	88.3	149	126	69.8	72.7	64.8	60.0	291	273	377	297			
	20.	58.4	108	122	87.5	145	120	68.4	70.6	62.2	60.7	273	264	336	300			
	21.	56.0	106	132	84.6	139	119	67.1	65.2	62.6	61.4	226	250	298	299			
	22.	53.2	106	133	83.0	132	113	68.8	62.7	61.9	63.8	195	238	271	271			
	23.	51.6	102	124	83.7	127	105	68.4	64.8	62.3	65.9	175	226	245	248			
	24.	50.8	97.7	115	85.4	127	101	66.1	66.2	63.8	75.2	152	234	230	229			
	25.	49.7	104	110	88.4	130	94.5	78.6	67.4	62.9	64.1	139	274	218	214			
	26.	49.6	116	108	83.3	113	92.4	80.6	69.7	62.6	57.6	131	346	206	205			
	27.	48.2	151	113	82.8	107	106	76.2	66.4	62.2	100	125	376	198	204			
	28.	48.8	162	93.5	82.1	103	146	73.2	68.9	62.9	73.8	119	444	202	217			
	29.	48.6	166	89.5		101	189	71.4	65.1	68.1	68.0	116	551	206	254			
	30.	53.1	169	91.8		103	194	67.1	64.5	73.5	61.6	112	596	203	238			
	31.		162	91.7		106		65.5		65.5	58.6		701		220			
Hauptwerte	Tag	1.	6.	29.	3.	1.	3.	31.	22.	3.	26.	1.	1.	27.	12.			
	NQ	44.9	52.6	89.5	70.5	84.7	90.6	65.5	62.7	61.7	57.6	60.1	133	198	132			
	MQ	56.1	111	139	80.0	177	127	98.9	72.7	68.5	63.9	135	307	473	224			
	HQ	86.6	211	226	91.2	468	204	185	124	103	128	372	730	1010	372			
	Tag	15.	14.	8.	25.	9.	29.+	1.	1.	15.	27.	16.+	31.	1.	14.			
	h _N	mm	57	80	58	18	70	84	46	64	81	55	141	186	81	50		
	h _A	mm	10	20	25	13	32	22	18	13	12	12	24	56	83	41		
			1940/1997		1941/1998												58 Jahre	
	Jahr		1949	1953	1954	1972	1963	1960	1960	1964	1943	1964	1959	1949	1949	1953		
	NQ	m³/s	21.0	28.1	28.6	33.2	37.0	43.4	49.8	46.3	32.1	27.4	24.1	21.9	21.0	28.1		
	MNQ	m³/s	69.2	86.6	97.0	110	109	111	80.6	73.1	66.6	62.6	62.2	61.3	70.8	89.4		
	MQ	m³/s	113	171	193	206	204	179	116	102	96.6	81.8	78.9	89.2	115	173		
	MHQ	m³/s	202	362	400	425	418	318	232	200	188	147	127	159	200	363		
	HQ	m³/s	1170	930	1180	1850	1350	922	904	919	1270	667	372	730	1010	930		
	Jahr		1940	1993	1995	1946	1947	1994	1984	1984	1965	1981	1998	1998	1998	1993		
Mh _N	mm	64	75	64	49	57	57	67	78	75	70	59	61	65	74			
Mh _A	mm	19	32	37	32	37	33	23	20	19	15	17	17	20	33			
Extremwerte			Niedrigwasser				Hochwasser											
			m³/s	l/(skm²)	Datum	m³/s	l/(skm²)	cm	Datum									
	1		18.7	1.26	13.10.1921	1850	125	746	10.02.1946									
	2		21.0	1.42	09.11.1949	1800 *)	122	756	18.05.1943									
	3		22.4	1.51	24.09.1934	1510	102	691	02.01.1926									
	4		24.1	1.63	18.09.1959	1350	91.3	633	15.03.1947									
	5		24.9	1.68	14.09.1947	1270	85.8	625	17.07.1965									
	6		25.7	1.74	14.09.1964	1270	85.8	629	30.11.1939									
	7		27.8	1.88	14.09.1991	1200	81.1	617	01.02.1995									
	8		28.1	1.90	22.09.1976	1170	79.1	618	06.11.1940									
	9		28.1	1.90	19.12.1953	1110	75.0	590	21.07.1956									
	10		28.5	1.93	14.09.1929	1110	75.0	604	20.03.1942									
	(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1921/1998 Extremwerte ab 1921 Wasserstände bis 1951 für Weser-Km 44.60; die Abflüsse sind durch Talsperrenbetrieb beeinflusst *) durch Bruch der Edertalsperre (in der Statistik nicht berücksichtigt) eisfrei																	

A_{E0} : 15924 km²

PNP: NN + 69.39 m

Lage: 110.7 km unterh. v.Werra u.Fulda rechts



m³/s

Pegel : Bodenwerder

Nr. 45300200

Gewässer: Weser

Gebiet : Oberweser

Table with columns for Tag (1-31) and months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez) for the years 1997 and 1998. The 'Tageswerte' section shows daily discharge values in m³/s.

Summary statistics table including 'Hauptwerte' (annual totals for NQ, MQ, HQ, Nq, Mq, Hq, hN, hA) and 'Dauertabelle' (long-term trends from 1940/1997 to 1994/1998).

Detailed 'Dauertabelle' (long-term trends) showing monthly and seasonal discharge data from 1949 to 1998, including 'Unterschiedliche Abflüsse' and 'Untere Hüllwerte'.

'Extremwerte' (extreme values) table with columns for 'Niedrigwasser' and 'Hochwasser', listing specific discharge values and dates from 1921 to 1998.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1921/1998
Extremwerte ab 1921
Wasserstände bis 1954 für Weser-Km 110.80; die Abflüsse sind durch Talsperrenbetrieb beeinflusst
*) durch Bruch der Edertalsperre (in der Statistik nicht berücksichtigt)
eisfrei
BfG Koblenz

A_{E0} : 5166 km²

PNP: NN + 143.51 m

Lage: 40.7 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Allendorf

Nr. 41900104

Gewässer : Werra

Gebiet : Werra

m³/s

Table with columns for Tag, 1997 (Nov, Dez), 1998 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez) under the heading 'Tageswerte'.

Table with columns for Tag (NQ, MQ, HQ), h_N, h_A in mm, comparing 1940/1997 and 1941/1998 (58 Jahre).

Table with columns for Jahr, MNQ, MQ, MHQ, HQ, Mh_N, Mh_A in mm, comparing 1940/1997 and 1941/1998 (58 Jahre).

Table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr (1998), and Unterschrittene Abflüsse (m³/s) including Abflußjahr (*), Kalenderjahr 1998, and 58 Kalenderjahre (1941/1998).

Table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr (1998), and Unterschrittene Abflüsse (m³/s) including Abflußjahr (*), Kalenderjahr 1998, and 58 Kalenderjahre (1941/1998).

Table with columns for Extremwerte, Niedrigwasser, and Hochwasser, including m³/s, l/(skm²), and Datum.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1941/1998
Extremwerte ab 1941; Beobachtungen vor 1971 am Pegel Ludwigstein eisfrei

A_{Eo} : 40.9 km²
 PNP :NN + 415.14 m
 Lage: 0.5 km



Pegel : Suhl-neu Nr. 422201
 Gewässer: Lauter
 Gebiet : Werra

Tageswerte	Tag	1997		1998											
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
		1.	0.287	0.385	1.24	0.534	1.24	0.692	0.632	1.01	0.287	0.632	0.583	0.850	6.05

Hauptwerte	Tag	2.+	4.	31.	6.+	30.+	25.+	20.+	14.+	2.+	16.+	2.	6.	29.+	11.+
	NQ	0.237	0.287	0.534	0.484	0.771	0.632	0.435	0.287	0.237	0.287	0.534	0.771	0.920	0.640
MQ	0.297	1.09	1.09	0.861	1.64	0.929	0.557	0.385	0.589	0.512	2.37	1.82	2.38	1.35	
HQ	0.632	3.96	1.89	1.43	5.30	5.16	5.57	4.63	6.11	4.90	12.8	6.38	8.43	2.94	
Tag	13.+	12.	4.+	17.	8.	27.	2.	15.	27.	26.	15.	25.	1.	16.	

Hauptwerte	h _N mm		19	71	71	51	107	59	36	24	38	34	150	119	151	88
	h _A mm		71	71	71	51	107	59	36	24	38	34	150	119	151	88
	Mh _N mm		52	78	74	62	86	94	52	43	39	31	34	43	52	78
	Mh _A mm		52	78	74	62	86	94	52	43	39	31	34	43	52	78

Extremwerte		Niedrigwasser				Hochwasser			
		m³/s	l/(s km²)	Datum	Dauer	m³/s	l/(s km²)	cm	Datum
	1	0.059	1.44	08.08.1959 +	18.6	455		13.04.1994	
	2	0.079	1.93	24.07.1994 +	16.8	411		11.03.1981	
	3	0.079	1.93	08.10.1971 +	16.0	391		06.07.1985	
	4	0.109	2.66	31.07.1952 +	12.8	313		15.09.1998	
	5	0.109	2.66	28.10.1951 +	12.4	303		18.12.1965	
	6	0.109	2.66	25.08.1951 +	11.2	274		24.12.1967	
	7	0.119	2.91	16.08.1973 +	10.7	262		29.07.1994	
	8	0.119	2.91	26.08.1965 +	10.6	259		20.04.1970	
	9	0.119	2.91	18.07.1964 +	10.4	254		18.03.1951	
	10	0.128	3.13	01.11.1962 +	10.3	252		02.01.1987	

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

Seit 1.11.98 als Schreibpegelstation in Betrieb. Standortverlagerung gegenüber der LP-Station Suhl/Lauter ca.200m nach oberhalb.
 Neufestlegung PNP und Statistikfortschreibung Q

A_{Eo} : 214 km²



Pegel : Dorndorf 2

Nr. 426000

PNP :NN + 233.02 m

Gewässer : Felda

Lage: 2.0 km oberhalb Mündung, rechts

m³/s

Gebiet : Werra

Main data table with columns for Tag, 1997 (Nov, Dez), 1998 (Jan-Dec), and rows for Tageswerte, Hauptwerte, and Extremwerte.

Tageswerte

Hauptwerte

Dauertabelle

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Ausfalljahre: KJ 1944-1945; AJ 1945; 21 Tage Randeis

A_{E0} : 426 km²



Pegel : Eisenach-Nessemühle Nr. 429600

PNP : NN + 215.24 m

Gewässer: Nesse

Lage: 0.3 km oberhalb Mündung, links

m³/s

Gebiet : Werra

Table with 15 columns: Tag, 1997 (Nov, Dez), 1998 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Contains daily discharge data for 1997 and 1998.

Main summary table with multiple sections: Tag (statistics), hN/hA (water levels), and Abflussjahr (discharge statistics) for 1998 and 1997-1998. Includes sub-sections for 'Abflußjahr (*)' and 'Kalenderjahr' with various metrics like NQ, MNQ, MQ, MHQ.

Table for 'Extremwerte' (extreme values) split into 'Niedrigwasser' (low water) and 'Hochwasser' (high water). Columns include m³/s, l/(s km²), and Datum. Lists peak values and dates for both low and high water.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Ausfalljahre: KJ 1944-1947; AJ 1945-1947

A_{E0} : 149 km²

PNP: NN + 194.32 m

Lage: 13.5 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Bischhausen

Nr. 41850054

Gewässer: Wehre

Gebiet : Werra

m³/s

Table with 15 columns (Tag, 1997 Nov/Dez, 1998 Jan-Dez) and 31 rows of daily flow data.

Summary table with 15 columns and 6 rows for specific parameters like Tag, NQ, MQ, HQ, h_N, h_A.

Table with 15 columns and 6 rows comparing annual data for 1969/1997 and 1970/1998.

Main summary table with columns for Abflußjahr, Kalenderjahr, and Dauertabelle (365 days).

Table with 15 columns and 10 rows for Extremwerte (minimum and maximum values).

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. 1998 Randeis an 5 Tagen

Pegel: Ziegenhagen 1
Nr.: 41980355
Gewässer: Rautenbach
Gebiet: Werra

Wegen Umbau des Pegels und der damit verbundenen Neu-Aufstellung einer W-Q-Beziehung, können die Abflußdaten für dieses Veröffentlichungsjahr nicht dargestellt werden.

A_{E0} : 2120 km²

PNP: NN + 193.89 m

Lage: 119.8 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Bad Hersfeld 1

Nr. 42710050

Gewässer : Fulda

Gebiet : Fulda

Table of daily flow values (Tageswerte) for 1997 and 1998, with columns for month (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez) and specific dates.

Summary table (Hauptwerte) including statistics for 1997, 1998, and 31-year averages (1967/1997, 1968/1998). Includes categories like Tag, NQ, MQ, HQ, hN, hA, and various flow metrics.

Duration table (Dauertabelle) showing flow characteristics for different durations (from 365 days down to 10 days). Columns include Abflussjahr, Kalenderjahr, Unterschrittene Abflüsse, and various flow metrics.

Extremwerte (Extreme values) table listing maximum and minimum flow rates (m³/s and l/(skm²)) and dates for 1997 and 1998, categorized by low water (Niedrigwasser) and high water (Hochwasser).

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. 1998 Randeis an 6 Tagen

A_{E0} : 116 km²

PNP: NN + 171.28 m

Lage: 1.0 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Adelshausen

Nr. 42780500

Gewässer: Pfieffe

Gebiet : Fulda

Main data table containing daily discharge values (Tageswerte), summary statistics (Hauptwerte), and extreme values (Extremwerte) for the years 1997 and 1998. It includes columns for dates, discharge in m³/s, and various hydrological parameters.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

1998 Randeis an 5, Eisdecke an 5 Tagen

Extremwerte ab 1973 vom Pegel Mörshausen übertragen

A_{Eo} : 1804 km²

PNP: NN + 164.66 m

Lage: 25.5 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Fritzlar

Nr. 42870057

Gewässer: Eder

Gebiet : Fulda

m³/s

Table with columns: Tag, 1997 (Nov, Dez), 1998 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31 showing daily flow values.

Summary table with columns: Tag, NQ, MQ, HQ, Tag, hN, hA, 1965/1997, 1966/1998, 33 Jahre. Rows for various metrics and historical data.

Main data table with columns: Abflusjahr (*), Kalenderjahr, Dauertabelle, Unterschrittene Abflüsse m³/s. Rows for NQ, MQ, HQ, Nq, Mq, Hq, hN, hA, and various flow types over multiple years.

Extremwerte table with columns: m³/s, l/(skm²), Datum. Rows for low water (Niedrigwasser) and high water (Hochwasser) extremes.

(*) Abflusjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
1998 kein Eis
Verkrautung vom 1.1./9.3. sowie vom 18.5./25.10.
Durch die Edertalsperre beeinflusst
HLUG Wiesbaden

A_{Eo} : 84.7 km²

PNP :NN + 400.26 m

Lage: 0.2 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Raumland

Nr.428149000100

Gewässer: Odeborn

Gebiet : Eder, Fulda

	Tag	1997		1998												
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Tageswerte	1.	0.249	0.912	3.24	0.844	1.09	1.14	2.71	1.38	0.442	0.502	0.245	2.61	20.1	1.01	
	2.	0.257	0.939	3.52	0.904	1.55	1.14	2.45	0.839	0.313	0.551	0.235	2.66	18.4	1.01	
	3.	0.281	1.01	5.84	1.02	2.62	1.18	2.21	0.828	0.285	0.509	0.340	2.90	11.7	1.01	
	4.	0.245	1.04	10.1	0.753	4.89	1.24	1.95	0.777	0.285	0.468	0.384	2.99	8.04	1.01	
	5.	0.314	1.02	9.68	0.763	8.36	1.24	1.71	0.750	0.285	0.420	0.486	2.88	6.20	1.01	
	6.	0.490	0.979	8.58	0.691	9.10	1.30	1.62	0.750	0.438	0.420	0.496	2.73	5.56	0.995	
	7.	0.586	1.06	8.86	0.632	16.6	1.60	1.49	0.848	0.438	0.408	0.462	2.69	5.61	0.878	
	8.	0.469	0.939	7.10	0.630	17.8	2.88	1.34	0.628	0.682	0.383	0.556	3.70	5.35	0.709	
	9.	1.16	0.949	6.01	0.609	13.4	3.69	1.24	0.522	0.569	0.372	0.470	4.28	5.63	0.900	
	10.	1.64	1.69	4.91	0.567	8.54	3.93	1.14	0.477	0.735	0.287	0.498	4.36	6.40	0.803	
	11.	1.66	2.45	3.84	0.537	5.92	4.73	1.02	0.469	0.794	0.244	0.665	4.23	6.44	0.750	
	12.	1.56	7.01	3.16	0.686	4.23	4.88	0.960	0.420	1.32	0.217	0.657	5.55	5.46	0.781	
	13.	1.78	19.1	2.74	1.07	3.19	4.36	0.905	0.420	2.33	0.209	0.666	9.94	4.62	2.47	
	14.	1.51	14.9	2.32	1.28	2.76	3.59	0.751	0.420	3.60	0.192	1.74	9.39	4.07	4.24	
	15.	1.52	9.96	1.98	1.37	2.84	3.03	0.719	0.420	3.49	0.176	18.4	7.98	3.38	7.99	
	16.	1.52	6.82	2.01	1.48	3.24	2.82	0.604	0.420	3.06	0.176	18.1	6.86	3.05	10.0	
	17.	1.40	4.83	2.13	1.80	3.66	2.36	0.576	0.496	2.74	0.183	15.0	5.50	2.79	8.47	
	18.	1.43	3.65	1.98	1.61	3.56	2.02	0.624	0.530	2.48	0.188	17.2	4.19	2.75	6.35	
	19.	1.34	2.99	2.34	1.60	3.15	1.80	0.632	0.576	2.09	0.158	10.8	3.23	2.55	5.13	
	20.	1.22	2.56	2.47	1.53	2.81	1.80	0.579	0.576	1.80	0.138	6.48	2.84	2.19	4.43	
	21.	1.15	2.24	2.38	1.45	2.53	1.86	0.576	0.576	1.52	0.184	4.40	2.50	1.86	3.78	
	22.	1.02	1.90	2.31	1.40	2.17	1.58	0.576	0.478	1.33	0.251	3.34	2.28	1.65	3.29	
	23.	0.915	1.80	2.14	1.34	2.15	1.50	0.576	0.420	1.29	0.221	2.62	2.22	1.61	2.83	
	24.	0.837	1.80	1.98	1.22	1.88	1.45	0.576	0.419	1.09	0.628	2.08	3.00	1.58	2.55	
	25.	0.731	2.10	1.76	1.16	1.70	1.44	0.484	0.410	0.956	0.382	1.74	7.05	1.42	2.21	
	26.	0.699	2.49	1.58	1.09	1.60	1.40	0.422	0.402	0.854	0.421	1.50	8.93	1.30	2.65	
	27.	0.669	3.52	1.42	1.08	1.52	2.33	0.421	0.361	0.716	0.437	1.34	8.64	1.38	4.16	
	28.	0.645	4.68	1.30	1.20	1.42	2.70	0.420	0.378	0.652	0.365	1.26	24.2	1.31	6.08	
	29.	0.831	4.88	1.20	1.20	1.31	2.86	0.420	0.312	0.828	0.315	1.13	25.7	1.26	5.94	
	30.	0.839	4.31	1.09	1.09	1.31	2.86	0.420	0.329	0.817	0.284	1.10	19.5	1.14	4.82	
	31.		3.71	1.04	1.04	1.30		0.420		0.580	0.255		17.7		3.89	
Hauptwerte	Tag	4.	1.	31.	11.	1.	1.	28.+	29.	3.+	20.	2.	23.	30.	8.	
	NQ	0.245	0.912	1.04	0.537	1.09	1.14	0.420	0.312	0.285	0.138	0.235	2.22	1.14	0.709	
	MQ	0.965	3.81	3.61	1.08	4.46	2.36	0.985	0.554	1.25	0.321	3.81	6.88	4.83	3.30	
	HQ	2.17	20.9	11.3	1.98	20.0	5.17	4.09	2.17	3.84	1.08	25.3	38.0	23.9	10.8	
	Tag	13.+	13.+	5.+	17.+	7.+	10.+	1.	1.	14.+	24.+	15.+	28.	1.+	16.+	
	h _N	78	152	134	30	140	121	62	85	112	65	222	302	113	106	
	h _A	30	120	114	31	141	72	31	17	40	10	116	218	148	104	
	Jahr	1971	1978	1964	1996	1963	1974	1976	1988	1959	1995	1976	1983	1971	1978	
	NQ	0.125	0.185	0.231	0.148	0.175	0.330	0.234	0.146	0.120	0.078	0.081	0.122	0.125	0.185	
	MNQ	0.814	1.05	0.941	1.02	1.12	1.17	0.648	0.468	0.437	0.406	0.400	0.558	0.808	1.02	
MQ	2.35	3.64	3.46	2.80	3.32	2.85	1.31	0.981	1.07	0.865	1.00	1.56	2.35	3.64		
MHQ	7.52	14.9	14.2	9.94	11.1	7.33	3.40	3.58	4.65	3.79	3.77	5.14	7.84	15.0		
HQ	24.8	45.1	44.0	37.9	50.8	26.9	25.9	18.0	34.2	22.4	27.4	38.0	24.8	45.1		
Jahr	1963 +	1965 +	1987	1980	1981	1970	1984	1966	1980	1969	1957	1998	1963 +	1965 +		
Mh _N	116	141	139	96	98	78	76	89	94	90	87	92	114	141		
Mh _A	72	115	109	80	105	87	41	30	34	27	31	49	72	115		
Extremwerte	Niedrigwasser		Hochwasser													
		m ³ /s	l/(s km ²)	Datum	m ³ /s	l/(s km ²)	cm	Datum								
	1	0.078	0.921	19.08.1995	50.8	600	208	10.03.1981								
	2	0.081	0.956	24.09.1976	45.1	533	198	19.12.1965								
	3	0.083	0.980	15.09.1991	45.1	532	198	31.12.1986								
	4	0.103	1.22	09.09.1973	43.0	508	194	23.01.1995								
	5	0.120	1.42	21.09.1997	40.0	472	188	24.12.1967								
	6	0.120	1.42	09.08.1992	38.0	449	184	28.10.1998								
	7	0.120	1.42	24.07.1959	37.9	448	184	06.02.1980								
	8	0.122	1.44	18.08.1983	35.1	414	178	20.12.1966								
9	0.122	1.44	17.09.1982	34.2	404	176	22.07.1980									
10	0.125	1.48	01.10.1971	34.1	403	175	22.12.1991									

(* Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

A_{E0} : 131 km²



Pegel : Alsfeld

Nr. 42880458

PNP: NN + 237.71 m

Gewässer: Schwalm

Lage: 74.2 km oberhalb der Mündung rechts

m³/s

Gebiet : Fulda

Tageswerte	Tag	1997		1998																	
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez						
	1-31	0.40 0.396 0.395 0.410 0.410 0.664 0.567 0.492 0.556 0.595	0.603 0.572 0.575 0.545 0.545 0.536 0.609 0.677 0.807 1.93	1.26 2.34 3.16 4.01 2.62 3.92 2.44 2.43 1.80 1.47	R 0.551 R 0.515 R 0.478 R 0.470 R 0.461 0.440 0.444 0.455 0.461 0.470	0.645 0.709 0.747 1.19 3.59 2.55 3.40 3.94 2.78 1.87	0.546 0.579 0.681 0.820 0.773 0.793 0.929 1.50 1.45 1.31	1.72 2.22 2.39 1.67 1.35 1.12 0.952 0.814 0.687 0.605	1.48 0.579 0.478 0.411 0.408 0.456 0.450 0.543 0.397 0.600	0.416 0.398 0.398 0.402 0.454 0.348 0.353 0.357 0.360 0.358	0.367 0.419 0.477 0.382 0.373 0.348 0.414 0.398 0.372 0.482	0.360 0.360 0.477 0.448 0.827 1.40 0.414 0.398 0.372 0.482	1.86 2.77 2.42 1.76 1.63 1.40 3.61 10.6 2.79 1.99	18.5 6.08 5.27 3.32 2.48 2.12 1.82 1.59 5.39 4.28	0.885 0.780 0.760 0.740 0.728 0.682 0.625 0.625 0.625 0.625						
11-20	0.561 0.569 1.52 1.00 0.753 0.878 0.723 0.626 0.575 0.516	2.30 4.02 3.50 2.23 1.84 1.27 R 0.901 0.824 0.778 0.727	1.27 1.13 1.03 0.929 0.833 0.971 1.18 1.10 1.46 1.45	0.472 0.541 0.608 0.620 0.607 0.569 0.572 0.560 0.544 0.530	1.54 1.33 1.15 1.03 0.975 1.21 1.05 0.920 0.819 0.802	2.17 1.59 1.26 1.06 0.957 0.946 0.862 0.785 0.822 0.802	0.565 0.525 0.470 0.465 0.453 0.457 0.449 0.445 0.420 0.429	0.482 0.427 0.446 0.410 0.410 0.479 0.473 0.518 0.480 0.425	0.416 0.398 0.398 0.402 0.454 0.348 0.353 0.357 0.360 0.358	0.367 0.419 0.477 0.382 0.373 0.348 0.414 0.398 0.372 0.482	0.360 0.360 0.477 0.448 0.827 1.40 0.414 0.398 0.372 0.482	1.86 2.77 2.42 1.76 1.63 1.40 3.61 10.6 2.79 1.99	18.5 6.08 5.27 3.32 2.48 2.12 1.82 1.59 5.39 4.28	0.885 0.780 0.760 0.740 0.728 0.682 0.625 0.625 0.625 0.625							
21-31	0.518 0.500 0.463 0.440 0.440 0.436 0.440 0.422 0.454 0.450	0.888 0.801 0.762 0.865 1.44 2.28 2.25 1.85 1.69 1.46	1.34 1.13 1.02 0.938 R 0.850 R 0.727 R 0.673 R 0.638 0.598 0.590 0.561	0.506 0.598 0.726 0.652 0.605 0.577 0.575 0.620 0.620 0.589 0.544	0.799 0.699 0.826 0.800 0.743 0.724 0.762 0.660 0.620 0.589 0.544	0.904 0.808 0.684 0.645 0.602 0.624 2.68 5.60 3.06 2.24	0.425 0.413 0.416 0.407 0.447 0.455 0.483 0.580 0.455 0.468 0.455	0.398 0.406 0.394 0.418 0.419 0.427 0.405 0.437 0.407 0.409	0.380 0.375 0.372 0.385 0.373 0.375 0.480 0.486 0.573 0.516 0.398	0.423 0.585 0.431 0.550 0.465 0.444 0.480 0.398 0.369 0.373 0.374	0.541 0.473 0.398 0.387 0.348 0.373 0.357 0.365 0.350 0.387 0.374	0.839 0.734 0.653 1.20 5.75 3.30 2.90 10.6 8.84 14.4 6.16	1.18 1.01 R 0.915 R 0.900 0.880 0.845 0.893 1.15 1.18 1.01 1.42	1.48 1.26 1.15 1.04 0.959 1.12 2.33 2.04 1.58 1.32 1.16							
Hauptwerte	Tag	3.	6.	31.	6.	31.	1.	24.	23.	23.	17.	25.	23.	26.	11.						
	NQ	0.395	0.536	0.561	0.440	0.544	0.546	0.407	0.394	0.372	0.339	0.348	0.653	0.845	0.619						
	MQ	0.572	1.33	1.48	0.544	1.29	1.28	0.748	0.481	0.474	0.391	0.701	3.47	2.79	1.43						
	HQ	1.96	6.13	5.28	0.935	5.28	9.78	3.10	4.36	4.45	1.08	4.75	21.0	31.0	8.26						
	Tag	13.	12.	4+	22.	5.	28.	3.	1.	27.	21.	17.	28.	1.	13.						
	h _N	mm	68	75	52	13	56	98	57	52	81	47	132	179	64	39					
	h _A	mm	11	27	30	10	26	25	15	10	10	8	14	71	55	29					
	1967/1997				1968/1998												31 Jahre				
	Jahr	1977+	1983	1972	1972	1972	1974+	1977	1976	1976	1973+	1974	1977	1977+	1983						
	NQ	0.350	0.350	0.320	0.320	0.380	0.380	0.300	0.270	0.270	0.270	0.250	0.300	0.350	0.350						
MNQ	0.474	0.563	0.590	0.640	0.663	0.617	0.469	0.426	0.396	0.371	0.375	0.415	0.482	0.556							
MQ	0.965	1.74	1.89	1.71	1.79	1.27	0.918	0.772	0.589	0.565	0.538	0.794	1.05	1.70							
MHQ	6.38	12.4	13.6	11.7	10.9	7.38	5.43	6.06	5.92	5.54	3.78	4.57	7.17	11.6							
HQ	46.0	40.6	64.1	42.8	37.2	42.4	22.2	49.7	30.3	52.2	13.4	21.0	46.0	40.6							
Jahr	1984	1993	1993	1984	1988	1983	1984	1981	1989	1981	1994	1998	1984	1993							
Mh _N	mm	65	68	58	48	56	56	74	83	69	65	61	63	65	66						
Mh _A	mm	20	36	39	32	37	25	19	15	12	16	16	21	35							
Dauertabelle	Abflußjahr (*)				Kalenderjahr				Unter			Unterschrittene Abflüsse									
	1998				1998				schreitungs			Abfluß-		1968/1998		31 Kalenderjahre					
	Jahr				Datum				dauer			jahr (**)		Kalender		Obere		31 Kalenderjahre			
					Winter								in Tagen			Hüllwerte		Mittlere		Untere	
					Sommer											1998		Hüllwerte		Hüllwerte	
					1968/1998 (*)				1968/1998							1998		1998		1998	
					31 Jahre																
					31 Jahre																
					31 Jahre																
					31 Jahre																
					31 Jahre																
					31 Jahre																
					31 Jahre																
					31 Jahre																
					31 Jahre																
					31 Jahre																
					31 Jahre																
					31 Jahre																
					31 Jahre																
					31 Jahre																
Extremwerte	Niedrigwasser				Hochwasser																
	m ³ /s				l/(s km ²)				m ³ /s				l/(s km ²)								
	Datum				Datum				cm				Datum								
	1	0.250	1.91	16.09.1974	64.1	489	292	12.01.1993													
	2	0.270	2.06	30.09.1977	53.6	409	272	22.01.1995													
	3	0.270	2.06	27.06.1976+	52.1	397	269	11.08.1981													
	4	0.270	2.06	26.08.1973+	49.7	379	264	04.06.1981													
	5	0.277	2.11	04.09.1991	46.0	351	258	23.11.1984													
	6	0.300	2.29	07.08.1990	44.3	338	252	03.11.1977													
	7	0.300	2.29	26.06.1974	42.8	326	249	07.02.1984													
8	0.305	2.32	30.05.1992+	42.6	325	244	23.02.1970														
9	0.314	2.39	24.08.1993	42.4	323	248	08.04.1983														
10	0.314	2.39	06.07.1991	40.6	309	244	13.12.1993														

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. 1998 Randeis an 11 Tagen

A_{E0} : 986 km²

PNP: NN + 164.44 m

Lage: 9.4 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Utershausen

Nr. 42882806

Gewässer: Schwalm

Gebiet : Fulda

m³/s

	Tag	1997		1998												
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Tageswerte	1.	2.13	3.15	6.23	R 3.83	3.56	3.31	12.1	6.31	2.77	2.60	1.84	10.1	41.8	6.77	
	2.	2.15	3.67	7.81	R 3.78	3.93	3.53	12.4	4.90	2.48	3.02	1.79	15.1	37.9	6.33	
	3.	2.13	3.14	10.7	R 3.68	5.02	3.74	16.7	3.27	2.42	2.91	2.46	14.0	30.7	6.14	
	4.	2.04	3.09	13.9	R 3.49	5.57	4.39	12.8	2.72	2.38	2.71	3.46	9.97	28.9	6.14	
	5.	2.17	3.13	12.6	R 3.46	11.6	4.19	10.1	2.52	2.54	2.53	3.66	9.31	29.7	6.02	
	6.	2.43	3.16	16.3	3.36	12.6	4.24	8.30	2.37	2.76	2.27	4.85	8.66	28.9	5.90	
	7.	4.15	3.42	14.1	3.42	14.0	4.34	7.02	2.39	2.72	2.07	3.15	14.2	22.4	5.48	
	8.	2.84	3.82	12.3	3.44	19.1	6.59	6.01	2.91	2.65	1.98	2.70	29.2	14.7	5.11	
	9.	2.77	4.02	10.8	3.56	20.5	7.18	5.24	2.86	2.62	1.93	2.56	24.9	19.5	5.10	
	10.	3.47	6.52	9.16	3.70	14.1	7.13	4.73	4.07	2.76	1.88	2.96	17.2	28.9	5.24	
	11.	3.07	9.30	7.94	3.70	11.0	10.6	4.28	5.05	3.06	1.85	2.95	13.0	24.5	5.13	
	12.	2.90	10.3	7.04	3.71	9.00	10.1	3.94	3.22	3.30	1.85	4.38	16.1	17.3	5.44	
	13.	5.88	12.1	6.30	3.95	7.51	7.92	3.59	2.84	3.93	1.82	4.23	22.1	14.5	21.4	
	14.	5.61	10.6	5.81	4.02	6.82	6.55	3.45	2.70	5.25	1.87	3.80	17.1	13.5	23.6	
	15.	3.61	9.30	5.36	3.86	6.27	5.80	3.28	2.55	3.60	1.69	10.7	13.7	18.5	18.0	
	16.	4.34	7.71	5.24	3.60	6.58	5.82	3.20	2.56	3.17	1.70	10.5	11.8	20.7	18.8	
	17.	4.02	5.54	6.00	3.56	6.31	5.32	3.09	2.84	3.52	1.65	8.82	9.44	19.7	15.7	
	18.	3.25	5.16	5.79	3.55	6.50	4.94	3.06	2.75	3.06	1.64	9.82	8.69	15.3	13.5	
	19.	2.92	4.71	6.74	3.50	5.17	4.60	2.97	3.11	2.76	1.57	6.84	7.50	13.4	15.2	
	20.	2.79	4.45	7.46	3.50	4.80	5.06	2.95	2.77	2.47	1.53	4.96	6.30	11.6	15.1	
	21.	2.70	5.32	7.46	3.42	4.74	5.22	2.91	2.44	2.32	1.50	4.02	5.81	10.0	12.8	
	22.	2.72	5.19	6.62	3.54	4.48	4.91	2.95	2.30	2.33	1.98	3.70	5.41	8.80	10.9	
	23.	2.65	4.60	5.91	3.85	4.71	4.44	2.86	2.22	2.25	2.36	3.47	4.96	7.71	9.75	
	24.	2.58	4.37	5.48	3.68	4.76	4.15	2.87	2.34	2.23	2.36	3.03	7.56	7.25	9.01	
	25.	2.53	5.46	5.10	3.50	4.33	3.94	3.03	2.42	2.23	2.67	2.72	16.9	7.05	8.20	
	26.	2.45	11.8	4.70	3.35	4.18	4.07	3.03	2.94	2.17	2.34	2.63	19.7	6.82	8.41	
	27.	2.32	11.1	4.04	3.30	4.06	8.50	2.94	2.45	2.12	3.50	2.80	18.4	6.81	11.9	
	28.	2.24	9.49	4.30	3.36	3.96	27.7	3.20	2.30	2.97	2.48	3.06	24.9	7.49	14.1	
	29.	2.83	8.65	4.20		3.76	26.2	3.30	2.40	3.72	2.18	3.04	34.6	7.75	11.6	
	30.	3.06	8.11	4.11		3.59	16.7	2.92	2.34	4.09	2.08	2.96	32.3	7.24	10.2	
	31.		6.97	R 3.96		3.38		3.03		3.09	1.94		31.0		9.01	
Hauptwerte	Tag	4.	4.	31.	27.	31.	1.	23.	23.	27.	21.	2.	23.	27.	9.	
	NQ	2.04	3.09	3.96	3.30	3.38	3.31	2.86	2.22	2.12	1.50	1.79	4.96	6.81	5.10	
	MQ	3.03	6.37	7.53	3.60	7.26	7.37	5.23	2.96	2.90	2.14	4.26	15.5	17.6	10.5	
	HQ	7.92	13.3	17.9	4.06	23.3	30.0	17.9	8.93	5.95	3.84	12.7	39.2	54.0	31.0	
	Tag	13.+	26.	6.	13.+	9.	28.+	3.	1.	14.	27.	15.	29.	1.+	13.	
	h _N	65	65	47	11	53	98	46	54	68	44	126	166	61	40	
	h _A	8	17	20	9	20	19	14	8	8	6	11	42	46	29	
			1957/1997		1958/1998 41 Jahre											
	Jahr	1964	1963	1964	1972	1972	1976	1964	1964	1964	1964	1964	1964	1964	1964	1963
	NQ	1.50	1.40	1.40	1.84	2.08	2.09	1.40	1.00	0.740	0.870	0.800	1.00	1.50	1.40	
	MNQ	3.06	4.03	4.35	4.85	4.81	4.42	3.27	2.82	2.52	2.27	2.26	2.54	3.14	4.08	
	MQ	5.80	10.1	11.1	10.6	10.3	7.95	5.89	5.33	4.30	3.72	3.37	4.34	6.12	10.2	
	MHQ	16.0	31.0	32.7	28.9	26.5	19.3	17.6	15.8	13.0	10.4	9.32	11.5	17.0	31.4	
	HQ	66.3	160	97.9	76.0	81.0	52.0	75.1	76.2	51.0	47.5	26.8	41.4	66.3	160	
	Jahr	1984	1960	1995	1961	1963	1962	1984	1981	1966	1981	1994	1966	1984	1960	
Mh _N	59	64	55	42	50	51	65	72	68	65	54	56	60	64		
Mh _A	15	27	30	26	28	21	16	14	12	9	12	16	16	28		
Extremwerte	Niedrigwasser			Hochwasser												
		m³/s	l/(skm²)	Datum	m³/s	l/(skm²)	cm	Datum								
	1	0.740	0.750	19.07.1964	160	162		06.12.1960								
	2	0.800	0.811	03.07.1976	97.9	99.3	357	23.01.1995								
	3	1.28	1.30	09.09.1973	84.6	85.8		13.12.1966								
	4	1.32	1.34	30.07.1963+	81.0	82.1		11.03.1963								
	5	1.40	1.42	25.12.1963+	77.4	78.5		31.01.1961								
	6	1.42	1.44	07.08.1977	76.2	77.3	329	04.06.1981								
	7	1.42	1.44	22.09.1974	75.1	76.2	338	31.05.1984								
	8	1.45	1.47	11.09.1959+	71.0	72.0	331	12.01.1993								
	9	1.46	1.48	06.09.1991	70.6	71.6	332	07.02.1984								
	10	1.50	1.52	19.07.1960	70.0	71.0		26.02.1958								
	(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.															
	1998 Randeis an 6 Tagen															
	Verkrautung vom 1.1./29.1. sowie vom 14.7./16.12.															
Hochwasserabflüsse seit 1968 durch Rückhaltungen beeinflusst																

A_{E0} : 220 km²

PNP: NN + 165.74 m

Lage: 1.3 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Hebel

Nr. 42883558

Gewässer: Efze

Gebiet : Fulda

m³/s

	Tag	1997		1998													
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez		
Tageswerte	1.	0.370	0.810	1.31	R 0.840	0.768	0.810	2.21	0.898	0.578	0.389	0.328	1.78	13.4	1.89		
	2.	0.366	0.792	2.09	D 0.840	0.957	0.886	2.36	0.663	0.444	0.561	0.303	2.82	6.73	1.71		
	3.	0.389	0.720	2.03	D 0.821	1.23	0.851	2.70	0.561	0.385	0.539	0.613	1.92	6.59	1.60		
	4.	0.384	0.701	2.39	D 0.780	1.24	1.01	1.95	0.492	0.386	0.525	0.562	1.37	4.98	1.53		
	5.	0.468	0.673	2.39	D 0.780	2.55	0.940	1.65	0.429	0.533	0.477	0.749	1.56	5.25	1.52		
	6.	0.687	0.639	2.92	D 0.780	2.48	0.926	1.52	0.444	0.501	0.407	0.677	1.34	4.49	1.48		
	7.	0.804	0.827	2.21	D 0.780	3.07	1.01	1.35	0.469	0.546	0.380	0.499	2.52	3.66	1.39		
	8.	0.566	0.828	2.20	D 0.780	5.12	1.79	1.24	0.571	0.512	0.336	0.448	7.41	3.16	1.28		
	9.	0.676	1.06	1.80	R 0.780	4.59	1.98	1.05	0.444	0.524	0.307	0.386	2.76	5.90	1.26		
	10.	0.732	2.24	1.56	R 0.768	2.87	1.67	0.962	0.986	0.540	0.337	0.521	1.97	5.83	1.26		
	11.	0.604	1.97	1.42	0.754	2.34	2.34	0.916	1.25	0.463	0.281	0.504	2.22	4.95	1.26		
	12.	0.559	2.09	1.33	1.01	1.98	1.82	0.831	0.637	0.553	0.285	0.759	2.74	3.83	1.71		
	13.	2.21	2.20	1.23	1.07	1.72	1.53	0.788	0.633	0.901	0.282	0.606	3.30	3.22	7.63		
	14.	1.12	1.86	1.16	0.935	1.59	1.36	0.736	0.554	1.23	0.273	0.779	2.35	3.38	4.87		
	15.	0.796	1.63	1.06	0.881	1.52	1.23	0.690	0.499	0.683	0.298	2.49	2.36	5.48	4.26		
	16.	1.28	R 1.12	1.14	0.817	1.86	1.24	0.706	0.561	0.630	0.292	1.80	2.01	5.93	3.86		
	17.	0.928	R 1.12	1.37	0.823	1.65	1.11	0.764	0.548	0.613	0.290	1.72	1.74	4.82	3.12		
	18.	0.732	R 1.12	1.23	0.741	1.50	1.20	0.812	0.664	0.515	0.282	1.54	1.73	3.64	2.70		
	19.	0.658	0.984	1.50	0.729	1.40	1.07	0.739	0.822	0.445	0.278	0.970	1.55	3.28	3.49		
	20.	0.607	0.937	1.47	0.688	1.30	0.993	0.700	0.579	0.384	0.288	0.776	1.42	2.81	3.10		
	21.	0.588	1.27	1.38	0.694	1.19	1.28	0.734	0.447	0.391	0.270	0.658	1.43	2.41	2.59		
	22.	0.556	1.11	1.25	0.757	1.12	1.07	0.750	0.438	0.376	0.327	0.643	1.19	2.15	2.29		
	23.	0.548	1.00	1.12	0.802	1.21	0.942	0.715	0.466	0.379	0.400	0.603	1.16	2.00	2.07		
	24.	0.528	1.03	1.14	0.713	1.10	0.867	0.768	0.605	0.388	0.454	0.560	2.09	1.94	2.02		
	25.	0.516	1.46	1.04	0.679	1.06	0.826	0.877	0.548	0.360	0.325	0.551	5.12	1.84	1.92		
	26.	0.491	3.60	R 1.02	0.690	1.02	0.867	0.853	0.646	0.367	0.446	0.552	3.48	1.76	2.07		
	27.	0.480	2.46	R 1.00	0.722	1.01	2.38	0.678	0.523	0.360	0.866	0.540	3.60	1.96	2.56		
	28.	0.488	1.90	R 0.923	0.759	0.975	4.75	0.760	0.510	0.589	0.417	0.586	8.99	2.39	2.40		
	29.	0.688	1.82	R 0.900		0.934	4.23	0.636	0.411	0.706	0.362	0.624	7.48	2.40	2.10		
	30.	0.705	1.61	R 0.900		0.898	2.94	0.634	0.434	0.653	0.394	0.613	6.34	2.05	1.88		
	31.		1.39	R 0.845		0.834		0.617		0.438	0.324		4.92		1.77		
Hauptwerte	Tag	2.	6.	31.	25.	1.	1.	31.	29.	25.+	21.	2.	23.	26.	11.		
	NQ	0.366	0.639	0.845	0.679	0.768	0.810	0.617	0.411	0.360	0.270	0.303	1.16	1.76	1.26		
	MQ	0.684	1.39	1.46	0.793	1.71	1.53	1.05	0.591	0.528	0.377	0.766	2.99	4.07	2.41		
	HQ	3.31	4.80	3.31	1.16	8.00	6.59	4.21	2.55	2.04	1.72	3.08	20.2	22.9	10.9		
	Tag	13.	26.	6.+	13.	8.	28.	3.	10.+	14.	26.+	15.	28.	1.	13.		
	h _N	70	65	49	14	53	88	41	69	73	45	122	162	75	43		
	h _A	8	17	18	9	21	18	13	7	6	5	9	36	48	29		
		1962/1997		1963/1998												36 Jahre	
	Jahr	1964	1983	1964+	1963	1963	1976	1976	1964	1964	1964	1964	1964	1964	1964	1983	
	NQ	0.300	0.300	0.420	0.380	0.420	0.520	0.320	0.100	0.040	0.100	0.120	0.180	0.300	0.300		
	MNQ	0.690	0.973	0.956	1.04	1.08	1.06	0.762	0.660	0.502	0.415	0.441	0.515	0.722	0.989		
	MQ	1.37	1.98	2.14	2.01	2.31	1.84	1.35	1.19	0.959	0.888	0.702	0.960	1.36	2.02		
	MHQ	5.29	8.43	10.1	8.74	8.75	6.32	6.24	6.52	5.65	4.97	3.64	4.72	5.88	8.62		
	HQ	32.2	29.7	37.8	36.8	30.5	28.2	31.5	40.0	26.0	29.7	13.1	20.2	32.2	29.7		
	Jahr	1984	1981	1995	1997	1990	1994	1984	1981	1966	1981	1968	1998	1984	1981		
Mh _N	61	61	53	42	52	53	64	74	71	63	58	58	62	60			
Mh _A	15	24	26	22	28	22	16	14	12	8	8	12	16	25			
Extremwerte	Niedrigwasser			Hochwasser													
		m ³ /s	l/(s·km ²)	Datum	m ³ /s	l/(s·km ²)	cm	Datum									
	1	0.040	0.181	19.07.1964	40.0	181	266	04.06.1981									
	2	0.160	0.726	03.08.1990	37.8	172	252	23.01.1995									
	3	0.160	0.726	14.08.1976	36.8	167	246	25.02.1997									
	4	0.206	0.935	02.09.1991+	37.7	157	239	12.01.1993									
	5	0.216	0.980	20.08.1993+	32.2	146	230	23.11.1984									
	6	0.220	0.998	22.08.1989	31.7	144	228	07.02.1984									
	7	0.220	0.998	31.08.1963+	31.5	143	227	29.05.1984									
	8	0.222	1.01	13.08.1997	30.5	138	219	01.03.1990									
	9	0.264	1.20	23.08.1995	29.7	135	249	31.12.1981									
	10	0.270	1.23	09.09.1973+	29.7	135	249	11.08.1981									
								10	0.298	0.298	0.750	0.303	0.140				
								9	0.292	0.292	0.750	0.301	0.140				
								8	0.290	0.290	0.750	0.291	0.140				
							7	0.288	0.288	0.740	0.281	0.140					
							6	0.285	0.285	0.740	0.274	0.140					
							5	0.285	0.285	0.730	0.261	0.140					
							4	0.285	0.285	0.720	0.251	0.140					
							3	0.281	0.281	0.720	0.222	0.120					
							2	0.278	0.278	0.720	0.204	0.120					
							1	0.273	0.273	0.720	0.166	0.070					
							0	0.270	0.270	0.700	0.040	0.040					

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
1998 Randeis an 9, Eisdecke an 7 Tagen

A_{Eo} : 103 km²



Pegel : Helminghausen *)

Nr. 44100206

PNP: NN + 337.00 m

Gewässer: Diemel

Lage: 90.0 km oberhalb der Mündung rechts

m³/s

Gebiet : Oberweser

Main data table with columns for Tag, 1997 (Nov, Dez), 1998 (Jan-Dec), and various summary statistics (Hauptwerte, Dauertabelle, Extremwerte).

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1940/1998

Extremwerte ab 1941

*) Abfluß aus der Diemeltalsperre

eisfrei

A_{E0} : 357 km²

PNP :NN + 220.41 m

Lage: 64.5 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Westheim

Nr.4433000000100

Gewässer: Diemel

Gebiet : Weser

Table with columns: Tag, 1997 (Nov, Dez), 1998 (Jan to Dez), and rows for Tageswerte (1-31).

Main summary table with columns: Tag, hN, hA, Abflußjahr, Kalenderjahr, Dauertabelle, and rows for various hydrological data points.

Table with columns: Tag, m³/s, l/(s km²), Datum for Niedrigwasser and Hochwasser, and rows for Extremwerte (1-10).

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Ausfalljahr: AJ 1954;

A_{Eo} : 117 km²



Pegel : Braunsen

Nr. 44430055

PNP: NN + 213.75 m

Gewässer: Twiste

Lage: 19.8 km oberhalb der Mündung links

m³/s

Gebiet : Oberweser

Table with multiple sections: Tageswerte (1997, 1998), Hauptwerte (Abflusssjahr, Kalenderjahr, Dauertabelle), and Extremwerte (Niedrigwasser, Hochwasser). Includes various hydrological data points like flow rate, precipitation, and water level.

(*) Abflusssjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

1998 Randeis an 9 Tagen

A_{Eo} : 434 km²

PNP : NN + 165.32 m

Lage: 4.6 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Welda

Nr.444990000100

Gewässer: Twiste

Gebiet : Oberweser

m³/s

Main data table containing 'Tageswerte' (daily values), 'Hauptwerte' (main values), and 'Extremwerte' (extreme values) for the year 1998. Includes sub-tables for 'Dauertabelle' (duration table) and 'Unterschnittene Abflüsse m³/s' (intermediate discharges). Rows include monthly totals, annual averages, and specific event data with dates and discharge rates.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

Durch Talsperrenbetrieb beeinflusst
Niederschlagszeitreihe z.T. nicht vollständig

A_{E0} : 138 km²

PNP: NN + 191.75 m

Lage: 5.6 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Ehringen

Nr. 44480552

Gewässer: Erpe

Gebiet : Oberweser

m³/s

Table with 14 columns for days (Nov-Dec 1997, Jan-Dec 1998) and multiple rows of data including 'Tageswerte', 'Hauptwerte', and 'Extremwerte'.

(*) Abflusjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

1998 Randeis an 10 Tagen

A_{E0} : 431 km²



Pegel : Ottbergen

Nr.452950000100

PNP :NN + 101.40 m

Gewässer: Nethe

Lage: 6.2 km oberhalb der Mündung links

m³/s

Gebiet : Oberweser

Main data table with sections: Tageswerte, Hauptwerte, Dauertabelle, Extremwerte. Includes columns for years (1997, 1998), months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez), and various hydrological parameters like discharge (m³/s), precipitation (mm), and flow duration.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

Niederschlagszeitreihen z.Zt. nicht vollständig

A_{Eo}: km²

PNP : NN + m

Lage: km



Pegel: Rustenhof

Nr.452690000100

Gewässer: Aa

Gebiet: Weser

	Tag	1997		1998											
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Tageswerte	1.	Der Pegel Rustenhof kann im Jahrbuch 1998 aus technischen Gründen nicht veröffentlicht werden. Die aktuellen Daten können beim StUA Bielefeld erfragt werden.													
	2.														
	3.														
	4.														
	5.														
	6.														
	7.														
	8.														
	9.														
	10.														
	11.														
	12.														
	13.														
	14.														
	15.														
	16.														
	17.														
	18.														
	19.														
	20.														
	21.														
	22.														
	23.														
	24.														
	25.														
	26.														
	27.														
	28.														
	29.														
	30.														
	31.														
Hauptwerte	Tag														
	NQ														
	MQ														
	HQ														
	Tag														
	h _N mm														
	h _A mm														
	Jahr														
	NQ														
	MNQ														
MQ															
MHQ															
HQ															
Jahr															
Mh _N mm															
Mh _A mm															
Hauptwerte		Abflußjahr (*)				Kalenderjahr		Dauertabelle	Unter-schreitungs dauer in Tagen	Unterschrittene Abflüsse m ³ /s					
		Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum			Abfluß-jahr (*)	Kalender Jahr	18 Kalenderjahre		Untere	
	NQ	m ³ /s													
	MQ	m ³ /s													
	NQ	m ³ /s													
	Nq	l/(skm ²)													
	Mq	l/(skm ²)													
	Hq	l/(skm ²)													
	h _N	mm													
	h _A	mm													
Hauptwerte	NQ	m ³ /s													
	MNQ	m ³ /s													
	MQ	m ³ /s													
	MHQ	m ³ /s													
	HQ	m ³ /s													
	HQ ₁	m ³ /s													
	HQ ₅	m ³ /s													
	MNq	l/(skm ²)													
	Mq	l/(skm ²)													
	MHq	l/(skm ²)													
Extremwerte		Niedrigwasser			Hochwasser										
		m ³ /s	l/(skm ²)	Datum	m ³ /s	l/(skm ²)	cm	Datum							
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															

A_{E0} : 65.1 km²

PNP: NN + 125.01 m

Lage: 8.9 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Oelkassen

Nr. 4545104

Gewässer: Lenne

Gebiet : Oberweser

	Tag	1997		1998														
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez			
Tageswerte	1.	0.172	0.195	1.21	0.494	0.739	0.537	1.31	2.10	0.443	0.329	0.374	0.768	13.7	0.818			
	2.	0.173	0.195	1.17	0.453	1.95	1.09	1.08	1.31	0.399	0.631	0.341	0.721	5.46	0.745			
	3.	0.174	0.200	1.50	0.447	2.82	1.38	0.987	1.26	0.354	0.540	0.383	0.634	4.17	0.705			
	4.	0.161	0.205	1.76	0.416	2.81	1.09	1.09	0.890	0.806	0.354	0.435	0.427	0.627	3.17	0.737		
	5.	0.161	0.184	2.54	0.421	2.99	0.943	0.746	0.661	0.399	0.396	0.472	0.821	2.60	0.734			
	6.	0.160	0.216	2.04	0.425	3.14	0.895	0.701	0.617	0.399	0.358	0.557	0.770	2.37	0.729			
	7.	0.225	0.575	1.16	0.465	11.1	1.09	0.656	0.529	0.354	0.321	0.483	1.27	1.95	0.721			
	8.	0.199	0.520	4.14	0.750	9.12	2.46	0.582	0.485	0.443	0.314	0.447	3.65	1.94	0.712			
	9.	0.224	0.437	2.51	1.08	4.15	2.10	0.585	0.485	0.488	0.278	0.411	1.76	4.55	0.740			
	10.	0.249	0.653	1.83	0.997	2.51	1.74	0.588	0.485	0.621	0.245	0.408	1.47	3.96	0.767			
	11.	0.224	1.05	1.48	0.819	1.90	1.38	0.551	0.706	0.621	0.221	0.324	1.93	3.56	0.795			
	12.	0.224	1.59	1.28	0.827	1.58	1.14	0.554	0.706	0.622	0.224	0.362	2.11	2.44	0.823			
	13.	0.819	1.61	1.15	0.835	1.32	0.990	0.557	0.574	0.926	0.228	0.400	1.61	2.00	5.54			
	14.	0.425	1.39	1.03	0.698	1.38	0.893	0.560	0.486	0.926	0.232	1.08	1.33	2.41	3.69			
	15.	0.374	1.31	0.903	0.656	1.43	0.845	0.522	0.441	0.701	0.236	6.98	1.43	2.68	2.91			
	16.	0.513	0.910	0.838	0.623	1.61	0.845	0.485	0.441	0.604	0.239	4.37	1.15	2.11	5.11			
	17.	0.399	0.714	0.775	0.628	1.42	0.796	0.487	0.574	0.553	0.243	3.10	1.06	1.78	3.12			
	18.	0.348	0.684	0.713	0.594	1.22	0.748	0.489	0.619	0.502	0.216	1.97	0.966	1.61	2.47			
	19.	0.298	0.608	0.810	0.599	1.06	0.651	0.492	0.575	0.453	0.219	1.32	0.874	1.48	2.38			
	20.	0.272	0.582	1.41	0.564	1.00	0.612	0.494	0.486	0.406	0.222	0.985	0.868	1.36	2.51			
	21.	0.247	1.00	1.58	0.569	0.896	0.650	0.497	0.442	0.399	0.323	0.787	0.778	1.21	2.20			
	22.	0.222	0.974	1.09	0.574	0.840	0.650	0.458	0.708	0.354	0.361	0.686	0.773	1.21	2.10			
	23.	0.221	0.846	0.924	0.496	0.785	0.650	0.460	0.531	0.542	0.299	0.634	0.851	1.01	2.08			
	24.	0.221	1.76	0.863	0.500	0.730	0.612	0.504	0.531	0.495	0.743	0.555	1.92	0.834	2.00			
	25.	0.196	2.69	0.755	0.504	0.676	0.612	0.507	0.487	0.411	0.445	0.514	2.75	0.827	1.91			
	26.	0.196	2.11	0.649	0.509	0.673	0.612	0.552	0.442	0.368	0.677	0.510	2.43	0.786	2.01			
	27.	0.196	2.28	0.603	0.513	0.669	1.04	0.511	0.398	0.470	0.906	0.470	2.27	0.745	2.19			
	28.	0.196	1.74	0.595	0.690	0.627	1.55	0.514	0.487	0.569	0.570	0.430	17.1	0.929	2.23			
	29.	0.220	1.83	0.551	0.585	2.80	0.585	0.430	0.398	0.489	0.541	0.427	7.85	1.01	2.07			
	30.	0.220	1.60	0.544	0.543	1.88	1.07	1.07	0.443	0.411	0.512	0.388	9.03	0.869	2.03			
	31.	0.220	1.37	0.573	0.540	1.00	1.07	1.07	0.443	0.370	0.444	0.444	4.51	2.00	2.00			
Hauptwerte	Tag	6.	5.	30.	4.	31.	1.	29.	27+	3+	18.	11.	4.	27.	3.			
	NQ	0.160	0.184	0.544	0.416	0.540	0.537	0.430	0.398	0.354	0.216	0.324	0.627	0.745	0.705			
	MQ	0.264	1.03	1.26	0.612	2.02	1.11	0.642	0.640	0.498	0.385	1.02	2.45	2.49	1.92			
	HQ	1.33	3.23	6.06	1.25	13.8	3.43	3.41	4.20	4.46	2.64	10.4	42.8	32.4	9.62			
Tag	13.	25.	8.	9.	7.	29.	31.	2.	23.	26.	15.	28.	1.	16.				
h _N	mm	55	108	82	20	105	111	67	92	87	87	109	233	107	68			
h _A	mm	11	42	52	23	83	44	26	25	20	16	41	101	99	79			
		1961/1997		1962/1998												37 Jahre		
Jahr	1964	1997	1972	1996	1972	1974	1974	1974	1996	1990	1976	1976	1964	1997				
NQ	0.100	0.184	0.160	0.179	0.240	0.160	0.160	0.140	0.108	0.052	0.080	0.080	0.100	0.184				
MNQ	0.325	0.491	0.567	0.585	0.583	0.594	0.401	0.293	0.241	0.208	0.211	0.265	0.332	0.488				
MQ	0.710	1.37	1.39	1.26	1.45	1.12	0.878	0.553	0.417	0.349	0.378	0.514	0.748	1.36				
MHQ	3.73	7.98	7.02	5.87	6.75	3.99	3.70	3.70	2.47	2.02	2.44	3.44	4.44	7.84				
HQ	21.0	30.3	22.3	21.3	17.7	24.8	16.0	22.8	15.3	21.2	16.0	42.8	32.4	30.3				
Jahr	1990	1988	1968	1970	1970+	1994	1984	1981	1980	1981	1994	1998	1998	1988				
Mh _N	mm	75	89	76	53	68	63	70	83	79	74	68	66	75	88			
Mh _A	mm	28	56	57	47	60	45	28	22	17	15	21	30	56				
Extremwerte	Niedrigwasser		Hochwasser															
	m ³ /s	l/(skm ²)	Datum	m ³ /s	l/(skm ²)	cm	Datum											
	1	0.052	0.799	15.08.1990	42.8	657	299	28.10.1998										
	2	0.080	1.23	15.09.1976	30.3	465	243	19.12.1988										
	3	0.080	1.23	27.08.1973	24.8	381	219	13.04.1994										
	4	0.090	1.38	21.08.1975	22.8	350	195	04.06.1981										
	5	0.098	1.51	03.09.1991	22.3	343	231	15.01.1968										
	6	0.100	1.54	01.08.1964	21.3	327	202	23.02.1970										
	7	0.101	1.55	05.08.1996	21.2	326	189	07.08.1981										
	8	0.108	1.66	05.08.1992	21.0	323	201	17.11.1990										
	9	0.108	1.66	26.10.1983	19.9	306	194	23.01.1995										
	10	0.110	1.69	11.09.1974	18.6	286	189	03.10.1993										

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

Repräsentativ für die Hydrologische Landschaft Weserberge

A_{Eo} : 267.00 km²
PNP : NN+118.01 m
Lage : 33.41 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Schieder-Nes. Nr. 456700000100
Gewässer: Emmer
Gebiet : Weser

Table with columns for Tag (1-31) and years 1997 and 1998. Rows show daily flow values in m³/s.

Summary table with columns for Tag, NQ, MQ, HQ, hN, hA for 1997 and 1998. Includes annual averages for 1991-1997.

Main data table with columns for Abflussjahr (*), Kalenderjahr 1998, and Dauertabelle (1981/1998). Rows include NQ, MQ, HQ, hN, hA values.

Extremwerte table with columns for Niederwasser (n) and Hochwasser. Rows show extreme values for 1-10 years.

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 1.11.
Niedrigwasser-Ereignisdefinition: mindestens 7 Tage < MQ(1981/1998), (n) nur 1 Niedrigwasserwert je Periode: 1. April des Vorjahres bis 1. April
Besonderheiten: N-Daten Schieder-Kamerun ab 1992
Herkunft der Reihe: berechnet
Niederschlagshöhe nach Herford (Messer)

A_{Eo} : 69.30 km²

PNP : NN+119.25 m

Lage : 0.51 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Schieder

Nr. 456890000100

Gewässer: Niese

Gebiet : Weser

Table with columns for Tag, 1997 (Nov, Dez), 1998 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez) and rows for Tageswerte (1-31).

Summary table with columns for Tag, NQ, MQ, HQ, Tag, h_N, h_A and rows for 1980/1997, 1981/1998, 18 Kalenderjahre, and annual data for 1997-1999.

Main data table with columns for Abflussjahr (*), Kalenderjahr, Dauertabelle (1-364), and Unterschrittene Abflüsse m³/s. Includes sub-tables for 1998 and 1981/1998.

Table for Extremwerte with columns for Niedrigwasser (n) and Hochwasser, including m³/s, I/(skm²), and Datum.

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 1.11. des Jahres... mittlere Werte der Dauertabelle: Rangzahl = n * u + 1 aus Gesamtdauerlinie...

A_{Eo} : 593.00 km²
PNP : NN+ 64.21 m
Lage : 27.24 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Ahmsen Nr. 463900000100
Gewässer: Werre
Gebiet : Weser

Table with 14 columns (Tag, 1997 Nov-Dec, 1998 Jan-Dec) and 31 rows of daily discharge data (Tageswerte).

Summary table with 14 columns (Tag, NQ, MQ, HQ, Tag, h_N, h_A) and 14 rows of annual statistics (1963/1997, 1964/1998, 35 Kalenderjahre).

Main data table with 14 columns (Hauptwerte, Abflussjahr, Kalenderjahr, Dauertabelle, Unterschrittene Abflüsse) and 14 rows of detailed discharge and duration data.

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 1.11. des Folgejahres... mittlere Werte der Dauertabelle: Rangzahl = n * u + 1 aus Gesamtdauerlinie

A_{Eo} : 871.00 km²
PNP : NN+ 56.28 m
Lage : 21.37 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Herford Nr. 465100000100
Gewässer: Werre
Gebiet : Weser

Table with 14 columns (Tag, 1997 Nov-Dez, 1998 Jan-Dez) and 31 rows of daily flow data (Tageswerte).

Summary table with 14 columns and 14 rows, including annual statistics (Jahr, NQ, MNQ, MQ, MHQ, HQ) and water levels (h_N, h_A) for 1955/1997, 1956/1998, and 43 Kalenderjahre.

Main data table with 14 columns and 31 rows, including flow data (NQ, MQ, MHQ, HQ) and water levels (h_N, h_A) for 1956/1998, categorized by Abflussjahr and Kalenderjahr.

Table with 14 columns and 10 rows, categorized into 'Niedrigwasser (n)' and 'Hochwasser' with specific flow and level data.

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 1.11. Niederwasser-Ereignisdefinition: mindestens 7 Tage < MQ(1956/1998), (n) nur 1 Niedrigwasserwert je Periode: 1. April des Vorjahres bis 1. April

A_{Eo} : 1335.00 km²
PNP : NN+ 47.00 m
Lage : 10.40 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Löhne
Gewässer: Werre
Gebiet : Weser
Nr. 467000000100

Table with columns for Tag, 1997 (Nov, Dez), 1998 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez), and sub-sections for Hauptwerte, Dauertabelle, and Extremwerte.

A_{Eo} : 316.00 km²
 PNP : NN+ 71.30 m
 Lage : 4.11 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Lindemannsheide Nr. 462790000100
 Gewässer: Bega
 Gebiet : Weser

Tag	1997		1998											
	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1.	1.39	1.53	4.63	2.04	2.06	3.76	6.17	4.16	3.08	2.00	2.52	6.25	38.5	4.67
2.	1.50	1.53	4.76	1.78	2.86	4.70	5.68	3.16	2.70	2.71	2.49	5.57	32.9	4.06
3.	1.40	1.53	8.17	1.96	5.55	4.24	7.74	4.50	2.47	2.33	2.71	4.31	18.6	4.11
4.	1.44	1.53	11.8	1.95	11.0	4.21	5.31	3.17	2.40	2.00	3.40	3.90	15.8	3.95
5.	1.40	1.53	7.31	1.82	13.3	3.89	4.57	2.89	2.76	1.91	3.34	4.08	13.5	3.61
6.	2.36	1.53	10.3	1.88	12.6	4.54	4.23	2.82	2.83	1.85	3.97	4.05	13.0	3.20
7.	3.02	2.33	10.2	1.94	29.2	4.21	3.82	4.26	2.36	1.83	3.22	8.26	11.0	3.35
8.	1.80	1.99	14.6	2.32	26.6	6.22	3.45	5.78	2.37	1.68	3.29	18.0	10.3	3.47
9.	1.85	1.87	10.7	2.10	15.3	5.87	3.25	3.30	3.01	1.64	3.46	9.17	25.3	3.64
10.	1.86	3.38	7.20	2.16	10.4	4.82	3.06	3.62	4.04	1.63	6.10	7.57	21.2	3.93
11.	1.85	5.98	5.81	2.08	8.63	6.81	2.98	4.28	4.06	1.64	3.95	8.32	16.2	3.95
12.	1.89	5.01	4.82	2.31	7.03	5.97	2.80	4.38	3.74	1.65	3.36	8.65	12.7	5.60
13.	3.43	4.85	4.26	2.44	5.81	4.76	2.68	4.89	4.89	1.56	3.56	7.19	11.1	25.1
14.	2.65	5.51	3.92	2.38	5.89	4.14	2.55	3.15	4.23	1.68	4.26	6.53	10.8	12.2
15.	2.34	4.73	3.32	2.29	5.61	3.84	2.55	3.16	3.25	1.75	22.4	6.99	10.6	9.70
16.	2.77	3.41	3.11	2.30	5.83	4.17	2.45	3.33	2.85	1.64	18.8	5.99	8.77	16.0
17.	2.47	2.53	2.91	2.45	5.63	3.64	2.46	3.21	2.61	1.69	13.4	5.48	8.77	10.5
18.	2.10	2.69	2.62	2.19	5.05	3.48	2.42	4.19	2.64	1.73	10.6	5.89	8.07	8.51
19.	2.04	2.23	3.29	2.23	4.56	3.18	2.38	4.39	2.28	1.86	7.56	4.83	7.79	8.41
20.	1.87	2.34	4.51	2.19	4.21	2.58	2.40	3.56	1.95	1.79	6.29	5.25	6.94	9.97
21.	1.49	4.68	4.50	2.13	3.99	3.72	2.38	3.24	1.71	2.04	5.46	4.99	6.27	7.79
22.	1.41	5.18	3.45	2.16	3.96	3.13	2.23	5.26	1.46	2.71	4.70	5.95	5.96	6.89
23.	1.44	3.77	2.98	2.08	4.02	2.78	2.35	3.63	1.40	2.54	4.12	5.42	5.63	7.05
24.	1.31	4.40	2.93	1.93	3.66	2.81	2.35	3.83	1.58	4.28	4.72	7.66	5.39	6.43
25.	1.31	9.38	2.91	1.72	3.84	2.80	2.72	3.37	1.33	3.18	3.66	17.8	5.29	5.93
26.	1.64	9.37	2.46	1.19	4.33	2.80	2.85	3.52	1.27	3.00	3.38	17.1	4.99	6.66
27.	1.53	8.71	2.28	1.26	4.35	7.27	2.97	2.90	1.29	5.25	3.48	13.4	7.08	8.26
28.	1.64	6.64	2.15	1.83	4.19	14.9	4.32	3.29	1.88	3.27	3.10	36.5	6.02	8.21
29.	1.64	6.93	2.11		4.00	9.90	2.89	3.04	2.22	3.29	3.09	41.7	5.49	7.37
30.	1.75	5.89	2.19		3.86	8.15	4.70	3.24	2.05	3.04	2.93	38.3	4.91	6.31
31.		4.79	2.62		3.69		4.20		1.97	2.62		24.0		4.18

Tag	24.	1.	29.	26.	1.	20.	22.	6.	26.	13.	2.	4.	30.	6.
NQ	1.31	1.53	2.11	1.19	2.06	2.58	2.23	2.82	1.27	1.56	2.49	3.90	4.91	3.20
HQ	1.89	4.12	5.12	2.04	7.45	4.91	3.45	3.67	2.54	2.32	5.54	11.3	12.0	7.19
h _N mm	40	90	67	16	105	127	86	129	57	82	133	197	68	72
h _A mm	15	35	43	16	63	40	29	30	22	20	45	95	98	61

Jahr	1959		1960		1960		1960		1960		1960		1960		1960	
	NQ	HQ	NQ	HQ	NQ	HQ	NQ	HQ	NQ	HQ	NQ	HQ	NQ	HQ	NQ	HQ
NQ	0.697	0.712	1.01	1.09	1.05	0.838	0.826	0.687	0.518	0.604	0.509	0.486	0.697	0.712		
MNQ	1.69	2.19	2.68	2.82	2.73	2.59	2.03	1.71	1.53	1.49	1.44	1.46	1.76	2.22		
HQ	3.12	5.22	5.81	5.17	5.30	4.13	3.07	2.54	2.50	2.18	2.20	2.55	3.35	5.27		
MHQ	12.4	22.3	22.5	18.2	19.7	11.1	10.7	10.8	10.7	8.79	8.77	11.2	13.6	22.8		
h _N mm	66	82	73	54	62	55	68	80	79	75	70	63	27	81		
h _A mm	26	44	49	40	45	34	26	21	18	18	18	22	67	45		

Niedrigwasser (n)	m³/s		Datum		Hochwasser		
	m³/s	l/(skm²)	m³/s	l/(skm²)	cm	Datum	
1	0.486	1.54	11.10.1959	84.6	268	444	15.01.1968
2	0.573	1.81	26.07.1964	77.0	244	449	28.10.1998
3	0.653	2.07	7.09.1991	74.6	236	438	23.02.1970
4	0.667	2.11	24.10.1995	72.0	228	446	30.12.1986
5	0.687	2.17	16.06.1960	56.0	177	439	2.01.1987
6	0.723	2.29	20.09.1996	56.0	177	440	19.12.1988
7	0.759	2.40	7.06.1976	55.7	176	438	13.03.1992
8	0.892	2.82	10.09.1989	54.7	173	439	1.11.1998
9	0.894	2.83	7.10.1983	52.9	167	435	4.12.1960
10	0.931	2.95	10.11.1982	47.2	150	438	31.12.1993

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 1.11. des Folgejahres
 Niedrigwasser-Ereignisdefinition: mindestens 7 Tage < MQ(1956/1998), (n) nur 1 Niedrigwasserwert je Periode: 1. April des Vorjahres bis 1. April des Folgejahres
 Herkunft der Reihe: berechnet
 Niederschlagshöhe nach Herford (Messer)

A_{Eo} : 121.00 km²
PNP : NN+ 39.45 m
Lage : 11.09 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Bierde
Gewässer: Gehle
Gebiet : Weser
Nr. 474500000100

Table with multiple sections: Tageswerte (1997-1998), Hauptwerte (1973/1997, 1974/1998), Dauertabelle (1974/1998), and Extremwerte (Niedrigwasser/Hochwasser). Includes flow rate data in m³/s and mm.

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 1.11. ... mittlere Werte der Dauertabelle: Rangzahl = n * u + 1 aus Gesamtdauerlinie ...

A_{Eo} : 102.00 km²
PNP : NN+ 43.88 m
Lage : 70.73 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Fiestel Nr. 476150000100
Gewässer: Grosse Aue
Gebiet : Weser

Table with columns for Tag (1-31), 1997 (Nov, Dez), 1998 (Jan-Dec), and Tageswerte. Data includes flow rates and 'Lücke' (gap) indicators.

Summary table with columns for Tag, NQ, MQ, HQ, Tag, h_N, h_A, and years 1978/1997, 1979/1998, 20 Kalenderjahre. Includes annual and monthly statistics.

Main data table with columns for Abflussjahr (1998), Kalenderjahr (1998), and Unterschrittene Abflüsse (1979/1998 20 Kalenderjahre). Includes flow rate (m³/s), I/(skm²), and h (mm) for various gauging stations.

Table with columns for Extremwerte (1-10) and Niedrigwasser/Hochwasser. Includes flow rate (m³/s), I/(skm²), and Datum.

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 1.11. Niederwasser-Ereignisdefinition: mindestens 7 Tage < MQ(1979/1998), (n) nur 1 Niedrigwasserwert je Periode: 1. April des Vorjahres bis 1. April Herkunft der Reihe: berechnet; Vorsicht! 4.7% Lücken im Zeitraum 1979/1998 Niederschlagshöhe nach Herford (Messer)

A_{Eo} : 163 km²

PNP: NN + 32.48 m

Lage: 8.4 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Sieden

Nr. 4768111

Gewässer: Siede

Gebiet : Mittelweser

	Tag	1997		1998														
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez			
Tageswerte	1.	0.539	0.585	0.908	0.823	0.722	0.755	1.21	0.824	0.696	0.959	0.708	0.858	8.21	1.31			
	2.	0.543	0.561	0.908	0.781	0.870	0.792	1.12	0.669	0.694	0.909	0.626	0.936	5.83	1.18			
	3.	0.547	0.568	1.44	0.744	1.19	0.956	1.04	0.626	0.635	0.895	0.651	0.869	5.19	1.01			
	4.	0.548	0.545	2.39	0.743	2.38	1.25	0.957	0.616	0.602	0.915	0.640	0.911	4.94	0.965			
	5.	0.549	0.551	1.83	0.742	2.38	1.25	0.992	0.607	0.592	0.901	0.696	1.15	3.49	0.959			
	6.	0.609	0.619	2.14	0.741	1.79	1.53	0.989	0.695	0.582	0.886	0.719	1.15	3.67	0.953			
	7.	0.799	0.762	2.64	0.777	5.81	1.44	0.985	1.03	0.572	0.872	0.673	1.29	2.83	0.878			
	8.	0.738	0.735	3.04	0.816	5.30	3.24	0.942	1.71	0.562	0.857	0.696	3.14	2.29	0.839			
	9.	0.677	0.672	2.74	0.855	2.70	2.74	0.783	0.872	0.620	0.843	0.864	2.32	4.25	0.833			
	10.	0.647	0.823	1.87	0.854	1.88	1.95	0.566	0.868	0.702	0.828	1.47	1.98	5.27	1.18			
	11.	0.616	1.01	1.47	0.853	1.66	2.09	0.494	0.833	0.780	0.848	1.17	2.26	5.19	1.19			
	12.	0.618	1.14	1.28	0.810	1.38	1.90	0.456	0.798	0.829	0.834	0.824	2.14	3.28	1.36			
	13.	0.810	1.03	1.10	0.767	1.20	1.53	0.455	0.749	0.846	0.866	0.791	1.98	2.53	11.6			
	14.	0.780	0.969	1.06	0.764	1.16	1.33	0.453	0.673	0.775	0.898	0.724	1.73	2.84	5.67			
	15.	0.718	0.903	1.02	0.726	1.12	1.28	0.451	0.599	0.704	0.929	0.901	2.47	2.55	3.89			
	16.	0.752	0.799	1.14	0.723	1.07	1.28	0.449	0.555	0.751	0.960	0.857	2.01	3.89	8.91			
	17.	0.690	0.782	1.22	0.684	0.993	1.14	0.447	0.594	1.02	0.945	0.805	1.70	3.18	4.47			
	18.	0.659	0.782	1.17	0.647	0.911	1.06	0.445	0.604	0.852	0.975	0.757	1.55	2.33	2.99			
	19.	0.661	0.760	1.48	0.644	0.830	1.01	0.443	0.587	0.771	1.01	0.695	1.41	2.01	3.03			
	20.	0.630	0.749	2.73	0.606	0.753	1.01	0.442	0.569	0.702	1.04	0.700	1.32	1.65	3.20			
	21.	0.599	1.02	1.88	0.603	0.715	1.00	0.440	0.528	0.662	0.883	0.670	1.28	1.40	2.40			
	22.	0.572	1.04	1.39	0.601	0.715	0.918	0.438	0.559	0.625	0.913	0.675	1.45	1.25	2.09			
	23.	0.574	0.904	1.16	0.564	0.753	0.832	0.403	0.565	0.611	0.852	0.679	1.49	1.16	2.13			
	24.	0.575	0.909	1.12	0.562	0.753	0.789	0.367	0.615	0.599	2.23	0.649	1.88	1.14	1.79			
	25.	0.576	1.15	1.16	0.560	0.716	0.826	0.399	0.594	0.588	1.87	0.653	3.93	1.17	1.58			
	26.	0.548	1.11	1.03	0.558	0.716	0.904	0.464	0.574	0.576	1.40	0.658	4.29	1.15	2.01			
	27.	0.549	1.07	0.909	0.556	0.716	0.941	0.494	0.554	0.618	1.50	0.697	3.71	1.90	3.09			
	28.	0.551	1.08	0.868	0.656	0.716	1.18	0.525	0.613	0.685	1.08	0.701	18.9	1.94	3.65			
	29.	0.582	1.21	0.867	0.791	1.27	0.523	0.695	0.783	0.931	0.706	16.2	1.78	2.59	1.94			
	30.	0.583	1.22	0.906	0.791	1.35	0.521	0.670	0.880	0.859	0.710	8.55	1.48	1.94	1.94			
	31.		1.02	0.986	0.755		0.638		0.638	0.974	0.775	7.16		1.69				
Hauptwerte	Tag	1.	4.	29.	27.	21.+	1.	24.	21.	8.	31.	2.	1.	24.	9.			
	NQ	0.539	0.545	0.867	0.556	0.715	0.755	0.367	0.528	0.562	0.775	0.626	0.858	1.14	0.833			
	MQ	0.628	0.873	1.48	0.706	1.43	1.32	0.624	0.702	0.706	1.01	0.759	3.29	2.99	2.63			
	HQ	0.874	1.87	4.31	0.945	8.97	3.98	1.37	2.41	1.14	2.90	1.61	22.3	10.7	14.3			
	Tag	13.	17.	7.	1.	7.	8.	31.	8.	17.	24.	10.	28.	1.	13.			
	h _N	mm	38	70	70	16	67	86	39	88	84	59	73	214	62	70		
	h _A	mm	10	14	24	10	23	21	10	11	12	17	12	54	48	43		
			1978/1997		1979/1998												20 Jahre	
	Jahr		1989	1989	1996	1998	1996	1996	1998	1992	1986	1996	1989	1986	1989	1989		
	NQ	m ³ /s	0.461	0.453	0.599	0.556	0.612	0.451	0.367	0.348	0.249	0.228	0.250	0.391	0.461	0.453		
MNQ	m ³ /s	0.634	0.726	0.908	0.947	0.994	0.811	0.660	0.582	0.520	0.461	0.478	0.560	0.666	0.741			
MQ	m ³ /s	0.995	1.40	1.93	1.79	2.00	1.26	0.900	0.853	0.730	0.707	0.646	0.992	1.12	1.48			
MHQ	m ³ /s	2.94	5.47	6.88	6.51	7.92	3.67	1.91	3.65	1.98	2.19	1.23	3.05	3.44	5.80			
HQ	m ³ /s	8.56	16.8	20.4	15.5	19.3	15.4	5.80	15.7	6.24	7.15	4.92	22.3	10.7	16.8			
Jahr		1981	1993	1994	1996	1979	1994	1987	1997	1993	1989	1993	1998	1998	1993			
Mh _N	mm	56	73	63	43	58	45	50	71	66	70	56	67	58	71			
Mh _A	mm	16	23	32	27	33	20	15	14	12	10	15	18	24	24			
Extremwerte			Niedrigwasser				Hochwasser											
		m ³ /s	l/(skm ²)	Datum		m ³ /s	l/(skm ²)	cm	Datum									
	1	0.228	1.40	08.08.1996		22.3	137	276	28.10.1998									
	2	0.237	1.45	01.08.1986		20.4	125	263	28.01.1994									
	3	0.250	1.53	13.09.1989		19.3	118	260	04.03.1979									
	4	0.263	1.61	12.08.1990		18.4	113	249	11.03.1981									
	5	0.284	1.74	03.07.1992		17.2	106	239	19.03.1994									
	6	0.312	1.91	14.08.1988		16.8	103	237	31.12.1993									
	7	0.317	1.94	07.09.1980		15.7	96.3	230	30.06.1997									
	8	0.326	2.00	01.09.1991		15.5	95.1	229	16.02.1996									
9	0.352	2.16	21.08.1983		15.5	95.1	229	06.06.1979										
10	0.365	2.24	24.08.1995		15.4	94.5	226	05.04.1994										
(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.																		
Repräsentativ für die Hydrologische Landschaft Moorgeest																		

A_{Eo} : 249 km²
PNP : NN + 84.27 m
Lage: 222.5 km oberhalb Mündung rechts



Pegel : Weferlingen Nr. 440010
Gewässer: Aller
Gebiet : Aller

Table with 16 columns: Tag, 1997 (Nov, Dez), 1998 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31 show daily flow values in m³/s.

Table with 16 columns: Tag, h_N, h_A. Rows include monthly and yearly averages for 1970-1998.

Table with 16 columns: Abflussjahr, Kalenderjahr, Unter schreitungs dauer, Unterschrittene Abflüsse. Rows include seasonal and annual flow data with detailed sub-tables.

Table with 16 columns: Extremwerte, Niedrigwasser, Hochwasser. Rows show extreme flow events with date, time, and location details.

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

A_{E0} : 7209 km²

PNP: NN + 23.01 m

Lage: 75.7 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Marklendorf

Nr. 48700103

Gewässer : Aller

Gebiet : Aller

m³/s

Main data table with columns for 'Tageswerte' (daily values) and 'Hauptwerte' (summary statistics) for years 1997 and 1998. Includes sub-sections for 'Dauertabelle' (duration table) and 'Extremwerte' (extreme values).

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1941/1998
Extremwerte ab 1941
eisfrei

A_{E0} : 14730 km²

PNP: NN + 14.31 m

Lage: 34.2 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Rethem

Nr. 48900204

Gewässer: Aller

Gebiet : Aller

m³/s

Table with 15 columns (Tag, 1997 Nov-Dez, 1998 Jan-Dez) and 31 rows of daily discharge data (Tageswerte).

Summary table with 15 columns (Tag, NQ, MQ, HQ, Tag, hN, hA) and 31 rows of statistical data.

Main summary table with 4 main sections: Abflusßjahr (*), Kalenderjahr, Unterschrittene Abflüsse m³/s, and Dauertabelle.

Table with 4 columns (Niedrigwasser, Hochwasser) and 10 rows of extreme values (Extremwerte).

(*) Abflusßjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1941/1998
Extremwerte ab 1941
Wasserstände bis 1953 für Aller-Km 34.82 eisfrei

A_{Eo} : 94.1 km²

PNP: NN + 295.56 m

Lage: 110.0 km oberhalb der Mündung links



m³/s

Pegel : Okertal

Nr. 4821112

Gewässer: Oker

Gebiet : Aller

Main data table with columns for Tag (1-31), 1997 (Nov, Dez), 1998 (Jan-Dec), and various sub-sections: Hauptwerte, Dauertabelle, Extremwerte.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. der Pegel repräsentiert nicht den Wasserhaushalt des Gebietes Ablauf der Okertalsperre seit 1956 Die Abflüsse entsprechen den Abgabemengen

A_{Eo} : 813 km²
PNP: NN + 75.54 m
Lage: 73.1 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Ohrum
Gewässer: Oker
Gebiet : Aller
Nr. 4825109
m³/s

Tageswerte table with columns for Tag (1-31) and years 1997 (Nov, Dez) and 1998 (Jan-Dec). Contains daily flow data in m³/s.

Summary statistics table including h_N, h_A, h_{NQ}, h_{MQ}, h_{HQ}, h_{HQ1}, h_{HQ5}, h_{NQ}, h_{MQ}, h_{HQ}, h_{HQ1}, h_{HQ5} for 1925/1997, 1926/1998, and 73 Jahre.

Hauptwerte table containing Abflussjahr (*), Kalenderjahr, and Dauertabelle. Includes columns for year, date, winter/summer, and flow data (NQ, MQ, HQ, Nq, Mq, Hq) with various units and duration categories.

Extremwerte table with columns for flow type (Niedrigwasser, Hochwasser), unit (m³/s, l/(skm²), cm), and date. Lists extreme high and low water events from 1954 to 1955.

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
der Pegel repräsentiert nicht den Wasserhaushalt des Gebietes
Einflüsse: Eckertalsperre seit 1942 Okeralsperre seit 1956

A_{Eo} : 633 km²



Pegel : Göttingen

Nr. 4881142

PNP: NN + 140.43 m

Gewässer : Leine

Lage: 227.0 km oberhalb der Mündung rechts

m³/s

Gebiet : Leine

Table with columns for Tag (1-31), 1997 (Nov, Dez), 1998 (Jan-Dez), and Tageswerte.

Summary statistics table including Tag, NQ, MQ, HQ, h_N, h_A for 1958/1997, 1959/1998, and 40 Jahre.

Main data table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderyahr, and Dauertabelle. Includes rows for NQ, MNQ, MQ, MHQ, HQ, h_N, h_A and various flow types.

Table for Extremwerte (Extreme Values) with columns for m³/s, l/(skm²), and Datum for both Niedrigwasser and Hochwasser.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Repräsentativ für die Hydrologische Landschaft Obere Leine

A_{Eo} : 5304 km²

PNP: NN + 43.81 m

Lage: 87.1 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Herrenhausen

Nr. 48800108

Gewässer: Leine

Gebiet : Leine

m³/s

Table with columns for Tag, 1997 (Nov, Dez), 1998 (Jan to Dez), and rows for Tageswerte (1-31).

Summary table with columns for Tag (NQ, MQ, HQ, Tag), hN, hA, and rows for 1940/1997 and 1941/1998 (58 Jahre).

Main data table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, and Unterschrittene Abflüsse (m³/s). Rows include NQ, MNQ, MQ, MHQ, HQ, hN, hA for 1998 and 1941/1998.

Table for Extremwerte with columns for Niedrigwasser and Hochwasser, and rows for 1-10.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1941/1998
Extremwerte ab 1941
*) eisbeeinflusst
eisfrei

A_{E0} : 6443 km²

PNP: NN + 20.99 m

Lage: 6.2 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Schwarmstedt

Nr. 48800301

Gewässer: Leine

Gebiet : Leine

m³/s

Tageswerte	Tag	1997		1998														
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez			
	1.	23.4	26.3	68.7	49.4	46.9	56.9	90.7	58.2	34.9	31.3	33.4	44.7	295	94.5			
	2.	23.0	26.2	63.3	46.8	45.1	56.0	82.5	59.6	34.9	29.7	31.4	44.5	325	88.7			
	3.	23.5	25.7	65.1	45.9	46.4	63.4	78.2	65.3	34.7	32.1	30.0	44.5	379	84.4			
	4.	23.2	25.7	83.8	47.5	60.1	68.4	81.1	60.4	32.3	33.1	30.8	44.5	504	81.6			
	5.	23.3	26.2	81.1	44.3	76.6	67.8	82.5	47.4	31.8	30.1	33.7	46.0	494	80.1			
	6.	24.2	26.0	84.2	42.5	85.9	63.3	74.7	43.5	33.2	28.7	33.5	48.5	438	80.9			
	7.	25.8	29.0	91.3	42.5	116.9	67.9	69.3	45.1	34.0	28.0	34.7	50.2	386	78.0			
	8.	28.0	29.2	104	42.8	167	68.8	63.4	49.3	33.4	27.3	35.5	55.3	340	72.6			
	9.	26.2	30.3	123	42.6	195	89.9	59.2	47.8	32.9	26.4	33.0	81.0	310	69.6			
	10.	24.9	30.0	132	43.5	203	93.6	56.2	40.2	36.2	26.3	34.8	88.5	303	68.2			
	11.	25.0	35.7	114	44.2	210	93.8	53.5	39.9	39.8	25.7	34.9	81.1	326	70.2			
	12.	25.4	42.8	98.0	44.0	196	91.1	51.3	45.5	44.5	24.9	31.0	74.9	324	66.9			
	13.	26.4	49.8	88.1	45.4	174	81.3	49.9	46.9	43.3	25.2	31.9	87.4	302	85.0			
	14.	37.1	54.8	81.3	43.6	158	80.8	48.6	40.7	46.1	24.6	33.6	84.3	274	151			
	15.	40.2	63.9	78.2	45.6	141	74.2	45.9	37.1	50.7	23.8	36.3	85.5	249	175			
	16.	36.6	62.3	72.0	46.4	124	67.4	45.1	36.0	48.6	23.6	75.1	82.2	222	182			
	17.	35.0	56.5	65.2	50.1	115	69.5	44.0	37.2	46.6	23.1	103	82.9	206	199			
	18.	34.3	48.1	68.6	45.0	108	62.6	42.8	39.2	45.1	22.9	104	77.8	198	205			
	19.	31.8	44.6	61.5	45.6	99.7	59.4	42.1	40.7	42.8	22.5	106	75.4	188	199			
	20.	30.2	42.9	70.2	46.5	93.9	59.3	41.0	39.5	38.9	22.9	103	69.5	172	184			
	21.	29.0	42.6	74.8	47.6	88.5	56.2	40.0	36.8	36.2	22.7	99.9	70.0	151	162			
	22.	28.6	59.5	75.7	46.8	83.4	59.5	39.1	36.8	34.5	24.9	95.6	68.0	133	148			
	23.	27.5	53.3	69.7	43.6	82.3	58.4	38.6	42.3	33.6	27.5	79.0	68.2	122	133			
	24.	27.1	47.9	65.6	44.4	76.0	56.8	37.8	41.6	33.6	29.0	69.9	66.4	116	124			
	25.	26.6	57.8	67.4	40.8	72.9	55.5	36.9	37.6	34.4	35.4	61.8	74.2	107	121			
	26.	26.8	75.4	60.5	40.4	70.2	51.2	37.5	38.7	31.5	32.4	56.8	113	102	115			
	27.	26.7	83.8	56.6	41.7	66.3	53.6	38.7	35.7	30.2	31.0	52.6	127	99.5	116			
	28.	25.5	82.5	54.1	45.1	64.2	71.4	40.6	34.3	30.2	43.6	49.6	146	100	117			
	29.	25.6	79.5	55.8		62.5	78.8	40.5	37.7	30.0	42.0	47.6	191	101	116			
	30.	25.7	85.7	51.1		60.5	87.9	38.4	35.5	31.1	34.4	45.8	243	99.4	106			
	31.		75.9	50.1		58.5		55.1		30.3	34.4		278		100			
Hauptwerte	Tag	2.	3.+	31.	26.	2.	26.	25.	28.	29.	19.	3.	2.+	30.	12.			
	NQ	23.0	25.7	50.1	40.4	45.1	51.2	36.9	34.3	30.0	22.5	30.0	44.5	99.4	66.9			
	MQ	27.9	49.0	76.6	44.8	105	68.8	53.1	43.2	36.8	28.7	54.9	90.1	246	118			
	HQ	42.4	90.4	136	55.2	212	100	96.0	69.7	51.8	48.7	107	286	518	207			
	Tag	14.+	30.	10.	17.	11.	11.+	1.	2.+	15.	28.	19.	31.	4.	18.			
	h _N	mm	47	81	65	17	79	88	55	82	70	76	101	193	74	53		
	h _A	mm	11	20	32	17	44	28	22	17	15	12	22	37	99	49		
			1940/1997		1941/1998												58 Jahre	
	Jahr	1949	1959	1977	1954	1960	1960	1954	1954	1949	1947	1947	1947	1949	1959			
	NQ	10.2	14.6	16.0	19.6	21.6	18.1	17.2	14.0	14.0	13.6	11.0	8.50	10.2	14.6			
	MNQ	30.4	39.8	49.3	56.5	54.2	56.3	36.7	33.7	30.2	26.7	25.5	25.8	31.6	40.2			
	MQ	47.6	74.0	92.1	95.6	96.8	83.7	54.0	48.4	43.2	35.9	32.2	36.6	49.9	74.6			
	MHQ	84.3	135	166	173	187	131	88.9	84.3	74.2	58.7	51.0	63.6	89.4	136			
	HQ	222	334	571	1200	894	310	229	288	494	144	154	286	518	334			
	Jahr	1940	1965	1987	1946	1947	1988	1961	1981	1956	1958	1957	1998	1998	1965			
Mh _N	mm	61	73	63	47	57	56	65	79	74	74	57	58	62	73			
Mh _A	mm	18	32	39	34	40	35	24	21	19	15	14	16	20	32			
Extremwerte	Niedrigwasser			Hochwasser														
		m ³ /s	l/(skm ²)	Datum	m ³ /s	l/(skm ²)	cm	Datum										
	1	8.50	1.32	05.10.1947	1200	186	612	11.02.1946										
	2	10.2	1.58	19.11.1949	924 *)	139	438	16.03.1947										
	3	13.1	2.03	09.11.1959		113	590	14.03.1981										
	4	14.0	2.17	29.06.1954	571	88.6	589	03.01.1987										
	5	15.3	2.37	23.09.1991	542	84.1	573	25.02.1970										
	6	15.3	2.37	21.12.1953	518	80.4	577	04.11.1998										
	7	15.5	2.41	08.11.1976	494	76.7	566	20.07.1956										
	8	16.1	2.50	31.07.1960	491	76.2	566	18.01.1968										
	9	16.2	2.51	15.09.1964	460	71.4	561	06.03.1956										
	10	16.2	2.51	14.10.1948	394	61.2	555	04.01.1994										
	(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.																	
	HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1941/1998																	
	Extremwerte ab 1941																	
*) durch Eisstau eisfrei																		

A_{E0} : 895 km²



Pegel : Berka R

Nr. 4882173

PNP: NN + 130.43 m

Gewässer: Rhume

Lage: 15.5 km oberhalb der Mündung rechts

m³/s

Gebiet : Leine

	Tag	1997		1998													
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez		
	Tageswerte	1.	5.74	6.01	10.9	6.06	9.08	7.70	9.11	9.05	7.72	6.28	7.23	9.25	98.1	15.9	
Hauptwerte	Tag	4.+	6.	30.	2.	31.	24.	24.	7.	26.+	19.	11.	6.	30.	12.		
	NQ	5.15	5.38	6.98	5.91	8.13	7.26	5.68	4.62	5.60	5.21	6.29	8.98	15.1	11.8		
	MQ	6.43	9.87	11.1	9.09	18.4	10.3	8.65	6.36	8.78	6.61	13.8	25.4	37.5	20.3		
	HQ	12.1	17.5	22.0	18.1	52.8	17.8	26.9	13.6	18.8	19.9	57.1	131	133	42.3		
	Tag	13.	11.	8.	14.	7.	8.	2.	22.	13.	27.	16.	28.	1.	17.		
	h _N	50	83	72	24	84	87	66	81	84	91	134	221	88	57		
	h _A	19	30	33	25	55	30	26	18	26	20	40	76	109	61		
			1955/1997				1956/1998 43 Jahre										
	Jahr	1983	1959	1972	1963	1963	1960	1993	1996	1996	1978	1991	1959	1983	1959		
	NQ	3.29	3.25	2.68	3.70	3.85	4.49	4.66	4.00	2.94	2.93	2.93	3.40	3.29	3.25		
	MNQ	6.64	6.05	8.78	9.65	10.1	10.0	7.50	6.54	6.06	5.85	5.62	5.87	6.84	8.11		
	MQ	9.99	14.4	15.2	14.7	16.5	14.9	10.5	9.52	8.53	7.61	7.49	8.63	10.7	14.5		
	MHQ	23.9	41.1	40.4	32.1	37.1	29.1	20.9	28.9	19.4	18.0	16.8	21.7	26.8	41.3		
	HQ	90.8	125	131	121	153	86.4	60.7	217	76.3	84.9	68.7	131	133	125		
	Jahr	1970	1988	1995	1970	1981	1994	1965	1981	1956	1967	1957	1998	1998	1988		
Mh _N	70	84	73	56	62	59	66	90	78	79	64	67	72	83			
Mh _A	29	43	45	40	49	43	31	28	26	23	22	26	31	43			
Extremwerte			Niedrigwasser				Hochwasser										
		m ³ /s	l/(s·km ²)	Datum		m ³ /s	l/(s·km ²)	cm	Datum								
	1	2.68	2.99	19.01.1972	217	242	550	04.06.1981									
	2	2.93	3.27	10.09.1991	153	171	496	12.03.1981									
	3	2.93	3.27	23.08.1978	133	149	461	01.11.1998									
	4	2.94	3.28	28.07.1996	131	146	453	30.01.1995									
	5	3.04	3.40	23.08.1983	125	140	456	19.12.1988									
	6	3.12	3.49	27.09.1976	122	136	444	24.12.1967									
	7	3.25	3.63	14.12.1959	121	135	444	30.12.1986									
	8	3.28	3.66	26.01.1996	121	135	445	23.02.1970									
	9	3.40	3.80	29.07.1989	118	132	453	06.01.1982									
	10	3.46	3.87	20.10.1992	118	132	442	19.12.1965									
			1956/1998 (*) 43 Jahre				1956/1998				Dauertabelle						
	NQ	2.68	am 19.01.1972	2.68	2.93	2.68	am 19.01.1972	2.68	am 19.01.1972	300	14.3	20.2	26.1	15.8	8.74		
	MNQ	4.49	am 04.06.1981	5.96	4.84	4.62	am 04.06.1981	4.62	am 04.06.1981	270	12.0	16.2	19.9	13.4	7.30		
MQ	11.5	14.3	8.71	11.5	73.8	217	73.8	am 04.06.1981	240	10.4	13.4	17.6	11.7	6.59			
MHQ	74.4	67.4	44.9	73.8	217	217	217	am 04.06.1981	210	9.55	11.4	16.2	10.3	5.81			
HQ	217	153	217	217	217	217	217	am 04.06.1981	183	8.73	10.2	15.1	9.15	5.33			
HQ ₁									150	7.70	9.04	13.5	8.01	4.82			
HQ ₅									130	7.24	8.10	12.7	7.40	4.62			
MNQ l/(s·km ²)	5.02		6.66	5.41	5.16				120	7.04	7.84	12.2	7.11	4.48			
Mq l/(s·km ²)	12.8		16.0	9.73	12.8				110	6.94	7.58	11.9	6.85	4.33			
MHq l/(s·km ²)	83.1		75.3	50.2	82.5				100	6.72	7.33	11.8	6.60	4.17			
Mh _N	847		404	443	848				90	6.58	7.08	11.5	6.39	4.17			
Mh _A	405		250	155	405				80	6.49	6.98	11.2	6.13	4.04			
										Unterschrittene Abflüsse m ³ /s							
		1998		Kalenderjahr		1998				1956/1998		43 Kalenderjahre		Untere			
		Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum			Abflussjahr (**)	Kalenderjahr	1956/1998	43 Kalenderjahre	Untere			
										Hüllwerte	1998	Obere	Mittlere	Hüllwerte			

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

Repräsentativ für die Hydrologische Landschaft Harzrand
Einflüsse: Oertalsperre seit 1934

A_{E0} : 95.4 km²

PNP: NN + 116.14 m

Lage: 7.0 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Gandersheim

Nr. 4885116

Gewässer: Gande

Gebiet : Leine

m³/s

Table with 14 columns (Tag, 1997 Nov/Dez, 1998 Jan-Dez) and 31 rows of daily flow data.

Summary table with 14 columns and 10 rows, including annual and monthly averages for 1998 and 1997, and 38-year trends.

Main data table with 14 columns and 10 rows, including Abflussjahr (*), Kalenderjahr, and Dauertabelle (38 years) with flow rates and volumes.

Extremwerte table with 14 columns and 10 rows, categorized into Niedrigwasser and Hochwasser with specific dates and flow rates.

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
Repräsentativ für die Hydrologische Landschaft Harzvorland
NLO Hildesheim

A_{E0} : 212 km²
PNP: NN + 144.36 m
Lage: 56.0 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Hohenrode Nr. 4886122
Gewässer : Innerste
Gebiet : Leine

m³/s

Main data table with sections: Tageswerte (Daily values for 1997-1998), Hauptwerte (Key values including annual and monthly averages), and Extremwerte (Extreme values for low and high water). Includes a Durertabelle (Duration table) with flow duration curves.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
Innerstetalsperre seit 1966

A_{E0} : 908 km²
PNP: NN + 9.60 m
Lage: 44.0 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Hellwege-Schleuse Nr. 4945108
Gewässer: Wümme
Gebiet : Lesum

Table with columns for Tag (1-31), 1997 (Nov, Dez), 1998 (Jan-Dec), and sub-sections for Hauptwerte (Abflußjahr, Kalenderjahr, Dauertabelle) and Extremwerte (Niedrigwasser, Hochwasser).

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
Repräsentativ für die Hydrologische Landschaft Wümmegeest

A_{E0} : 160 km²



Pegel : Oberlethe

Nr. 4966112

PNP: NN + 0.00 m

Gewässer : Lethe

Lage: 5.9 km oberhalb der Mündung links

m³/s

Gebiet : Hunte

Main data table containing flow measurements for 1997 and 1998. The table is divided into 'Tageswerte' (daily values), 'Hauptwerte' (main values), and 'Extremwerte' (extreme values). It includes columns for months, specific dates, and various flow-related parameters such as discharge (NQ, MNQ, etc.) and water levels (hN, hA).

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
Repräsentativ für die Hydrologische Landschaft Löniger Höhen

A_{E0} : 40.0 km²

PNP: NN + 4.20 m

Lage: 17.1 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Dorfhagen

Nr. 4976103

Gewässer: Drepte

Gebiet : Unterweser

m³/s

Main data table with columns for Tag, 1997, 1998, and various hydrological parameters. Includes sub-sections for Tageswerte, Hauptwerte, and Extremwerte.

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

Repräsentativ für die Hydrologische Landschaft Wesermünder Geest

Grundwassermeßstellen

Stammdaten

Meßstelle			Lage		Höhe (NN+m)		Stock- werk	Druck- verhält- nisse	Geologie	Grundwasser- Landschaft	Land	Daten verfügbar bei
Nummer	Bezeichnung	Art	TK 25	Rechtswert Hochwert	Gelände Meßpunkt	UK- Filter			Gestein Formation			
26184561	Axstedt	R	2618	3485440 5912250	19,80 20,48	2,71	2	f	Untere Sande Quartär	Bederkesa- Zeverner Geest	NI	StAWA Stade NLÖ Hildesheim
28244571	Reinsehen I	R	2824	3553280 5891000	72,24 72,15	44,75	2	f	Mittelsand Quartär	Lüneburger Heide-Görde	NI	Hamb.Wasserwerke StAWA Verden
31165531	Rechterfeld	R	3116	3458560 5856850	46,52 46,92	38,72	2	f	Untere Sande Quartär	Hümmling- Cloppenburg- Bassumer Geest	NI	StAWA Cloppenb. NLÖ Hildesheim
33225991	Büren I	R	3322	3533520 5829190	59,40 60,33	23,33	2		Mittelsand Quartär	Rehburger Stadium	NI	StAWA Hildesheim NLÖ Hildesheim
39284451	Groß Mahner	R	3928	3597810 5770210	107,89 108,34	103,18	2	g	Untere Sande Quartär	Kluft-Grund- wasserleiter	NI	StAWA Braunsch. NLÖ Hildesheim
434027	Schönberg	R	5121	3521280 5635580	248,83 249,43	196,73			Sandstein Mittlerer Bunt- sandstein	Fulda-Bergland mit Knüll	HE	WWA Kassel HLfU Wiesbaden
55290500	Themar	R	5529	4403000 5596460	354,44 355,77	240,27	1	f	Sandstein Mittlerer Bunt- sandstein	Tafeldeckgeb. Meiningener Mulde	TH	SUA Suhl TLU Jena

Quellschüttungsmeßstellen Stammdaten

Meßstelle			Lage			Austritts- höhe NN+m	Geologie	Grundwasser- Landschaft	Land	Daten verfügbar bei
Nummer	Bezeichnung	Art	Gebiets- kennzahl	TK 25	Rechtswert Hochwert		Gestein Formation			
38224041	Hamelquelle	Qu _f	4572110	3822	352775 578456	152,00	Weißjura Jura	Kluftgrundwasser- leiter	NI	StAWA Hildesheim NLÖ Hildesheim
38264751	Herrenquelle	Qu _f	4886380	3826	357514 577770	170,00	Weißjura Jura	Schichtgebundener GW-Abfluß	NI	StAWA Hildesheim NLÖ Hildesheim
44254621	Springmühle Grone	Qu _f	4881752	4425	356092 571129	160,00	Muschelkalk Trias	Schichtgebundener GW-Abfluß	NI	StAWA Göttingen NLÖ Hildesheim
384509	Glockenbrunnen Calden	Qu _a	4481142	4522	352812 569750	233,00	Muschelkalk Trias	Diemelplatte	HE	WWA Kassel HLFU Wiesbaden
410503	Kressenteichquelle Breitau	Qu _f	4186473	4926	357026 565927	241,00	Muschelkalk Trias	Ringgau	HE	WWA Kassel HLFU Wiesbaden
462528	Schwarzbachquelle Grebenau	Qu _f	4254150	5222	353499 562152	317,70	Buntsandstein Trias	Mittelhessische Senke	HE	WWA Marburg HLFU Wiesbaden
463502	Hünbornquelle Großtaft	Qu _a	4183000	5225	356131 562364	300,00	Muschelkalk Trias	Rhön	HE	WWA Fulda HLFU Wiesbaden
488501	Fuldaquelle Gersfeld	Qu _f	4211100	5525	356773 559557	860,00	Basalt	Rhön	HE	WWA Fulda HLFU Wiesbaden



Hauptwerte l/s

Zeit- spanne	Kalenderjahr														Kalenderjahr				Meßstellen- nummer
	Abflußjahr *														NQ	MQ	MQ *	HQ	
	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ					
1998	25,10	51,60	78,00	48,70	109,00	86,10	58,20	36,90	57,20	30,10	49,90	114,00	156,00	128,00	25,00	79,30	62,10	390,00	38224041
1994/98	63,80	87,70	98,00	89,30	110,00	93,90	55,60	43,50	39,00	27,40	32,00	47,30	81,40	84,90	16,20	66,90	65,60	390,00	
1954/98	51,20	83,40	75,90	89,10	95,10	93,20	61,40	50,30	49,00	35,20	29,80	36,40	51,50	82,60	6,25	62,50	62,50	491,00	
1998	1,03	1,27	1,49	1,36	1,76	2,03	2,39	1,90	2,34	1,41	1,27	1,44	1,78	1,96	1,15	1,76	1,64	2,84	38264751
1994/98	1,29	1,48	2,13	2,86	3,61	4,15	3,66	2,12	1,66	1,28	1,32	1,17	1,31	1,45	0,47	2,23	2,23	9,90	
1962/98	2,15	2,45	2,74	2,75	2,93	3,34	3,57	3,18	2,90	2,24	2,02	2,05	2,15	2,45	0,22	2,73	2,73	16,70	
1998	176,00	166,00	163,00	164,00	184,00	185,00	215,00	198,00	166,00	139,00	155,00	225,00	332,00	298,00	125,00	202,00	178,00	365,00	44254621
1994/98	201,00	207,00	235,00	260,00	254,00	261,00	261,00	236,00	224,00	205,00	191,00	218,00	221,00	216,00	125,00	241,00	229,00	378,00	
1951/98	220,00	223,00	242,00	258,00	266,00	269,00	265,00	249,00	239,00	231,00	225,00	224,00	223,00	225,00	114,00	244,00	243,00	405,00	
1998	8,36	8,56	13,38	14,65	18,36	20,45	19,63	17,96	15,88	12,44	12,95	20,98	33,60	35,38	11,40	19,71	15,22	36,50	384509
1994/98	10,10	11,57	16,25	20,19	23,78	23,96	21,92	18,01	14,67	12,17	9,99	10,58	14,17	15,54	1,15	16,72	16,03	44,00	
1961/98	10,96	13,27	17,12	20,00	22,98	23,70	21,29	19,15	17,35	14,82	12,71	11,72	11,60	13,81	0,20	17,17	17,07	44,00	
1998	89,00	160,00	239,00	178,00	360,00	251,00	234,00	133,00	99,00	90,00	109,00	329,00	631,60	509,00	85,00	266,00	189,00	809,00	410503
1994/98	243,00	346,00	392,00	416,00	470,00	425,00	401,00	303,00	206,00	160,00	168,00	210,00	338,00	362,00	83,60	321,00	311,00	809,00	
1961/98	196,00	305,00	366,00	405,00	436,00	441,00	364,00	309,00	244,00	191,00	155,00	159,00	203,00	308,00	48,00	297,00	297,00	900,00	
1998	0,10	0,21	0,38	0,20	0,37	0,56	0,94	0,26	0,15	0,10	0,14	0,73	1,50	1,30	0,07	0,56	0,35	2,61	462528
1994/98	0,24	0,41	0,68	0,81	1,03	1,05	0,90	0,57	0,29	0,18	0,22	0,30	0,52	0,57	0,07	0,59	0,55	2,61	
1961/98	0,34	0,60	0,72	0,86	1,02	1,17	1,07	0,78	0,52	0,36	0,27	0,25	0,37	0,59	0,02	0,66	0,66	2,61	
1998	6,37	19,72	17,75	12,53	26,20	18,00	20,75	9,18	4,94	4,48	7,25	33,68	37,08	31,05	4,18	18,62	15,06	50,10	463502
1994/98	14,32	23,01	25,69	25,14	30,87	29,86	21,37	15,96	8,33	5,72	6,01	12,34	20,01	23,22	2,61	18,69	18,13	103,00	
1961/98	12,99	23,70	24,50	24,44	26,11	23,61	16,67	15,00	10,90	9,13	7,37	8,40	13,37	23,46	0,87	16,82	16,80	180,00	
1998	0,80	0,93	1,20	1,56	1,94	1,87	1,60	1,32	1,14	1,13	1,47	1,94	2,17	2,44	0,80	1,49	1,41	2,05	488501
1994/98	1,38	1,49	2,49	2,85	3,06	3,13	2,33	1,83	1,40	1,25	1,25	1,40	1,50	1,65	0,78	1,93	2,12	8,56	
1961/98	2,07	2,83	3,08	3,02	3,41	4,27	2,89	2,21	1,96	1,65	1,52	1,70	2,01	2,81	0,13	3,63	3,65	17,20	

* Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

A_{Eo} : 5497 km²

Meßstelle : Hann.Münden.W.

Nr. 41906100

Gewässer : Werra

Lage: 0.5 km oberhalb der Mündung

Gebiet : Werra

Bezeichnung	Zeit- spanne	Kalenderjahr 1998																
		Abflußjahr* 1998																
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez			
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1966/98	45 43	59 60	30 50	23 47	66 54	29 51	45 54	66 70	75 70	64 69	66 63	88 53	101 44	40 56			
größte g/m ³	1998 1966/98	58 253	114 1430	51 995	33 612	197 689	90 751	73 1503	102 1459	109 408	80 663	118 510	412 714	523 523	167 1430			
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W			
Abfluß m ³ /s	MQ MQ	1998 1966/98	18.8 37.7	43.2 67.0	49.1 75.1	34.9 70.0	66.0 80.4	45.0 80.6	34.5 50.9	22.0 43.3	21.1 33.5	16.1 27.6	54.2 25.6	93.2 30.5	157 41.5	80.5 64.2		
S-Transport kg/s		1998 1966/98	0.80 1.80	2.60 6.20	1.50 5.50	0.80 4.30	5.60 6.20	1.30 5.40	1.50 3.00	1.40 4.20	1.50 2.60	1.00 2.00	3.90 1.70	10.30 1.90	21.10 2.30	3.50 5.30		
S-Fracht t		1998 1966/98	2190 4554	7053 16480	4109 14800	1870 10496	15002 16524	3297 14048	4081 8133	3696 10779	4120 6834	2768 5360	10127 4274	27625 5164	54791 6003	9380 14075		
		Abflußjahr	Datum		Kalenderjahr		Datum		Bezugspegel : Letzter Heller								Nr. 41900206	
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1966/98	55 57			58 57				A _{Eo} = 5487 km ²									
größte g/m ³	1998 1966/98	412 1503	31.10. 14.05.1985		523 1503		02.11. 14.05.1985		PNP = NN+ 117.40 m									
Messungen		249			251				Lage : 2.3 km oberhalb der Mündung links									
Abfluß m ³ /s	MQ MQ	1998 1966/98	41.6 51.8			56.2 51.8				Abfluß-Hauptwerte				Abflußj.	Kalenderj.	Abflußj.	Kalenderj.	
S-Transport kg/s		1998 1966/98	2.70 3.70			4.50 3.70				m ³ /s				1998	1998	1966/98	1966/98	
S-Fracht t		1998 1966/98	85939 117953			140867 116996				NQ				13.2	13.2	10.1	10.1	
S-Abtrag t/km ²		1998 1966/98	15.63 21.46			25.63 21.28				MNQ						15.1	16.2	
										MQ				41.6	56.2	51.8	51.8	
										MHQ						252	256	
										HQ				204	324	464	464	
* Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. W = Messungen werktätlich (Mo-Fr) TA = Messungen täglich S - Konzentration = arithmetisches Mittel der Tageswerte																		
															BfG Koblenz			

A_{Eo} : 6947 km²

Meßstelle : Hann.Münden.F.

Nr. 42906106

Gewässer : Fulda

Lage: 1.0 km oberhalb der Mündung

Gebiet : Fulda

Bezeichnung	Zeit- spanne	Kalenderjahr 1998																
		Abflußjahr* 1998																
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez			
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1966/98	21 13	24 22	13 24	12 22	29 26	35 25	38 28	36 31	39 30	36 28	38 21	68 17	48 14	20 20			
größte g/m ³	1998 1966/98	29 127	37 280	32 651	54 605	95 522	80 1177	98 312	83 205	126 592	62 298	105 133	233 233	190 190	59 257			
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W			
Abfluß m ³ /s	MQ MQ	1998 1966/98	27.6 51.5	51.3 89.6	64.5 99.0	30.7 92.2	72.6 96.2	59.3 79.9	47.5 51.4	35.9 47.9	34.0 44.4	35.8 40.9	53.4 41.8	162 45.5	218 56.9	98.2 84.6		
S-Transport kg/s		1998 1966/98	0.60 0.90	1.30 3.60	1.00 4.70	0.40 3.90	2.80 4.80	2.20 3.30	1.70 1.80	1.30 1.80	1.30 1.80	1.30 1.20	2.60 1.00	13.80 1.20	14.20 1.30	1.90 2.90		
S-Fracht t		1998 1966/98	1540 2377	3475 9527	2798 12570	912 9473	7523 12873	5617 8628	4620 4785	3351 4671	3574 4651	3502 3294	6619 2431	36829 3155	36831 3404	4980 7596		
		Abflußjahr	Datum		Kalenderjahr		Datum		Bezugspegel : Bonaforth								Nr. 42900201	
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1966/98	33 24			34 24				A _{Eo} = 6933 km ²									
größte g/m ³	1998 1966/98	233 1177	30.10. 02.04.1986		233 1177		30.10. 02.04.1986		PNP = NN+ 117.77 m									
Messungen		249			251				Lage : 3.6 km oberhalb der Mündung links									
Abfluß m ³ /s	MQ MQ	1998 1966/98	56.5 64.9			76.1 64.9				Abfluß-Hauptwerte				Abflußj.	Kalenderj.	Abflußj.	Kalenderj.	
S-Transport kg/s		1998 1966/98	2.50 2.50			3.70 2.50				m ³ /s				1998	1998	1966/98	1966/98	
S-Fracht t		1998 1966/98	80359 78984			117155 78077				NQ				22.3	24.9	8.90	8.90	
S-Abtrag t/km ²		1998 1966/98	11.57 11.37			16.86 11.24				MNQ						20.1	21.6	
										MQ				56.5	76.1	64.9	64.9	
										MHQ						382	380	
										HQ				408	498	780	780	
* Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. W = Messungen werktätlich (Mo-Fr) TA = Messungen täglich S - Konzentration = arithmetisches Mittel der Tageswerte																		
															BfG Koblenz			

A_{Eo} : 21800 km²

Meßstelle : Nienburg

Nr. 47906103

Gewässer : Weser

Lage: 268.1 km unterh. Werra + Fulda

Gebiet : Mittelweser

Bezeichnung	Zeit- spanne	Kalenderjahr 1998															
		Abflußjahr* 1998															
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez		
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1986/98	7 26	21 43	29 40	13 38	52 50	32 47	34 46	25 43	22 43	22 32	42 33	62 34	73 31	40 43		
größte g/m ³	1998 1986/98	23 200	47 500	97 259	38 813	154 340	45 485	56 395	34 176	28 921	29 140	173 173	196 196	210 210	188 500		
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W		
Abfluß m ³ /s	MQ MQ	1998 1986/98	82.9 156	148 251	218 359	125 300	289 350	208 287	162 159	123 138	108 106	97.1 94.5	187 108	406 134	716 203	386 265	
S-Transport kg/s		1998 1986/98	0.60 5.10	3.40 15.50	7.40 19.60	1.60 13.90	20.20 22.70	6.80 16.40	5.90 7.90	3.10 6.80	2.40 4.90	2.20 3.10	11.10 4.20	32.90 6.40	66.20 10.00	17.20 16.10	
S-Fracht t		1998 1986/98	1567 13121	9195 41592	19797 52423	3793 33899	54217 60732	17575 42452	15859 21081	8091 17553	6360 13020	5847 8219	28686 10753	88013 17070	171516 26017	46092 43092	
			Abflußjahr	Datum	Kalenderjahr	Datum	Bezugspegel : Dörverden									Nr. 47900209	
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1986/98	30 40			37 40	A _{Eo} = 22110 km ²											
größte g/m ³	1998 1986/98	196 921	30.10. 17.07.1987		210 921	02.11. 17.07.1987	PNP = NN+ 7.99 m										
Messungen		250			252	Lage : 309.0 km unterh. Werra + Fulda rechts											
Abfluß m ³ /s	MQ MQ	1998 1986/98	180 203		252 208	Abfluß-Hauptwerte				Abflußj.	Kalenderj.	Abflußj.	Kalenderj.				
S-Transport kg/s		1998 1986/98	8.20 10.50		14.80 11.00	m ³ /s				1998	1998	1986/98	1986/98				
S-Fracht t		1998 1986/98	259001 332454		465847 346850	NQ				50.3	50.3	37.2	37.2				
S-Abtrag t/km ²		1998 1986/98	11.87 15.24		21.39 15.93	MNQ						65.9	67.9				
						MQ				180	252	203	208				
						MHQ						926	933				
						HQ				971	1140	1310	1310				
* Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. W = Messungen werktätlich (Mo-Fr) TA = Messungen täglich S - Konzentration = arithmetisches Mittel der Tageswerte																	
														BfG Koblenz			

A_{Eo} : 15924 km²

Meßstelle : Bodenwerder

Nr. 45306105

Gewässer : Weser

Lage: 110.7 km unterh. Werra + Fulda

Gebiet : Oberweser

Bezeichnung	Zeit- spanne	Kalenderjahr 1998															
		Abflußjahr* 1998															
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez		
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1965/98	20 23	22 33	24 36	25 37	24 42	24 37	34 46	31 54	24 51	27 46	17 35	29 27	32 23	34 33		
größte g/m ³	1998 1965/98	52 300	124 331	234 463	268 522	58 849	36 596	52 783	69 1000	36 280	47 333	46 130	169 296	103 300	111 331		
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W		
Abfluß m ³ /s	MQ MQ	1998 1965/98	61.8 113	117 198	152 228	90.6 212	198 232	140 212	115 140	86.5 122	80.0 107	74.6 90.8	147 88.9	321 98.7	513 127	254 203	
S-Transport kg/s		1998 1965/98	1.30 3.50	2.90 10.40	3.60 12.10	2.20 11.90	5.50 15.10	3.40 9.70	3.80 7.20	2.80 8.60	2.00 6.20	2.00 4.70	2.80 3.10	11.20 3.20	19.20 4.00	9.20 10.60	
S-Fracht t		1998 1965/98	3257 9096	7792 27809	9688 32297	5297 29076	14625 40480	8752 25022	10281 19349	7141 22139	5238 16678	5373 12490	7264 8040	29943 8648	49869 10281	24605 28462	
			Abflußjahr	Datum	Kalenderjahr	Datum	Bezugspegel : Bodenwerder									Nr. 45300200	
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1965/98	25 39			27 39	A _{Eo} = 15924 km ²											
größte g/m ³	1998 1965/98	268 1000	03.02. 05.06.1981		268 1000	03.02. 05.06.1981	PNP = NN+ 69.39 m										
Messungen		262			247	Lage : 110.7 km unterh. Werra + Fulda rechts											
Abfluß m ³ /s	MQ MQ	1998 1965/98	133 153		181 155	Abfluß-Hauptwerte				Abflußj.	Kalenderj.	Abflußj.	Kalenderj.				
S-Transport kg/s		1998 1965/98	3.60 8.00		5.60 8.00	m ³ /s				1998	1998	1965/98	1965/98				
S-Fracht t		1998 1965/98	114651 251643		178076 253476	NQ				50.2	68.3	18.9	18.9				
S-Abtrag t/km ²		1998 1965/98	7.20 15.80		11.18 15.91	MNQ						52.4	56.7				
						MQ				133	181	153	155				
						MHQ						712	722				
						HQ				710	1030	1190	1190				
* Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. W = Messungen werktätlich (Mo-Fr) TA = Messungen täglich S - Konzentration = arithmetisches Mittel der Tageswerte																	
														BfG Koblenz			

A_{Eo} : 37720 km²

Meßstelle : Intschede

Nr. 49106108

Gewässer : Weser

Lage: 329.5 km unterh. Werra + Fulda

Gebiet : Mittelweser

Bezeichnung	Zeit- spanne	Kalenderjahr 1998														
		Abflußjahr* 1998														
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1970/98	12 30	36 42	43 44	19 46	47 48	37 43	44 43	43 43	31 41	27 36	47 33	39 31	31 31	34 43	
größte g/m ³	1998 1970/98	18 297	82 400	118 343	45 744	88 487	51 624	61 456	88 325	63 230	40 262	138 248	92 851	41 297	61 400	
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
Abfluß m ³ /s	MQ MQ	1998 1970/98	138 247	241 371	379 480	221 465	483 494	348 440	269 287	206 246	173 201	144 173	279 174	551 199	1210 282	618 385
S-Transport kg/s		1998 1970/98	1.70 10.50	10.50 22.90	18.30 30.20	4.10 28.30	27.20 32.60	13.10 22.60	12.20 14.00	9.10 12.90	5.40 9.20	3.90 7.20	16.40 6.30	20.70 8.00	38.90 11.90	21.70 23.60
S-Fracht t		1998 1970/98	4477 27247	28162 61250	49096 80917	9944 69046	72720 87356	34051 58467	32662 37578	23652 33378	14462 24619	10525 19166	42481 16155	55326 21328	100704 30676	58255 63167
			Abflußjahr	Datum	Kalenderjahr	Datum	Bezugspegel : Intschede Nr. 49100101 A _{Eo} = 37720 km ² PNP = NN+ 4.79 m Lage : 331.3 km unterh. Werra + Fulda links									
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1970/98	36 40			37 40	Abfluß-Hauptwerte Abflußj. Kalenderj. Abflußj. Kalenderj. m ³ /s 1998 1998 1970/98 1970/98 NQ 113 113 71.1 71.1 MNQ 114 120 MQ 287 407 314 318 MHQ 1180 1220 HQ 1380 1970 2400 2400										
größte g/m ³	1998 1970/98	138 851	20.09. 06.10.1993		138 851	20.09. 06.10.1993										
Messungen		277			318											
Abfluß m ³ /s	MQ MQ	1998 1970/98	287 314		407 318											
S-Transport kg/s		1998 1970/98	12.00 17.00		16.00 17.20											
S-Fracht t		1998 1970/98	377558 537033		503878 542379											
S-Abtrag t/km ²		1998 1970/98	10.07 14.32		13.33 14.35											
* Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. W = Messungen werktätlich (Mo-Fr) TA = Messungen täglich S - Konzentration = arithmetisches Mittel der Tageswerte																
														BfG Koblenz		

A_{Eo} : 7209 km²

Meßstelle : Marklendorf

Nr. 48706100

Gewässer : Aller

Lage: 75.9 km oberhalb der Mündung

Gebiet : Aller

Bezeichnung	Zeit- spanne	Kalenderjahr 1998														
		Abflußjahr* 1998														
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1972/98	6 11	5 15	6 17	4 16	20 18	16 18	17 19	14 21	15 20	18 20	16 15	24 13	22 11	14 15	
größte g/m ³	1998 1972/98	9 48	9 81	20 92	9 75	50 139	26 110	21 73	17 91	22 70	20 95	18 48	53 65	47 48	28 81	
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
Abfluß m ³ /s	MQ MQ	1998 1972/98	22.4 32.7	32.5 47.5	49.6 63.6	27.3 60.3	53.9 66.6	48.4 59.0	30.9 37.0	22.8 32.3	20.3 24.1	16.9 21.3	23.7 21.9	41.1 25.9	114 36.0	68.7 48.5
S-Transport kg/s		1998 1972/98	0.10 0.40	0.20 0.80	0.40 1.10	0.10 1.10	1.10 1.30	0.80 1.20	0.50 0.70	0.30 0.70	0.30 0.50	0.30 0.40	0.40 0.30	1.00 0.40	2.50 0.50	1.10 0.80
S-Fracht t		1998 1972/98	354 1002	403 2059	955 3024	238 2513	3059 3521	1979 2988	1409 1893	825 1768	797 1252	792 1133	964 858	2580 981	6547 1231	2821 2108
			Abflußjahr	Datum	Kalenderjahr	Datum	Bezugspegel : Marklendorf Nr. 48700103 A _{Eo} = 7209 km ² PNP = NN+ 23.01 m Lage : 75.7 km oberhalb der Mündung rechts									
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1972/98	13 17			15 17	Abfluß-Hauptwerte Abflußj. Kalenderj. Abflußj. Kalenderj. m ³ /s 1998 1998 1972/98 1972/98 NQ 9.70 9.70 6.50 6.50 MNQ 11.4 11.9 MQ 32.6 43.1 40.9 41.3 MHQ 156 161 HQ 178 196 343 343										
größte g/m ³	1998 1972/98	53 139	23.10. 08.03.1974		53 139	23.10. 08.03.1974										
Messungen		249			251											
Abfluß m ³ /s	MQ MQ	1998 1972/98	32.6 40.9		43.1 41.3											
S-Transport kg/s		1998 1972/98	0.50 0.70		0.70 0.80											
S-Fracht t		1998 1972/98	14356 23535		22967 23814											
S-Abtrag t/km ²		1998 1972/98	2.06 3.38		3.30 3.42											
* Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. W = Messungen werktätlich (Mo-Fr) TA = Messungen täglich S - Konzentration = arithmetisches Mittel der Tageswerte																
														BfG Koblenz		

A_{Eo} : 14730 km²

Meßstelle : Rethem

Nr. 48906109

Gewässer : Aller

Lage: 34.2 km oberhalb der Mündung

Gebiet : Aller

Bezeichnung	Zeit- spanne	Kalenderjahr 1998													
		Abflußjahr* 1998													
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1974/98	11 21	19 24	25 28	14 27	36 28	29 27	30 30	41 32	24 27	16 27	22 22	27 20	17 20	21 23
größte g/m ³	1998 1974/98	28 334	38 108	45 593	24 194	65 113	48 106	75 263	106 144	55 142	23 146	62 160	62 123	24 334	47 108
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Abfluß m ³ /s	MQ MQ	53.6 83.1	86.8 129	140 178	87.8 164	172 181	127 158	95.4 102	73.4 89.9	64.9 70.8	51.8 59.8	86.1 61.3	134 68.1	382 95.6	214 132
S-Transport kg/s	1998 1974/98	0.60 2.00	1.80 3.30	3.80 4.70	1.30 4.30	6.30 5.00	3.70 4.40	2.90 3.30	3.20 3.10	1.50 1.90	0.80 1.70	2.20 1.50	4.20 1.60	6.40 2.20	4.50 3.20
S-Fracht t	1998 1974/98	1556 5222	4705 8684	10056 12670	3068 10535	16843 13430	9568 11283	7858 8690	8194 7944	4145 5134	2160 4434	5607 3848	11250 4214	16572 5611	11964 8483
		Abflußjahr	Datum	Kalenderjahr	Datum										
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1974/98	25 26		25 26		Bezugspegel : Rethem Nr. 48900204									
größte g/m ³	1998 1974/98	106 593	05.06. 18.01.1979	106 593	05.06. 18.01.1979	A _{Eo} = 14730 km ² PNP = NN+ 14.31 m Lage : 34.2 km oberhalb der Mündung links									
Messungen		253		253		Abfluß-Hauptwerte Abflußj. Kalenderj. Abflußj. Kalenderj. m ³ /s 1998 1998 1974/98 1974/98									
Abfluß m ³ /s	MQ MQ	97.9 112		136 113		NQ 40.3 40.3 29.6 29.6 MNQ 41.5 44.0 MQ 97.9 136 112 113 MHQ 427 446 HQ 418 758 1050 1050									
S-Transport kg/s	1998 1974/98	2.70 3.10		3.40 3.10											
S-Fracht t	1998 1974/98	85010 96640		107285 96831											
S-Abtrag t/km ²	1998 1974/98	5.87 6.67		7.41 6.69											
* Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. W = Messungen werktätlich (Mo-Fr) TA = Messungen täglich S - Konzentration = arithmetisches Mittel der Tageswerte															
														BfG Koblenz	

A_{Eo} : 5304 km²

Meßstelle : Herrenhausen

Nr. 48806104

Gewässer : Leine

Lage: 87.1 km oberhalb der Mündung

Gebiet : Leine

Bezeichnung	Zeit- spanne	Kalenderjahr 1998													
		Abflußjahr* 1998													
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1966/98	19 28	38 52	69 53	11 50	84 57	38 54	53 44	56 54	23 38	24 33	45 25	78 23	81 30	65 50
größte g/m ³	1998 1966/98	73 626	87 1020	460 977	25 946	231 1041	86 1506	215 1168	338 2320	37 448	51 929	308 480	274 558	303 626	320 1020
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Abfluß m ³ /s	MQ MQ	20.6 38.6	41.2 64.8	62.0 78.4	33.6 74.5	91.3 81.2	53.7 72.3	40.9 46.0	32.6 41.7	28.9 33.6	21.1 27.7	51.5 27.1	88.4 30.9	200 43.8	95.9 62.8
S-Transport kg/s	1998 1966/98	0.40 2.00	1.90 5.50	6.00 6.30	0.40 5.50	9.50 6.80	2.10 5.70	2.80 2.80	2.30 3.80	0.70 1.90	0.50 1.30	3.80 0.90	9.40 1.30	17.70 2.50	7.60 5.00
S-Fracht t	1998 1966/98	1081 5166	5192 14630	16034 16901	899 13445	25375 18266	5459 14696	7474 7363	6084 9769	1832 4974	1408 3394	9774 2396	25048 3386	45981 6493	20286 13384
		Abflußjahr	Datum	Kalenderjahr	Datum										
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1966/98	45 43		53 43		Bezugspegel : Herrenhausen Nr. 48800108									
größte g/m ³	1998 1966/98	460 2320	09.01. 04.06.1981	460 2320	09.01. 04.06.1981	A _{Eo} = 5304 km ² PNP = NN+ 43.81 m Lage : 87.1 km oberhalb der Mündung links									
Messungen		241		243		Abfluß-Hauptwerte Abflußj. Kalenderj. Abflußj. Kalenderj. m ³ /s 1998 1998 1966/98 1966/98									
Abfluß m ³ /s	MQ MQ	47.4 51.3		66.7 51.5		NQ 15.3 15.3 10.5 10.5 MNQ 16.1 17.1 MQ 47.4 66.7 51.3 51.5 MHQ 237 245 HQ 285 462 583 583									
S-Transport kg/s	1998 1966/98	3.40 3.60		5.30 3.70											
S-Fracht t	1998 1966/98	105662 114932		165654 115011											
S-Abtrag t/km ²	1998 1966/98	19.92 21.67		31.23 21.68											
* Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. W = Messungen werktätlich (Mo-Fr) TA = Messungen täglich S - Konzentration = arithmetisches Mittel der Tageswerte															
														BfG Koblenz	

Emsgebiet

Hydrographisches Verzeichnis der Pegel

Abflußjahr 1998

Meßstelle Nummer	Gewässer Gewässerteil (nachfolgende Gewässer)	Meßstelle Nummer	Ergän- zende Ein- rich- tungen	Höhe des PNP in NN+m bzw.HN+m	Ober- irdisches Einzugs- gebiet in km ²	Lage am Ge- wässer in km	Gebiets- kennzahl	Lagekoordinaten		Daten		
								TK 25	Rechtswert Hochwert	vorhanden seit	veröffent- licht Art	Seite
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12
311300000100	Ems	Steinhorst	Ss2	84.54	98.8	344.3	3113000	4117	346795 574283	1.11.74	Q	259
311900000200	Ems	Rheda	Ss2	65.28	342	324.2	3119000	4115	345157 574671	1.11.50	Q	260
317100000100	Ems	Einen	Ss2	45.26	1486	284.6	3171000	4013	342437 576043	1.11.53 1.11.45	Q W	261 237
33300101	Ems	Greven	Dd2	32.71	2842	113.4	3331000	3911	340432 577432	1.11.40 1.01.1871	Q W	262 238
33900200	Ems	Rheine	Dd2	24.19	3740	153.0	3391000	3710	259790 579594	1.11.1900 1.11.1874	Q W	263 239
37306100	Ems	Lathen			8686	191.0	373739	3109	258829 586055	2.03.98	S	285
35500407	Ems	Dalum	Ds2	12.42	4981	212.0	3559000	3409	258465 582992	1.11.64 1.11.25	Q W	264 240
37300103	Ems	Versen-Wehrdurchstich	Ds2	6.71	8369	234.8	3731100	3209	258390 584522	1.11.25 1.11.01	Q W	265 241
37900100	Ems	Papenburg	SsA	-5.02	9455	0.4	3791000	2810	259149 588709	18.03.1896	W	247
39100105	Ems	Leerort	Ss	-5.02	11668	14.7	3911000	2710	259530 589906	23.04.1896	W	250
39700102	Ems	Emden, Neue Seeschleuse	Ss2	-5.00	12546	40.5	3972900	2609	257906 591232	13.03.20	W	253
316900000100	Hessel (Ems)	Milte	Ss	49.58	205	4.3	3169000	4013	342794 576281	1.11.69	Q	266
321100000300	Werse (Ems)	Ahlen	Ss	73.56	46.6	52.2	3211000	4213	342554 573502	1.11.75	Q	267
325900000100	Werse (Ems)	Albersloh	Ss2	48.70	321	27.5	3259000	4112	341249 575075	1.11.59	Q	268
326700000100	Emmerbach (Werse, Ems)	Amelsbüren	Ss	54.99	77.7	11.1	3267000	4111	340159 575002	1.11.67	Q	269
328300000100	Angel (Werse, Ems)	Sendenhorst	Ss	62.31	67.8	19.5	3283000	4113	342296 574497	1.11.59	Q	270
328900000100	Angel (Werse, Ems)	Wolbeck	Ss2	51.80	161	7.6	3289100	4012	341619 575280	1.11.56	Q	271
3439103	Große Aa (Ems)	Plantlünne	Ss	22.96	582	10.3	3439900	3510	259660 581180	1.11.62	Q	272
344590000199	Hopstener Aa (Große Aa, Ems)	Hopsten	SsA	37.81	152	22.3	3445900	3611	340468 580539	1.11.72	Q	273
3448310000600	Ibbenbürener Aa (Große Aa, Ems)	Lehen II	Ss	62.12	34.1	17.5	3448300	3712	341400 579272	1.11.77	Q	274
3448390000200	Hörsteler Aa (Große Aa, Ems)	Hörstel	SsF	40.05	88.6	10.5	3448300	3611	340380 579948	1.11.79	Q	275
3615104	Hase (Ems)	Lüstringen	DsA	64.53	189	139.9	3615900	3714	343928 579235	1.11.62	Q	276
3637101	Hase (Ems)	Bersenbrück	Dsd2	27.21	939	94.3	3637100	3413	342914 582556	1.11.61	Q	277
3671101	Hase (Ems)	Herzlake	Ds2	13.50	2226	43.9	3671000	3311	340556 583976	1.11.37 1.11.37	Q W	278 242
3629101	Düte (Hase, Ems)	Wersen	Dsd2	51.19	228	1.5	3629000	3613	342868 579908	1.11.57	Q	279
3672106	Südradde (Hase, Ems)	Augustenfeld	Dsd	22.10	81.7	17.5	3672500	3212	341456 584962	1.11.58	Q	280
3889102	Jümme (Leda, Ems)	Nortmoor	DsF	-5.00	1327	4.9	3889300	2711	340496 590016	1.11.74 1.11.67	Q W	283 256
3882106	Zwischenahner Meer (Aue, Godensholter-, Nordloher-, Barßeler Tief, Jümme, Leda, Ems)	Bad Zwischenahn	Ds	-0.04	94.8		3882150	2814	343405 589531	1.11.47	W	243
3881127	Soeste (Barßeler Tief, Jümme, Leda, Ems)	Kampe	DsdF	0.00	408	16.3	3881910	2912	342161 588404	1.11.70	Q	281
3881105	Soeste (Barßeler Tief, Jümme, Leda, Ems)	Stedingsmühlen	DsdA	25.16	75.4	51.0	3881190	3113	342917 586009	1.11.61	Q	282
3888104	Holtlander Ehe (Jümme, Leda, Ems)	Holtland BP	Ss	-5.00	54.8	0.0	3888500	2711	340636 590096	1.11.74	Q	283
37700300	Ems	Herbrum-Hafendamm	Ds2	-5.02	9231	283.1	3773000	2909	258841 587960	1.11.24	W	244

Witterungsverhältnisse, oberirdische Gewässer, Grundwasser, Schwebstoffe

Witterungsverhältnisse

Als Grundlage für die nachfolgenden Betrachtungen der Witterungsverhältnisse im Emseinzugsgebiet dienten Klimadaten des Deutschen Wetterdienstes. Zum Vergleich mit dem zu beschreibenden Jahr wurde für die Lufttemperatur und für die Gebietsniederschlagshöhen die Reihe 1951/1998 herangezogen. Die Beschreibung der Witterungsverhältnisse wird ergänzt durch die auf den Seiten 222 und 223 dargestellten Lufttemperaturen und Niederschlagshöhen der ausgewählten Klimastationen Münster (obere Ems), Lingen und Emden (untere Ems), deren punktuelle Information als weitgehend repräsentativ für das Gesamteinzugsgebiet angesehen werden kann.

Im **Abflußjahr** 1998 lag die Lufttemperatur mit 10,2°C im Vergleich zur Periode 1951/98 um 1,0°C über dem Mittelwert. Die durchschnittliche Gebietsniederschlagshöhe der Reihe 1951/98 von 778 mm wurde für das Emsgebiet mit 1028 mm deutlich um 32 % überschritten. Besonderen Anteil daran hatte der Oktober 1998, der als einer der niederschlagsreichsten Monate der letzten 50 Jahre angesehen werden kann. Ursache dafür war ein sehr ergiebiges Regengebiet, das von Norden über das Gebiet hinwegzog und als „Jahrhundert-Ereignis“ eingestuft werden kann. Die Gebietsniederschlagsverteilung des Abflußjahres schwankte zwischen ca. 910 mm im Bereich der Düte und des Goldbachs, zweier Seitengewässer der Hase und ca. 1160 mm im Bereich der unteren Ems (Emsmündung). Insgesamt kann das Abflußjahr als zu warm und deutlich zu feucht eingestuft werden.

Im **Winterhalbjahr** (November 1997 bis April 1998) lag die Durchschnittstemperatur mit 5,9°C um 1,8°C über dem Wert der mehrjährigen Reihe, es kann somit als deutlich zu warm eingestuft werden. Die Gebietsniederschlagshöhe lag mit 382 mm ca. 6 % nur geringfügig über dem mehrjährigen Reihewert.

Die Temperatur im **Sommerhalbjahr** lag mit 14,5°C lediglich um 0,2°C über dem Wert der mehrjährigen Reihe. Die Gebietsniederschlagshöhe überschritt mit 646 mm den Reihewert 1951/98 von 415 mm um mehr als 50%, wobei die Überschüsse im wesentlichen aus den Monaten Juni, September und Oktober resultierten. Das Sommerhalbjahr war damit deutlich zu feucht und durchschnittlich warm.

Der monatliche Witterungsverlauf im Emsgebiet ist vergleichbar dem des benachbarten Wesergebietes. Auf eine Beschreibung wird deshalb an dieser Stelle verzichtet.

Gebietsniederschlagshöhen h_N in mm und in Prozent der Jahresreihe 1951-1998

Fluß	Pegelname	A_{E0} km ²	Winter		Sommer		Abfluß- jahr		Kalender- jahr	
			mm	%	mm	%	mm	%	mm	%
Ems	Greven	2842	393	108	597	145	990	128	1004	129
Ems	Versen	8369	393	108	637	153	1030	132	1059	136
Werse	Albersloh	322	371	106	595	145	966	127	960	127
Große Aa	Plantlünne	480	404	110	668	160	1072	137	1098	140
Hase	Bersenbrück	958	438	112	637	151	1075	132	1095	135
Hase	Bokeloh	2950	400	109	657	158	1057	135	1094	139
Düte	Wersen	228	465	108	665	147	1130	128	1160	132
Lager Hase	Uptloh	505	374	108	644	160	1018	136	1063	142
Soeste	Kampe	408	374	105	677	160	1051	135	1114	143
Leda	Leer	2090	361	103	678	159	1039	134	1119	144
Jümme	Nortmoor	1327	354	103	677	156	1041	133	1124	143

Oberirdische Gewässer

Die folgende Beschreibung der größeren Gewässer im Emseinzugsgebiet enthält allgemeine Aussagen über das Abflußverhalten des Berichtsjahres im Vergleich zu den mehrjährigen Mittelwerten. Weitere Einzelheiten können den nachfolgenden Tabellen und Abbildungen entnommen werden. Genauere bzw. regional begrenzte Betrachtungen lassen sich anhand der bei den zuständigen Dienststellen vorliegenden, umfangreichen Datenbestände durchführen.

Ems

Die Ems entspringt in der Senne (NW) und mündet nach ca. 370 km Lauflänge bei Emden in die Nordsee. Die Gesamteinzugsgebietsgröße beträgt ca. 13150 km².

Die sehr ergiebigen Niederschläge im Oktober, die von Westen über das Emsgebiet zogen, verursachten eine Hochwasserwelle, die ihren Scheitel im Gegensatz zum Wesergebiet vielfach noch im Oktober 1998 erreichte. Da sich die Niederschläge früher im Abflußverhalten der Gewässer widerspiegelten und tw. offenbar noch intensiver waren als im Wesergebiet kommt es für das Abflußjahr 1998 im Emsgebiet nicht zu einem Abflußdefizit, obwohl auch hier ein Teil der Abflüsse erst im November (Abflußjahr 1999) wirksam wurde. Das Hochwasser kann auch im Emsgebiet als eines der bedeutendsten Hochwasser-Ereignisse der letzten 50 Jahre eingestuft werden.

Der mittlere Jahresabfluß überschritt an den Emspegeln den mehrjährigen Vergleichswert um ca. 5-15 %. Im Sommerhalbjahr wurden die mehrjährigen Vergleichswerte um bis zu 100 % überschritten. Dies resultierte im wesentlichen aus den tw. extrem hohen Niederschlägen des Septembers und vor allem des Oktobers. In den in der Regel niederschlagsreicheren Wintermonaten wurde das MQ jedoch um 20-30 % unterschritten.

Am Pegel Versen mit einer Einzugsgebietsgröße von 8.469 km² betrug der mittlere Jahresabfluß 82,9 m³/s und überschritt damit das mehrjährige Mittel von ca. 80 m³/s um 4 %. Es gab deutliche Unterschiede zwischen Winterhalbjahr (-22,7 %) und Sommerhalbjahr (+71,1 %). Der niedrigste Abfluß wurde am 18.08.98 mit 21,0 m³/s ermittelt und lag damit noch deutlich um 37 % über dem Mittelwert des mehrjährigen Niedrigwasserabflusses (MNQ). Der höchste Wert wurde am 31.10.98 mit 555 m³/s gemessen. Der Wert lag damit deutlich um fast 50 % über dem mehrjährigen mittleren Hochwasserabfluß (MHQ), der Scheitel dieses Hochwassers trat am 2.11.1998 mit 643 m³/s auf.

Hase

Die Hase entspringt am Nordrand des Teutoburger Waldes und mündet nach etwa 165 km Lauflänge mit einem A_{E0} von 3.107 km² bei Meppen in die Ems.

Zur Beurteilung des Abflußverhaltens der Hase wird der Pegel Herzlake mit einer Einzugsgebietsgröße von ca. 2.226 km² herangezogen. Der mittlere Jahresabfluß überschritt mit 23,1 m³/s den mehrjährigen Vergleichswert (MQ) um fast 10 %. Der mittlere Sommerabfluß von 21,8 m³/s überschritt den Reihewert um fast 75 %. Der mittlere Winterabfluß erreichte mit 24,4 m³/s ca. 80 % des mehrjährigen Mittels. Das bisher höchste Hochwasser trat Ende Oktober 1998 auf, wobei der Scheitel am 2.11.1998 mit 152 m³/s eintrat.

Leda und Jümme

Die Leda und Jümme entwässern die weiträumigen Flußmarschen rechts der Ems im Gebiet der Unteren Ems. Durch die Gezeiten wird das Abflußverhalten von Leda und Jümme bis weit in die Flußläufe hinein beeinflusst. Gegen einlaufende Sturmfluten wird das Ledagebiet durch ein Sperrwerk geschützt. Durch den Betrieb dieses Sperrwerkes sind Aussagen über unbeeinflusste Hochwasserabflüsse kaum zu treffen.

Der Mittelwasserabfluß betrug am Pegel Nortmoor 12,6 m³/s und lag damit ca. 8 % über dem mittleren Niedrigwasserabfluß (MNQ) der Reihe 1989/98.

Grundwasser

Das Einzugsgebiet der Ems ist bezüglich der Grundwasserregionen nicht so unterschiedlich geprägt wie das benachbarte Wesergebiet. Abgesehen von den Höhenzügen des Teutoburger Waldes südlich von Osnabrück (bis NN + 331 m) und des Wiehengebirges nördlich von Osnabrück (bis NN + 148 m) sowie den Ankumer Höhen (bis NN + 140 m) fällt das Emsgebiet von der Quelle bei ca. NN + 120 m gleichmäßig bis zur Mündung bei Normalnull ab und besteht hauptsächlich aus quartärem Lockergestein. Die Grundwasserregionen sind vor allem durch ausgedehnte Sandflächen der Münsterschen Bucht im Oberlauf, durch Talsandebenen und Moränengebiete bzw. durch das hochflächenartige Osnabrücker Lößhügelland (Hasegebiet) im Mittellauf sowie durch die Moorniederungen und Marschen und kleinflächig werdenden Talsandgebiete im Unterlauf geprägt.

Im Emsgebiet gehören ca. 650 Meßstellen zu den Landesgrundwasserdiensten (Grundmeßnetze). Im niedersächsischen Teil gibt es außerdem ca. 500 staatliche Sondermeßstellen. Daneben existiert eine große Zahl von Sondermeßstellen Dritter (Wasserwerks-, Deponiebetreiber usw.).

Die meisten Meßstellen der Landesgrundwasserdienste sind in den 50er- und 60er-Jahren eingerichtet worden. Die Meßstelle Senne 205 flach wird seit 1912 beobachtet.

Die 4 Grundwassermeßstellen Voßbarg I, Esterwegen II, Langwege und Senne 205 flach, deren Daten von 1979 bis 1998 auf den Seiten 235 und 236 in Form von Ganglinien dargestellt sind, haben eine lange Beobachtungsdauer, sind repräsentativ für größere Grundwasserregionen und ungestört von anthropogenen Einflüssen.

Die Stammdaten dieser Meßstellen sind auf Seite 287 aufgelistet.

Die nachfolgenden Aussagen über die Grundwassersituation 1998 im Emsgebiet können nur das Durchschnittsverhalten des Grundwassers wiedergeben. Für genauere bzw. regional begrenzte Aussagen über die Veränderung von Grundwasserständen müssen die Daten aller Grundwassermeßstellen der Landesgrundwasserdienste und Sondermeßnetze herangezogen werden.

Im Jahre 1997 lagen die Niederschläge im Emsgebiet deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt, so daß die Grundwasserstände im Januar 1998 - bei den betrachteten Meßstellen - 0,32 m unter den langjährigen Januarmittelwerten lagen.

Die hohen Niederschläge im März, April und Juni bewirkten einen beachtlichen GW-Anstieg, so daß im Juli 1998 wieder Grundwasserstände über dem langjährigen Juliwert gemessen wurden.

Es folgten dann geringe Niederschläge im Juli und August, so daß die Augustwerte wieder auf das langjährigen Augustmittel abfielen.

Erst die extrem hohen Niederschläge im September, vor allem im Oktober, ließen die Grundwasserstände im November so stark ansteigen, daß vielerorts das Jahresmaximum gemessen wurde.

Die durchschnittlichen Niederschläge im November und Dezember ließen die Grundwasserstände im Dezember geringfügig absinken. Die Werte lagen aber immer noch deutlich über den langjährigen Dezembermittelwerten.

Aufgrund der überdurchschnittlich hohen Gebietsniederschläge 1998 im Emsgebiet konnten die niedrigen Grundwasserstände zu Beginn des Jahres mehr als ausgeglichen werden, so daß der Jahresmittelwert von 1998 geringfügig über dem langjährigen Jahresmittel lag.

Unterstützt wurde der Grundwasseranstieg 1998 durch Verdunstungsraten, die im April, Juni, Juli und September unter dem Durchschnitt lagen.

NLÖ Hildesheim

Schwebstoffe

Im Emsgebiet bestehen Schwebstoffmeßstellen in Rheine (Ems-km 153,0) und in Versen (Ems-km 234,4) bis 1997. Danach wurde die Schwebstoffmeßstelle aus organisatorischen Gründen von Versen nach Lathen (Ems-km 253,3) verlegt.

Für die Schwebstofftransport-Berechnungen wird für die Meßstelle Lathen der gleiche Abflußpegel von der vorhergehenden Meßstelle in Versen angewendet.

Für die langjährigen Betrachtungen werden daher auch die Meßwerte der früheren Meßstelle in Versen herangezogen. Die Schwebstoffdaten der o.g. Meßstelle werden im vorliegenden Jahrbuch veröffentlicht.

Die Ermittlung der Schwebstoffkonzentration erfolgt entsprechend den Richtlinien für Schwebstoffmessungen (DVWK-Regeln zur Wasserwirtschaft, Schwebstoffmessungen, H. 125/1986) aufgrund von Einpunktmessungen als Oberflächenentnahme von je 5 l-Schöpfproben und Filterung an den Meßstellen (gravimetrische Filterung).

Die Probenahme wurde durchgeführt:

- Rheine vom rechten Ufer
- Lathen vom rechten Ufer

Die **jährliche Schwebstofffracht** lag in Rheine rd. 5 % und in Lathen rd. 17 % unter dem langjährigen Mittelwert.

Die höchste **monatliche Schwebstofffracht** war in Rheine und in Lathen mit rd. 25 % in den Monaten Oktober und März an der Jahresschwebstofffracht beteiligt. Die niedrigste monatliche Schwebstofffracht lag im Mittel bei 1,4 % der entsprechenden Jahresschwebstofffracht; sie wurde in Rheine im November und Lathen im August beobachtet.

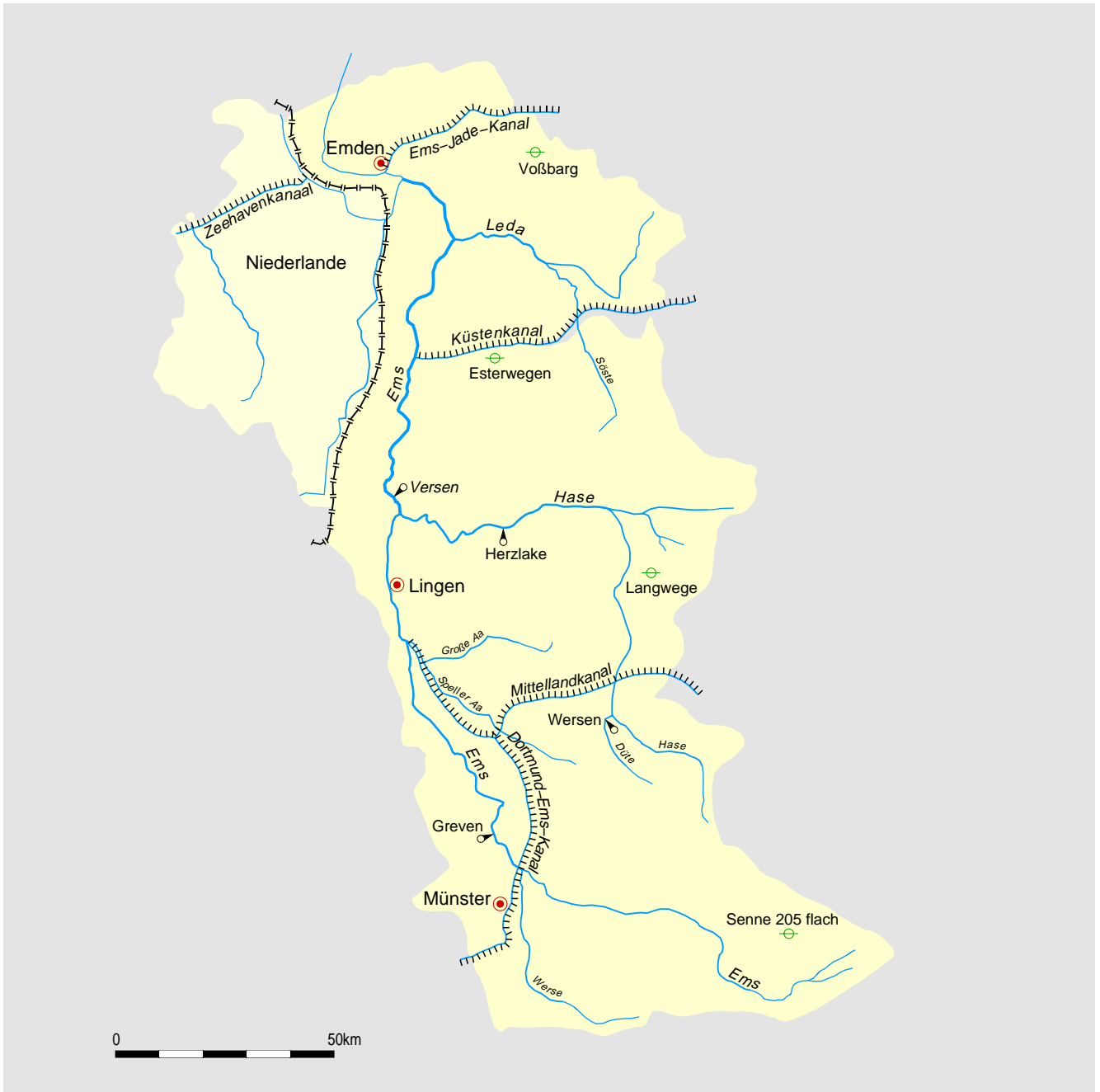
Die höchste **tägliche Schwebstofffracht** wurde in Rheine mit 1.236 t und in Lathen mit 1.612 t am 26. Oktober und 14. März ermittelt. Die niedrigste tägliche Schwebstofffracht lag zwischen 5 und 15 t; sie trat im Januar und August auf.

Die mittlere **jährliche Schwebstoffkonzentration** (arithmetisches Mittel der Tageswerte) lag unter dem langjährigen Mittelwert, in Rheine mit 24 g/m³ rd. 8 % und in Lathen mit 18 g/m³ rd. 18 %. Die größte tägliche Schwebstoffkonzentration wurde in Rheine mit 174 g/m³ am 25. September und in Lathen mit 76 g/m³ am 24. Juni beobachtet

BfG Koblenz

Übersichtskarte

Meßstellen, von denen Daten nachfolgend graphisch dargestellt sind



Meteorologische Stationen

● Klimahauptstationen des DWD

Münster
Lingen
Emden

Gewässerkundliche Meßstellen

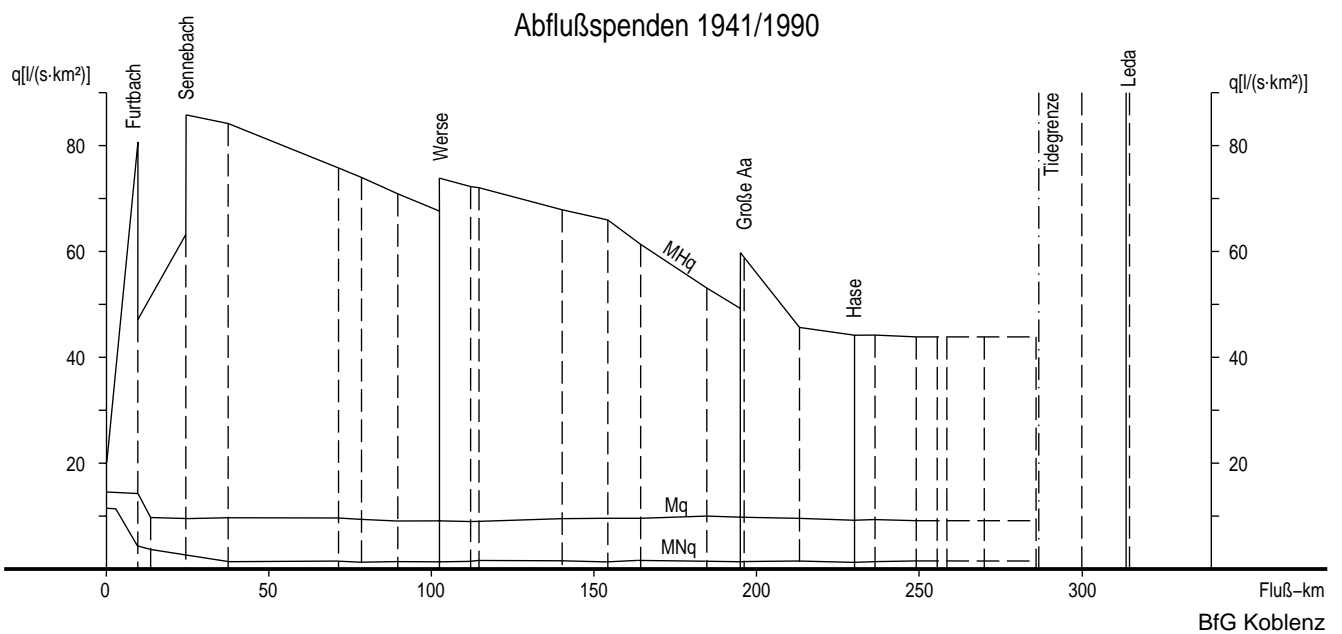
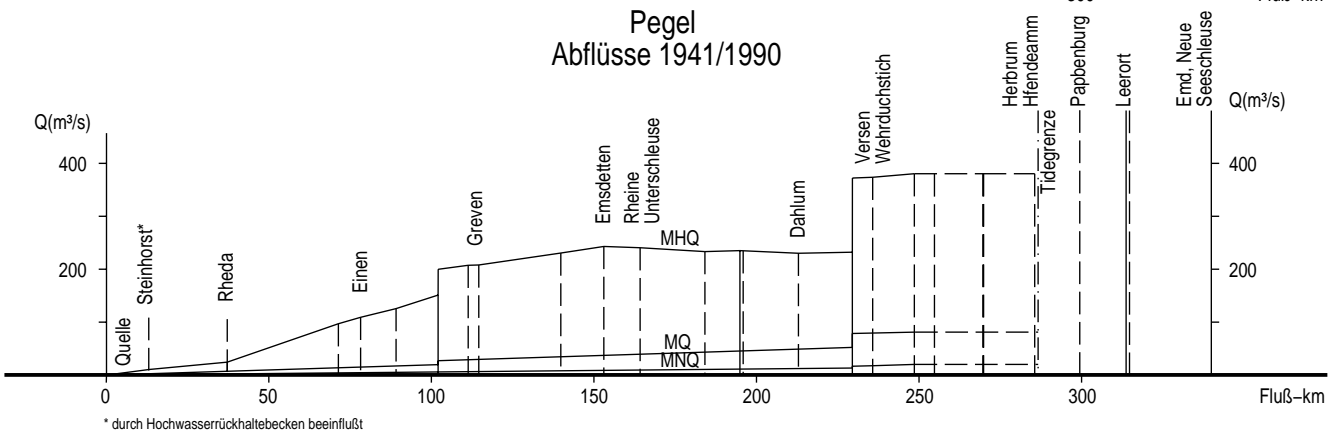
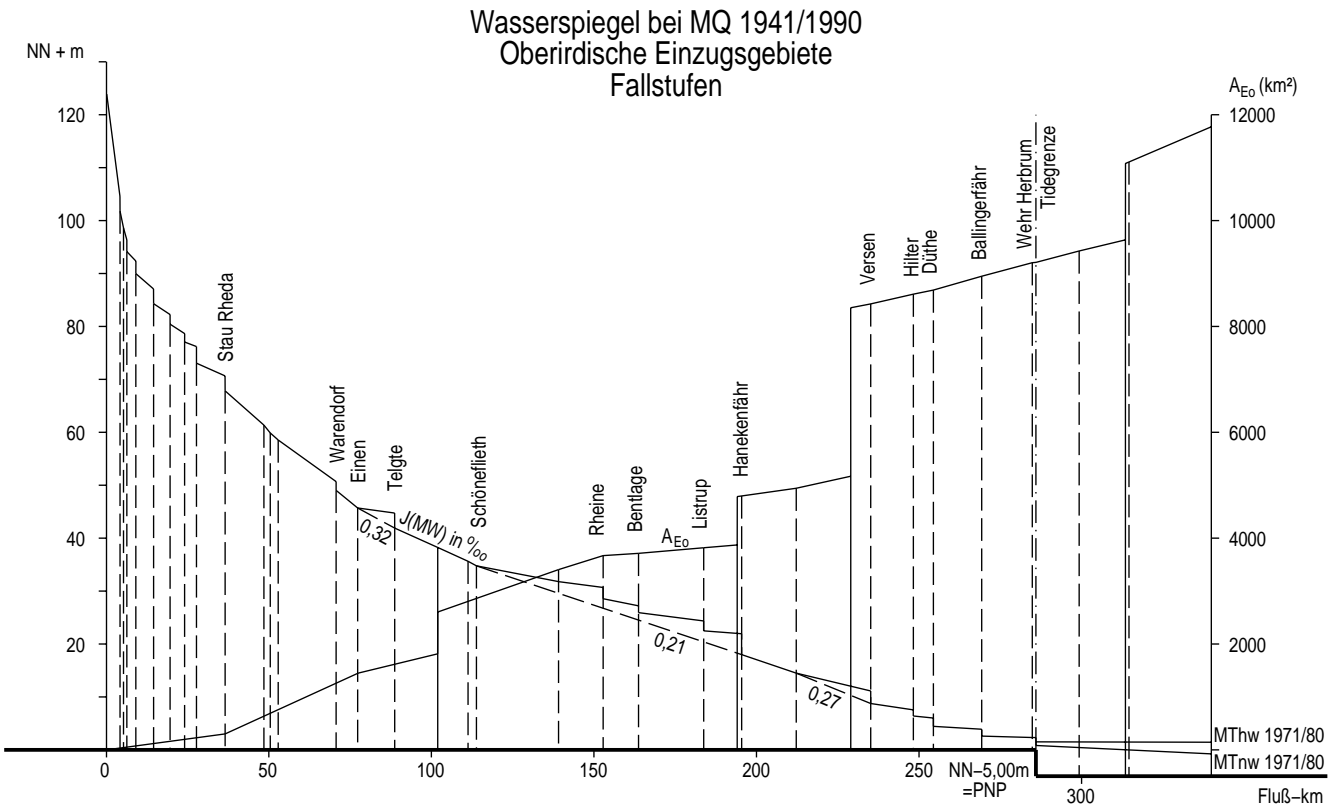
📍 Oberirdische Gewässer

Greven
Versen
Herzlake
Wersen

⊕ Grundwasser

Voßbarg
Esterwegen
Langwege
Senne 205 flach

Hydrologischer Längsschnitt der Ems

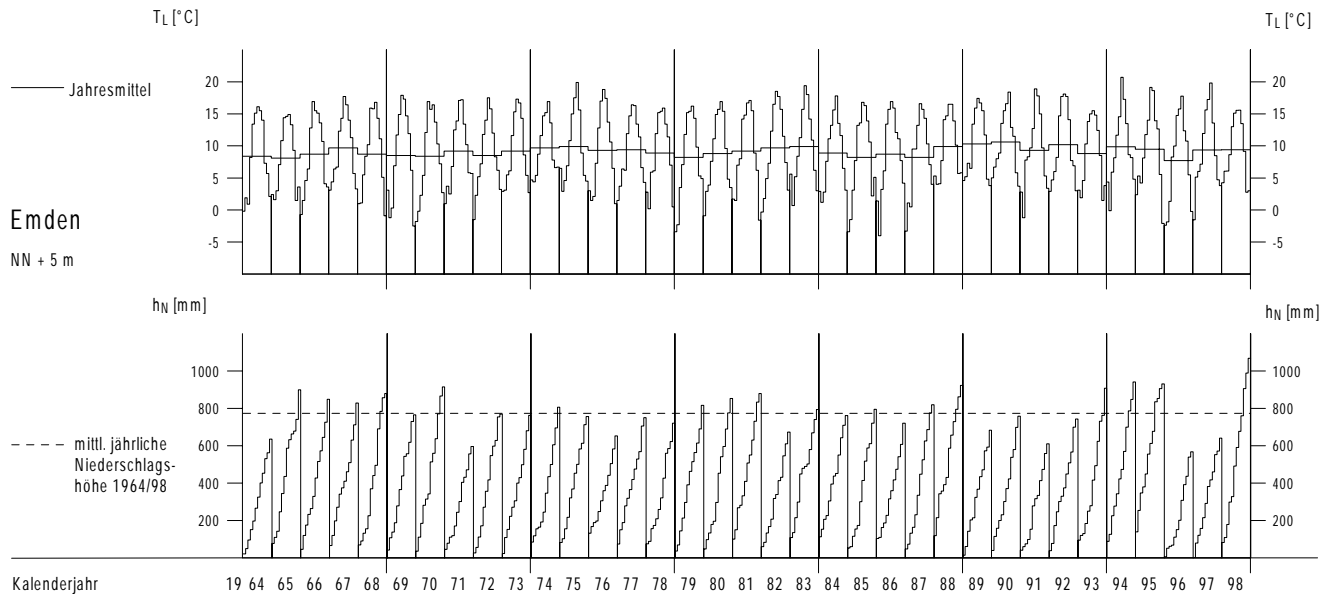
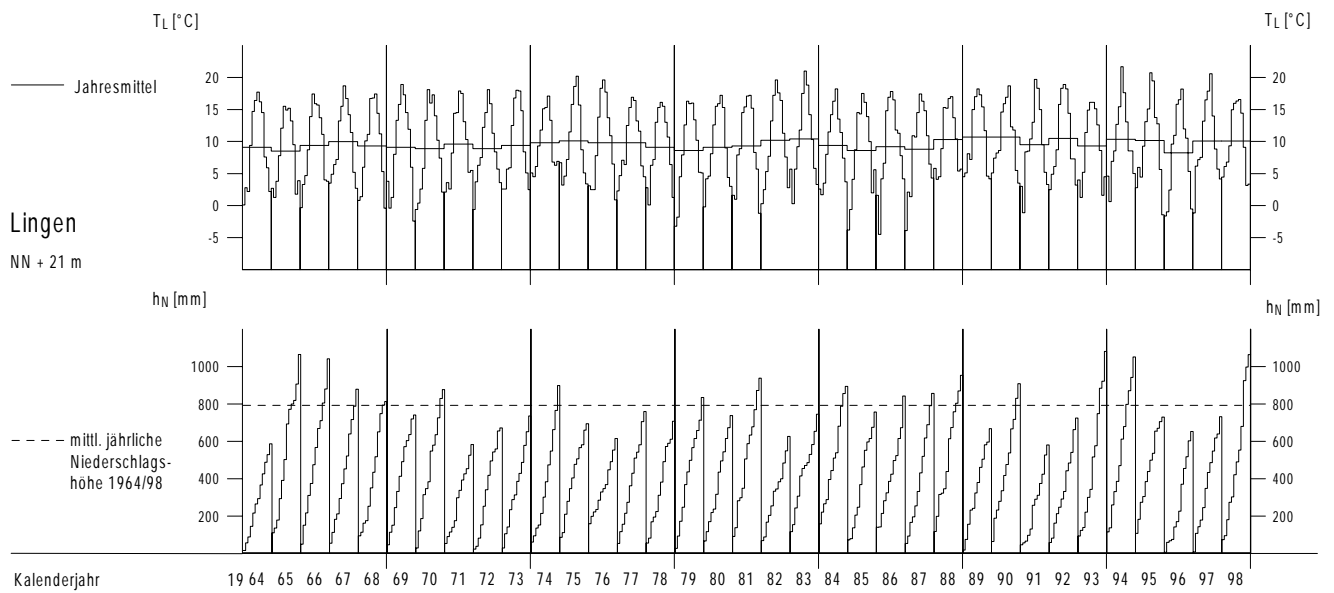
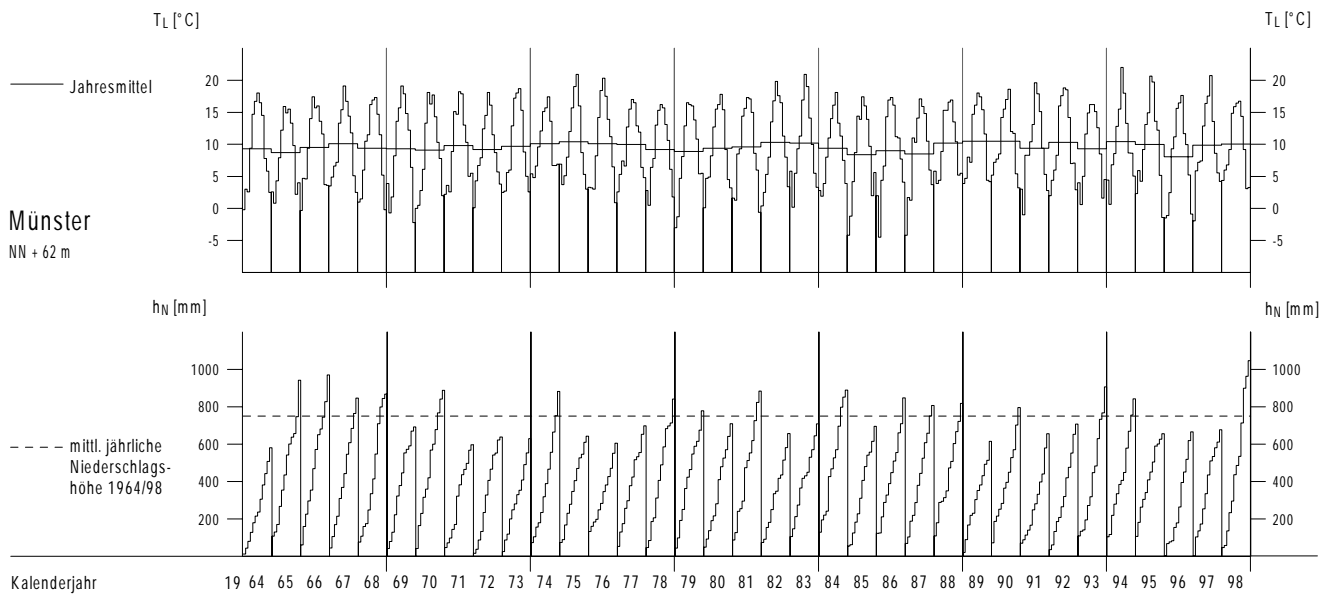


Lufttemperaturen T_L und Niederschlagshöhen h_N ab 1964

Monatsmittel, Jahresmittel

Jahressumme aus Monatsummen

Nach Unterlagen des DWD

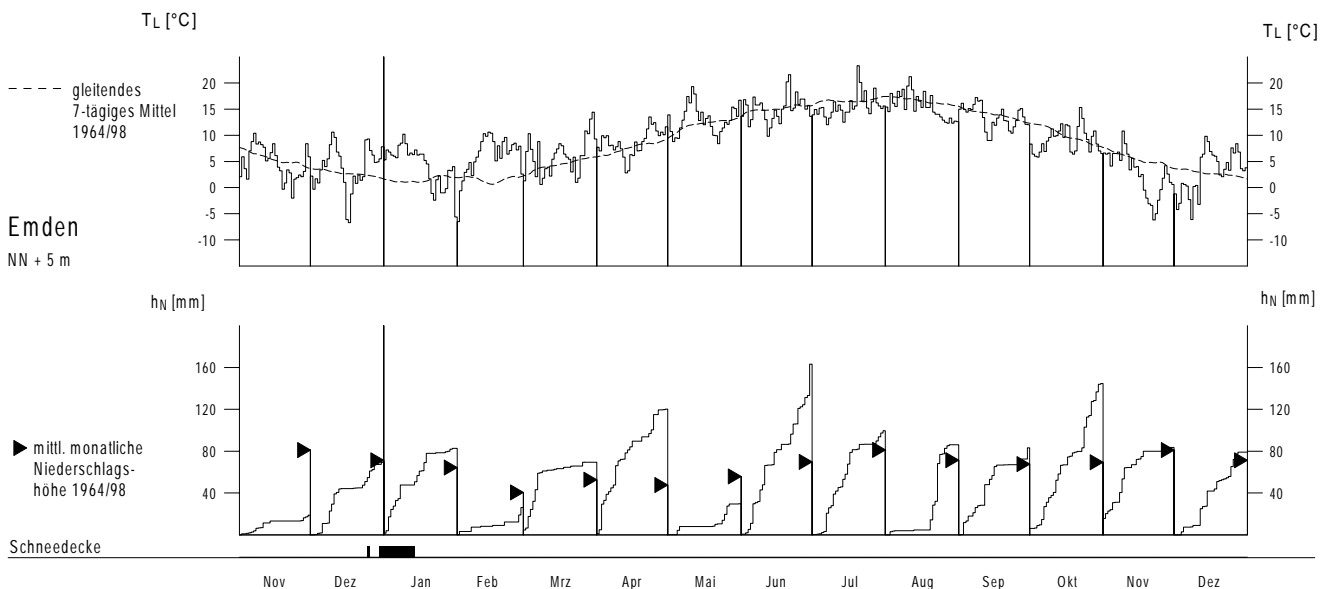
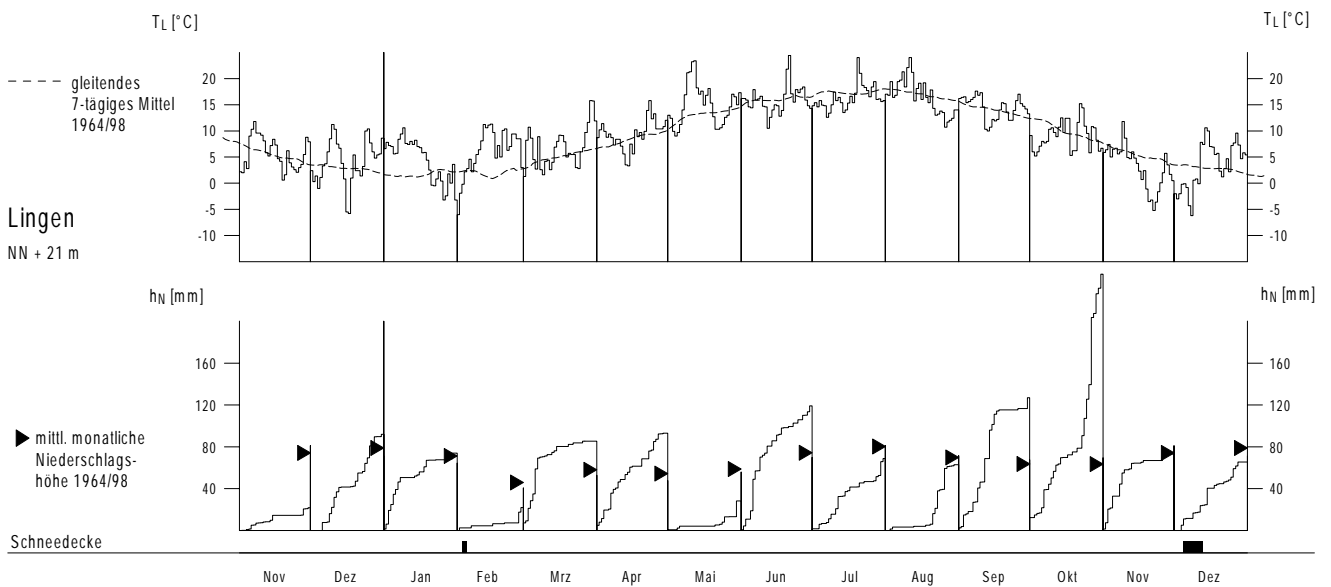
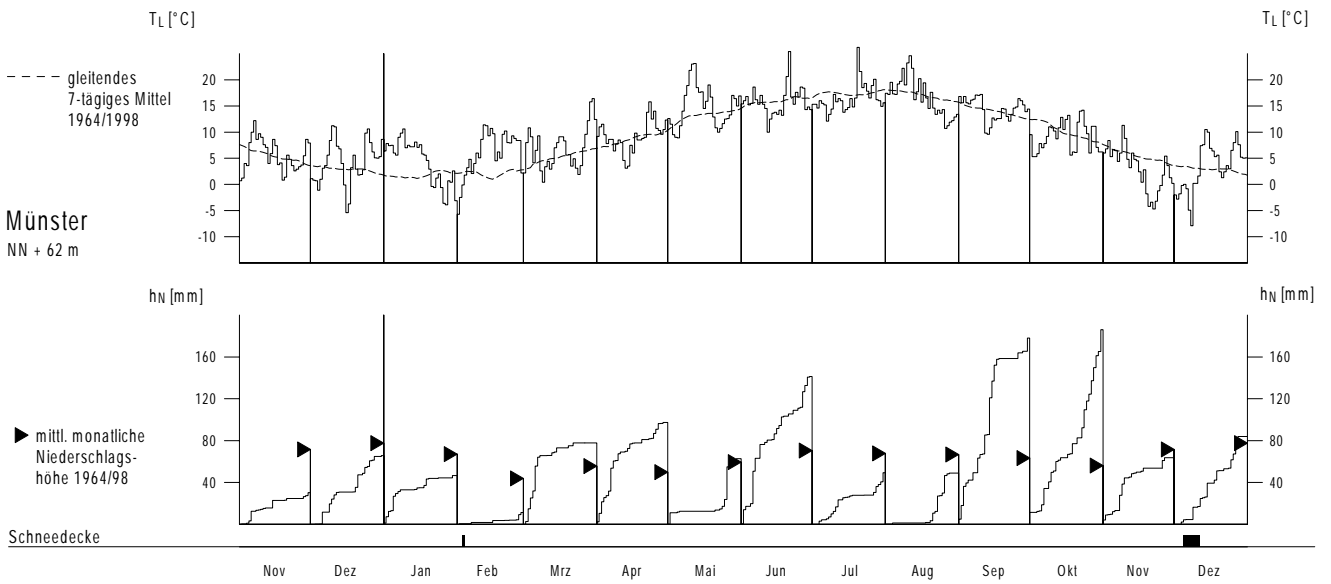


Lufttemperaturen T_L und Niederschlagshöhen h_N im Berichtszeitraum

Tagesmittel, mittl. Jahrgang

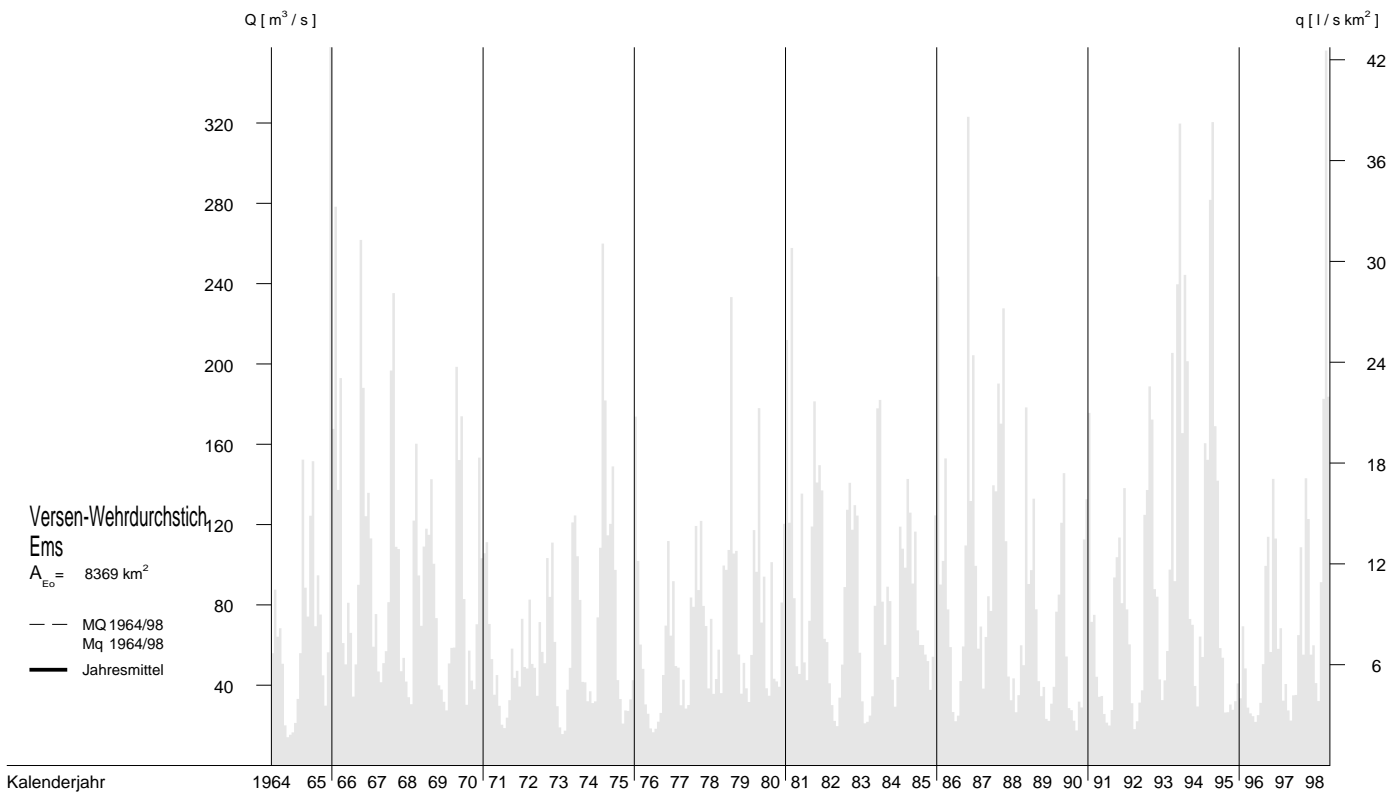
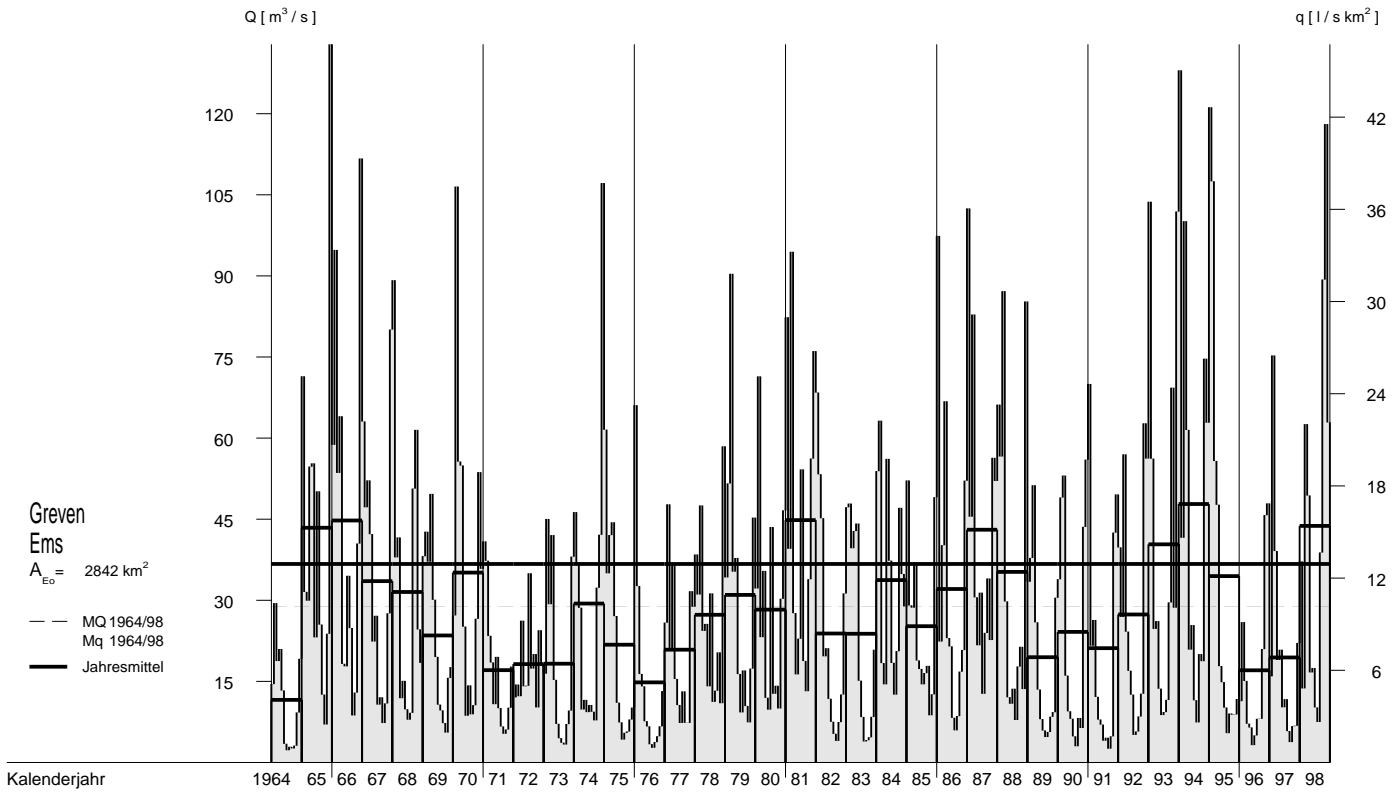
Monatsummen aus Tagessummen

Nach Unterlagen des DWD



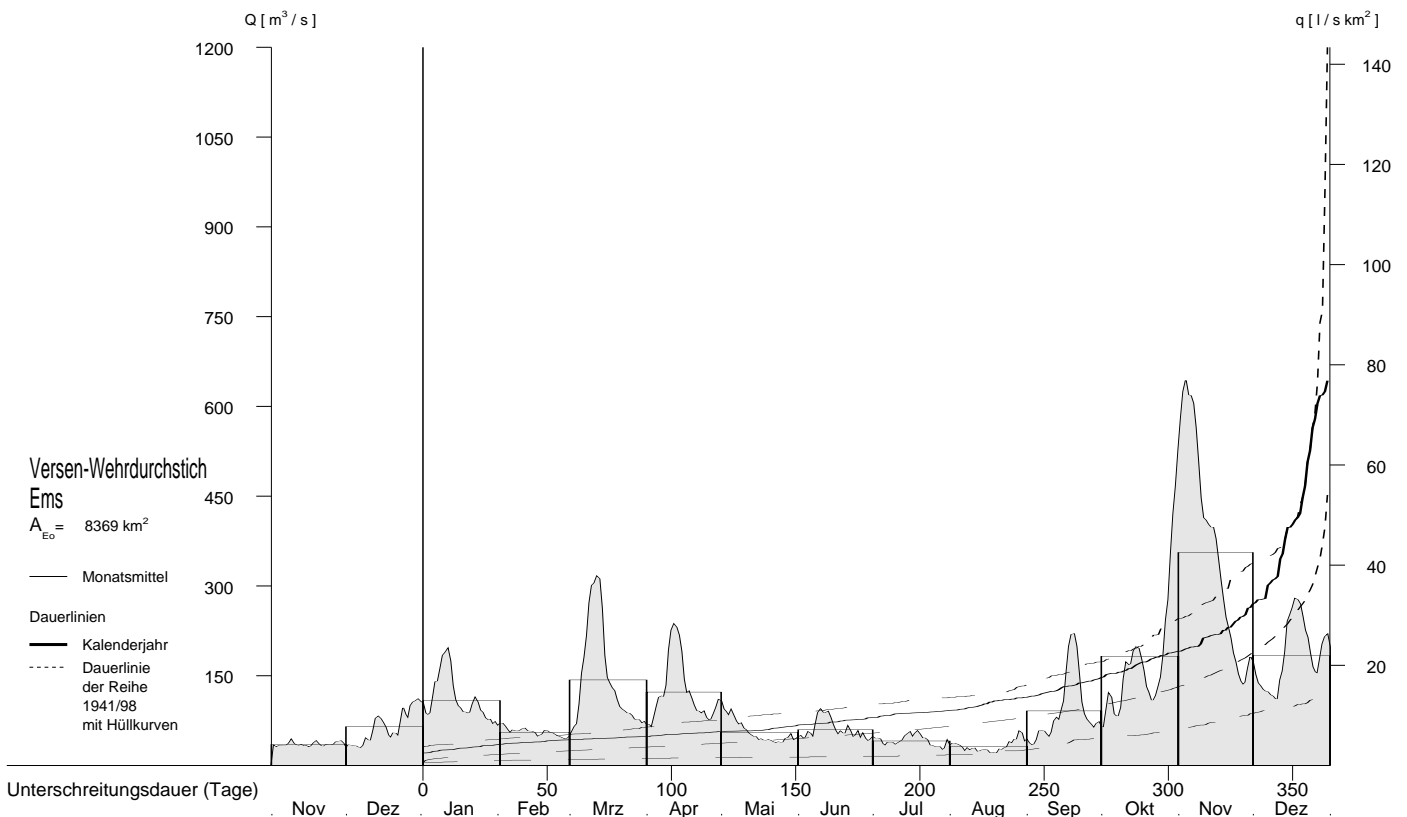
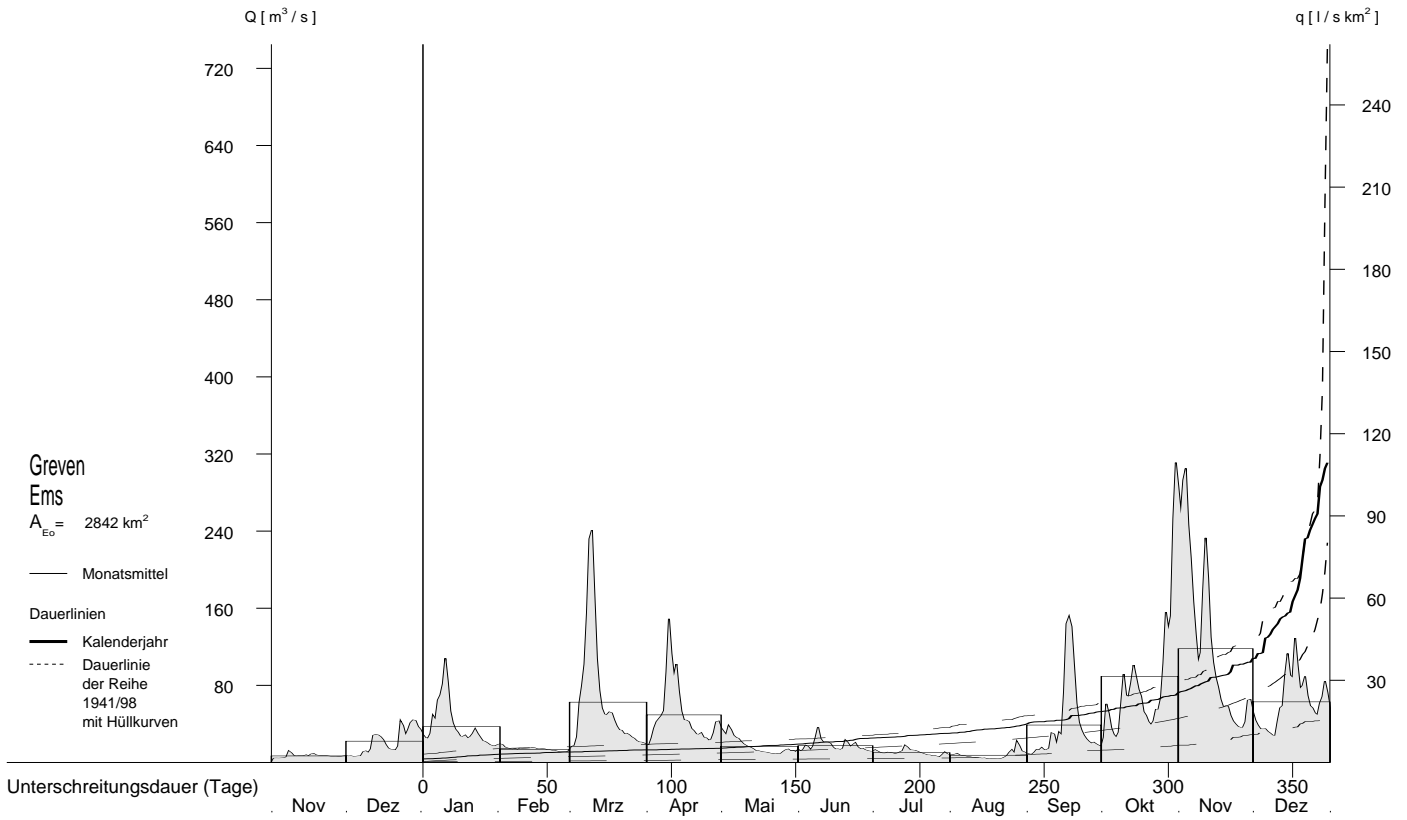
Abflüsse Q und Abflußspenden q ab 1964

Monatsmittel, Jahresmittel und mehrjährige Mittel



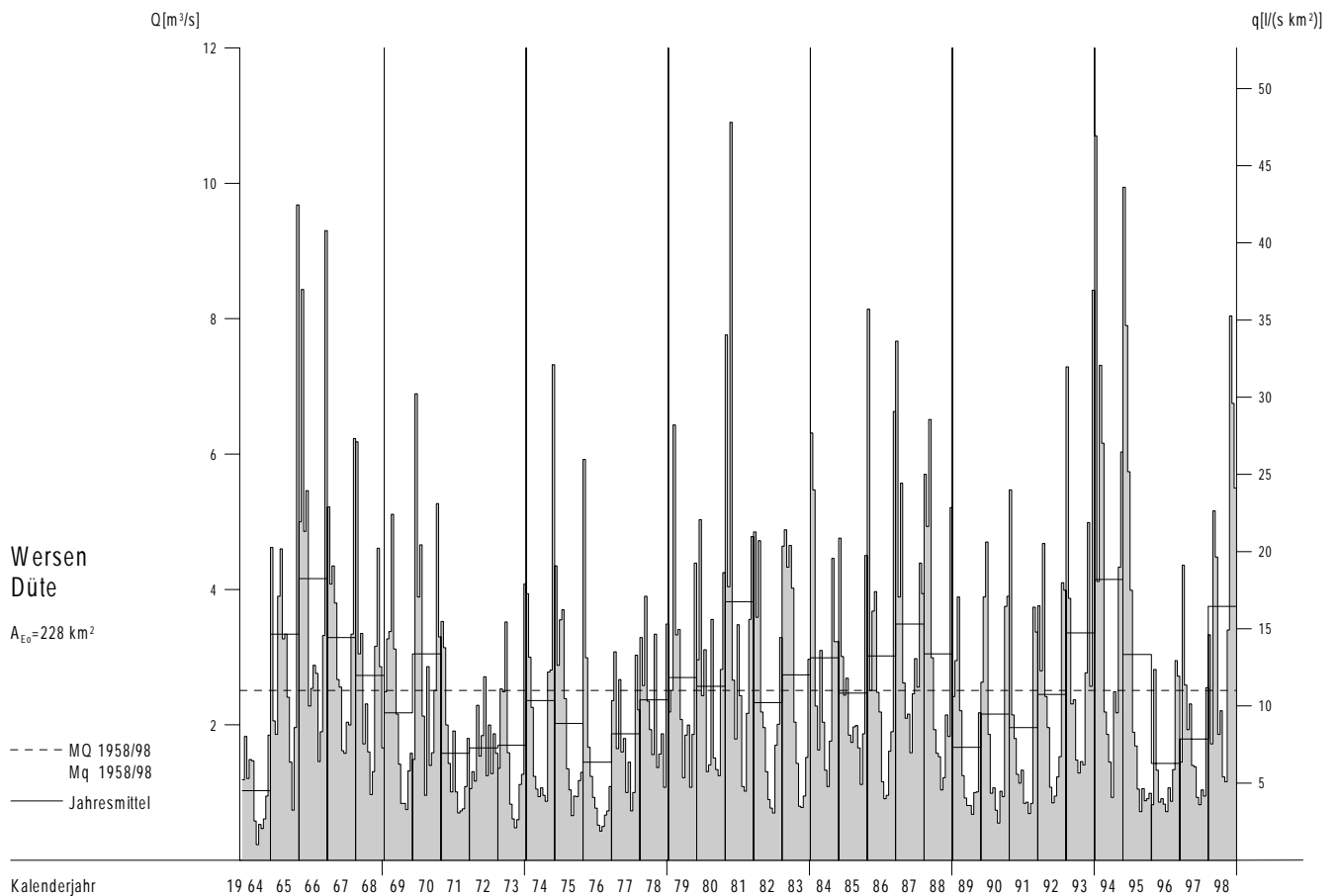
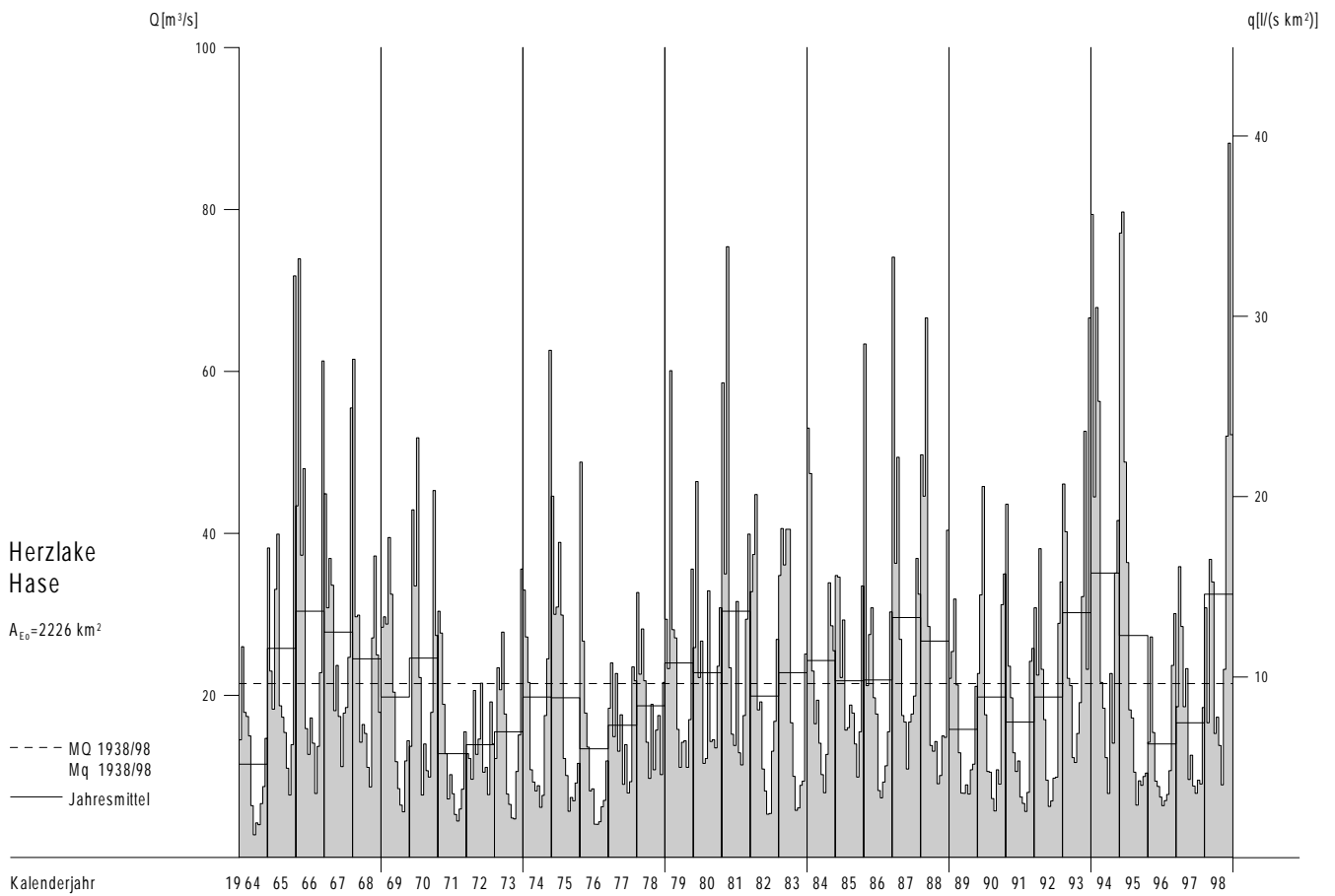
Abflüsse Q und Abflußspenden q im Berichtszeitraum

Tagesmittel, Monatsmittel, Dauerlinien



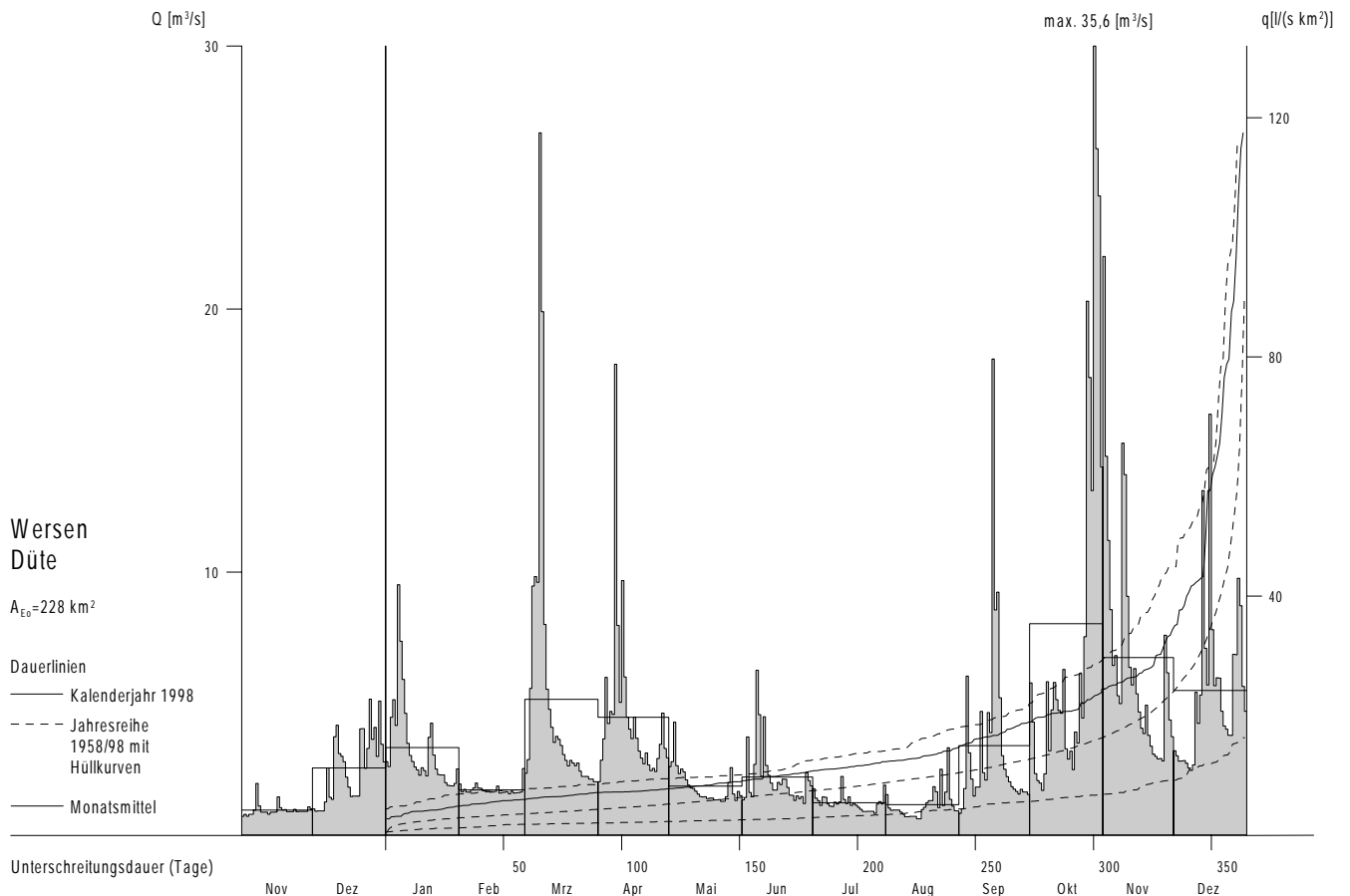
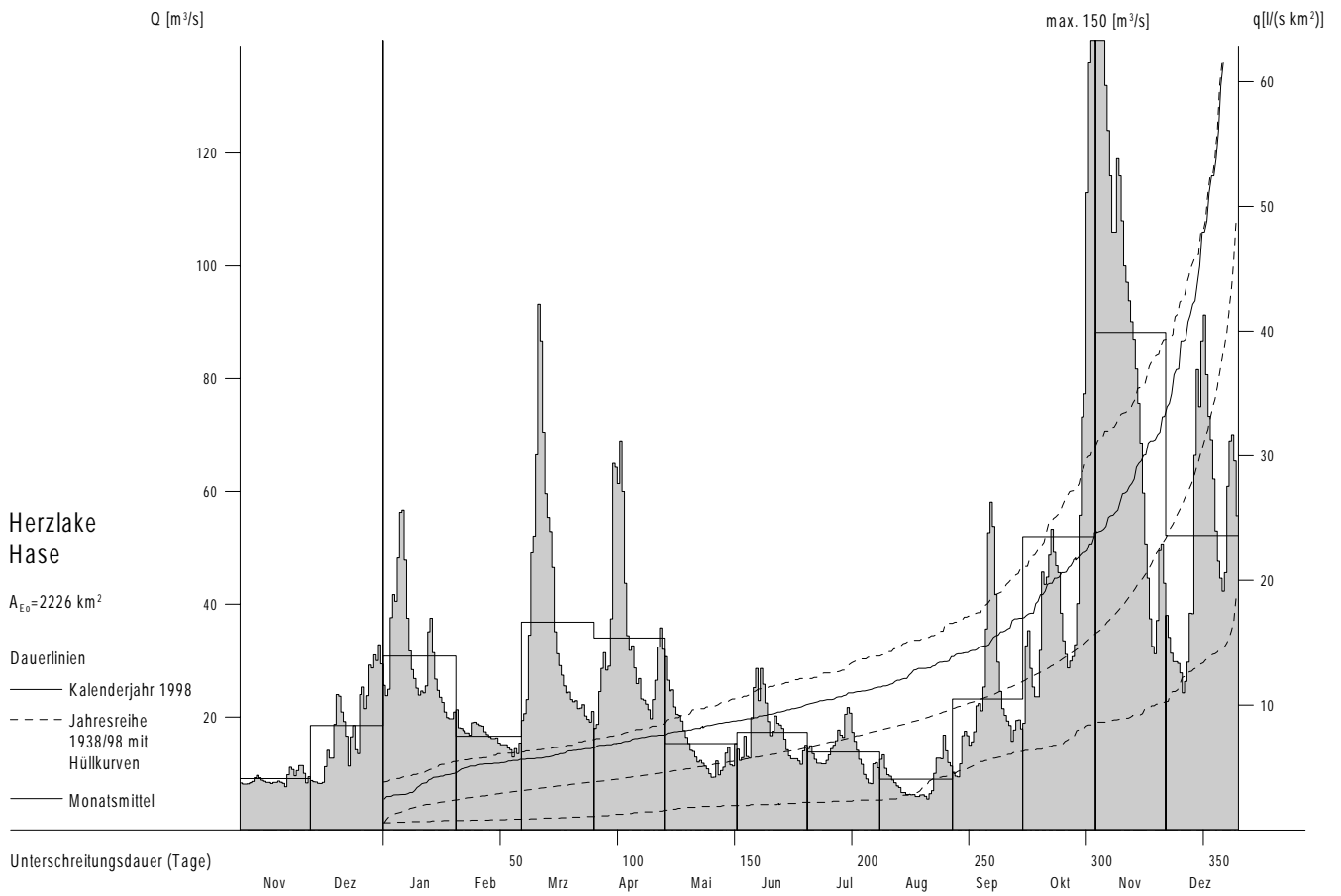
Abflüsse Q und Abflußspenden q ab 1963

Monatsmittel, Jahresmittel, langjähriges Mittel



Abflüsse Q und Abflußpenden q im Berichtszeitraum

Tagesmittel, Monatsmittel, Dauerlinien

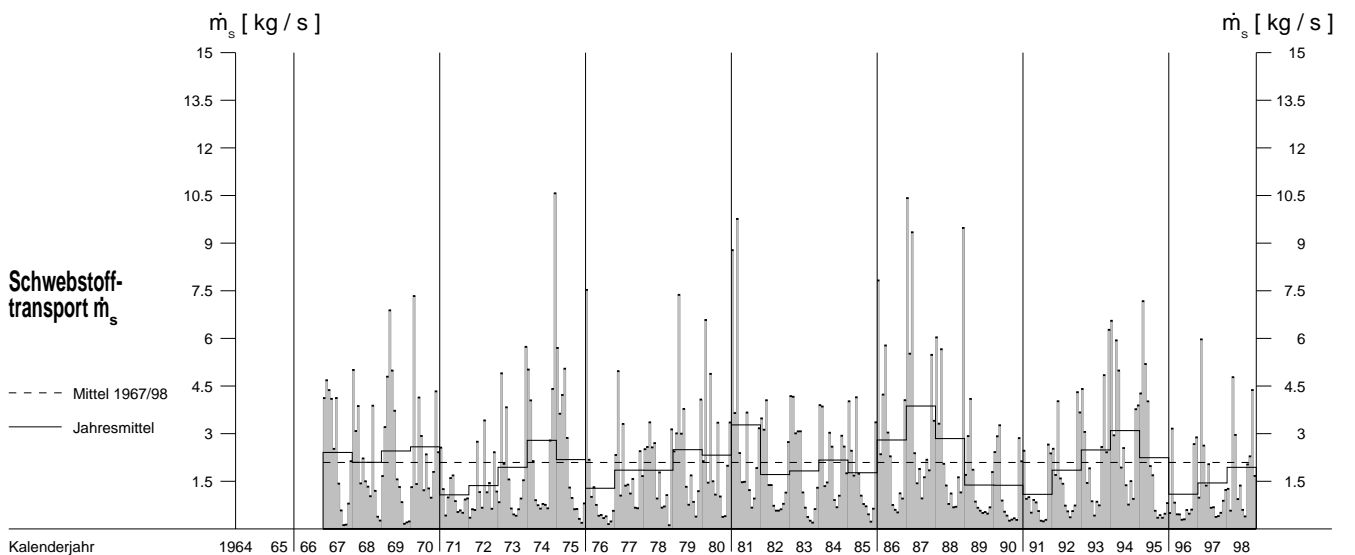
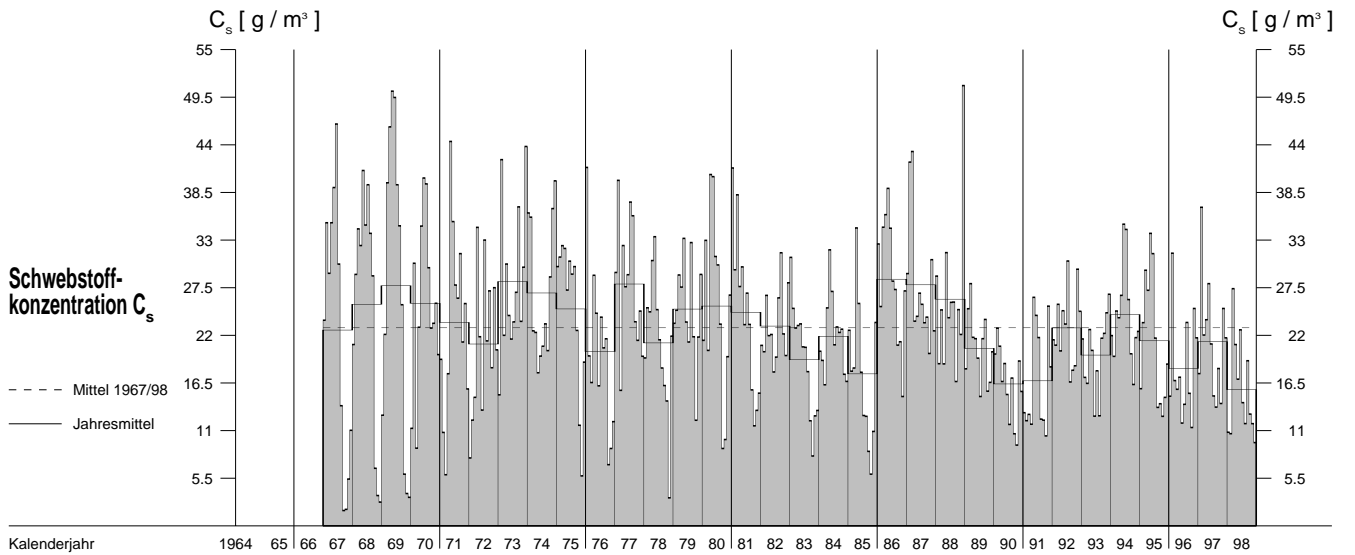
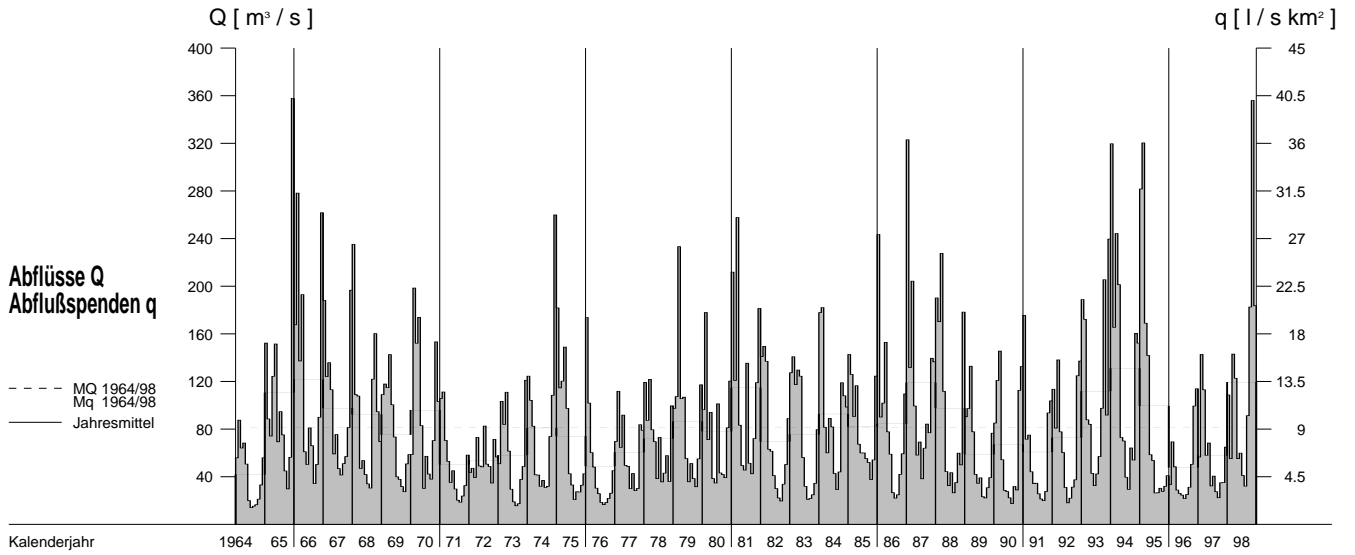


Abflüsse Q und Schwebstoffe ab 1964

Monatsmittel, Jahresmittel, mehrjährige Mittel

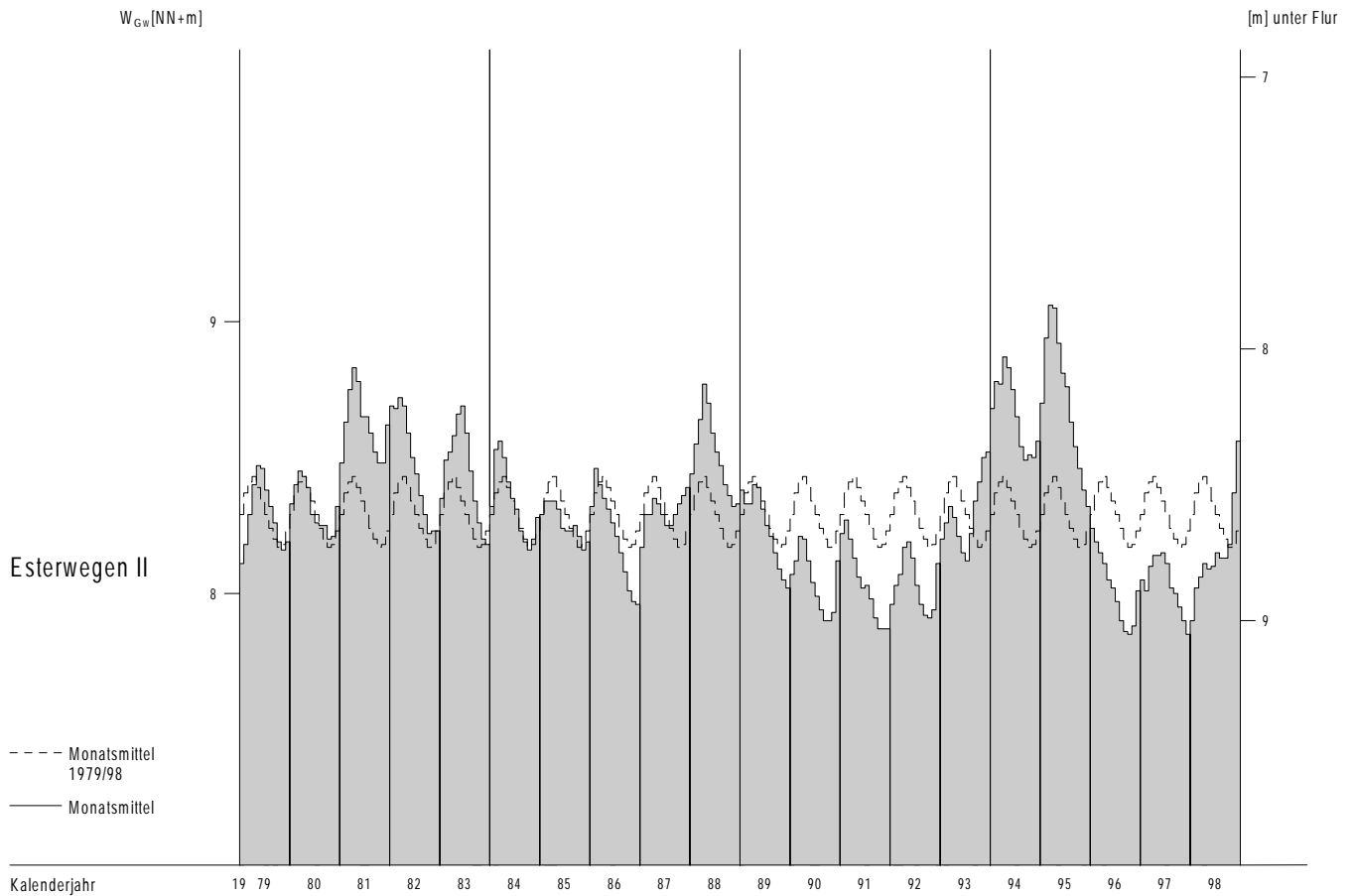
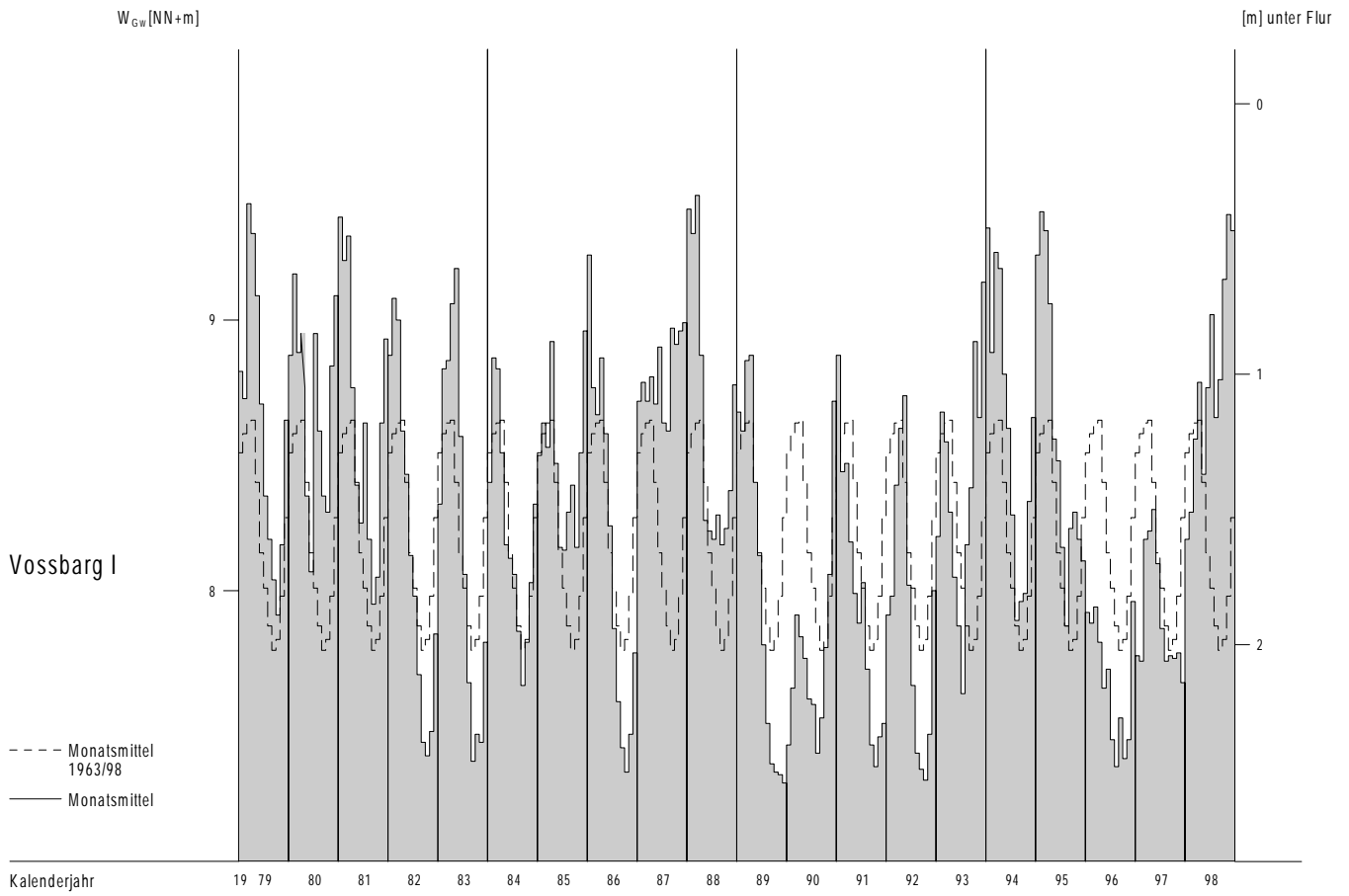
Lathen / Ems (bis 1997 Versen)

$A_{Eo} = 8686 \text{ km}^2$



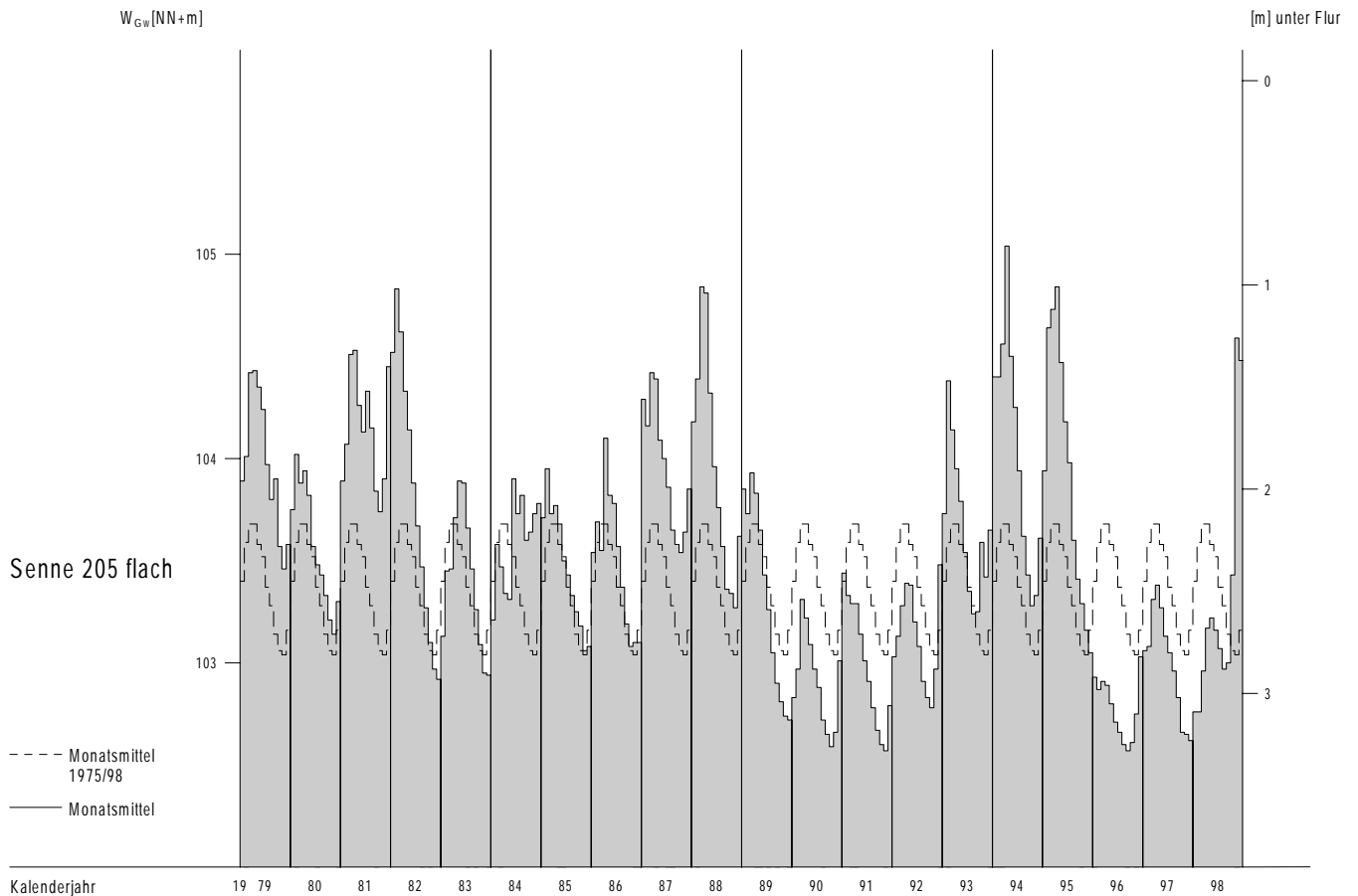
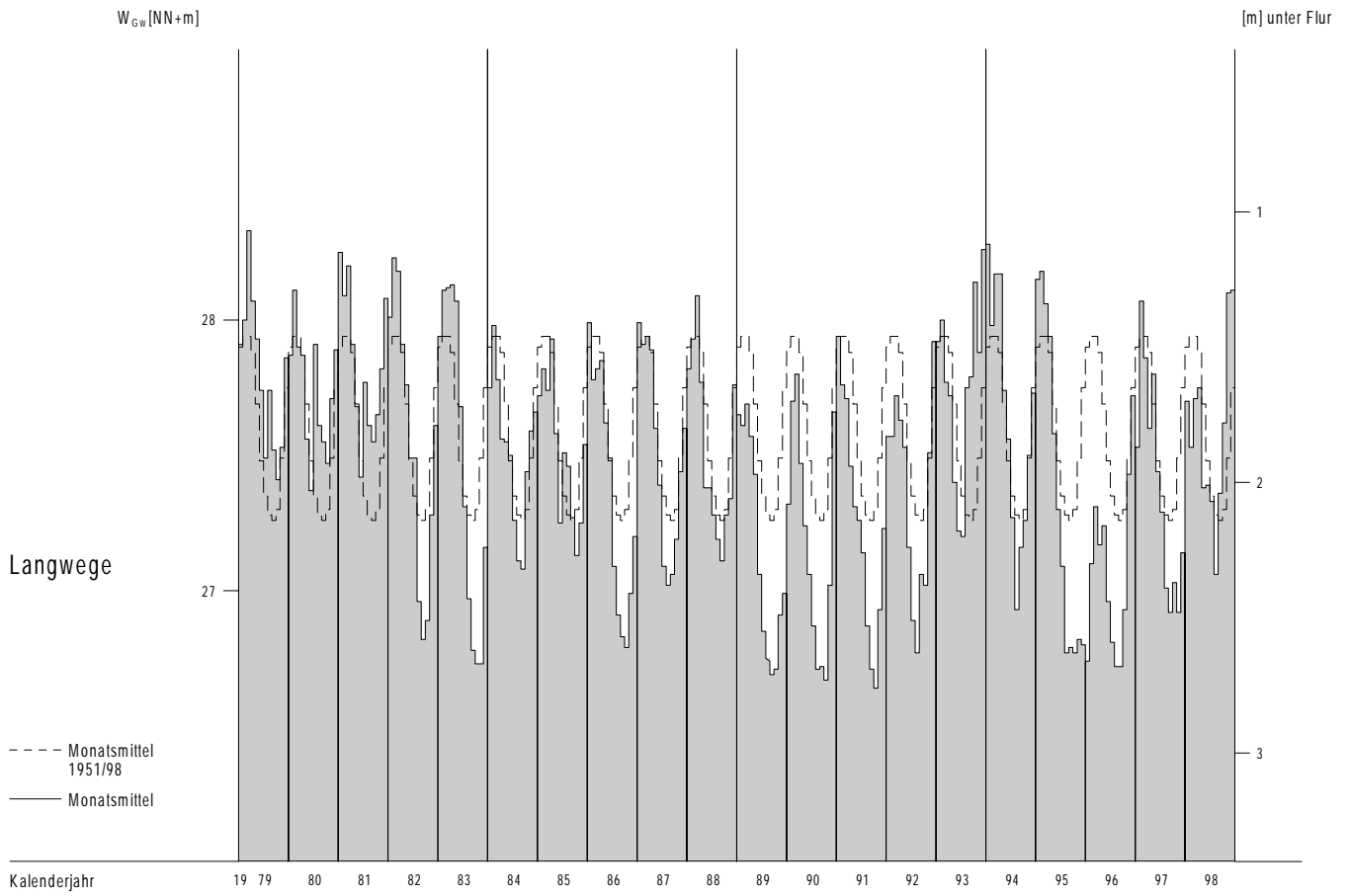
Grundwasserstände W_{GW} ab 1979

Monatsmittel, mehrjährige Monatsmittel



Grundwasserstände W_{GW} ab 1979

Monatsmittel, mehrjährige Monatsmittel



A_{Eo} : 2842 km²
PNP : NN + 32.71 m
Lage: 113.4 km Laufflänge ab Quelle links



Pegel : Greven Nr. 33300101
Gewässer: Ems
Gebiet : Obere Ems

Table with columns for Tag (1-31) and 1997 (Nov, Dez) and 1998 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). It contains daily water level measurements.

Summary table with columns for Tag (1.+ to 9.), NW, MW, HW, Tag (7. to 17.), 1988/1997, 1989/1998, and 10 Jahre. It provides annual and multi-year averages.

Main summary table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, Unter schreitungs dauer in Tagen, and Unterschrittene Wasserstände cm. It includes detailed data for 1998 and 1989/1998.

Table for Extremwerte with columns for 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 and columns for Niedrigwasser and Hochwasser (cm and Datum). It lists extreme low and high water events.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

Extremwerte ab 1960
Extremwerte wegen Sohlenänderungen nicht mit früh. Beobachtungen vergleichbar !
Eisverhältnisse: keine Angaben

A_{E0} : 3740 km²

PNP: NN + 24.19 m

Lage: 153.0 km Lauflänge ab Quelle rechts



cm

Pegel : Rheine Unterschleuse UP Nr. 33900200

Gewässer: Ems

Gebiet : Obere Ems

	Tag	1997		1998												
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Tageswerte	1.	197	204	262	241	230	237	279	213	217	202	207	242	683	314	
	2.	196	203	258	235	232	242	268	212	217	202	207	309	666	300	
	3.	196	203	268	228	247	276	281	225	214	204	208	326	685	291	
	4.	196	201	303	227	309	292	285	227	213	202	223	291	687	285	
	5.	196	202	314	222	375	311	269	220	213	200	223	271	644	282	
	6.	198	202	332	222	407	311	260	219	211	198	225	260	591	278	
	7.	208	210	363	223	463	325	258	254	211	198	225	260	545	273	
	8.	215	217	364	223	507	384	251	279	210	196	220	306	500	267	
	9.	206	214	396	222	565	464	243	273	208	195	225	379	473	266	
	10.	203	217	407	223	597	486	238	259	205	193	243	377	498	295	
	11.	203	245	350	224	541	449	233	261	208	192	267	356	535	339	
	12.	203	260	302	225	451	434	229	256	211	191	246	375	571	347	
	13.	204	260	287	226	371	416	226	249	220	192	258	403	553	389	
	14.	203	258	278	225	329	357	220	236	230	193	273	412	496	441	
	15.	203	253	267	224	326	317	219	227	217	189	327	380	439	438	
	16.	206	242	262	221	326	312	218	223	216	191	426	366	406	419	
	17.	209	231	265	222	325	309	216	223	215	190	474	336	379	450	
	18.	207	224	258	222	302	293	215	220	211	189	484	312	353	458	
	19.	204	223	258	219	292	282	213	237	210	190	470	299	347	414	
	20.	204	222	268	219	279	274	210	244	210	190	399	292	349	402	
	21.	203	226	279	219	278	270	209	233	204	190	327	297	331	411	
	22.	202	274	273	218	271	275	209	225	202	195	293	313	316	383	
	23.	203	293	264	216	267	264	208	235	199	199	275	331	303	350	
	24.	202	272	255	215	269	259	207	226	199	205	263	345	297	342	
	25.	200	274	249	215	260	255	212	222	198	215	254	398	294	326	
	26.	202	291	246	215	256	255	217	219	197	211	247	464	292	330	
	27.	201	295	241	216	250	268	226	217	195	223	246	492	299	362	
	28.	201	299	237	222	247	289	222	215	198	233	246	515	341	378	
	29.	202	288	236		245	306	218	214	209	219	236	532	360	405	
	30.	203	283	237		243	289	215	214	209	212	233	590	340	392	
	31.		272	239		239		217		206	210		676		354	
Hauptwerte	Tag	2.+	4.	29.	24.+	1.	1.	24.	2.	27.	15.+	1.+	1.	26.	9.	
	NW	196	201	236	215	230	237	207	212	195	189	207	242	292	266	
	MW	203	244	284	222	332	317	232	233	209	200	282	371	452	354	
	HW	218	301	415	246	604	490	291	290	233	238	485	689	699	465	
	Tag	7.+	28.	10.	1.	10.	10.	3.+	8.	14.	27.+	17.+	31.	3.	17.+	
			1988/1997		1989/1998 10 Jahre											
	Jahr	1997	1995	1996	1996	1996	1996	1996	1996	1996	1990+	1991	1997	1997	1995	
	NW	196	199	201	203	211	198	194	187	184	178	182	190	196	199	
	MNW	221	236	246	251	245	225	203	196	191	186	194	208	228	232	
	MW	271	315	327	307	312	264	224	214	203	199	219	243	294	310	
MHW	375	468	468	454	485	357	272	263	247	243	292	347	418	450		
HW	558	643	683	664	634	539	353	361	357	282	485	689	699	587		
Jahr	1994	1988	1995	1995	1994	1994	1997	1997	1997	1993	1998	1998	1998	1993		
Dauertabelle		Abflußjahr (*)				Kalenderjahr		Unterschreitungs- dauer in Tagen	Unterschrittene Wasserstände cm							
		1998		1998		1998			10 Kalenderjahre							
		Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum	(365)	Abfluß-jahr (*)		Kalender-jahr	1989/1998	10 Kalenderjahre			
									1998		1998	Oberer	Mittlere		Untere	
		NW	cm	189	am 15.08.1998	196	189	189	am 15.08.1998	676	687	687	644	433		
										364	685	685	594	430		
		MW	cm	261		268	254	291		590	683	683	577	419		
										363	676	676	567	412		
		HW	cm	689	am 31.10.1998	604	689	699	am 03.11.1998	541	666	666	546	409		
										361	666	666	546	409		
								360	644	644	539	405				
								359	515	597	610	532				
								358	597	591	604	525				
								357	507	590	602	515				
								356	492	590	602	515				
								350	470	535	570	469				
								340	403	474	532	421				
								330	371	441	501	386				
								320	331	411	458	355				
								300	307	371	409	315				
								270	276	327	351	280				
								240	261	294	316	256				
								210	247	273	286	238				
								183	235	259	269	227				
								150	224	241	251	216				
								130	220	228	241	211				
								120	218	226	233	209				
								110	216	224	229	207				
								100	215	223	226	205				
								90	212	220	222	204				
								80	211	218	218	203				
								70	209	216	216	201				
								60	205	214	214	200				
								50	204	212	212	198				
								40	203	209	209	197				
								30	201	205	205	194				
								25	199	204	204	193				
								20	198	199	202	191				
								15	197	196	199	190				
								10	195	195	195	189				
								9	193	193	195	188				
								8	193	193	195	188				
								7	192	192	194	188				
								6	192	192	194	187				
								5	191	191	193	187				
								4	191	191	193	186				
								3	191	191	193	185				
								2	191	191	192	184				
								1	190	190	192	184				
								0	189	189	190	178				

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
 Extremwerte NW ab 1961, HW ab 1921
 Wasserstände unter 380 cm sind mit denen von vor 1965 nicht vergleichbar !
 Eisverhältnisse: keine Angaben

A_{Eo} : 4981 km²

PNP: NN + 12.42 m

Lage: 212.0 km Lauflänge ab Quelle rechts



cm

Pegel : Dalum

Nr. 35500407

Gewässer: Ems

Gebiet : Mittlere Ems

	Tag	1997		1998												
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Tageswerte	1.	145	149	198	184	173	182	209	162	165	156	151	183	448	239	
	2.	144	148	195	179	177	182	201	160	164	152	150	216	451	229	
	3.	144	148	199	177	184	197	202	166	163	150	152	242	450	223	
	4.	143	148	222	174	216	211	209	169	159	152	158	225	449	217	
	5.	144	147	234	172	266	224	202	165	158	148	166	208	450	216	
	6.	146	147	244	171	325	225	193	164	157	147	170	199	444	215	
	7.	149	152	267	172	325	229	193	184	159	146	169	197	434	209	
	8.	156	159	278	173	368	259	188	199	157	145	166	213	410	207	
	9.	153	159	282	174	376	312	183	204	155	144	165	259	386	202	
	10.	148	161	291	174	387	328	180	193	156	143	177	276	389	213	
	11.	149	174	273	173	408	335	174	198	157	140	191	270	394	244	
	12.	150	189	237	173	387	318	173	197	159	140	188	270	394	254	
	13.	149	188	218	173	321	304	169	191	164	140	191	287	402	279	
	14.	149	190	212	172	261	277	167	184	171	141	205	296	400	310	
	15.	149	185	205	171	244	240	163	175	167	141	226	291	375	318	
	16.	149	180	200	169	241	231	162	171	161	138	283	272	334	323	
	17.	155	171	200	170	244	232	160	171	162	140	315	256	301	331	
	18.	153	167	197	170	236	221	159	169	161	138	332	235	279	332	
	19.	150	165	198	169	225	212	157	172	158	139	330	228	267	326	
	20.	149	164	207	168	214	207	157	181	157	139	312	219	265	303	
	21.	149	165	209	167	210	203	154	176	154	138	258	220	254	295	
	22.	148	186	207	167	208	201	156	168	162	141	223	227	241	289	
	23.	148	208	201	165	204	201	155	170	150	144	209	239	232	267	
	24.	148	199	196	163	202	196	154	172	148	150	199	249	225	255	
	25.	147	200	191	163	199	193	155	166	148	153	192	282	223	247	
	26.	147	209	189	162	195	192	162	166	147	158	189	326	221	246	
	27.	147	212	184	163	193	198	165	163	146	159	183	354	225	262	
	28.	147	217	179	165	190	210	165	164	144	170	187	392	246	277	
	29.	146	217	180		186	222	161	162	151	163	184	425	264	288	
	30.	148	213	179		185	216	162	162	163	155	182	438	257	292	
	31.		206	183		184		160		156	152		441		269	
Hauptwerte	Tag	4.	5.+	28.+	26.	1.	1.+	21.+	2.	28.	16.+	2.	1.	26.	9.	
	NW	143	147	179	162	173	182	154	160	144	138	150	183	221	202	
	MW	148	178	215	170	248	232	173	175	157	147	207	272	337	264	
	HW	164	219	294	185	411	338	214	207	175	177	335	446	453	335	
	Tag	17.	28.	10.	1.	11.	11.	4.	9.	14.+	28.	18.	31.	2.	18.+	
			1988/1997		1989/1998 10 Jahre											
	Jahr	1997	1995+	1996	1996	1996	1996	1996	1996	1996	1992	1991	1997	1997	1995+	
	NW	143	147	142	143	158	145	142	137	136	134	135	138	143	147	
	MNW	165	180	189	190	187	172	154	147	141	138	144	156	171	177	
	MW	202	235	246	232	236	200	169	160	150	146	163	182	218	232	
MHW	267	333	338	326	342	260	203	189	177	172	212	246	292	323		
HW	383	436	450	446	443	399	250	234	224	206	335	446	453	419		
Jahr	1994	1988	1994	1995	1994	1994	1997	1994	1997	1993	1998	1998	1998	1993		
Dauertabelle			Abflussjahr (*)				Kalenderjahr				Unterschrittene Wasserstände cm					
			1998				1998				Unter					
			Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum	schreitungs		Abfluss-	Kalender	1989/1998		10 Kalenderjahre	
									dauer		jahr (*)	jahr	Oberer	Mittlere	Untere	
									in Tagen		1998	1998	Hüllwerte	Werte	Hüllwerte	
	NW	cm	138	am 16.08.1998	143	138	138	am 16.08.1998	(365)	441	451	451	443	309		
										364	438	451	436	301		
	MW	cm	194		199	188	217		363	425	451	419	299			
									362	408	449	412	296			
	HW	cm	446	am 31.10.1998	411	446	453	am 02.11.1998	360	392	448	404	293			
359									392	444	399	287				
									358	392	441	392	282			
									357	376	438	388	282			
									356	368	434	381	282			
									350	326	400	347	252			
									340	296	354	315	234			
									330	272	325	287	215			
									320	249	303	268	210			
									300	226	273	237	197			
									270	209	242	213	182			
									240	198	220	195	166			
									210	186	205	183	159			
									183	175	197	203	173			
									150	170	183	187	151			
NW	cm	134	am 10.08.1992	142	134	134	am 10.08.1992	1998/1998 (*) 10 Jahre	1989/1998	130	166	174	159	149		
										120	164	172	179	157		
MNW	cm	137		159	137	137		110	163	170	174	155	147			
								100	160	168	171	153				
MW	cm	193		225	162	194		90	158	166	167	151	146			
								80	157	164	164	150				
MHW	cm	407		404	264	400		70	154	163	163	149	145			
								60	152	160	160	148				
HW	cm	450	am 04.01.1994	450	446	453	am 02.11.1998	50	150	158	158	146	141			
								40	149	156	156	145				
									30	148	153	153	143			
									25	147	151	151	142			
									20	146	148	148	141			
									15	145	145	145	140			
									10	143	143	143	139			
									9	143	143	143	137			
									8	141	141	143	137			
									7	141	141	143	137			
									6	141	141	143	137			
									5	141	141	143	138			
									4	140	140	142	138			
									3	140	140	142	137			
									2	139	139	142	137			
									1	139	139	141	137			
									0	138	138	139	134			

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

Extremwerte ab 1965

eisfrei

A_{E0} : 8369 km²

PNP: NN + 6.71 m

Lage: 234.8 km Lauflänge ab Quelle rechts



Pegel : Versen-Wehrdurchstich Nr. 37300103

Gewässer: Ems

Gebiet : Mittlere Ems

	Tag	1997		1998																
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez					
Tageswerte	1.	100	101	154	136	122	132	162	115	111	103	104	128	497	228					
	2.	99	101	151	130	129	128	157	110	111	104	101	159	502	211					
	3.	100	100	155	124	135	146	151	112	110	102	102	191	504	205					
	4.	100	100	184	119	172	166	160	120	103	101	108	185	502	199					
	5.	100	98	214	123	230	186	150	118	101	98	122	153	502	196					
	6.	101	97	216	122	261	187	139	112	105	93	124	148	500	196					
	7.	103	102	239	122	303	186	133	135	104	97	122	149	495	189					
	8.	109	111	264	124	366	207	135	155	104	94	117	165	487	186					
	9.	104	108	270	125	396	274	127	161	102	97	112	219	476	181					
	10.	101	107	277	126	400	313	125	155	104	97	120	251	469	181					
	11.	100	123	255	122	411	324	118	155	106	93	139	246	468	217					
	12.	102	144	206	121	406	320	116	157	109	93	145	248	466	234					
	13.	100	148	180	121	355	304	113	146	114	94	142	272	465	272					
	14.	100	145	168	119	265	272	113	134	117	95	160	281	465	330					
	15.	98	136	164	114	223	218	108	123	120	94	178	278	457	342					
	16.	101	128	156	115	212	193	110	116	112	92	232	258	435	357					
	17.	104	115	156	117	202	196	109	121	118	91	281	236	405	373					
	18.	107	111	155	123	196	184	107	118	122	91	305	205	372	371					
	19.	103	119	155	122	180	171	108	118	118	91	306	193	338	363					
	20.	100	118	172	119	167	159	107	130	111	96	283	178	319	340					
	21.	99	115	183	119	162	158	105	123	111	95	230	179	298	313					
	22.	101	137	175	118	160	154	104	113	109	97	175	188	270	300					
	23.	102	164	160	114	154	157	105	115	101	99	153	204	252	269					
	24.	101	151	155	113	154	146	106	121	100	105	143	224	229	242					
	25.	102	144	147	111	150	141	105	110	99	104	137	267	214	233					
	26.	105	169	141	109	142	143	111	118	99	109	132	333	208	230					
	27.	106	175	142	110	141	153	111	110	99	109	128	371	212	259					
	28.	107	179	133	113	141	165	117	108	95	122	134	437	239	286					
	29.	103	181	137		137	180	108	109	97	119	137	471	263	301					
	30.	98	176	130		137	138	109	113	107	107	129	480	252	305					
	31.		173	135		132	132	114		100	109		490		280					
Hauptwerte	Tag	15.+	6.	30.	26.	1.	2.	22.	28.	28.	17.+	2.	1.	26.	9.+					
	NW	98	97	130	109	122	128	104	108	95	91	101	128	208	181					
	MW	102	131	178	120	217	195	121	125	107	100	160	251	385	264					
	HW	119	190	278	139	416	327	167	167	130	132	311	494	504	375					
	Tag	8.	29.	10.	1.	12.	11.+	1.+	8.	15.	28.	19.	31.	2.+	17.+					
			1988/1997		1989/1998 10 Jahre															
	Jahr	1991	1995	1996	1996	1996	1996	1990	1989+	1989+	1990	1989	1989	1991	1995					
	NW	91	90	80	91	98	91	82	86	84	82	83	85	91	90					
	MNW	110	124	139	144	136	117	98	92	87	88	91	102	120	126					
	MW	153	197	216	200	202	158	115	107	100	97	113	136	180	197					
MHW	232	317	317	320	333	239	162	149	137	126	179	217	267	312						
HW	374	454	494	495	475	451	222	204	195	185	364	494	504	454						
Jahr	1994	1993	1995	1995	1994	1994	1997	1994	1997	1993	1993	1998	1998	1993						
Dauertabelle	Abflußjahr (*)				Kalenderjahr				Unterschrittene Wasserstände cm											
	1998				1998				10 Kalenderjahre											
	Jahr		Datum		Winter		Sommer		Jahr		Datum		1989/1998		10 Kalenderjahre					
													Obere Hüllwerte		Mittlere Werte					
													Untere Hüllwerte							
	Extremwerte	cm	Niedrigwasser				Hochwasser				Unter schreitungs dauer in Tagen	Abfluß-jahr (*)	Kalender-jahr 1998	1989/1998	10 Kalenderjahre					
			Datum		Datum		Datum		Datum											
			1	77	20.08.1938	546	12.02.1946	365	490	504								504	491	276
			2	80	27.01.1995	504	02.11.1999	364	480	504								504	476	273
			3	80	07.07.1947	504	04.01.1987	363	471	504								504	469	272
4			82	13.08.1990	502	08.12.1960	362	437	504	504								459	263	
5			82	27.05.1990	496	05.12.1961	360	411	500	500								450	257	
6			82	20.09.1944	495	02.02.1995	359	406	497	497								442	250	
7			82	30.07.1943	495	26.02.1970	358	400	495	495								434	245	
8			83	04.09.1989	494	18.01.1948	357	396	490	490								429	244	
9	83	22.08.1976	492	05.01.1994	356	371	487	487	415	242										
10	83	04.08.1974	492	14.03.1981	350	313	466	466	372	208										

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

Extremwerte ab 1936

eisfrei

A_{E0} : 2246 km²

PNP: NN + 13.50 m

Lage: 43.9 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Herzlake

Nr. 3671101

Gewässer: Hase

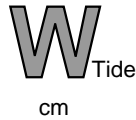
cm

Gebiet : Hase

	Tag	1997		1998												
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Tageswerte	1.	182	183	266	249	240	232	290	218	230	222	210	238	578	331	
	2.	181	182	258	234	245	235	272	208	232	226	205	297	577	316	
	3.	181	182	264	234	258	262	264	211	225	212	204	309	573	304	
	4.	181	181	316	232	306	281	264	230	220	206	217	281	569	297	
	5.	182	181	331	230	357	292	251	213	216	204	243	267	556	297	
	6.	183	182	327	230	367	279	244	212	216	200	247	260	546	296	
	7.	186	195	352	228	410	283	244	247	215	197	242	260	535	288	
	8.	188	208	377	238	483	313	239	272	215	194	233	294	519	273	
	9.	186	202	379	239	468	404	231	287	219	192	236	348	520	281	
	10.	184	202	351	237	423	401	226	262	225	187	244	341	538	294	
	11.	183	229	317	236	390	392	221	288	231	186	265	345	534	327	
	12.	182	253	294	235	377	416	215	276	234	184	266	359	522	326	
	13.	182	252	280	231	370	388	214	262	238	184	260	375	509	418	
	14.	181	239	273	228	349	337	209	247	248	184	278	361	502	460	
	15.	182	232	266	227	310	305	205	235	243	184	318	353	496	443	
	16.	182	221	260	225	295	294	206	239	241	182	373	348	488	471	
	17.	183	197	264	225	286	298	204	253	261	182	390	321	481	482	
	18.	182	221	262	226	278	282	202	247	266	184	376	302	468	457	
	19.	181	230	268	222	270	269	200	246	262	184	337	292	453	437	
	20.	178	211	308	220	264	273	195	244	246	182	293	282	433	425	
	21.	188	208	317	220	264	257	192	234	238	179	270	287	406	404	
	22.	194	256	293	220	258	286	192	225	230	186	266	296	378	375	
	23.	192	262	273	217	256	252	207	220	221	189	250	310	357	356	
	24.	187	245	264	216	257	248	195	217	216	208	245	342	331	345	
	25.	191	256	259	209	250	240	199	218	205	224	240	399	312	336	
	26.	195	281	255	216	250	256	201	218	201	224	226	454	307	347	
	27.	195	279	247	212	253	272	214	217	196	224	235	468	329	397	
	28.	189	289	242	221	243	297	219	214	196	246	243	538	372	421	
	29.	181	285	241		240	310	204	227	217	232	243	574	376	424	
	30.	186	297	241		237	295	203	233	218	220	234	582	352	410	
	31.		283	247		246		223		213	216		579	380		
Hauptwerte	Tag	20.	4.+	29.+	25.	30.	1.	21.+	2.	27.+	21.	3.	1.	26.	8.	
	NW	178	181	241	209	237	232	192	208	196	179	204	238	307	273	
	MW	185	230	287	227	306	297	221	237	227	201	263	357	464	368	
	HW	195	302	383	254	487	419	296	294	268	253	391	583	579	488	
	Tag	21.+	30.	9.	1.	8.	12.	1.	11.	17.+	28.	17.	30.	1.+	16.+	
		1988/1997		1989/1998 10 Jahre												
	Jahr	1991	1995	1996	1996	1996	1996	1996	1989	1996	1989	1997	1997	1991	1995	
	NW	167	179	178	198	202	180	175	166	164	164	173	172	167	179	
	MNW	203	224	248	251	244	224	197	187	183	181	190	196	214	226	
	MW	247	292	313	302	302	263	221	210	206	202	223	234	271	296	
MHW	318	394	400	393	418	338	274	263	262	259	306	320	350	397		
HW	447	528	545	507	548	539	337	298	373	347	502	583	579	528		
Jahr	1990	1993	1994	1995	1994	1994	1997	1994	1993	1993	1993	1998	1998	1993		
Hauptwerte		Abflussjahr (*) 1998				Kalenderjahr 1998		Dauertabelle	Unter schreitungs dauer in Tagen	Unterschnittene Wasserstände cm						
		Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum			Abfluss-jahr (**)	Kalender-jahr 1998	1989/1998 Obere Hüllwerte	10 Kalenderjahre Mittlere Werte	Untere Hüllwerte		
	NW	cm	178	am 20.11.1997	178	179	179			am 21.08.1998	(365) 364 363	582 579	582 579	582 579	546 525	404 388
	MW	cm	253		256	251	288				362 361	574 538	578 577	578 577	519 510	372 364
	HW	cm	583	am 30.10.1998	487	583	583			am 30.10.1998	360 359	483 483	574 573	574 573	503 495	346 341
											358 357	569 454	569 556	569 556	489 482	338 331
											356 350	423 392	546 520	546 520	478 450	330 306
											340 330	370 349	471 425	488 471	403 371	290 281
											320 300	318 295	406 367	451 420	343 309	271 250
			1989/1998 (*) 10 Jahre				1989/1998				270 240	273 259	318 294	356 315	279 258	238 215
								210 183	248 240	268 259	273 273	288 233	242 197	205 197		
NW	cm	164	am 23.08.1989	167	164	164	am 23.08.1989	150 130	231 223	245 239	259 248	218 209	191 188			
MNW	cm	174		200	175	174		120 110	221 218	235 233	245 242	206 203	188 186			
MW	cm	251		286	216	253		90 80	217 213	230 226	239 237	200 197	184 183			
MHW	cm	493		477	360	489		70 60	209 205	222 219	233 231	194 192	181 179			
HW	cm	583	am 30.10.1998	548	583	583	am 30.10.1998	50 40	195 188	214 209	214 209	188 185	178 177			
								30 25	186 184	205 201	205 202	184 182	173 173			
								20 15	183 183	197 194	200 197	181 180	172 171			
								10 9	183 182	187 186	194 194	178 177	170 169			
								8 7	182 182	186 186	194 193	176 176	169 169			
								6 5	182 182	186 186	193 192	175 174	169 168			
								4 3	182 182	186 184	192 192	173 172	168 166			
								2 1	182 179	184 184	192 190	171 169	165 165			
								0	178	179	189	164	164			

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
 Repräsentativ für die Hase
 Einflüsse: RB Alfhausen-Rieste seit 1987

PNP: NN - 5.02 m



Pegel : Herbrum-Hafendamm

Nr.37700300

Gewässer: Ems

Gebiet : Untere Ems

Table with columns for Tag, 1997 (November, Dezember), 1998 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each month contains two columns: Tnw (Zeit, cm) and Thw (Zeit, cm). The table lists daily water level data for the year 1998.

MTnw (cm) Winter 427 MTThw (cm) 695

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4. e = grafisch ergänzt eisfrei

PNP: NN - 5.02 m



Tide

Pegel : Herbrum-Hafendamm

Nr.37700300

Gewässer: Ems

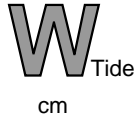
Gebiet : Untere Ems

cm

Table with columns for Tag, Juni, Juli, August, September, Oktober, November, Dezember, and Tag. Each month has sub-columns for Tnw (cm) and Thw (cm). The table contains daily water level data for 1998.

MTnw (cm) Sommer 419 MTThw (cm) 702

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10. e = grafisch ergänzt eisfrei



Pegel : Herbrum-Hafendamm

Nr. 37700300

PNP: NN - 5.02 m

Gewässer: Ems

cm

Gebiet : Untere Ems

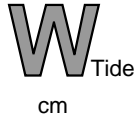
Main data table with columns for years (1997, 1998), months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez), and various water level metrics (Tnw, Thw, HTnw, HThw). Includes a 'Hauptwerte' section and a 'Häufigkeitstabelle (Unterschreitungstiden)' section.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

(**) Extremwerte ab 1936

e = Wert ist ergänzt

eisfrei



Pegel : Papenburg

Nr. 37900100

PNP: NN - 5.02 m

Gewässer: Ems

Gebiet : Untere Ems

Main data table containing water level measurements for 1997 and 1998, categorized by month and tide type (low/high water). Includes columns for dates, times (Tnw, Thw), and specific water level values in cm.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

(**) Extremwerte ab 1931 eisfrei

PNP: NN - 5.02 m



Tide
cm

Pegel : Papenburg
Gewässer: Ems
Gebiet : Untere Ems

Nr.37900100

Table with columns for Tag, 1997 (November, Dezember), 1998 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each date cell contains two columns of data: Tnw (Time, cm) and Thw (Height, cm). Summary statistics for 1998 are provided at the bottom.

MTnw (cm) Winter 334, MThw (cm) 680, * 5. Wert am 03.03.1998

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4. e = ergänzt nach Pegel Leerort, Weener und Rhede, bzw. grafisch ergänzt eisfrei

PNP: NN - 5.02 m



Tide
cm

Pegel : Papenburg
Gewässer: Ems
Gebiet : Untere Ems

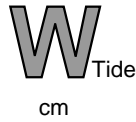
Nr.37900100

Table with columns for Tag, Juni, Juli, August, September, Oktober, November, Dezember, and Tag. Each month has sub-columns for Tnw (Zeit, cm) and Thw (Zeit, cm). The table contains daily data for 1998, including a 'Mittel' row at the bottom.

MTnw (cm) Sommer 338
MThw (cm) 691

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10.
e = ergänzt nach Pegel Leerort, Weener und Rhede, bzw. grafisch ergänzt eisfrei

PNP: NN - 5.02 m



Pegel : Leerort

Nr.39100105

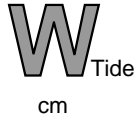
Gewässer: Ems

Gebiet : Untere Ems

Table with columns for Tag, months (Juni-Dezember), and Tag. Each month has two columns for Tnw and Thw with sub-columns for Zeit and cm. Includes a 'Mittel' row at the bottom.

MTnw (cm) Sommer 335 MTThw (cm) 680

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10. e = ergänzt nach Pegel Terborg und P. Weener, bzw. grafisch ergänzt eisfrei



Pegel : Leerort

Nr. 39100105

PNP: NN - 5.02 m

Gewässer: Ems

cm

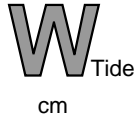
Gebiet : Untere Ems

Main data table with columns for years (1997, 1998), months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez), and various water level metrics (Tn, Th, H, HT, etc.).

Hauptwerte

Häufigkeitstabelle (Unterschreitungstiden)

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
**) Extremwerte ab 1900
* außerhalb der Vergleichsreihe; e = Wert ist ergänzt eisfrei



Pegel : Emden, Neue Seeschleuse

Nr. 39700102

PNP: NN - 5.00 m

Gewässer: Unterems

cm

Gebiet : Emsmündung

Main data table with columns for years (1997, 1998), months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez), and various water level metrics (Tag, N, M, H, HT, etc.). Includes sub-sections for 'Hauptwerte' and 'Häufigkeitstabelle (Unterschreitungstiden)'.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

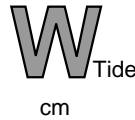
(**) Extremwerte ab 1901

* außerhalb der Vergleichsreihe

e = Wert ist ergänzt

eisfrei

PNP: NN - 5.00 m



Pegel : Emden, Neue Seeschleuse

Nr.39700102

Gewässer: Unterems

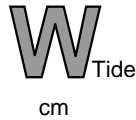
Gebiet : Emsmündung

Table with columns for Tag, 1997 (November, Dezember), 1998 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each month contains two columns for Tnw and Thw with sub-columns for Zeit and cm. The table lists data for 31 days, with a 'Mittel' row at the bottom.

Winter MTnw (cm) 324 MThw (cm) 643

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4. e = graf. ergänzt eisfrei

PNP: NN - 5.00 m



Pegel : Emden, Neue Seeschleuse

Nr.39700102

Gewässer: Unterems

Gebiet : Emsmündung

Table with columns for Tag, month (Juni-Dezember), and Tag. Each month has two columns for Tnw (cm) and Thw (cm). The table contains daily data for 1998, including a 'Mittel' row at the bottom.

MTnw (cm) Sommer 333 MTnw (cm) Sommer 652

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10. e = graf. ergänzt eisfrei

A_{E0} : 1327 km²

PNP: NN - 5.00 m

Lage: 4.0 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Nortmoor

Gewässer: Jümme

Gebiet : Leda

Nr. 3889102

Table with columns for Tag (1-31), months (November, Dezember, Januar, Februar, März, April, Mai), and sub-columns for Tnw and Thw with their respective times and cm values. Includes a 'Mittel' row at the bottom.

Winter

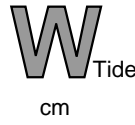
MTnw (cm) 451

MThw (cm) 628

* 5. Wert am 09.01.1998 08.02.1998

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4.

A_{E0} : 1327 km²
PNP: NN - 5.00 m
Lage: 4.0 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Nortmoor
Gewässer: Jümme
Gebiet : Leda
Nr. 3889102

Table with columns for Tag, month (Juni-Dezember), and Tag. Each month has two columns for Tnw (Zeit, cm) and Thw (Zeit, cm). The table contains daily data for 1998, including mean values at the bottom.

MTnw (cm) Sommer 464
MThw (cm) 650
* 5. Wert am 16.10.1998 27.10.1998

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10.

A_{Eo} : 1327 km²

PNP: NN - 5.00 m

Lage: 4.0 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Nortmoor

Gewässer: Jümme

Gebiet : Leda

Nr. 3889102

Hauptwerte	1997												1998												1989/1998 10 Jahre															
	Nov				Dez				Jan		Feb		Mrz		Apr		Mai		Jun		Jul		Aug		Sep		Okt		Nov		Dez									
	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw								
	19	17	18	17	31	31	13	13	3	2	3	2	3	2	3	2	14	14	5	28	24	14	10	22	3	18	1	20	22	8	7	7								
N	365	504	337	459	395	511	403	504	402	495	426	546	412	617	420	583	446	593	430	561	409	564	411	562	450	551	402	505												
M	432	610	444	628	465	625	450	627	456	627	459	651	448	657	462	657	467	664	455	646	461	641	490	636	487	626	477	620												
H	549	677	510	699	542	690	482	691	538	701	498	707	485	699	507	708	492	698	496	703	522	696	633	714	546	680	590	680												
Tag	14	16	26	13	5	9	22	15	8	5	11	16	3	21	12	12	13	8	24	25	15	12	28	28	11	15	13	4												
Jahr	1997	1998	1997	1997	1996	1996	1994	1994	1996	1993	1989	1997	1992+1996	1997	1997	1994	1993	1996	1989	1996+1997+	1991	1991	1997	1990	1997	1997	1997	1997												
N	365	457	337	459	382	464	352	470	370	480	365	501	412	549	416	521	423	528	406	512	402	517	375	470	365	502	337	459												
MN	403	510	402	522	423	522	415	508	409	524	413	533	422	585	429	590	429	594	428	562	418	546	405	520	407	520	406	520												
M	462	626	468	624	479	617	473	616	466	626	457	637	452	646	457	651	455	650	455	646	458	640	462	636	464	626	468	626												
MH	531	686	545	687	565	681	546	683	528	687	496	688	487	695	494	697	492	693	532	696	511	691	535	694	531	685	547	688												
H	568	694	612	701	663	704	623	695	578	701	529	707	525	706	538	711	534	703	610	704	557	706	633	714	568	694	612	701												
ab 1954	1992	1995	1993	1993	1994	1995	1993	1997	1992	1998	1994	1998	1992	1996	1991	1997	1990	1991	1997	1997	1994	1997	1998	1998	1992	1995	1993	1993												
HTnw	710		708		710		697		701		709		706		711		703		704		706		714		710		708													
Häufigkeitstabelle (Unterschreitungstiden)	Abflußjahr (*) 1998												Kalenderjahr 1998												Extremwerte (**)															
	Jahr				Datum				Winter				Sommer				Jahr				Datum				NTnw				NThw				HTnw				HThw			
	1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998			
	1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998			
	1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998			
	1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998			
	1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998			
	1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998			
	1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998			
	1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998				1998			

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
 (**) Extremwerte seit 1954
 in der Regel tidebeeinflusst

A_{Eo}: km²

PNP : NN + m

Lage: km



Pegel: Steinhorst

Gewässer: Ems

Gebiet: Ems

Nr. 311300000100

	Tag	1997		1998											
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Tageswerte	1.	Der Pegel Steinhorst kann im Jahrbuch 1998 aus technischen Gründen nicht veröffentlicht werden. Die aktuellen Daten können beim StUA Bielefeld erfragt werden.													
	2.														
	3.														
	4.														
	5.														
	6.														
	7.														
	8.														
	9.														
	10.														
	11.														
	12.														
	13.														
	14.														
	15.														
	16.														
	17.														
	18.														
	19.														
	20.														
	21.														
	22.														
	23.														
	24.														
	25.														
	26.														
	27.														
	28.														
	29.														
	30.														
	31.														
Hauptwerte	Tag														
	NQ														
	MQ														
	HQ														
	Tag														
	h _N mm														
	h _A mm														
	Jahr														
	NQ														
	MNQ														
MQ															
MHQ															
HQ															
Jahr															
Mh _N mm															
Mh _A mm															
Hauptwerte		Abflußjahr (*)				Kalenderjahr		Dauertabelle	Unter-schreitungs dauer in Tagen	Unterschrittene Abflüsse m ³ /s					
		Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum			Abfluß-jahr (*)	Kalender Jahr	Obere Hüllwerte	Mittlere Werte	Untere Hüllwerte	
	NQ	m ³ /s													
	MQ	m ³ /s													
	NQ	m ³ /s													
	Nq	l/(skm ²)													
	Mq	l/(skm ²)													
	Hq	l/(skm ²)													
	h _N	mm													
	h _A	mm													
Hauptwerte	NQ	m ³ /s													
	MNQ	m ³ /s													
	MQ	m ³ /s													
	MHQ	m ³ /s													
	HQ	m ³ /s													
	HQ ₁	m ³ /s													
	HQ ₅	m ³ /s													
	MNq	l/(skm ²)													
	Mq	l/(skm ²)													
	MHq	l/(skm ²)													
Extremwerte		Niedrigwasser			Hochwasser										
		m ³ /s	l/(skm ²)	Datum	m ³ /s	l/(skm ²)	cm	Datum							
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															

A_{E0} : 3740 km²

PNP: NN + 24.19 m

Lage: 153.0 km Laufflänge ab Quelle rechts



Pegel : Rheine Unterschleuse UP Nr. 33900200

Gewässer : Ems

Gebiet : Obere Ems

m³/s

Table with columns for Tag (1-31), 1997 (Nov, Dez), 1998 (Jan-Dec), and Hauptwerte (Abflussjahr, Kalenderjahr, Dauertabelle, Extremwerte). Includes flow rates in m³/s and other metrics.

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

HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1941/1998

Extremwerte ab 1921

Eisverhältnisse: keine Angaben

A_{E0} : 4981 km²



Pegel : Dalum

Nr. 35500407

PNP: NN + 12.42 m

Gewässer : Ems

Lage: 212.0 km Laufflänge ab Quelle rechts

m³/s

Gebiet : Mittlere Ems

Table with 15 columns for years (1997, 1998) and rows for Tageswerte, Hauptwerte, and Extremwerte. Includes various flow metrics like NQ, MQ, HQ, Nq, Mq, Hq, hN, hA and discharge volume over time.

A_{E0} : 8369 km²

PNP: NN + 6.71 m

Lage: 234.8 km Laufflänge ab Quelle rechts



m³/s

Pegel : Versen-Wehrdurchstich Nr. 37300103

Gewässer: Ems

Gebiet : Mittlere Ems

	Tag	1997		1998													
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez		
Tageswerte	1.	33.4	34.4	87.4	70.6	56.9	68.1	94.5	49.7	45.4	37.0	37.3	64.0	579	152		
	2.	30.9	33.7	84.8	65.8	65.1	63.5	89.8	45.4	45.7	36.9	34.4	92.1	625	138		
	3.	33.3	32.9	88.0	59.9	69.9	80.3	83.4	47.0	44.5	35.6	35.6	120	643	133		
	4.	33.3	32.6	113	54.5	103	97.8	92.7	56.1	36.4	33.6	43.1	114	618	127		
	5.	33.6	30.4	140	59.1	154	114	83.6	53.4	33.4	30.1	57.9	86.3	618	124		
	6.	33.8	29.6	141	57.9	181	116	74.3	47.1	38.7	23.9	58.1	82.4	605	123		
	7.	37.0	33.6	162	57.4	217	115	68.8	68.6	38.4	29.1	57.5	82.8	564	118		
	8.	43.3	45.4	184	58.4	272	134	70.8	88.3	38.4	25.6	52.1	97.2	507	116		
	9.	36.8	42.2	189	61.2	301	193	62.5	93.9	34.9	28.3	47.6	145	447	111		
	10.	34.3	41.9	195	62.3	305	226	59.7	88.4	37.5	29.0	55.6	172	414	111		
	11.	33.4	58.5	175	57.9	316	236	54.1	88.2	40.1	23.4	74.5	168	410	143		
	12.	34.9	78.9	133	57.3	312	231	51.1	90.3	42.6	24.2	79.8	170	403	158		
	13.	32.7	82.1	110	56.8	263	218	48.3	80.5	49.6	25.9	75.7	191	398	190		
	14.	33.3	78.1	100	54.9	184	191	48.2	68.5	52.9	26.5	92.4	198	398	241		
	15.	30.7	71.4	96.1	48.3	147	144	42.8	58.6	56.0	26.0	108	196	379	252		
	16.	32.6	63.7	89.6	50.6	138	121	44.4	51.8	47.6	21.3	156	179	345	264		
	17.	37.7	50.9	89.3	52.1	130	124	42.2	57.2	53.7	21.9	199	159	310	279		
	18.	41.0	46.3	87.3	58.5	125	113	41.9	54.0	57.6	21.0	219	132	278	277		
	19.	36.3	54.3	88.8	57.9	110	101	43.1	53.7	52.4	21.0	220	122	248	270		
	20.	32.8	53.9	103	55.1	98.5	91.6	41.7	65.3	45.8	27.4	199	109	231	249		
	21.	32.1	49.2	113	54.5	94.2	90.7	39.3	57.8	45.9	26.6	154	109	213	226		
	22.	34.8	72.2	106	82.1	91.3	87.1	37.9	47.8	42.7	29.5	106	117	188	214		
	23.	34.3	96.2	92.6	49.5	87.8	90.5	39.4	50.2	33.7	30.8	86.7	132	173	188		
	24.	34.3	85.1	88.8	48.1	87.3	80.2	38.5	56.8	33.3	39.4	77.7	148	153	165		
	25.	35.2	78.3	79.7	46.2	83.7	76.0	38.9	45.2	31.5	37.4	72.7	185	141	156		
	26.	39.5	100	76.5	44.3	77.2	77.0	45.6	53.2	31.1	43.7	68.1	243	135	154		
	27.	40.4	106	77.2	45.1	75.9	86.5	46.5	45.4	31.3	43.7	62.8	277	139	178		
	28.	41.2	108	69.1	48.5	76.3	97.0	52.0	41.2	26.2	57.3	70.0	354	162	203		
	29.	37.1	111	72.7	70.7	70.7	110	42.4	43.6	29.2	54.5	72.6	421	181	215		
	30.	28.9	107	66.2	73.0	73.0	108	44.3	47.9	41.4	39.8	64.6	467	173	219		
	31.		104	70.3	67.7	67.7		47.7		33.1	43.5	52.6			198		
Hauptwerte	Tag	30.	6.	30.	26.	1.	2.	22.	28.	28.	18.+	2.	1.	26.	9.+		
	NQ	28.9	29.6	66.2	44.3	56.9	63.5	37.9	41.2	26.2	21.0	34.4	64.0	135	111		
	MQ	35.1	64.9	109	55.2	143	123	55.2	59.8	41.0	32.1	91.3	183	356	184		
	HQ	54.8	119	196	73.0	322	238	98.9	98.9	65.8	67.7	224	555	643	280		
	Tag	8.	29.	10.	1.	12.	11.	1.	8.	15.	28.	19.	31.	2.	17.		
	h _N	mm	29	86	68	18	92	102	36	122	70	64	131	217	71	70	
	h _A	mm	11	21	35	16	46	38	18	19	13	10	28	59	110	59	
			1940/1997			1941/1998 58 Jahre											
	Jahr	1947	1959	1960	1947	1947	1960	1947	1960	1947	1947	1947	1947	1947	1947	1959	
	NQ	9.00	9.52	16.4	21.4	20.2	17.4	8.70	8.50	6.50	5.20	5.20	7.50	9.00	9.52		
	MNQ	39.5	58.1	68.9	71.1	62.5	48.6	31.9	22.5	20.9	20.3	21.5	29.3	41.3	59.2		
	MQ	78.6	121	143	136	119	89.4	54.9	40.3	38.0	38.0	39.6	54.0	81.7	122		
MHQ	153	222	256	254	228	162	106	88.4	92.0	77.1	82.7	106	159	222			
HQ	364	614	642	1200	540	369	346	256	401	312	271	555	643	614			
Jahr	1963	1960	1987	1946	1981	1994	1965	1984	1956	1954	1993	1998	1998	1960			
Mh _N	mm	71	74	66	51	55	49	59	71	80	75	64	61	70	73		
Mh _A	mm	24	39	46	39	38	28	18	12	14	12	17	25	39			
Extremwerte	Niedrigwasser			Hochwasser				Dauertabelle									
	m³/s	l/(skm²)	Datum	m³/s	l/(skm²)	cm	Datum	Unter schreitungs dauer in Tagen	Abfluß-jahr (*)	Kalender-jahr	1941/1998	58 Kalenderjahre	Untere Hüllwerte				
	1	5.20	0.621	01.08.1947	1200	143	546	12.02.1946	(365)	1998	1998	1200	454	122			
	2	6.70	0.801	10.07.1957	643	76.8	504	02.11.1998	364	1998	1998	960	401	121			
	3	7.15	0.854	16.08.1949	642	76.7	504	02.11.1998	362	1998	1998	619	760	372			
	4	7.50	0.896	10.05.1946	614	73.4	502	08.12.1960	361	1998	1998	618	740	347			
	5	7.60	0.908	23.08.1959	563	67.3	495	02.02.1995	360	1998	1998	605	640	332			
	6	7.80	0.932	08.08.1938	561	67.0	496	05.12.1961	359	1998	1998	579	590	317			
	7	8.47	1.01	10.08.1964	560	66.9	495	26.02.1970	358	1998	1998	564	564	304			
	8	8.50	1.02	28.06.1960	547	65.4	494	18.01.1948	357	1998	1998	526	526	294			
	9	9.00	1.08	29.08.1950	540	64.5	492	05.01.1994	356	1998	1998	507	507	287			
	10	9.00	1.08	29.06.1941	540	64.5	492	14.03.1981	350	1998	1998	403	416	249			

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1941/1998
Extremwerte ab 1936
eisfrei

A_{E0} : 322 km²



Pegel : Albersloh

Nr.325900000100

PNP :NN + 48.70 m

Gewässer: Werse

Lage: 27.5 km oberhalb der Mündung links

m³/s

Gebiet : Ems

Main data table with columns for Tag (1-31), 1997 (Nov, Dez), 1998 (Jan-Dec), and various hydrological parameters like NQ, MNQ, MQ, MHQ, HQ, hN, hA, etc.

Hauptwerte

Dauertabelle

Extremwerte

(* Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Ausfalljahr: KJ 1957-1959; AJ 1957-1960

A_{E0} : 480 km²

PNP: NN + 22.96 m

Lage: 10.3 km oberhalb der Mündung links



m³/s

Pegel : Plantlünne

Nr. 3439103

Gewässer : Große Aa

Gebiet : Mittlere Ems

Tag	1997		1998											
	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1.	2.15	2.39	6.60	5.14	5.65	4.89	5.80	2.85	3.53	3.38	2.67	6.87	61.0	9.32
2.	2.16	2.35	6.32	4.67	6.57	5.10	5.33	2.76	3.67	3.32	2.65	16.6	51.7	8.35
3.	2.17	2.36	8.11	4.60	7.63	5.95	5.34	2.98	3.44	3.04	2.67	11.9	36.9	7.62
4.	2.12	2.38	13.5	4.51	15.8	7.16	4.69	3.01	3.21	2.80	3.47	8.1	34.0	7.40
5.	2.13	2.27	12.0	4.43	17.8	7.27	4.26	2.79	3.04	2.68	9.03	7.76	24.6	7.27
6.	2.18	2.42	17.1	4.45	18.3	7.04	4.10	3.07	3.06	2.50	9.68	6.89	24.2	7.00
7.	2.38	3.17	16.0	4.68	39.2	6.92	4.03	5.99	3.01	2.35	7.43	7.15	21.1	6.61
8.	2.45	3.19	18.6	5.09	42.4	16.0	3.70	7.44	2.92	2.24	6.23	11.6	17.6	6.17
9.	2.34	3.13	15.9	5.32	23.1	17.6	3.47	6.08	2.88	2.09	6.94	15.2	34.1	6.28
10.	2.21	3.62	11.9	5.24	16.4	12.2	3.25	7.52	2.95	2.03	10.5	13.1	48.8	10.1
11.	2.21	5.10	9.62	5.05	14.5	12.3	3.11	9.28	3.03	2.03	10.6	16.2	31.1	11.9
12.	2.17	5.28	8.12	4.98	11.7	11.6	2.98	7.30	3.10	1.97	7.75	16.0	21.0	12.5
13.	2.18	5.20	7.38	4.90	10.1	8.85	2.76	6.33	3.50	1.88	12.4	18.7	17.5	23.1
14.	2.14	5.31	6.90	4.71	8.48	7.91	2.63	5.29	3.88	1.87	13.2	15.3	18.4	18.6
15.	2.16	4.78	6.62	4.73	9.18	7.46	2.58	4.58	3.41	1.87	23.3	15.9	16.8	15.3
16.	2.36	4.10	6.55	4.64	9.28	7.68	2.46	4.87	3.30	1.86	28.2	12.6	14.6	29.9
17.	2.38	3.76	6.27	4.76	8.57	8.12	2.40	4.72	3.29	1.77	23.1	10.6	13.0	21.9
18.	2.32	4.46	6.10	4.58	7.74	6.75	2.28	4.38	3.15	1.72	19.5	9.78	12.1	15.9
19.	2.34	3.53	7.37	4.60	7.03	5.99	2.26	4.40	2.91	1.71	13.5	8.81	13.7	15.9
20.	2.25	3.31	9.10	4.52	6.91	5.66	2.23	4.35	2.68	1.70	10.2	8.34	11.9	14.6
21.	2.20	3.90	7.74	4.43	7.02	5.65	2.27	3.96	2.56	1.70	8.32	8.40	10.2	12.0
22.	2.17	6.66	6.52	4.45	6.56	5.54	2.25	3.51	2.55	1.87	7.25	8.98	9.30	10.8
23.	2.13	5.71	6.02	4.27	6.56	5.15	2.23	3.28	2.44	2.20	6.46	8.85	8.42	11.0
24.	2.26	5.72	5.85	4.18	6.00	4.98	2.26	3.18	2.34	2.55	6.01	13.9	8.10	10.4
25.	2.22	8.07	5.68	4.20	5.77	4.90	2.36	3.21	2.28	2.44	5.65	23.8	7.87	9.95
26.	2.24	7.53	5.21	4.22	5.66	5.64	2.64	3.35	2.22	2.18	5.40	33.4	7.72	12.1
27.	2.26	7.65	4.94	4.23	5.55	6.27	2.74	3.13	2.17	3.10	5.40	37.9	12.2	14.0
28.	2.28	8.46	5.05	4.87	5.43	7.35	2.85	3.15	2.16	3.52	7.62	77.3	15.8	14.8
29.	2.42	9.31	5.17	5.32	5.32	7.24	2.68	3.29	2.35	3.16	6.46	102	13.1	14.3
30.	2.37	9.32	5.19	5.11	5.11	6.41	2.73	3.30	2.66	2.89	5.77	90.0	10.7	11.7
31.		7.30	5.92	4.89	4.89		3.02		3.33	2.80		74.0	10.1	

Tag	NQ	MQ	HQ	Tag	1998											
					4.	5.	27.	24.	31.	1.	20.+	2.	28.	20.+	2.	1.
	2.12	2.27	4.94	4.18	4.89	4.89	2.23	2.76	2.16	1.70	2.65	6.87	26.	7.72	6.17	
	2.24	4.89	8.50	4.66	11.3	7.72	3.15	4.44	2.94	2.36	9.58	23.1	20.9	12.5		
	2.45	11.0	21.2	5.74	50.2	22.9	6.00	10.0	4.02	3.67	31.5	104	66.6	36.4		
	8.	29.	8.	28.	8.	8.	1.	11.	14.	28.	16.	29.	1+	16.		

h _N	h _A	1962/1997												1963/1998												36 Jahre											
		1962		1963		1964		1965		1966		1967		1968		1969		1970		1971		1972		1973		1974		1975		1976		1977		1978		1979	
mm	mm	25	92	75	22	96	94	35	133	72	60	136	232	75	68	12	27	47	23	63	42	18	24	16	13	52	129	113	68	70							

Jahr	NQ	MNQ	MQ	MHQ	HQ	Jahr	Mh _N	Mh _A	1963/1998												36 Jahre																	
									1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997								
1976	1.17	1.14	1.25	1.50	1.50	1980	61	80	0.260	0.300	0.260	0.790	1.17	1.14	1.25	1.50	1.50	1.16	0.700	0.240	0.260	0.300	0.260	0.790	1.17	1.14	1.25	1.50	1.50	1.16	0.700	0.240	0.260	0.300	0.260	0.790	1.17	1.14

Jahr	NQ	MNQ	MQ	MHQ	HQ	Jahr	Mh _N	Mh _A	Abflussjahr (*)						Kalenderjahr						Unterschrittene Abflüsse											
									1998		Winter		Sommer		1998		1998		1998	1998	1998	1998	1998	1998	1998							
1998	1.70	7.11	104	3.54	14.8	217	1072	467	1.70	7.11	104	3.54	14.8	217	1072	467	1.70	7.11	104	3.54	14.8	217	1072	467	1.70	7.11	104	3.54	14.8	217	1072	467

Jahr	NQ	MNQ	MQ	MHQ	HQ	Jahr	Mh _N	Mh _A	1963/1998 (*)						36 Jahre																	
									1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979							
1963	0.240	1.03	5.50	45.6	104	22.06.1980	785	361	0.240	1.03	5.50	45.6	104	22.06.1980	785	361	0.240	1.03	5.50	45.6	104	22.06.1980	785	361	0.240	1.03	5.50	45.6	104	22.06.1980	785	361

Jahr	NQ	MNQ	MQ	MHQ	HQ	Jahr	Mh _N	Mh _A	Niedrigwasser						Hochwasser																		
									m³/s	l/(skm²)	Datum	m³/s	l/(skm²)	cm	Datum	m³/s	l/(skm²)	cm	Datum														
1	0.240	0.500	22.06.1980	104	217	456	29.10.1998	785	361	0.240	1.03	5.50	45.6	104	22.06.1980	785	361	0.240	1.03	5.50	45.6	104	22.06.1980	785	361	0.240	1.03	5.50	45.6	104	22.06.1980	785	361

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
 Repräsentativ für die Hydrologische Landschaft Emsland
 Überleitung bei Hopsten aus der Speller Aa in die Giegel Aa
 im Mittel werden 400 l/s übergeleitet

A_{Eo} : 34.1 km²

PNP :NN + 62.12 m

Lage: 17.5 km oberhalb der Mündung links



m³/s

Pegel : Lehen II

Nr.344831000060

Gewässer: Dreierwalder Aa (Ibberbürener Aa)

Gebiet : Ems

Tag	1997		1998													
	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez		
1.	0.059	0.087	0.240	0.167	0.189	0.179	0.310	0.094	0.296	0.175	0.087	1.14	4.60	0.348		
2.	0.072	0.087	0.241	0.146	0.233	0.346	0.867	0.294	0.194	0.123	0.095	0.667	1.84	0.334		
3.	0.079	0.087	0.735	0.140	0.882	0.399	0.690	0.197	0.170	0.114	0.250	0.322	1.87	0.295		
4.	0.076	0.087	0.618	0.129	1.66	0.895	0.556	0.141	0.151	0.106	0.386	0.283	1.34	0.316		
5.	0.071	0.087	0.742	0.137	1.24	0.697	1.52	0.168	0.179	0.087	0.238	0.261	0.985	0.282		
6.	0.080	0.203	1.25	0.150	2.06	0.518	1.91	0.558	0.180	0.087	0.231	0.229	1.11	0.293		
7.	0.141	0.240	1.55	0.180	3.94	0.906	1.01	1.75	0.134	0.087	0.177	0.323	0.783	0.267		
8.	0.087	0.145	1.07	0.180	2.28	3.21	1.21	0.741	0.133	0.087	0.213	1.08	0.957	0.262		
9.	0.087	0.128	0.660	0.188	1.12	1.36	0.619	0.265	0.168	0.087	0.283	0.471	3.77	0.357		
10.	0.087	0.552	0.455	0.166	0.730	0.734	0.475	1.62	0.167	0.087	0.467	1.13	2.02	1.02		
11.	0.076	0.505	0.315	0.185	0.561	1.39	0.447	0.587	0.159	0.073	0.254	1.00	1.44	0.714		
12.	0.075	0.484	0.268	0.162	0.468	0.788	0.380	0.478	0.265	0.080	0.728	0.942	0.928	1.42		
13.	0.071	0.458	0.214	0.159	0.377	0.554	0.274	0.286	0.517	0.075	0.571	0.730	0.893	2.52		
14.	0.072	0.405	0.207	0.140	0.463	0.485	0.326	0.185	0.233	0.071	1.25	0.899	1.13	1.14		
15.	0.108	0.225	0.200	0.133	0.455	0.428	0.238	0.228	0.232	0.069	2.58	0.900	0.816	1.02		
16.	0.108	0.146	0.216	0.147	0.436	0.614	0.227	0.239	0.215	0.057	1.31	0.481	0.755	2.97		
17.	0.088	0.109	0.185	0.144	0.351	0.453	0.196	0.229	0.184	0.057	1.88	0.401	0.558	1.18		
18.	0.091	0.097	0.184	0.133	0.303	0.386	0.191	0.265	0.189	0.064	0.770	0.426	0.533	0.853		
19.	0.085	0.119	0.345	0.133	0.264	0.343	0.165	0.345	0.182	0.071	0.446	0.325	0.709	1.02		
20.	0.079	0.112	0.452	0.133	0.294	0.363	0.161	0.259	0.140	0.062	0.339	0.595	0.563	0.906		
21.	0.080	0.854	0.279	0.133	0.272	0.389	0.171	0.188	0.108	0.124	0.283	0.654	0.473	0.637		
22.	0.097	0.607	0.214	0.133	0.274	0.348	0.224	0.182	0.124	0.077	0.254	0.814	0.431	0.543		
23.	0.090	0.315	0.193	0.133	0.268	0.309	0.174	0.140	0.108	0.098	0.238	0.929	0.366	0.524		
24.	0.087	0.433	0.196	0.133	0.218	0.332	0.140	0.143	0.108	0.202	0.228	1.34	0.306	0.482		
25.	0.082	0.725	0.196	0.119	0.180	0.312	0.123	0.143	0.126	0.087	0.233	2.79	0.274	0.513		
26.	0.069	0.422	0.169	0.131	0.157	0.597	0.130	0.123	0.108	0.443	0.233	2.45	0.340	0.861		
27.	0.058	0.411	0.152	0.117	0.175	0.671	0.117	0.144	0.097	0.224	0.507	2.01	1.01	0.910		
28.	0.059	0.291	0.148	0.223	0.162	0.824	0.108	0.542	0.250	0.128	0.315	6.30	0.841	1.16		
29.	0.074	0.685	0.135	0.135	0.164	0.491	0.096	0.377	0.113	0.105	0.237	2.87	0.581	0.901		
30.	0.085	0.384	0.242	0.133	0.177	0.411	0.087	0.313	0.201	0.102	0.190	4.26	0.459	0.575		
31.	0.079	0.251	0.326	0.133	0.157	0.157	0.084	0.084	0.488	0.089	0.089	2.46	0.459	0.460		
Tag	27.	1.+	29.	27.	26.+	1.	31.	1.	27.	16.+	1.	6.	25.	8.		
NQ	0.058	0.087	0.135	0.117	0.157	0.179	0.084	0.094	0.097	0.057	0.087	0.229	0.274	0.262		
MQ	0.082	0.314	0.400	0.149	0.665	0.658	0.427	0.374	0.191	0.110	0.510	1.27	1.09	0.810		
HQ	0.411	1.67	2.64	0.515	5.09	4.41	3.00	2.79	2.09	1.44	3.63	9.42	8.14	5.57		
Tag	7.+	21.+	7.+	28.+	7.	8.+	6.+	6.+	31.+	26.+	15.+	28.+	1.	16.+		
h _N	mm															
h _A	mm															
	6	25	31	10	52	50	34	28	15	9	39	100	83	64		
1977/1997		1978/1998													21 Jahre	
Jahr	1997	1995	1996	1996	1996	1996	1996	1980	1996	1996	1997	1997	1997	1995		
NQ	0.058	0.067	0.053	0.040	0.087	0.071	0.057	0.055	0.039	0.034	0.048	0.052	0.058	0.067		
MNQ	0.140	0.179	0.226	0.205	0.237	0.203	0.129	0.094	0.088	0.076	0.091	0.125	0.144	0.183		
MQ	0.378	0.559	0.649	0.501	0.575	0.372	0.258	0.212	0.199	0.147	0.203	0.312	0.407	0.582		
MHQ	1.96	3.19	2.84	2.67	3.02	1.32	1.26	2.13	1.41	1.45	1.44	2.38	2.29	3.41		
HQ	6.27	7.72	5.66	6.74	8.48	4.41	3.46	16.6	2.37	5.09	5.92	10.2	8.14	7.72		
Jahr	1990	1986	1991	1990	1992	1998	1984	1981	1989	1996	1993	1993	1998	1986		
1977/1997		1978/1998													21 Jahre	
M _{hN}	mm															
M _{hA}	mm															
	29	44	51	36	45	28	20	16	16	11	15	24	31	46		

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

A_{E0} : 209 km²

PNP: NN + 64.53 m

Lage: 139.9 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Lüstringen

Nr. 3615104

Gewässer: Hase

Gebiet : Hase

	Tag	1997		1998															
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez				
Tageswerte	1.	0.353	0.469	1.57	1.17	1.21	1.10	1.80	0.720	0.759	0.577	0.570	2.93	13.1	2.13				
	2.	0.355	0.516	1.57	1.06	1.30	1.33	1.96	0.869	0.658	0.414	0.530	4.80	14.1	2.00				
	3.	0.384	0.518	2.71	1.01	2.02	1.81	2.48	1.55	0.612	0.333	0.691	1.77	9.75	2.02				
	4.	0.360	0.475	3.79	1.02	5.15	3.16	1.68	0.979	0.563	0.332	1.12	1.29	6.95	2.03				
	5.	0.362	0.522	2.90	1.02	5.64	2.48	1.49	0.827	0.559	0.307	1.19	1.14	5.46	1.90				
	6.	0.418	0.609	5.74	1.03	5.05	3.43	1.49	0.928	0.599	0.307	1.19	1.05	5.23	1.91				
	7.	0.866	1.00	4.16	1.08	11.6	2.93	1.49	1.39	0.551	0.281	0.992	1.69	4.27	1.78				
	8.	0.724	0.898	3.90	1.21	12.8	9.12	1.32	1.65	0.547	0.281	0.927	5.51	3.74	1.65				
	9.	0.591	0.801	3.12	1.21	6.51	6.06	1.24	1.04	0.589	0.280	1.06	3.84	8.65	1.66				
	10.	0.553	1.18	2.15	1.16	4.24	3.68	1.09	1.16	0.676	0.280	1.62	2.19	11.6	2.70				
	11.	0.556	2.05	1.78	1.16	3.85	6.55	1.09	1.11	0.627	0.279	1.38	3.76	7.66	2.70				
	12.	0.514	1.66	1.56	1.16	3.32	4.44	0.974	1.05	0.625	0.254	1.19	3.30	5.44	3.92				
	13.	0.560	1.48	1.39	1.16	2.77	3.42	0.926	0.939	0.915	0.229	2.41	2.63	4.60	8.00				
	14.	0.562	1.39	1.31	1.09	2.77	2.92	0.823	0.835	0.763	0.254	1.56	1.83	4.74	5.65				
	15.	0.521	1.16	1.32	1.04	2.76	2.47	0.777	0.781	0.578	0.279	7.81	3.92	4.39	3.93				
	16.	0.607	0.927	1.32	1.03	2.51	2.71	0.731	0.826	0.665	0.279	6.58	1.81	3.70	9.01				
	17.	0.610	0.726	1.41	1.08	2.21	2.16	0.734	0.822	0.574	0.279	6.03	1.50	3.19	6.59				
	18.	0.571	0.722	1.33	1.02	1.83	1.79	0.688	0.915	0.529	0.279	4.51	1.43	2.86	4.25				
	19.	0.529	0.718	1.82	0.965	1.71	1.67	0.690	0.966	0.447	0.279	2.21	1.28	2.88	3.94				
	20.	0.531	0.714	2.95	0.912	1.61	1.57	0.692	0.906	0.411	0.304	1.63	1.48	2.61	3.79				
	21.	0.533	1.36	1.99	0.958	1.61	1.79	0.694	0.804	0.368	0.369	1.28	1.60	2.37	3.33				
	22.	0.496	2.52	1.61	0.904	1.52	1.67	0.697	0.750	0.342	0.490	1.12	2.69	2.26	3.03				
	23.	0.537	1.53	1.44	0.900	1.60	1.48	0.655	0.654	0.341	0.530	0.991	1.84	2.14	3.03				
	24.	0.500	1.52	1.36	0.897	1.51	1.57	0.658	0.650	0.315	1.06	0.861	4.22	2.16	2.89				
	25.	0.502	2.95	1.37	0.844	1.43	1.57	0.752	0.689	0.314	0.796	0.730	8.97	2.17	2.74				
	26.	0.459	2.20	1.20	0.840	1.34	1.57	0.901	0.684	0.313	0.992	0.690	9.70	2.06	4.42				
	27.	0.461	2.94	1.15	0.836	1.34	1.95	0.904	0.637	0.311	2.46	0.690	8.88	3.37	4.85				
	28.	0.463	2.19	1.09	1.10	1.25	3.42	0.808	0.772	0.310	1.38	0.650	14.2	3.56	6.81				
	29.	0.465	2.93	1.10	1.10	1.25	2.47	0.762	0.816	0.332	0.927	0.650	20.5	2.78	6.21				
	30.	0.552	2.48	1.16	1.16	1.16	2.18	0.862	0.763	0.395	0.796	0.651	15.9	2.39	4.12				
	31.		1.68	1.49	1.49	1.04		0.864		0.683	0.691		14.1		3.51				
Hauptwerte	Tag	1.	1.	28.	27.	31.	1.	23.	27.	28.	13.	2.	6.	26.	8.				
	NQ	0.353	0.469	1.09	0.836	1.04	1.10	0.655	0.637	0.310	0.229	0.530	1.05	2.06	1.65				
	MQ	0.516	1.38	2.02	1.03	3.09	2.82	1.06	0.916	0.525	0.535	1.78	4.90	5.01	3.76				
	HQ	1.09	3.60	6.52	1.40	13.5	10.2	3.68	2.55	0.975	2.75	8.74	24.3	15.4	10.2				
	Tag	7.	21.	6.	1.	7.	8.	2.	8.	13.	27.	15.	15.	2.	16.				
	h _N	mm	33	93	70	18	95	118	32	99	61	65	131	214	67	75			
	h _A	mm	6	18	26	12	40	35	14	11	7	7	22	63	62	48			
			1962/1997		1963/1998												36 Jahre		
	Jahr	1968	1995	1996	1996	1963	1996	1996	1976	1976	1976	1976	1976	1968	1995				
	NQ	0.180	0.346	0.301	0.277	0.283	0.356	0.306	0.200	0.079	0.043	0.128	0.205	0.180	0.346				
	MNQ	0.700	1.14	1.50	1.53	1.47	1.27	0.799	0.575	0.434	0.353	0.394	0.583	0.748	1.17				
	MQ	1.51	2.57	3.19	2.68	2.95	2.17	1.39	0.990	0.794	0.592	0.753	1.06	1.63	2.60				
	MHQ	5.53	9.02	10.3	8.11	9.51	5.79	4.06	3.95	3.28	2.29	2.51	4.28	5.93	3.00				
	HQ	15.5	28.8	26.8	22.6	26.1	15.7	15.6	16.1	16.0	10.	8.74	24.3	15.5	28.8				
	Jahr	1987	1986	1987	1966	1981	1967	1965	1981	1981	1987	1998	1998	1987	1986				
Mh _N	mm	74	83	75	54	67	55	64	76	72	68	70	68	75	82				
Mh _A	mm	19	33	41	31	37	27	18	12	10	9	14	20	33					
Extremwerte	Niedrigwasser			Hochwasser															
		m ³ /s	l/(skm ²)	Datum	m ³ /s	l/(skm ²)	cm	Datum											
	1	0.043	0.206	16.08.1976	28.8	138	246	31.12.1986											
	2	0.090	0.431	15.08.1969	26.1	125	238	12.03.1981											
	3	0.157	0.751	29.08.1990	24.9	119	247	16.01.1968											
	4	0.160	0.765	26.08.1989	24.3	116	238	29.10.1998											
	5	0.160	0.765	05.09.1964	23.6	113	233	01.01.1994											
	6	0.171	0.818	15.09.1973	22.6	108	242	07.02.1966											
	7	0.175	0.837	13.08.1982	21.2	101	236	04.03.1979											
	8	0.177	0.847	12.09.1996	21.1	101	226	19.03.1987											
	9	0.177	0.847	27.08.1996	20.8	99.5	242	11.12.1965											
	10	0.180	0.861	30.11.1968	19.8	94.7	215	01.03.1990											
	(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.																		
	Ableitung aus der Hase in die Else (Werre Weser)																		
	im Mittel werden 310 l/s abgeleitet																		

A_{Eo} : 228 km²



Pegel : Wersen

Nr. 3629101

PNP: NN + 51.19 m

Gewässer: Düte

Lage: 1.5 km oberhalb der Mündung rechts

m³/s

Gebiet : Hase

Main data table containing daily discharge values (Tageswerte) for 1997 and 1998, summary statistics (Hauptwerte), and extreme values (Extremwerte) for low and high water periods.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

Repräsentativ für die Hydrologische Landschaft Osnabrücker Bergland

A_{E0} : 408 km²

PNP: NN + 0.00 m

Lage: 16.3 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Kampe

Gewässer : Soeste

Gebiet : Leda

Nr. 3881127

m³/s

Table with columns for Tag (1-31), 1997 (Nov, Dez), 1998 (Jan-Dez), and Hauptwerte (Abflussjahr, Kalenderjahr, Dauertabelle). Includes sub-sections for Tageswerte and Extremwerte.

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Repräsentativ für die Hydrologische Landschaft Löniger Höhen Thülsfelder Talsperrse seit 1927

Q

A_{Eo} : 1327 km² m³/s Pegel : Nortmoor Nr. 3889102
 PNP : NN - 5,00 m aus Tidedurchflußmessungen Gewässer : Jümme
 Lage : 4,95 km oberhalb der Mündung rechts Gebiet : Leda GKZ 3889000

		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Wi	So	Jahr
Monatswerte																
Tiden	n u	50	50	37	38	38	53	60	56	53	49	47	30	266	295	561
Tiden	n b	8	10	22	17	21	5	0	2	7	11	11	30	83	61	144
MV _e	10 ³ m ³	1279	1499	1720	1520	1782	1794	1729	1855	1807	1618	1720	2033	1599	1794	1696
MV _i	10 ³ m ³	1110	1128	884	1167	947	1263	1429	1297	1351	1290	1113	629	1083	1185	1134
Datum		16.	02.	28.	05.	27.	14.	22.	03.	25.	18.	04.	23.	05.02.	22.05.	05.02.
NV _i	10 ³ m ³	-286	-263	-205	-319	-221	-1	-221	44	-75	-146	36	168	-319	-221	-319
MV _i	10 ³ m ³	169	371	836	353	835	531	300	558	456	328	607	1404	516	609	562
HV _i	10 ³ m ³	823	1049	2242	821	2890*	1564*	896	1705*	1195	1454	1542	3073*	2890*	3073*	3073
Datum		11.	14.	10.	17.	09.	13.	04.	13.	14.	25.	18.	31.	09.03.	31.10.	31.10.
Tideabfluß MQ _M	m ³ /s	3,8	8,3	18,7	7,9	18,7	11,9	6,7	12,5	10,2	7,4	13,6	31,4	11,5	13,6	12,6
Abflußspende Mq	l/skm ²	2,9	6,3	14,1	6,0	14,1	9,0	5,0	9,4	7,7	5,6	10,2	23,7	8,7	10,3	9,5
Gebietsniedersch. h _N	mm	18	75	78	26	74	95	30	150	110	86	105	189	366	670	1036
Abflußhöhe h _A	mm	7	17	37	15	37	23	14	24	21	15	27	63	136	164	300
Hauptwerte 1989 – 1998 10 Jahre																
N-Q _{Mon.}	m ³ /s	3,8	8,3	5,3	7,9	7,5	4,2	4,6	4,1	2,7	2,8	2,7	4,7	9,0	4,2	6,6
MQ _M	m ³ /s	13,5	18,6	19,3	16,9	17,1	11,1	7,5	7,3	5,5	4,8	7,9	10,8	16,1	7,3	11,7
H-Q _{Mon.}	m ³ /s	27,8	40,8	40,5	38,9	30,3	19,5	13,3	12,5	10,2	14,6	18,9	31,4	26,5	13,6	17,0
M q	l/skm ²	10,1	14,0	14,5	12,7	12,9	8,3	5,7	5,5	4,1	3,7	6,0	8,1	12,1	5,5	8,8
Mh _N	mm	66	72	56	55	59	48	52	89	78	71	87	76	356	453	809
Mh _A	mm	26	38	38	31	36	22	15	14	11	10	15	22	191	87	278
MV _e = arithmetische Mittel der Ebbwasservolumina u = unbeeinflusst durch Ledasperrwerk) ¹ Halbjahresmittelwert MV _i = arithmetische Mittel der Flutwasservolumina b = beeinflusst durch Ledasperrwerk) ² Jahresmittelwert V _i = V _e - V _i * = Transportvolumen V _i beeinflusst durch unterschiedliche Ausgangswasserstände (siehe tägliche Wasserstände Seite ...) NLÖ Hildesheim																

Q

A_{Eo} : 54,8 km² m³/s Pegel : Holtland Nr. 3888104
 PNP : NN - 5,00 m aus Sielzugvolumina Gewässer : Holtlander Ehe
 Lage : 7,01 km oberhalb der Mündung links Gebiet : Leda GKZ 3888000

		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Wi	So	Jahr
Monatswerte																
Tiden	n	58	60	59	54	60	58	59	58	60	60	58	60	349	355	704
Anzahl	n	27	44	53	46	54	52	21	45	60	29	58	54	276	267	543
der nicht möglich	n	8	6	3	8	2	2	1	2	0	2	0	5	29	10	39
Siel-	n	20	10	0	0	0	3	29	3	0	23	0	0	33	55	88
nicht gewollt	n	3	0	3	0	4	1	8	8	0	6	0	1	11	23	34
abgebrochen u.a.	n															
Wasser-	cm	473	488	512	484	502	500	510	508	505	505	505	535	493	511	502
stände MThw	cm	459	467	478	462	469	476	499	483	483	490	476	502	469	489	479
MTnw	cm	463	471	484	466	476	481	501	488	488	493	483	508	474	494	484
MK _e	cm															
Sielzugvolumina V _Z	10 ³ m ³	546	944	1952	728	1891	1103	919	1479	1076	851	1617	2632	7164	8574	15738
sonstige Abflüsse ¹⁾	10 ³ m ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	815	0	815	815
Zuwässerungen ²⁾	10 ³ m ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gesamtabflußvolumina	10 ³ m ³	546	944	1952	728	1891	1103	919	1479	1076	851	1617	3447	7164	9389	16553
Tideabfluß MQ _M	m ³ /s	0,21	0,35	0,74	0,30	0,71	0,43	0,35	0,57	0,40	0,32	0,62	1,29	0,46	0,59	0,52
Abflußspende Mq	l/skm ²	3,8	6,4	13,5	5,5	12,9	7,8	6,4	10,4	7,3	5,8	11,4	23,5	8,3	10,8	9,6
Gebietsniedersch. h _N	mm	20	72	78	27	74	101	40	142	94	89	105	178	372	648	1020
Abflußhöhe h _A	mm	10	18	36	14	35	21	17	27	20	16	30	63	134	173	307
Hauptwerte 1989 - 1998 10 Jahre																
N-Q _{Mon.}	m ³ /s	0,21	0,33	0,14	0,30	0,31	0,24	0,19	0,13	0,04	0,11	0,17	0,20	0,34	0,22	0,30
MQ _M	m ³ /s	0,51	0,71	0,69	0,67	0,67	0,41	0,31	0,31	0,23	0,22	0,36	0,43	0,61	0,31	0,46
H-Q _{Mon.}	m ³ /s	1,10	1,45	1,50	1,69	1,16	0,66	0,56	0,57	0,40	0,32	0,62	1,29	1,03	0,59	0,64
Mq	l/skm ²	9,3	13,0	12,6	12,2	12,3	7,4	5,6	5,6	4,1	4,0	6,6	5,8	11,1	5,3	8,2
Mh _N	mm	69	70	59	56	60	48	55	90	74	69	93	77	362	458	820
Mh _A	mm	24	35	34	30	33	19	15	15	11	11	17	21	175	90	265
b = beeinflusste Tidewasserstände) ¹ Pumpbetrieb, Abschläge) ² Zuwässerung aus Fremdgebieten NLÖ Hildesheim) ³ Halbjahresmittelwert) ⁴ Jahresmittelwert																

Grundwassermeßstellen

Stammdaten

Meßstelle			Lage		Höhe (NN+m)		Stock- werk	Druck- verhält- nisse	Geologie	Grundwasser- Landschaft	Land	Daten verfügbar bei
Nummer	Bezeichnung	Art	TK 25	Rechtswert Hochwert	Gelände Meßpunkt	UK- Filter			Gestein Formation			
26124101	Voßbarg I	R	2612	3411980 5917540	9,80 10,09	8,25	1	f	Obere Sande Quartär	Oldenburg- Ostfriesische Geest	NI	StAWA Aurich NLÖ Hildesheim
30114082	Esterwegen II	R	3011	3408280 5874370	16,90 17,23	1,53	1	f	Mittelsand Quartär	Vechte- Ems- Niederung	NI	StAWA Meppen NLÖ Hildesheim
33145761	Langwege	R	3314	3440110 5832240	29,40 29,56	24,46	1	f	Talsande Quartär	Baw.-, Quak.-, Kor-, Bar.- Becken	NI	StAWA Cloppenb. NLÖ Hildesheim
770104058	Senne 205 flach	R	4017	3466000 5756080	105,85 106,80	97,80	1	f	Vorschüttsande Quartär	Senne	NW	StUA Bielefeld LUA Essen

A_{Eo} : 3740 km²

Meßstelle : Rheine

Nr. 33906105

Gewässer : Ems

Lage : 153.0 km Lauflänge ab Quelle

Gebiet : Obere Ems

Bezeichnung	Zeit- spanne	Kalenderjahr 1998													
		Abflußjahr* 1998													
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1965/98	17 18	19 19	19 24	5 29	23 27	26 29	27 27	27 36	26 33	28 29	42 23	30 18	23 19	24 20
größte g/m ³	1998 1965/98	28 459	32 190	88 1103	10 1052	67 840	67 924	34 534	41 1362	51 572	45 234	174 174	71 444	65 459	52 190
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Abfluß m ³ /s MQ MQ	1998 1965/98	11.5 35.4	30.1 61.2	49.2 71.9	20.2 61.4	77.2 58.9	65.6 44.3	24.6 28.1	24.9 20.6	14.3 19.9	10.8 14.6	49.4 18.4	97.6 25.5	152 39.7	83.7 63.1
S-Transport kg/s	1998 1965/98	0.20 0.80	0.60 1.40	1.20 2.00	0.10 1.70	2.10 1.90	2.10 1.60	0.70 0.80	0.70 1.00	0.40 0.70	0.30 0.40	2.10 0.50	3.50 0.60	3.30 0.90	2.10 1.50
S-Fracht t	1998 1965/98	489 2047	1728 3718	3306 5227	265 4081	5743 5151	5558 4155	1770 2187	1805 2450	986 1832	805 1080	5465 1231	9273 1593	8538 2295	5688 3867
		Abflußjahr Datum		Kalenderjahr Datum		Bezugspegel : Rheine UP Nr. 33900200 A _{Eo} = 3740 km ² PNP = NN+ 24.19 m Lage : 153.0 km Lauflänge ab Quelle rechts									
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1965/98	24 26		25 26											
größte g/m ³	1998 1965/98	174 1362	25.09. 11.06.1986	174 1362	25.09. 11.06.1986										
Messungen		247		247											
Abfluß m ³ /s MQ MQ	1998 1965/98	39.8 38.3		55.9 38.8											
S-Transport kg/s	1998 1965/98	1.20 1.10		1.60 1.10											
S-Fracht t	1998 1965/98	37195 35282		49203 35688											
S-Abtrag t/km ²	1998 1965/98	9.95 9.43		13.16 9.54											
* Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. W = Messungen werktätlich (Mo-Fr) TA = Messungen täglich S - Konzentration = arithmetisches Mittel der Tageswerte															

BfG Koblenz

A_{Eo} : 8686 km²

Meßstelle : Lathen

Nr. 37306100

Gewässer : Ems

Lage : 191.0 km Lauflänge ab Quelle

Gebiet : Mittlere Ems

Bezeichnung	Zeit- spanne	Kalenderjahr 1998													
		Abflußjahr* 1998													
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1967/98	25 18	22 21	11 22	11 25	27 23	21 26	17 28	23 25	14 24	12 22	19 19	13 15	12 18	10 21
größte g/m ³	1998 1967/98	55 155	56 129	32 374	23 156	66 85	55 264	25 83	76 165	27 104	24 83	49 100	27 136	16 155	27 129
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Abfluß m ³ /s MQ MQ	1998 1967/98	35.1 76.5	64.9 117	109 146	55.2 126	143 124	123 94.7	55.2 60.5	59.8 45.9	41.0 42.6	32.1 33.0	91.3 41.4	183 57.5	356 84.8	184 115
S-Transport kg/s	1998 1967/98	0.90 1.80	1.20 3.00	1.30 3.70	0.60 3.50	4.80 3.40	3.00 2.80	0.90 1.80	1.40 1.30	0.60 1.20	0.40 0.80	2.00 0.90	2.30 1.00	4.40 1.90	1.70 2.90
S-Fracht t	1998 1967/98	2298 4578	3289 7878	3380 9937	1389 8472	12798 9197	7673 7112	2514 4860	3540 3379	1609 3000	1052 1977	5264 2255	6122 2651	11341 4870	4469 7737
		Abflußjahr Datum		Kalenderjahr Datum		Bezugspegel : Versen Nr. 37300103 A _{Eo} = 8369 km ² PNP = NN+ 6.71 m Lage : 234.8 km Lauflänge ab Quelle rechts									
S-Konzentration mittlere g/m ³	1998 1967/98	18 22		16 22											
größte g/m ³	1998 1967/98	76 374	24.06. 11.01.1981	76 374	24.06. 11.01.1981										
Messungen		171		230											
Abfluß m ³ /s MQ MQ	1998 1967/98	82.9 80.2		119 80.7											
S-Transport kg/s	1998 1967/98	1.60 2.10		1.90 2.10											
S-Fracht t	1998 1967/98	50928 65817		61151 65964											
S-Abtrag t/km ²	1998 1967/98	5.86 7.58		7.04 7.59											
* Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. W = Messungen werktätlich (Mo-Fr) TA = Messungen täglich S - Konzentration = arithmetisches Mittel der Tageswerte															

BfG Koblenz

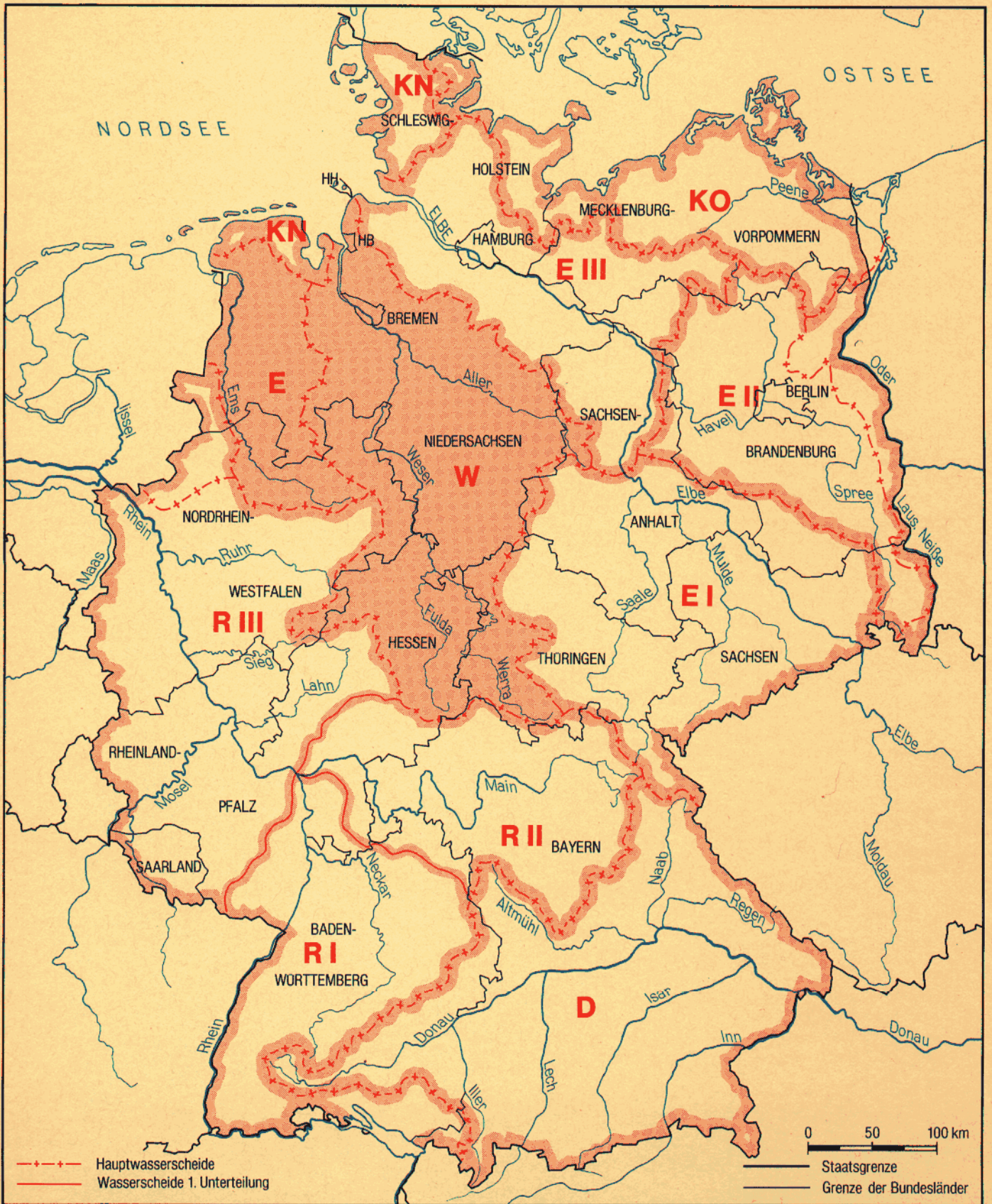
Änderungen und Korrekturen

Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch 1998

Die Hessische Landesanstalt für Umwelt (HLfU) wurde mit dem Hessischen Landesamt für Bodenforschung zum Hessischem Landesamt für Umwelt und Geologie (HLUG) zusammengelegt.

Die Schwebstoffmeßstelle Versen (37300103) wurde 1998 durch die Meßstelle Lathen (37306100) ersetzt.

Gebietsdarstellung für die Gliederung des Deutschen Gewässerkundlichen Jahrbuches



- D** Donauegiet Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft
- R I** Rheingebiet, Teil I, Hoch- und Oberrhein Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg
- R II** Rheingebiet, Teil II, Main Hrsg.: Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft
- R III** Rheingebiet, Teil III, Mittel- und Niederrhein mit deutschem IsseI- und Maasgebiet Hrsg.: Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen
- W/E** Weser- und Emsgebiet Hrsg.: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie
- E I** Elbegebiet, Teil I, von der Grenze zur CR bis zur Havelmündung Hrsg.: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt
- E II** Elbegebiet, Teil II, Havel mit deutschem Odergebiet Hrsg.: Landesumweltamt Brandenburg
- E III** Elbegebiet, Teil III, Untere Elbe Hrsg.: Freie und Hansestadt Hamburg, Wirtschaftsbehörde, Strom- und Hafenaubau
- KN** Küstengebiet der Nordsee Hrsg.: Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein
- KO** Küstengebiet der Ostsee Hrsg.: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern

Übersicht über das Deutsche Gewässerkundliche Jahrbuch

Weser- und Emsgebiet

Titel, Gebiet	Abflußjahr	Herausgeber	Vertrieb
Jahrbuch für die Gewässerkunde Norddeutschlands	1901-1936	Preußische Landesanstalt für Gewässerkunde und Hauptnivelements in Berlin	vergriffen
Jahrbuch für die Gewässerkunde des Deutschen Reiches	1937-1939	Landesanstalt für Gewässerkunde und Hauptnivelements in Berlin	vergriffen
Jahrbuch für die Gewässerkunde des Deutschen Reiches	1940	Bundesanstalt für Gewässerkunde in Koblenz	vergriffen
Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch Wesergebiet	1941/1945	Der Niedersächsische Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Hannover	vergriffen Nds. Landesamt für Ökologie, Postfach 31110 Hildesheim
" Ergänzungsheft	1941/1945		
"	1946		
"	1947		
"	1948		
"	1949		
"	1950		
"	1951		
"	1952		
"	1953		
"	1954		
"	1955		
"	1956		
Emsgebiet	1941/1945	Min. f. Ern., Landw. u. Forsten des Landes Nordrhein-Westfalen	Fa. Laserich Corneliusstraße 72 40215 Düsseldorf
"	1946		
"	1947	Minister für Wirtschaft und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen in Düsseldorf	"
"	1948		"
"	1949		"
"	1950	Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Nordrhein-Westfalen in Düsseldorf	"
"	1951		"
"	1952		"
"	1953		"
"	1954		"
"	1955		"
"	1956		"
Weser- und Emsgebiet	1957	Der Niedersächsische Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Hannover	Nds. Landesamt für Ökologie, Postfach 31110 Hildesheim
"	bis		
"	"		
"	1982	"	"
"	1983	Niedersächsisches Landesamt für Wasserwirtschaft, Hildesheim	"
"	bis		"
"	1986		"
"	1987	Niedersächsisches Landesamt für Wasser und Abfall, Hildesheim	"
"	1988	Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hildesheim	vergriffen
"	1989		"
"	1990		"
"	1991		"
"	1992		"
"	1993		"
"	1994		"
"	1995		"
"	1996		"
"	1997		"
"	1998		"
"			Nds. Landesamt für Ökologie Postfach 31110 Hildesheim

Diese Funktion ist in der Internet-Version des DGJ nicht verfügbar.

Hinweis:

Die Übersichtskarte liegt bisher nur im Rasterformat vor, daher würde der Bildschirmaufbau zu viel Zeit beanspruchen.

In der CD-ROM-Version ist die Übersichtskarte mit in die interaktive Oberfläche eingebunden.

[Zurück zur
vorherigen Ansicht](#)

Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch

Weser- und Emsgebiet 1998

Digitale Ausgabe - Version 3.1i

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie

Hildesheim 01/2001

Bearbeitung:

Woköck Geotechnik

Am Exer 10

38302 Wolfenbüttel

Fon: 05331/857408 Fax: 05331/857412

E-mail: wokoeck@debitel.net

Internet: <http://www.wokoeck.de>

Die digitale Ausgabe des Deutschen Gewässerkundlichen Jahrbuches ist eine Übertragung der Druckausgabe in das digitale PDF-Format (Portable Document-Format). Layout und Inhalt der digitalen Ausgabe sind mit der Druckausgabe identisch. Die digitale Ausgabe des Jahrbuches ist mit einer **interaktiven Navigationsfunktion** ausgestattet.

Um zur **Online-Hilfe** zu gelangen, klicken Sie auf „**Hilfe**“. Dort erhalten Sie Hinweise zur **Installation** und den **Navigationsfunktionen** des digitalen Jahrbuches.

Um zum **Anfang des Jahrbuches** zu gelangen, klicken Sie auf „**Jahrbuch**“

Weitere Infos erhalten Sie beim NLÖ Hildesheim bzw. der Firma Woköck Geotechnik.

[Jahrbuch](#)

[Hilfe](#)

[weiter](#)

Online - Hilfe

Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch

Zu folgenden Themen erhalten Sie Hilfe. Klicken Sie dazu einfach auf das auszuwählende Thema:

Installations-Hinweise

Navigationsfunktion des digitalen Jahrbuchs (DGJ)

Hinweise zur Bedienung des Acrobat Readers

Allgemeine Funktionen des Acrobat Readers (Menüzeile)

[Jahrbuch](#)

[Info](#)

[weiter](#)

Installations-Hinweise

Auf der CD-ROM befinden sich folgende Verzeichnisse und Dateien:

- | | | |
|------------|-----------------|---|
| | - LIESMICH.TXT | Installationshinweise |
| - ACROREAD | - ACROD4DEU.EXE | Installationsprogramm Acrobat Reader 4.0 |
| - DGJ | - DGJ98WE.PDF | digitale Version des Jahrbuches (nicht bei Demo-CD) |
| - DEMO | - DEMO98WE.PDF | digitale Demo-Version des Jahrbuches |

Zum Aufruf des digitalen Jahrbuches benötigen Sie den Acrobat Reader !

(empfohlen Acrobat Reader 4.0)

Wenn sich der Acrobat Reader bereits auf Ihrem System befindet, starten Sie den Acrobat Reader und öffnen die entsprechende Jahrbuchversion von der CD-ROM. Sie können die Dateien auch auf Ihre Festplatte kopieren und anschließend von dort öffnen.

Wenn sich der Acrobat Reader noch nicht auf Ihrem System befindet, starten Sie das Installationsprogramm im Verzeichnis ACROREAD und öffnen anschließend das digitale Jahrbuch.

Nur Demo-Version: Zur optimalen Darstellung der dokumentunabhängigen Hinweisfelder der Demo-Version empfehlen wir eine Grafikauflösung von 1024*768 Punkten oder höher einzustellen. (unter Windows - Systemsteuerung, Anzeige, Einstellung, Auflösung).

[Jahrbuch](#)

[Hilfeauswahl](#)

[weiter](#)

Navigationsfunktion des digitalen Jahrbuchs (DGJ)

Lesezeichen (linker Bildschirmrand):

- durch Anklicken der **Lesezeichen am linken Bildschirmrand** gelangen Sie zu einzelnen Abschnitten
- die **Lesezeichen enthalten Unterverzeichnisse**, die sich beliebig öffnen und schließen lassen

Verzeichnisse (alphabetisch, hydrographisch):

- durch Anklicken der Pegel in den Verzeichnissen gelangen Sie zu den einzelnen Q- bzw. W-Seiten

Tabellen (Q- und W-Seiten):

- durch Anklicken des „großen Q's“ gelangen Sie zur W-Seite des Pegels (soweit vorhanden)
- durch Anklicken des „großen W's“ gelangen Sie zur Q-Seite des Pegels (soweit vorhanden)
- durch Anklicken des Pegelnamens gelangen Sie zum alphabetischen Verzeichnis
- durch Anklicken der Pegelnummer gelangen Sie zum hydrographischen Verzeichnis
- durch Anklicken der Lagebeschreibung gelangen Sie zur Übersichtskarte (Ausschnitt) - nur CD-ROM !
- durch Anklicken des Tabellenkopfes (Jahre, Monate) gelangen Sie zur Grafik (soweit vorhanden)

Grafiken:

- durch Anklicken der Grafik gelangen Sie zur Q-Seite des Pegels
- durch Anklicken der Zeitachse der Grafiken wechseln Sie zwischen aktuellem Jahr und langer Reihe
- durch Anklicken des Pegelnamens gelangen Sie zur „kleinen Übersichtskarte“
- durch Anklicken der Pegel in der „kleinen Übersichtskarte“ gelangen Sie zur Grafik des Pegels

Übersichtskarte:

- durch Anklicken der Pegel gelangen Sie zur Q-Seite des Pegels - nur CD-ROM !

[Jahrbuch](#)

[Hilfeauswahl](#)

[weiter](#)

Hinweise zur Bedienung des Acrobat Readers:

- immer wenn sich das **Handsymbol** in das **Zeigefingersymbol** wandelt, ist ein Aktion möglich
- die **Lesezeichen** am linken Bildschirmrand lassen sich ein- bzw. ausblenden
- die **Lesezeichen** enthalten Unterverzeichnisse, die sich öffnen und schließen lassen
- durch Anklicken der **Lesezeichen** gelangen Sie zu einzelnen Abschnitten des Jahrbuches
- durch Anklicken des **Lesezeichen „Hilfe“** gelangen Sie zur Online-Hilfe
- eine **Freitextsuche** ist mit dem Fernglassymbol des Acrobat Readers möglich, wodurch Pegel nach Namen bzw. Nummer leicht gefunden werden können
- mit den **Pfeiltasten** des Acrobat Readers der Menüzeile können Sie durch das Dokument **blättern** (Anfang, Ende, vorherige Seite, nächste Seite, vorherige Ansicht, nächste Ansicht)
- mit der **Lupe** lassen sich einzelne Abschnitte vergrößern
- mit den **Seitensymbolen** kehren Sie zur Originalgröße, Seitengröße bzw. Fensterbreite zurück

Weitere Hilfen erhalten Sie über die Hilfefunktion des Acrobat Readers.

[Jahrbuch](#)

[Hilfeauswahl](#)

[weiter](#)

Allgemeine Funktionen des Acrobat Readers (Menüzeile):

Symbol	Funktion
- Ordner	- Datei öffnen
- Drucker	- Datei drucken
- Lesezeichen	- Lesezeichen ein- bzw. ausblenden
- Hand	- auswählen von Funktionen
- Lupe	- vergrößern von Teilbereichen
- Textauswahl	- markieren und von Textabschnitten
- <	- erste Seite
- <	- vorherige Seite
- >	- nächste Seite
- >	- letzte Seite
- Pfeil links	- vorherige Ansicht
- Pfeil rechts	- nächste Ansicht
- Größe 1	- Originalgröße
- Größe 2	- Ganze Seite
- Größe 3	- Fensterbreite
- Fernglas	- Freitextsuche

Jahrbuch

Hilfeauswahl

Info