

Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch

Weser- und Emsgebiet

1997

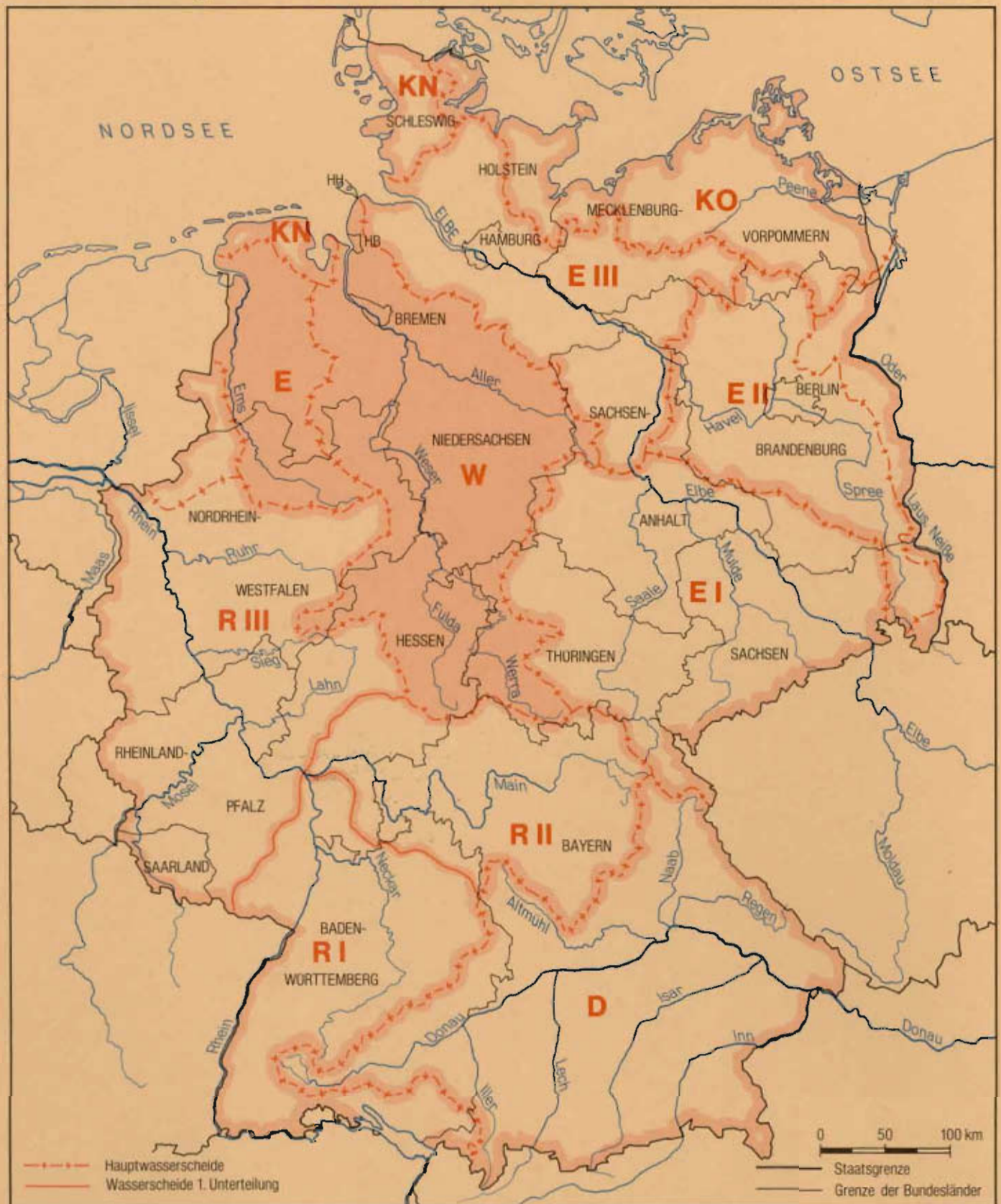
1.11.1996- 31.12.1997

Herausgeber

**Niedersächsisches Landesamt
für Ökologie**

Hildesheim

ISSN 0417-3430



- D Donaugebiet 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 Issel- und Maasgebiet Hrsg.: Landesumweltamt Nordrhein-Westfalen
- W/E Weser- und Emsegebiet 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

Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch

Weser- und Emsgebiet

1997

1.11.1996- 31.12.1997

Herausgeber

**Niedersächsisches Landesamt
für Ökologie**

Hildesheim 1999

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.

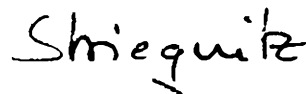
Mit diesem Jahrbuch werden Gebietsniederschläge veröffentlicht, die vom Deutschen Wetterdienst nach dem Sammelgebietsverfahren auf der Grundlage des Bezugszeitraumes 1961 bis 1990 für die gesamte Bundesrepublik Deutschland errechnet wurden.

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 August 1999

Niedersächsisches Landesamt für Ökologie



Striegnitz

Änderungen und Korrekturen

Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch 1997

Die Pegel in Nordrhein-Westfalen haben neue Meßstellenummern erhalten.

Der Pegel Bredelar (4427000000100) wurde neu aufgenommen.

Die folgende Pegel werden nicht mehr veröffentlicht:

- Q - Espeln (40001005)
- Q - Gütersloh (41201101)
- Q - Versmold (41603003)
- W - Huntlosen (4965142)
- S - Meppen (36906101)

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	Pfietfe	HE	HLIU Wiesbaden	RPU Kassel		140				
42800502	Affoldern	Eder	NI	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden		144				
321100000300	Ahlen	Weser	NW	LUA Essen	StUA Münster		267				
463900000100	Ahmsen	Werre	NW	LUA Essen	StUA Minden		165				
325900000100	Albersloh	Weser	NW	LUA Essen	StUA Münster		268				
41900104	Aliendorf	Werra	HE	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden	48	111				
440004	Alieringersieben	Aller	ST	LAU Halle	SIAU Magdeburg		173				
42880458	Alsfeld	Schwalm	HE	HLIU Wiesbaden	RPU Kassel		148				
326700000100	Ameisbüren	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	HLFU Wiesbaden	RPU Kassel		142				
26184561	Axstedt	Bederkesaer-Zevener Geest	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Stade					32	
42710050	Bad Hersfeld 1	Fulda	HE	HLIU Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		130				
42430156	Bad Saizschlirf	Altefeld	HE	HLFU 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				
474500000100	Bierde	Gehle	NW	LUA Essen	StUA Minden		169				
41850054	Bischhausen	Wehre	HE	HLIU Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		125				
45300200	Bodenwerder	Weser	NI	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden	40	98	218			
4961112	Bohnte	Hunte	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Cloppenburg		209				
49700200	Brake	Weser	NI	WSD Nordwest	WSA Bremen	77					
44430055	Braunsen	Twiste	HE	HLIU Wiesbaden	RPU Kassel		155				
444270000100	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	SIAU 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	Colnrade OP	Hunte	NI	NLO 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	NLO 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	HLIU Wiesbaden	RPU Kassel		157				
317100000100	Einen	Ems	NW	LUA Essen	StUA Münster	237	261				
429600	Eisenach-Nessehöhe	Nesse	TH	TLU Jena	SUA Suhl		124				
429010	Eisenach-Petersberg	Hörsel	TH	TLU Jena	SUA Suhl		123				
420001	Elsfeld, Bahnbrücke	Werra	TH	TLU Jena	SUA Suhl		104				
422000	Ellingshausen	Hasel	TH	TLU Jena	SUA Suhl		115				
4882196	Elvershausen	Rhume	NI	NLO Hildesheim	NLWK-BSt. Göttingen	64	197				
39700102	Emden, Neue Seeschleuse	Ems	NI	WSD Nordwest	WSA Emden	253					
30114082	Esterwegen II	Vechte-Ems-Niederung	NI	NLO 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				
476150000100	Fiestel	Große Aue	NW	LUA Essen	StUA Minden		170				
420190	Frankenroda	Werra	TH	TLU Jena	SUA Suhl		109				
42870057	Fritzlar	Edar	HE	HLIU Wiesbaden	RPU Kassel		145				
488501	Fuidaquelle Gerfeld	Rhön	HE	HLIU Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld					216	
4885116	Gandersheim	Gande	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Göttingen		201				
420170	Gersungen	Werra	TH	TLU Jena	SUA Suhl		108				
384509	Glockenbrunnen Calden	Diemelplatte	HE	HLIU Wiesbaden	RPU Kassel					216	
4881142	Göttingen	Leine	NI	NLO Hildesheim	NLWK-BSt. Göttingen		190				
42700202	Grebenu	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	NLO Hildesheim	NLWK-BSt. Braunschweig					34	
4829102	Groß Schwülper	Oker	NI	NLO 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	HLfU Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		120				
42900100	Guntershausen	Fulda	HE	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden	52	133				
45700207	Hamel-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	Efze	HE	HLfU 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				
4686168	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	Helmershausen	Diemel	HE	HLfU 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	HLfU 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	HLfU 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	HLfU Wiesbaden	RPU Kassel		157				
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				
3445900000100	Hopsten	Hopstener Aa	NW	LUA Essen	StUA Münster		273				
463502	Hünbornquelle Großentatt	Rhön	HE	HLfU 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	HLfU Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		129				
3881127	Kampe	Soeste	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Cloppenburg		281				
45100100	Karlshafen	Weser	NI	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden	39	97				
410503	Kressenteichquelle Breitau	Ringgau	HE	HLfU 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	
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	HLfU Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		135				
46700103	Marklendorf	Aller	NI	WSD Mitte	WSA Verden	57	177	219			
420020	Meiningen	Werra	TH	TLU Jena	SUA Suhl		106				
42650050	Melzdorf	Haune	HE	HLfU Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		138				
3169000000100	Milte	Hessel	NW	LUA Essen	StUA Münster		266				
424000	Mittelschmelkalden	Schmalkalde	TH	TLU Jena	SUA Suhl		118				
4281319000100	Müsse	Eder	NW	LUA Essen	StUA Siegen		141				
41890059	Niddawitzhausen	Wehre	HE	HLfU 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				
4825109	Ohrum	Oker	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Braunschweig		180				

Alphabetisches Verzeichnis der Pegel

Meßstelle		Gewässer oder Grundwasserlandschaft	Land	Daten verfügbar bei		Daten veröffentlicht auf Seite					
Nummer	Name					W	O	S	Ly	WGw	Ou
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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				
4281490000100	Raumland	Oldeborn	NW	LUA Essen	StUA Siegen		147				
31165531	Rechterfeld	Hümm.-,Clp.-Bassumer Geest	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Cloppenburg					33	
28244571	Reinsehlen I	Lüneb. Heide-Görde	NI	NLÖ Hildesheim	Hamburger Wasserwerk					32	
48900204	Rethem	Aller	NI	WSD Mitte	WSA Verden	58	178	220			
3119000000200	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	HLIU Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		134				
4526900000100	Rustenhof	Aa	NW	LUA Essen	StUA Bielefeld		160				
4882152	Scharzfeld	Oder	NI	NLÖ Hildesheim	Harzwasserwerke		198				
4568900000100	Schieder	Niese	NW	LUA Essen	StUA Minden		163				
4567000000100	Schieder-Nessenberg	Emmer	NW	LUA Essen	StUA Minden		162				
42410104	Schlechienwegen	Altefeld	HE	HLIU Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		136				
42800309	Schmittlotheim	Eder	HE	WSD Mitte	WSA Hann.-Münden		143				
434027	Schönberg	Fulda-Bergland mit Knüll	HE	HLIU 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 Grebenu	Mittelhessische Senke	HE	HLIU Wiesbaden	RPU Marburg						216
3283000000100	Sendenhorst	Angel	NW	LUA Essen	StUA Munster		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					
44254821	Springmühle Grone	Schichtgebundener Grundwasserabfluß	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Göttingen						216
3881105	Stedingsmühlen	Soeste	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Cloppenburg		282				
3113000000100	Steinhorst	Ems	NW	LUA Essen	StUA Bielefeld		259				
422200	Suhl	Lauter	TH	TLU Jena	SUA Suhl		118				
429050	Teulleben	Horsel	TH	TLU Jena	SUA Erfurt		122				
55290500	Themar	Taldeckgebirge 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	HLIU Wiesbaden	RPU Kassel		149				
420120	Vacha	Werra	TH	TLU Jena	SUA Suhl		107				
49500100	Veogesack	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				
4449900000100	Welda	Twiste	NW	LUA Essen	StUA Bielefeld		156				
3629101	Wersen	Düte	NI	NLÖ Hildesheim	NLWK-BSt. Cloppenburg		279				
4433000000100	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					
3289100000100	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 I	Rautenbach	HE	HLIU Wiesbaden	RPU Bad Hersfeld		127				

Gewässerkundliche Hauptwerte

Beschreibung	Wasserstand W cm	Tidehochwasser Thw cm	Tideniedrigwasser Tnw cm	Abfluß Q m ³ /s	Abflußspende q l/(skm ²)	Wassertemperatur Tw °C	Erläuterungen
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	Pegelnullpunkt	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 _{Ur}	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)
HLfU	Hessische Landesanstalt für Umwelt in Wiesbaden
RPÜ	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 1997

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
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	Wahnbeck	DsF	98.00	12996	36.0	4390000	4323	353607 572136	01.01.73 01.01.73	Q W	96 38
45100100	Weser	Karlshafen	Ds2	94.05	14794	45.5	4511000	4322	353042 572386	01.11.35 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	Hameln-Wehrbergen	Dd2	57.84	17094	139.7	4575100	3821	352110 577675	01.11.87	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	01.11.35 15.10.35	Q W	100 43
47500200	Weser	Liebenau	DdF	20.00	19910	256.0	4759000	3420	350771 582903	01.11.53 01.11.53	Q W	101 44
47900209	Weser	Dörverden	DsF	7.99	22110	309.0	4799100	3121	341427 585772	01.11.54 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	03.09.66	W	68
49500100	Weser	Vegesack	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	01.11.00	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	01.11.76	W	80
4995105	Weser	Fedderwardsiel	Ds2	-5.03	46138	82.3	4995500	2416	345732 594080	01.11.53	W	86
4995110	Weser	Werner Tief	Ss	-5.00	46037	78.4	4995300	2316	346669 594651	01.11.24	W	89
4997105	Weser	Spieka Neufeld	Ss	-5.00	46232	83.5	4997100	2217	347062 596198	01.07.51	W	92
420001	Werra (Weser)	Eisfeld, Bahnbrücke	S	427.88	51.2	283.0	41133	5531	442175 558750	01.11.75	Q	104
420011	Werra (Weser)	Ebenhards	SF	355.00	221	260.0	41155	5530	440623 559106	01.11.91	Q	105
420020	Werra (Weser)	Meiningen	SF	281.66	1170	223.0	41333	5428	360033 560524	01.11.18	Q	106
420120	Werra (Weser)	Vacha	SF	222.72	2246	164.0	41393	5126	357388 563370	01.11.90	Q	107
420170	Werra (Weser)	Gerstungen	SF	203.39	3039	137.8	41571	5026	357534 564790	01.11.31	Q	108
420190	Werra (Weser)	Frankenroda	SF	178.06	4214	90.5	41737	4927	358932 566314	01.11.35	Q	109
41700105	Werra (Weser)	Heldra	Ds2	168.02	4302	77.3	4175000	4827	358389 568625	01.11.50 01.11.50	Q W	110 47
41900104	Werra (Weser)	Allendorf	DsF	143.52	5166	40.7	4193700	4715	356752 588288	01.11.40 01.11.40	Q W	111 48
41900206	Werra (Weser)	Letzter Heller	DdF	117.40	5487	2.3	4199500	4524	354940 569728	01.11.41 01.11.41	Q W	112 49
421510	Schleuse (Werra, Weser)	Rappelsdorf	SF	355.52	256	9.0	41169	5530	440964 559640	01.11.50	Q	113
421600	Nähe Schleuse, Werra, Weser)	Hinternah	S	408.02	35.3	5.0	41168	5430	441451 559879	01.11.55	Q	114
422000	Hasel (Werra, Weser)	Ellingshausen	SF	306.60	321	4.0	41290	5428	439206 560220	01.11.35	Q	115
422200	Lauter (Hasel, Werra, Weser)	Suhl	-	410.27	41.4	0.3	41229	5330	440645 560870	01.11.55	Q	116
422300	Schwarza (Hasel, Werra, Weser)	Schwarze	S	344.07	151	5.0	41289	5329	439578 560966	01.11.55	Q	117
424000	Schmalkalde (Werra, Weser)	Mittelschmalkalden	SF	268.58	153	3.0	41369	5228	359860 562120	01.11.54	Q	118

Hydrographisches Verzeichnis der Pegel

Abflußjahr 1997

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	01.11.35	Q	119
41450056	Uister (Werra, Weser)	Günthers	Ss2	333.90	182	30.0	4145000	5326	357114 561387	01.11.55	Q	120
427010	Uister (Werra, Weser)	Unterbreizbach-Räsa	SF	233.59	399	5.0	41495	5125	356892 563063	01.11.40	Q	121
429050	Hörsel (Werra, Weser)	Teulleben	SF	283.10	105	30.5	41639	5029	439880 564636	01.11.63	Q	122
429010	Hörsel (Werra, Weser)	Eisenach-Petersberg	SF	216.31	305	10.6	41679	5028	359446 564970	01.11.39	Q	123
429600	Nesse (Hörsel, Werra, Weser)	Eisenach-Nessemühle	SF	215.24	426	0.3	41689	5028	359484 565020	01.11.39	Q	124
41850054	Wehre (Werra, Weser)	Bischhausen	Ss2	194.32	149	13.5	4185000	4825	356576 566744	01.11.69	Q	125
41890059	Wehre (Werra, Weser)	Niddawitzhausen	Ss	166.50	430	5.0	4189000	4825	356936 567119	01.11.60	Q	126
41980355	Rautenbach (Werra, Weser)	Ziegenhagen 1	Ss	191.95	14.3	3.5	4198000	4624	355281 569272	01.09.55	Q	127
42110304	Fulda (Weser)	Hettenhausen	Ss2	365.07	55.5	202.0	4211000	5524	355788 559074	01.11.71	Q	128
42350057	Fulda (Weser)	Kammerzell	Ss2	232.08	561	172.0	4235000	5423	354514 560712	08.08.53	Q	129
42710050	Fulda (Weser)	Bad Hersfeld 1	Ss2	193.89	2120	119.8	4271100	5124	355076 563675	01.11.67	Q	130
42700100	Fulda (Weser)	Rotenburg	Ds2	179.54	2523	95.7	4275130	4924	355060 565231	01.01.00 01.11.1872	Q W	131 50
42700202	Fulda (Weser)	Griebenau	DsF	151.03	2975	55.5	4279700	4822	353492 567321	01.11.50 01.11.50	Q W	132 51
42900100	Fulda (Weser)	Guntershausen	Ds2	140.89	6366	44.0	4291000	4722	353286 567698	01.11.00 01.04.1894	Q W	133 52
42260250	Dörlbach (Flede, Fulda, Weser)	Rothemann	Ss	286.92	68.7	4.8	4226000	5524	355005 559245	01.11.70	Q	134
42360550	Lüder (Fulda, Weser)	Lüterz	Ss2	231.83	182	3.0	4236000	5423	354184 560594	01.11.59	Q	135
42410104	Aitefeld (Schlitz, Fulda, Weser)	Schlechtenwegen	SsA	364.71	29.1	16.0	4241000	5422	353034 560058	01.11.71	Q	136
42430156	Aitefeld (Schlitz, Fulda, Weser)	Bad Salzschliff	SsA	237.79	135	0.5	4243000	5323	353581 560983	01.10.64	Q	137
42650050	Haune (Fulda, Weser)	Melzdorf	Ss2	291.62	107	47.0	4265000	5424	355425 560569	01.07.75	Q	138
42670557	Haune (Fulda, Weser)	Hermannspegel	Ss2	209.09	422	8.2	4267900	5124	355179 563050	01.09.58	Q	139
42780500	Pfiefte (Fulda, Weser)	Adelshausen	Ss2	171.28	116	1.0	4278900	4823	353930 566415	01.11.80	Q	140
4281319000100	Eder (Fulda, Weser)	Müsse	SsF	430.44	124	153.5	4281310	4915	344988 565744	01.11.70	Q	141
42810204	Eder (Fulda, Weser)	Auhammer	Ss2	298.22	490	110.0	4281750	4917	347366 565564	01.05.59	Q	142
42800309	Eder (Fulda, Weser)	Schmittloheim	DsF	245.87	1202	74.5	4285130	4819	349295 566897	01.11.30	Q	143
42800502	Eder (Fulda, Weser)	Affoldern	DsF	193.19	1452	44.0	4285510	4820	350600 566991	01.11.40	Q	144
428/0057	Eder (Fulda, Weser)	Fritzlar	Ss2	164.66	1804	25.5	4287000	4821	352075 566562	01.11.65	Q	145
4281334000100	Preisdorf (Eder, Fulda, Weser)	Aue	Ss2	427.73	8.42	0.5	4281330	4915	345220 565746	01.11.75	Q	146
4281490000100	Oideborn (Eder, Fulda, Weser)	Raumland	Ss	400.26	84.6	0.3	4281490	4916	345700 565534	01.11.50	Q	147
42880458	Schwalm (Eder, Fulda, Weser)	Alsfeld	SsA	237.71	131	74.2	4288100	5221	352019 562473	19.10.67	Q	148
42882806	Schwalm (Eder, Fulda, Weser)	Ullershausen	Ss2	164.44	986	9.4	4288770	4921	352312 565965	01.05.57	Q	149
42883558	Etze (Schwalm, Eder, Fulda, Weser)	Hebel	Ss2	165.74	220	1.3	4288890	4922	352582 565980	01.11.62	Q	150
44100206	Diemel (Weser)	Helminghausen	DsF	336.97	103	90.0	4417000	4618	348133 569412	01.11.40	Q	151

Hydrographisches Verzeichnis der Pegel

Abflußjahr 1997

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	383	85.0	4433000	4519	349410 570843	01.11.77	Q	152
44950055	Diemel (Weser)	Helmarshausen	Sd2	104.25	1739	8.5	4495000	4322	353128 572018	01.11.55	Q	153
442700000100	Hoppecke (Diemel, Weser)	Bredelar	Ss2	295.30	77.4	0.78	4427000	4518	348377 579729	15.04.75	Q	154
44430055	Twiste (Diemel, Weser)	Braunsen	SsA	213.75	117	19.8	4443000	4820	350270 589073	01.11.78	Q	155
444990000100	Twiste (Diemel, Weser)	Welda	SsA	185.32	433	4.7	4449900	4520	350807 570208	01.11.88	Q	158
44480552	Erpe (Twiste, Diemel, Weser)	Ehringen	Ss2	191.75	138	5.8	4448700	4820	351018 589434	01.04.81	Q	157
44840308	Lempe (Esse, Diemel, Weser)	Hofgelsmar	Ss	152.81	47.0	2.0	4484900	4422	352910 570724	01.11.75	Q	158
452950000100	Nethe (Weser)	Ottbergen	Ss2	101.40	432	5.1	4529500	4221	352233 573052	01.11.87	Q	159
452890000100	Aa (Nethe, Weser)	Rustenhof	Ss2	139.04	78.5	2.9	4528900	4220	350940 573025	01.11.87	Q	180
4545104	[Redacted] (Weser)	[Redacted]	Ds	125.01	65.1	8.9	4545100	4023	354215 575887	01.02.81	Q	181
458700000100	Emmer (Weser)	Schieder-Nessenberg	SsA	118.01	287	33.4	458	4020	350902 575301	01.11.88	Q	162
458890000100	Niese (Emmer, Weser)	Schieder	Ss	119.25	89.3	0.5	4588900	4020	351004 575335	01.11.80	Q	183
4589101	Exter (Weser)	Uchtdorf	Ds	70.41	99.3	4.8	4589000	3620	350841 577992	01.11.80	Q	164
483900000100	Werre (Weser)	Ahmsen	Ss2	83.82	598	27.7	4839000	3918	347984 577303	01.11.83	Q	185
485100000100	Werre (Weser)	Herford	Ss2	58.27	874	21.8	4851000	3818	347754 577780	01.11.55	Q	188
487000000100	Werre (Weser)	Löhne	Ds2	47.00	1335	10.4	4870000	3618	348022 578488	01.11.80	Q	187
482700000200	Bega (Werre, Weser)	Lindemannsheide	SsA	71.30	314	4.1	4827900	3918	348410 578902	01.11.55	Q	188
474500000100	Gehle (Weser)	Bierde	Ss	35.45	120	11.2	4745000	3620	350292 580412	01.11.73	Q	189
478150000100	Große Aue (Weser)	Fiestel	Ss	43.88	100	72.0	4781500	3617	348997 580232	01.11.77	Q	170
4787109	Große Aue (Weser)	Heide QP	Ds	27.18	1018	22.7	4787900	3319	349348 582975	01.11.84 01.11.84	Q W	171 53
4788111	Siede (Gr.Aue, Weser)	Sieden	Ds	32.48	183	8.4	4788700	3319	349484 583850	01.11.78	Q	172
4781108	Steinbuder Meer ([Redacted], Weser)	[Redacted]	-	36.77	77.3	2.0	4781180	3521	352095 581418	01.11.50	W	54
440004	Aller (Weser)	Alleringersleben	Ss	113.22	152	237.0	48113	3732	444092 578893	01.11.70	Q	173
440010	Aller (Weser)	Weferlingen	SsF	84.27	249	222.5	48115	3832	443574 579832	01.11.70	Q	174
4819102	Aller (Weser)	Brannckenbrück	Ds2	48.32	1838	154.9	4819300	3528	359985 581741	01.11.45 01.11.45	Q W	175 55
48300105	Aller (Weser)	Celle	Dd2	31.80	4374	111.8	4837000	3328	357204 583270	01.11.1890 01.05.1889	Q W	178 58
48700103	Aller (Weser)	Marklendorf	DdF	23.01	7209	75.7	4875000	3324	354788 583906	01.11.40 01.12.17	Q W	177 57
48900204	Aller (Weser)	Rethem	Dd2	14.31	14730	34.2	4895900	3222	352590 585078	01.11.53 01.11.53	Q W	178 58
4821112	Oker (Aller, Weser)	Dkertal	Ss	295.58	94.1	110.0	4821310	4128	360137 574958	01.11.57	Q	179
4825109	Oker (Aller, Weser)	Dhrum	Ds2	75.54	813	73.1	4825700	3829	440188 577739	01.11.25	Q	180
4829102	Oker (Aller, Weser)	Groß Schwülper	Ds2	55.99	1734	29.5	4829300	3628	359754 580300	01.11.25 01.11.25	Q W	181 59
4821122	Radau (Oker, Aller, Weser)	Harzburg	Ss	407.27	18.3	14.0	4821851	4129	440000 574748	01.11.40	Q	182
444210	Iise (Oker, Aller, Weser)	Bühne-Hoppenstedt	SsF	97.78	180	11.3	48245	4029	440755 578320	01.11.29	Q	183

Hydrographisches Verzeichnis der Pegel

Abflußjahr 1997

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	01.11.60	Q	184
4836129	Lachte (Aller, Weser)	Lachendorf	Ss	43.65	433	9.4	4836710	3327	356406 583294	01.11.60	Q	185
4841104	Fuhse (Aller, Weser)	Heerte	Ds	89.39	62.9	60.8	4841500	3628	359503 577738	01.11.61	Q	186
4869108	Oertze (Aller, Weser)	Feuerschützenbostel	Ds	40.05	738	13.6	4869700	3226	356988 584562	01.11.60	Q	187
4872128	Wietze (Aller, Weser)	Wieckenberg	Ds	30.71	399	7.4	4872700	3325	355721 583381	01.11.61	Q	188
447000	Leine (Aller, Weser)	Arenshausen	Ss	196.98	275	247.1	48813	4625	356762 569422	01.11.59	Q	189
4881142	Leine (Aller, Weser)	Göttingen	Ds2	140.43	633	227.0	4681730	4425	356368 571351	01.11.58	Q	190
4885118	Leine (Aller, Weser)	Greene	Ds2	94.98	2916	177.0	4885310	4125	356498 574810	01.11.40 01.01.36	Q W	191 60
4885154	Leine (Aller, Weser)	Poppenburg	Ds2	68.46	3463	130.0	4665710	3824	355217 577821	01.11.52 01.11.51	Q W	192 61
48800106	Leine (Aller, Weser)	Herrenhausen	Ds2	43.81	5304	87.1	4887730	3624	354608 580629	01.11.40 01.01.01	Q W	193 62
48800301	Leine (Aller, Weser)	Schwarmstedt	DdF	21.00	6443	6.2	4889710	3323	354092 563912	01.11.40 01.11.52	Q W	194 63
4882101	Rhume (Leine, Aller, Weser)	Rhumspringe	Ds	154.00	7.89	38.3	4882100	4526	359048 571790	01.11.55	Q	195
4882173	Rhume (Leine, Aller, Weser)	Berka Rhume	Ds2	130.43	895	15.5	4882790	4326	357664 572834	01.11.55	Q	196
4882196	Rhume (Leine, Aller, Weser)	Elvershausen	Ds2	124.56	1115	10.0	4862910	4226	357511 573065	01.11.62 01.11.62	Q W	197 64
4882152	Oder (Rhume, Leine, Aller, Weser)	Scharzfeld	Ss	228.99	154	21.0	4882655	4328	359444 572251	01.11.50	Q	198
4882168	Sieber (Oder, Rhume, Leine, Aler, Weser)	Hattorf	Ds2	179.62	129	1.2	4882689	4327	358694 572484	01.11.50	Q	199
4884110	Ilme (Leine, Aller, Weser)	Oldendorf	Ds	127.83	149	12.1	4884300	4124	355320 574219	01.11.61	Q	200
4885116	Gande (Leine, Aller, Weser)	Gandersheim	Ds	116.14	95.4	7.0	4685270	4126	356968 574872	01.11.60	Q	201
4686122	Innerste (Leine, Aller, Weser)	Hohenrode	Ds	144.36	212	56.0	4886179	3928	359368 576533	01.11.50	Q	202
4886168	Innerste (Leine, Aller, Weser)	Heinde	Dd2	78.88	897	26.0	4886710	3826	357034 577478	01.11.52	Q	203
4696107	Lehrde (Aller, Weser)	Lehringen	Ds	23.51	100	11.0	4898700	3122	356813 586149	01.11.54	Q	204
4928107	Delme (Ochtum, Weser)	Holzcamp	DsA	10.00	103	12.4	4928390	2917	347136 587460	01.11.66	Q	205
4941116	Wümmme (Lesum, Weser)	Lauenbrück B 75	Ds	25.66	248	78.4	4941500	2423	353566 589670	01.11.68	Q	206
4945108	Wümmme (Lesum, Weser)	Hellwege-Schleuse	Ds2	9.60	908	44.0	4945330	2921	351385 588262	01.11.60 01.11.60	Q W	207 65
4944120	Wiedau (Wümmme, Lesum, Weser)	Worth	Ds	20.82	149	3.1	4944710	2922	352981 588459	01.11.82	Q	208
4961112	Hunte (Weser)	Bohmle	DsdA	40.48	179	139.7	4961139	3615	345237 580556	01.11.61	Q	209
4961130	Dümmer (Hunte, Weser)	Dümmer-Ost	Ds	35.01	426	120.0	4961530	3416	345627 582228	01.11.58	W	66
4963101	Hunte (Weser)	Hoopen OP	Ds	29.95	772	104.6	4963100	3316	345987 583528	01.11.64 01.11.64	Q W	210 67
4965116	Hunte (Weser)	Colnrade OP	DsF	16.99	1318	80.1	4965331	3116	346464 585521	01.11.57	Q	211
4965142	Hunte (Weser)	Huntlosen II	Ds2	5.00	1714	47.9	4965910	2915	345362 587438	01.11.62	Q	212
49600308	Hunte (Weser)	Oldenburg-Drielaide	Ss	-5.01	2207	0.5	4969100	2815	344880 589008	01.01.00	W	83
4966112	Lethe (Osternburger Kanal, Hunte, Weser)	Oberlethe	Ds	0.00	160	5.9	4966250	2915	344514 588201	01.11.72	Q	213
4976103	Drepte (Weser)	Dorfhagen	Ds	4.20	40.0	17.1	4976300	2617	347700 591154	01.11.80	Q	214

Witterungsverhältnisse, oberirdische Gewässer, Grundwasser, Schwebstoffe

Witterungsverhältnisse

Als Grundlage für die nachfolgenden Beschreibungen der Witterungsverhältnisse im Wesereinzugsgebiet dienten die monatlichen Witterungsberichte sowie die Gebietsniederschläge des Deutschen Wetterdienstes. Als Vergleichsreihen wurden für die Lufttemperatur und die Gebietsniederschlagshöhe die Reihen 1951/1997 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 (Dberharz) und Hannover-Langenhagen (untere Leine) ergänzt, deren punktuelle Information als weitgehend repräsentativ für das Gesamteinzugsgebiet angesehen werden kann.

Das **Abflußjahr** 1997 war nur um 0,1°C wärmer als die Periode 1951/97 mit einer mittleren Temperaturen von 8,0°C. An den drei betrachteten Stationen lagen die Durchschnittstemperaturen zwischen 6,3°C (Clausthal) und 9,3°C (Hannover-Langenhagen). Die Gebietsniederschlagshöhe für das Wesergebiet lag mit 689 mm um ca. 59 mm, entsprechend 8 %, unter dem Vergleichswert der Reihe 1951/1997. Die Gebietsniederschlagsverteilung des Abflußjahres schwankt zwischen ca. 460 mm im Bereich der unteren Fulda und ca. 1380 mm im Bereich der oberen Oder (St. Andreasberg, Harz). Insgesamt kann das Abflußjahr als durchschnittlich warm und geringfügig zu trocken eingestuft werden.

Das **Winterhalbjahr** (November 1996 bis April 1997) lag mit einer Durchschnittstemperatur von ca. 2,3°C um ca. 0,2°C unter dem Wert der mehrjährigen Reihe; es ist damit als geringfügig zu kalt einzustufen. Die Gebietsniederschlagshöhe lag mit 347 mm um ca. 7 % unter dem mehrjährigen Vergleichswert.

Das **Sommerhalbjahr** (Mai bis Oktober 1997) überschritt mit 14,0°C die mittlere Temperatur der mehrjährigen Reihe um ca. 0,4°C. Die Gebietsniederschlagshöhe lag mit 364 mm um ca. 9 % unter dem Wert des mehrjährigen Mittels von 401 mm.

Der **November** war durchschnittlich warm und deutlich zu feucht. Die Temperatur erreichte mit 4°C exakt den mehrjährigen Durchschnitt. Die Gebietsniederschlagshöhe lag mit 89 mm um ca. 40 % über dem Vergleichswert des mehrjährigen Reihe von 63 mm.

Der **Dezember** war deutlich zu kalt und deutlich zu trocken. Die Gebietsniederschlagshöhe lag mit 41 mm um mehr als 40 % unter dem Vergleichswert der mehrjährigen Reihe. Das Monatsmittel der Temperatur lag mit -2,7°C um -3,7°C deutlich unter dem mehrjährigen Mittelwert.

Der **Januar** war ebenfalls zu kalt und es fielen wie im Vorjahr kaum Niederschläge. Die Gebietsniederschlagshöhe erreichte nur 10 mm. Das entspricht lediglich 16 % des mehrjährigen Vergleichswertes. Die Durchschnittstemperaturen wichen mit Werten um -2,7°C um -2,3°C vom Mittelwert der mehrjährigen Reihe ab.

Der **Februar** war deutlich zu warm und zu erheblich feucht. Die Gebietsniederschlagshöhe erreichte mit 95 mm mehr als das doppelte des Vergleichszeitraumes mit 47 mm. Die Durchschnittstemperatur lag mit 4,0°C erheblich über der des mehrjährigen Mittels von ca. 0°C.

Der **März** war bei leicht unterdurchschnittlichen Niederschlägen um ca. 2°C zu warm. Die monatliche Durchschnittstemperatur betrug 5,3°C. Die Niederschlagshöhe erreichte mit 49 mm etwa 90 % des mehrjährigen Mittelwertes von 54 mm.

Der **April** war zu etwas zu kühl und zu trocken. Die Lufttemperatur lag mit 5,8°C um 1,3°C unter dem mehrjährigen Mittelwert. Die Gebietsniederschlagshöhe lag mit 41 mm ca. 20 % unter dem Wert des Vergleichszeitraumes von 51 mm.

Der **Mal** war bei nahezu durchschnittlichen Temperaturen etwas zu feucht. Mit 73 mm erreichte die Höhe des Gebietsniederschlages 115 % des mehrjährigen Reihenwertes. Die mittlere Temperatur von 12,1°C überschritt den mehrjährigen Vergleichswert lediglich um 0,3°C.

Der **Juni** wies leicht unterdurchschnittliche Temperaturen und leicht erhöhte Niederschläge auf. Die Durchschnittstemperatur lag bei etwa 15,4°C und wich um 0,4°C vom mehrjährigen Mittel ab. Die Gebietsniederschlagshöhe lag mit 81 mm um etwa 5 mm über dem Durchschnitt.

Der **Juli** war durchschnittlich warm und deutlich zu feucht. Die Durchschnittstemperatur lag mit ca. 16,6°C nur um 0,1°C unter dem mehrjährigen Vergleichswert. Die Gebietsniederschlagshöhe überschritt mit 99 mm den Vergleichswert der mehrjährigen Reihe um etwa 32 %.

Der **August** war bei überdurchschnittlichen Temperaturen erheblich zu trocken. Die mittlere Temperatur lag mit fast 20°C um 3,3°C über dem mehrjährigen Mittel. Die Gebietsniederschlagshöhe erreichte mit 35 mm nur etwa die Hälfte des mehrjährigen Vergleichswertes von 73 mm.

Der **September** war geringfügig zu warm und sehr trocken. Die mittlere Temperatur von 13,1°C unterschritt den Vergleichswert nur um 0,3°C. Der mittlere Gebietsniederschlag erreichte mit 17 mm nur ca. 30 % des mehrjährigen Vergleichswert von 58 mm.

Der **Oktober** war durchschnittlich feucht und zu kalt. Das Monatsmittel der Temperatur lag mit 7,1°C um 1,6°C unter dem mehrjährigen Vergleichswert. Die mittlere Gebietsniederschlagshöhe lag mit 59 mm nur geringfügig über dem mehrjährigen Mittel von 56 mm.

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 des 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.

Gebietsniederschlagshöhen h_N in mm und in Prozent der Jahresreihe 1951-1997

Fluß	Pegelname	A_{E0} km ²	Winter		Sommer		Abfluß- jahr		Kalender- jahr	
			mm	%	mm	%	mm	%	mm	%
Weser	Hann.-Münden	12442	329	91	337	83	666	87	680	89
Weser	Intschede	37720	333	95	355	89	688	92	688	92
Weser	Bremerhaven	45600	325	94	364	91	689	92	686	92
Werra	Letzter Heller	5487	331	94	354	88	685	91	700	93
Fulda	Guntershausen	6366	329	88	320	78	649	83	662	85
Eder	Fritzlar	1804	406	90	325	76	731	83	738	84
Diemel	Helmarshausen	1739	339	96	338	83	677	89	670	88
Alie	Celle	4374	301	98	349	93	650	95	658	96
Alie	Rethem	14730	326	98	367	94	693	96	691	96
Oker	Groß Schwülper	1734	333	102	367	93	700	97	698	97
Leine	Schwarmstedt	6443	353	101	386	95	739	98	729	97
Rhume	Elvershausen	1115	415	101	414	91	829	96	809	94
Wümme	Hellwege-Schl.	908	295	87	396	97	691	92	691	92
Hunte	Huntlosen II	1714	306	93	387	99	693	96	671	93

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 Datenbestände 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 leicht unterdurchschnittlichen Niederschläge des Berichtsjahres spiegeln sich im Abflußverhalten der Weser und ihrer Nebenflüsse wider. Die Abflußwerte lagen im Winterhalbjahr geringfügig unter den mehrjährigen Vergleichswerten. Im Sommerhalbjahr lagen die Abflußwerte deutlicher unter den Werten der mehrjährigen Reihe.

Der mittlere Jahresabfluß MQ erreichte an den Pegeln der Dber- und Mittelweser 80-90 % des Vergleichswertes der mehrjährigen Reihe. Im Winterhalbjahr erreichten die Werte im Mittel ca. 92 % der Durchschnittswerte; im Sommerhalbjahr lagen sie bei ca. 77 % der Mittelwerte.

Im Monat Dezember 1996 sowie in den Monaten Februar, März, April, Mai und Juli 1997 kam es zu erhöhten Abflüssen, wobei das mittlere Hochwasser (MHQ) nicht erreicht wurde. Die niedrigsten Abflüsse wurden in den Monaten Juni bis November gemessen, wobei die geringsten Abflüsse (NQ) meist leicht unter oder 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 44,3 m³/s den Vergleichswert der mehrjährigen Reihe (MQ) um ca. 12 %. Das Sommermittel (ca. 74 %) wurde deutlicher unterschritten als das Wintermittel (ca. 95 %), das nur leicht unterschritten wurde. Der kleinste Abflußwert trat am 19.09.97 auf und wick mit 13,3 m³/s nur geringfügig vom mittleren Niedrigwasserabfluß (MNQ) der mehrjährigen Reihe ab. Der größte Abfluß wurde am 26.2.97 mit 201 m³/s gemessen und erreichte damit ca. 77 % des mittleren Hochwasserabflusses (MHQ) der mehrjährigen Reihe von 262 m³/s.

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. 10 % unter dem Wert der mehrjährigen Reihe (MQ) von 58 m³/s, wobei sich Winterhalbjahr (-9 %) und Sommerhalbjahr (-12 %) kaum unterschieden. Die höchsten Abflußwerte traten im Februar, die niedrigsten im Oktober 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 157 m³/s den Vergleichswert der mehrjährigen Reihe (MQ) um ca. 15 %. Der niedrigste Wert wurde am 31.10.97 mit 63,3 m³/s gemessen, der damit nur unwesentlich vom langjährigen mittleren Niedrigwasserabfluß (MNQ) von 64,7 m³/s abwich. Am 27.02.1997 wurde der höchste Abfluß von 803 m³/s gemessen, der damit nur um 4 % unter dem langjährigen mittleren Hochwasserabfluß (MHQ) von 834 m³/s liegt.

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 hydrologisch 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 98,8 m³/s um 15 % unter dem mehrjährigen Reihenwert.

Im Zeitraum von Juli bis November traten die niedrigsten Abflüsse auf, die den mittleren Niedrigwasserabfluß (MNQ) der mehrjährigen Reihe, entsprechend 42,8 m³/s, leicht über- bzw. unterschritten. Der höchste Abflußwert wurde am 01.03.97 mit 317 m³/s gemessen und lag damit noch unter dem MHQ der mehrjährigen Reihe von 437 m³/s.

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 57,4 m³/s und lag damit um 7 % unter dem MQ-Wert der mehrjährigen Reihe. Die niedrigsten Abflußwerte traten im Oktober 1997 auf, wobei die niedrigsten Werte leicht über dem mehrjährigen MNQ von ca. 20 m³/s lagen. Die höchsten Abflüsse traten mit ca. 220 m³/s Ende Februar und Anfang März auf, blieben jedoch unter dem Wert des mehrjährigen mittleren Hochwasserabflusses (MHQ) von 283 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 Itzchede mit einem A_{E0} von 37495 km² betrug 281 m³/s und unterschritt damit den mehrjährigen Mittelwert (MQ) von 324 m³/s um ca. 13 %. Der kleinste Abflußwert wurde am 21.09.97 mit 113 m³/s gemessen. Er lag damit um 3 % unter dem mehrjährigen mittleren Niedrigwasserabfluß (MNQ). Der höchste Abfluß wurde Anfang März mit 1130 m³/s ermittelt, der um 7 % unter dem mehrjährigen mittleren Hochwasserabfluß (MHQ) lag.

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 Heilwege/Wümme erfolgen. Das Einzugsgebiet an diesem Pegel hat eine Größe von ca. 900 km² und umfaßt damit ca. 40 % des Lesumeinzugsgebietes.

Der mittlere Jahresabfluß lag mit 6,2 m³/s um 36 % unter dem mehrjährigen Reihenwert (MQ). Der am 28.09.97 kleinste gemessene Abfluß betrug ca. 1,8 m³/s und lag damit 20 % unter dem mehrjährigen MNQ. Der höchste Abflußwert wurde am 27.02.95 mit 23,3 m³/s gemessen und blieb damit um 50 % unter dem mittleren Hochwasserabflusses (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 unterschritt den mehrjährigen Mittelwert (MNQ) um ca. 20 %. Die höchsten Abflußwerte wurden Ende Februar gemessen und lagen um ca. 8 % unter dem mehrjährigen MHQ. Der niedrigste Abfluß lag im August noch um mehr als 20 % unter 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 02.10.97 gemessen. Es lag in Bremen um 1,74 m und in Bremerhaven um 1,63 m über dem mittleren Tidehochwasser (MThw) der Reihe 1981/1997.

Grundwasser

Das Wesergebiet läßt sich grob in zwei Grundwasserregionen einteilen: in das Lockergesteinsgebiet des Norddeutschen Tieflandes und in die Festgesteingebeite 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 1978 bis 1997 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, Reinsehen I, Rechterfeld und Büren I liegen im Lockergestein.

Die Stammdaten der Meßstellen sind auf Seite 215 aufgelistet.

Die nachfolgenden Aussagen über die Grundwassersituation 1997 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.

Im Kalenderjahr 1997 lagen die Niederschlagssummen unter dem langjährigen Mittel, wodurch die tiefen Grundwasserstände des Jahres 1996 noch geringfügig weiter fielen.

Geringe Niederschläge im Januar ließen die bereits niedrigen Grundwasserstände im Januar weiter sinken. Die im Februar anschließenden hohen Niederschläge brachten für den März bzw. den April die Jahresmaxima.

Diese Maxima lagen bei den untersuchten Meßstellen jedoch noch ca. 0.60 m unter den langjährigen März- bzw. Aprilwerten.

Von April bis November fielen die Grundwasserstände kontinuierlich, so daß im November in großen Teilen des Wesergebietes die Grundwasserminima gemessen wurden.

Das Fallen der Grundwasserstände von April bis Juli lag im Rahmen der saisonbedingten Schwankungen. Verschärft wurde dies von August bis November durch Niederschlagsdefizite sowie einen sehr warmen und verdunstungsreichen August.

Die Hauptwerte der für das Festgestein des Wesergebietes ausgewählten Quellschüttungsmessungen (siehe Seite 216) bestätigen für den größten Teil des Jahres die oben getroffenen Aussagen über das Grundwasser.

Bei den Quellen wird jedoch das Jahresminimum meistens bereits im Oktober beobachtet.

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 Einzelmessungen 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 den Meßstellen Hann.-Münden/Fulda und Rethem/Aller rd. 7 % über dem langjährigen Mittelwert. In der Weser wurden diese Vergleichswerte in Intschede um rd. 5 % und zwischen Höxter und Nienburg im Mittel um rd. 39 % unterschritten, in Hann.-Münden/Werra um rd. 12 %, in Marklendorf/Aller um rd. 21 % und in Herrenhausen/Leine um rd. 29 % unterschritten.

Die höchste **monatliche Schwebstofffracht** war je Meßstelle an der Weser im Mittel mit rd. 25 % an der jeweiligen Jahresschwebstofffracht beteiligt, in der Fulda mit rd. 50 %, in der Werra mit rd. 34 %, in der Aller im Mittel mit rd. 18 % und in Herrenhausen/Leine mit rd. 33 %. Die schwebstoffreichsten Monate waren der Februar und der März. Die niedrigste monatliche Schwebstofffracht wurde im Januar, Juni, September und Oktober beobachtet; sie lag zwischen 1,0 und 4,1 % der entsprechenden Jahresschwebstofffracht.

Die höchste **tägliche Schwebstofffracht** wurde in Hann.-Münden/Werra mit 10.099 t und in Hann.-Münden/Fulda mit 15.473 t am 26. und 28. Februar ermittelt, in Bodenwerder mit 4.327 t am 1. März, in Nienburg mit 14.880 t und in Intschede mit 12.760 t jeweils am 28. Februar, in Marklendorf mit 344 t und in Rethem mit 2.467 t am 25. Mai sowie in Herrenhausen mit 4.563 t am 20. Mai. Die niedrigste tägliche Schwebstofffracht lag an den Weser-Meßstellen zwischen 33 und 140 t, an den Meßstellen von Werra und Fulda bei 41 bzw. 33 t, an den Meßstellen von Aller und Leine zwischen 7 und 37 t; die Werte traten in den Monaten Januar, September, Oktober und Dezember auf.

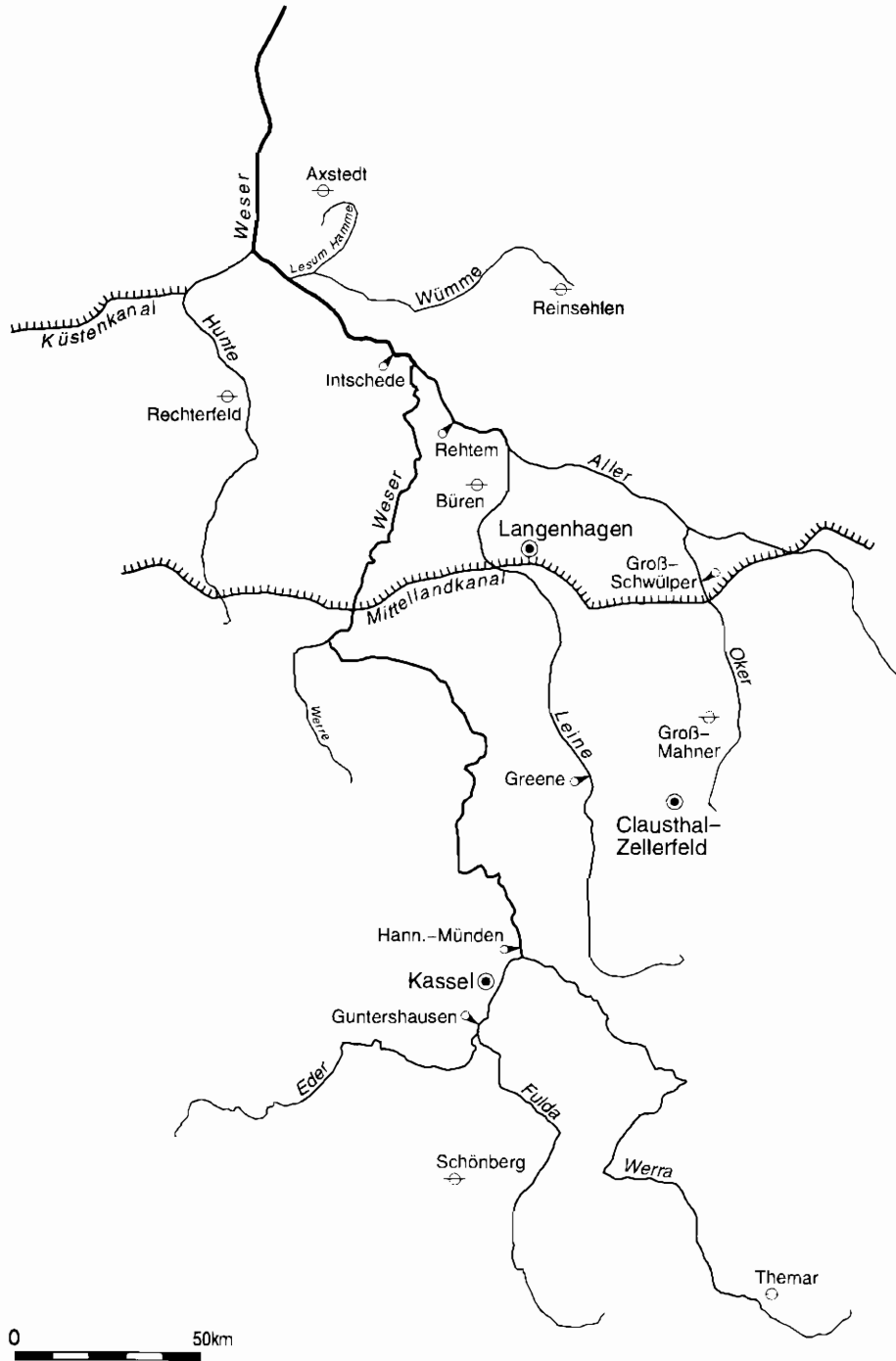
Die mittlere **jährliche Schwebstoffkonzentration** (arithmetisches Mittel der Tageswerte) lag in Hann.-Münden/Werra mit 63 g/m³ rd. 11 %, in Hann.-Münden/Fulda mit 31 g/m³ rd. 29 %, in Intschede/Weser mit 47 g/m³ rd. 18 % und in Rethem/Aller mit 30 g/m³ rd. 15 % über dem langjährigen Mittelwert. Dieser wurde an allen anderen Meßstellen unterschritten, in Höxter mit 37 g/m³ um rd. 5 %, in Bodenwerder/Weser mit 25 g/m³ um rd. 36 %, in Hameln/Weser mit 35 g/m³ um rd. 19 %, in Nienburg/Weser mit 28 g/m³ um rd. 30 %, in Marklendorf/Aller mit 16 g/m³ um rd. 6 % und in Herrenhausen/Leine mit 40 g/m³ um rd. 7 %.

Die größte tägliche Schwebstoffkonzentration wurde an den Weser-Meßstellen mit Werten zwischen 196 g/m³ und 448 g/m³ im Monat Februar beobachtet, in Hann.-Münden/Werra und in Hann.-Münden/Fulda mit je 612 g/m³ und 605 g/m³ ebenfalls im Februar, in Marklendorf/Aller mit 51 g/m³ im Januar, in Rethem/Aller mit 262 g/m³ und in Herrenhausen/Leine mit 540 g/m³ im Mai.

BfG Koblenz

Übersichtskarte

Meßstellen, von denen Daten nachfolgend graphisch dargestellt sind



Meteorologische Stationen

● Klimahauptstationen des DWD

- Kassel
- Clausthal-Zellerfeld
- Langenhagen

Gewässerkundliche Meßstellen

⊥ Oberirdische Gewässer

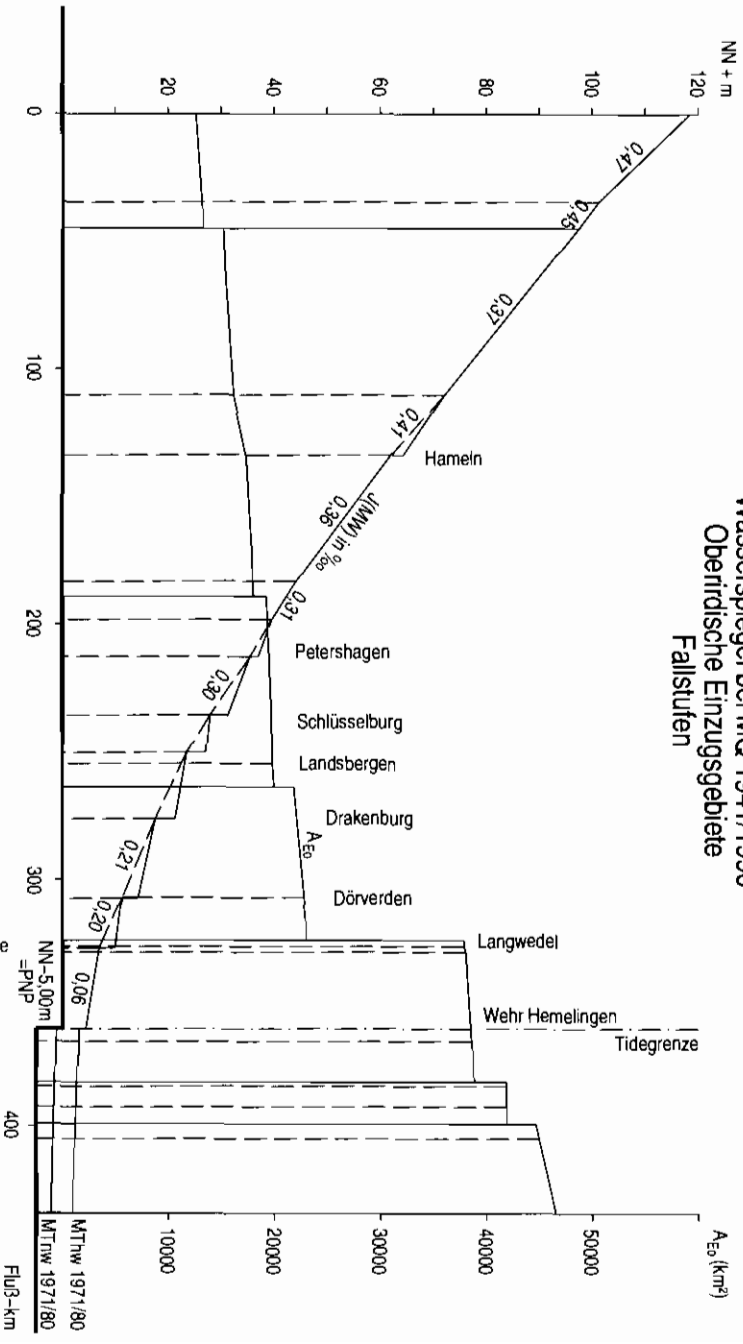
- Hann. Münden
- Intschede
- Guntershausen
- Rehem
- Groß-Schwülper
- Green

⊕ Grundwasser

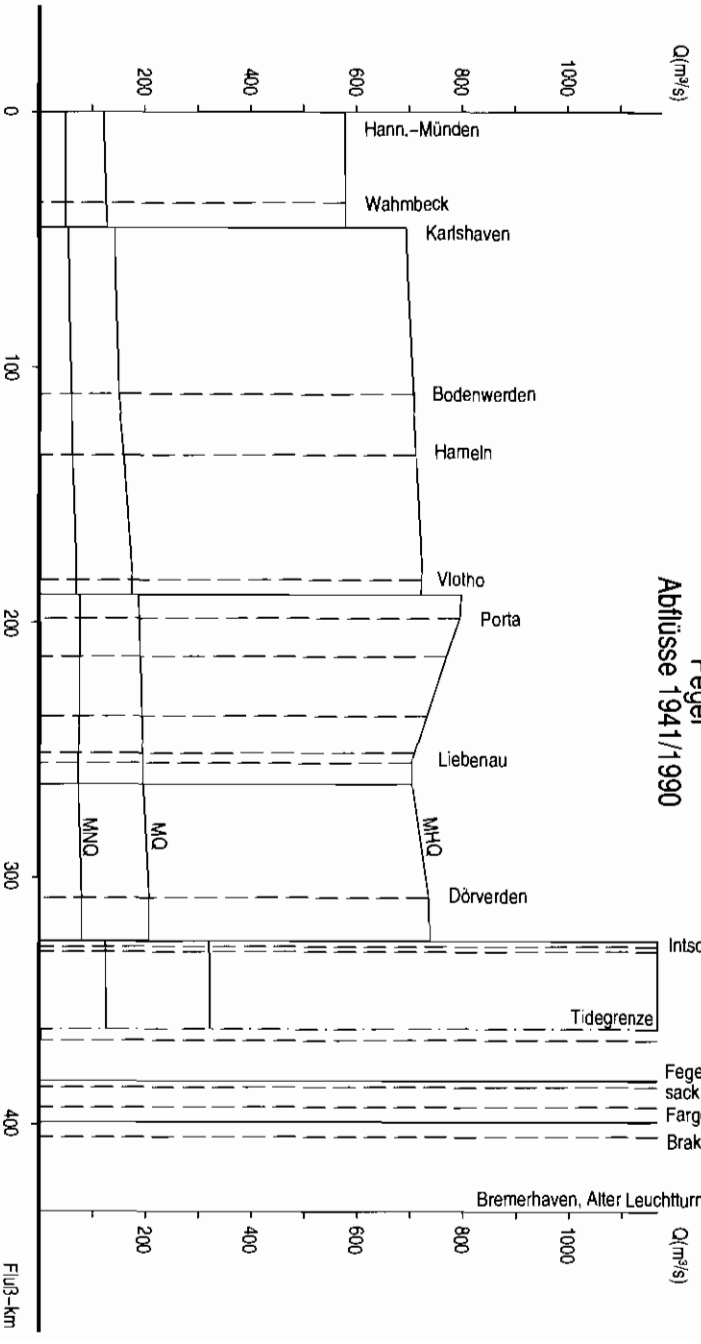
- Schönberg
- Groß-Mahner
- Rechterfeld
- Axstedt
- Themar
- Reinsehlen
- Büren

Hydrologischer Längsschnitt der Weser

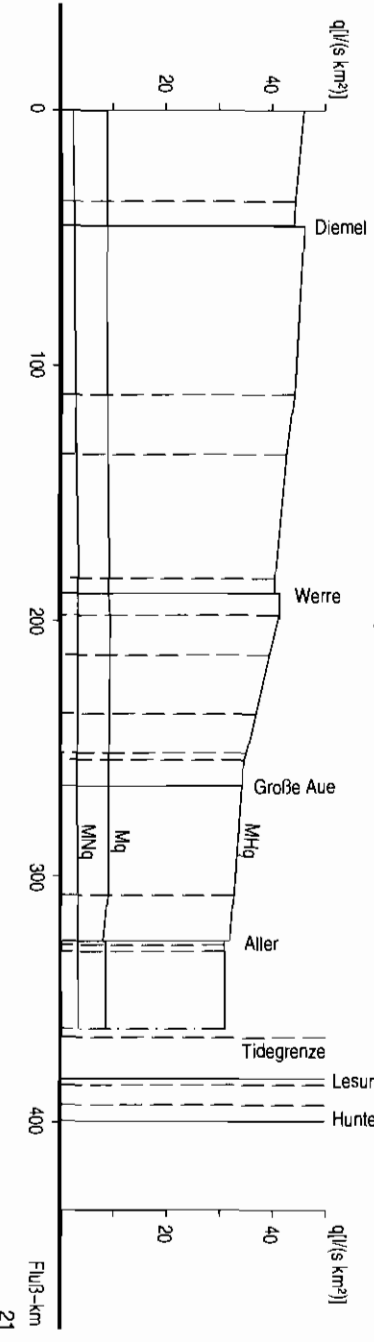
Wasserspiegel bei MQ 1941/1990
Oberirdische Einzugsgebiete
Fallstufen



Pegel
Abflüsse 1941/1990



Abflüsspenden 1941/1990

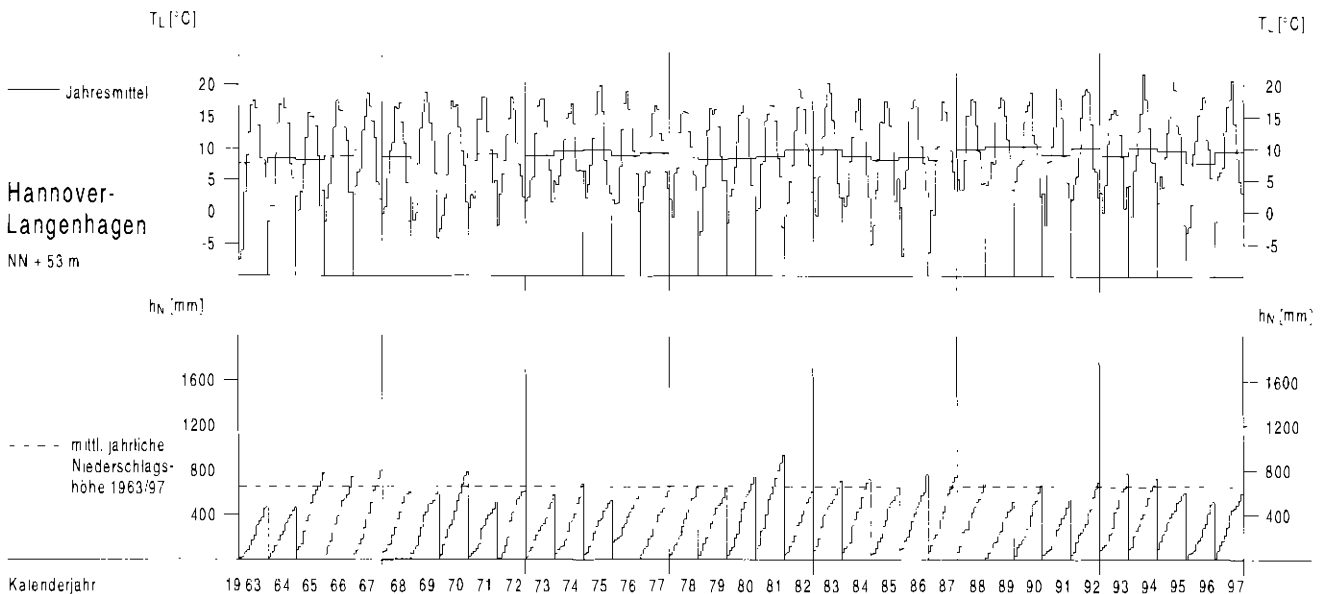
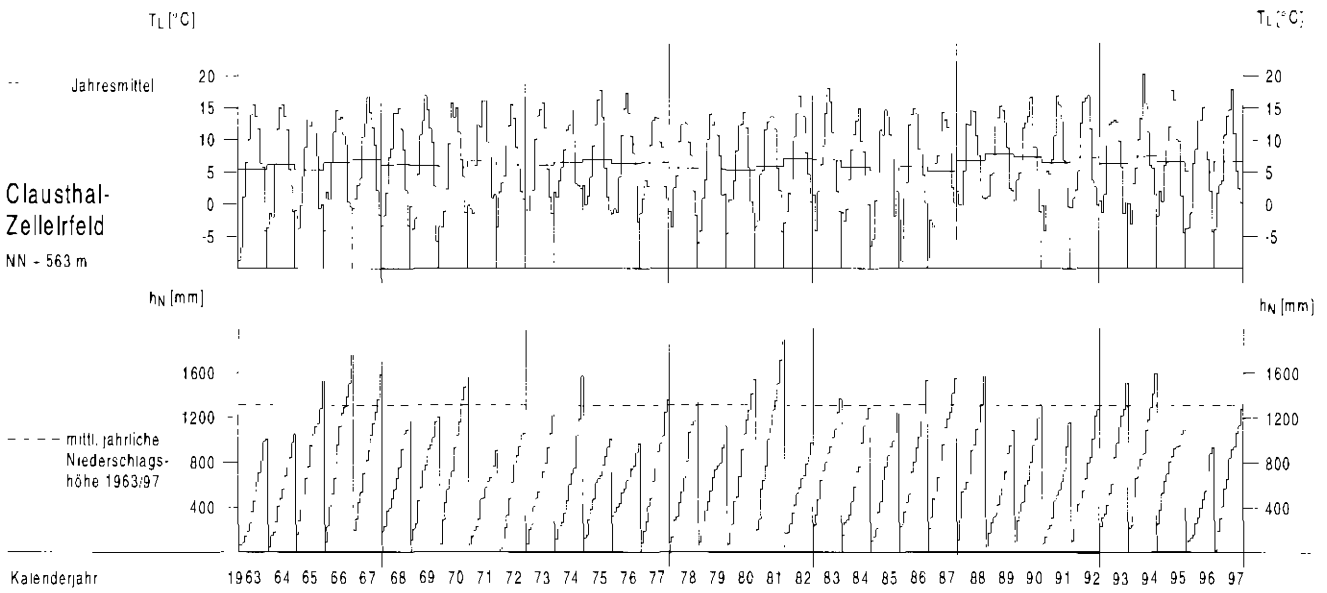
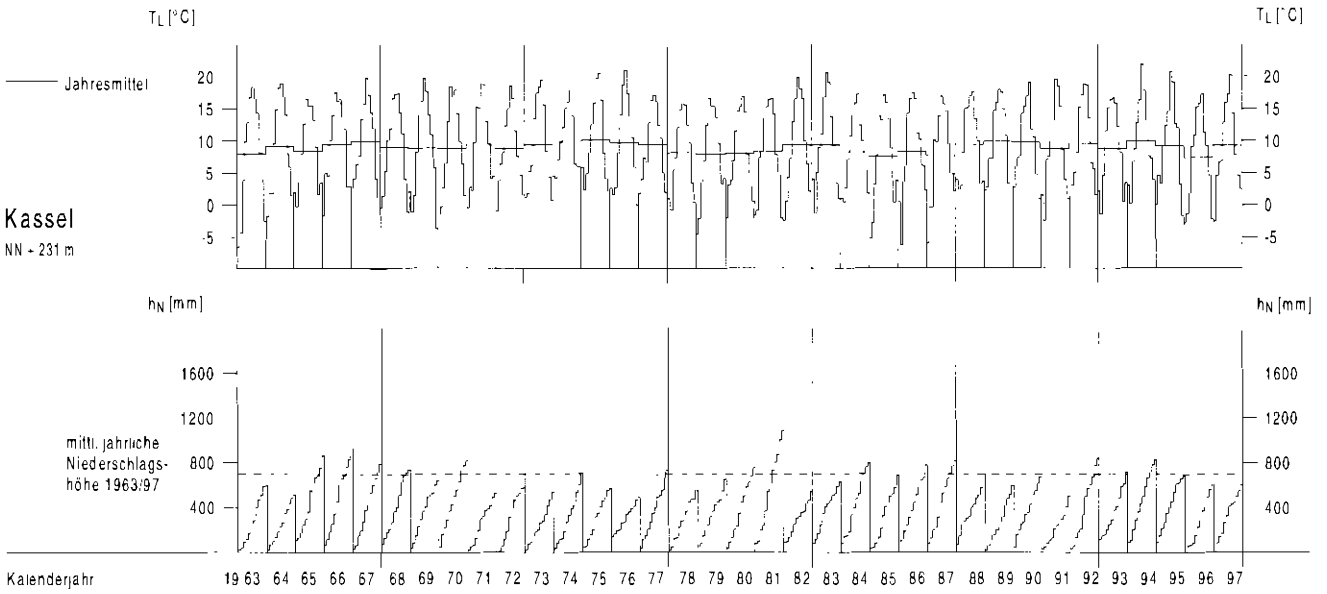


Lufttemperaturen T_L und Niederschlagshöhen h_N ab 1963

Monatsmittel, Jahresmittel

Jahressumme aus Monatssummen

Nach Unterlagen des DWD

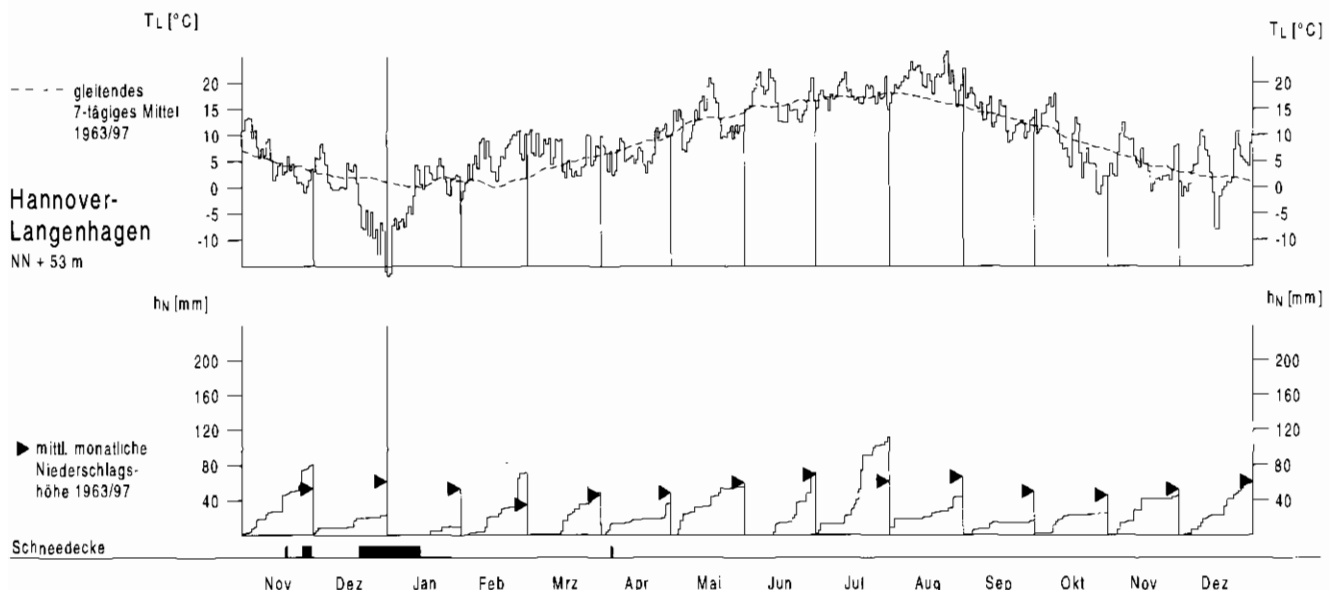
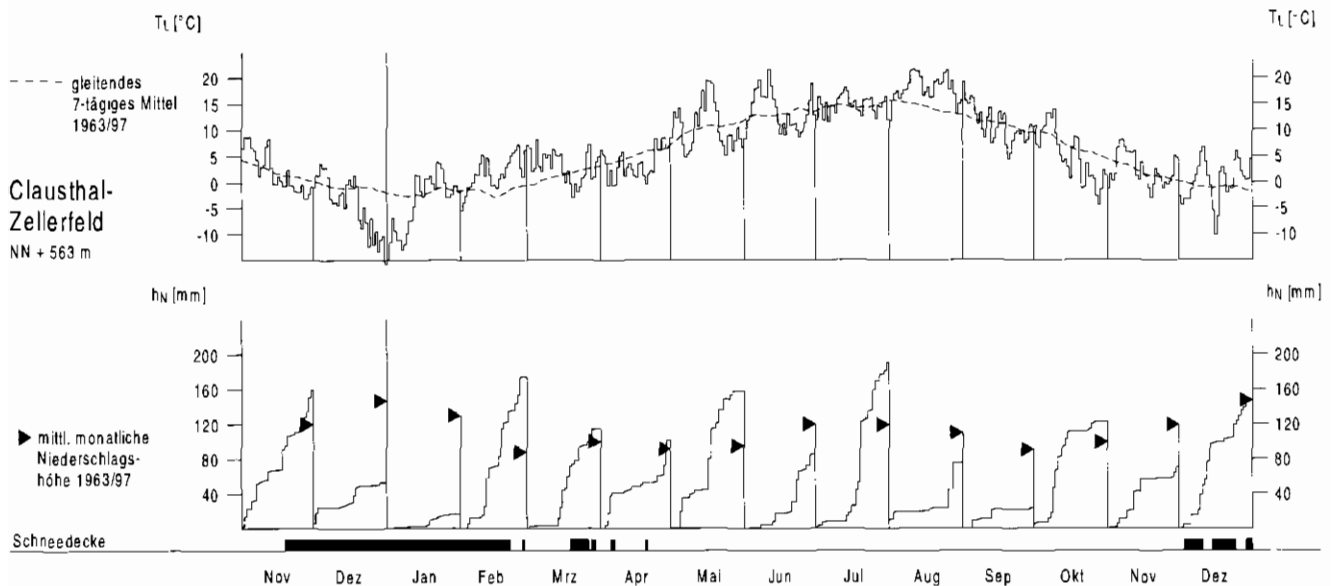
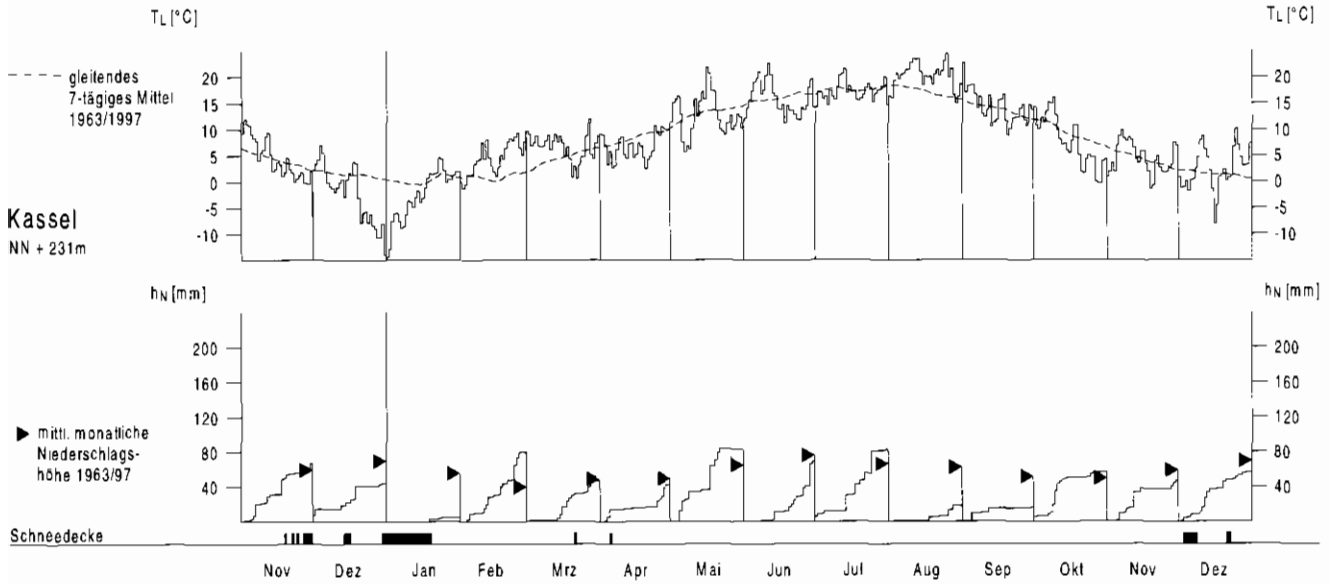


Lufttemperaturen T_L und Niederschlagshöhen h_N im Berichtszeitraum

Tagesmittel, mittl. Jahrgang

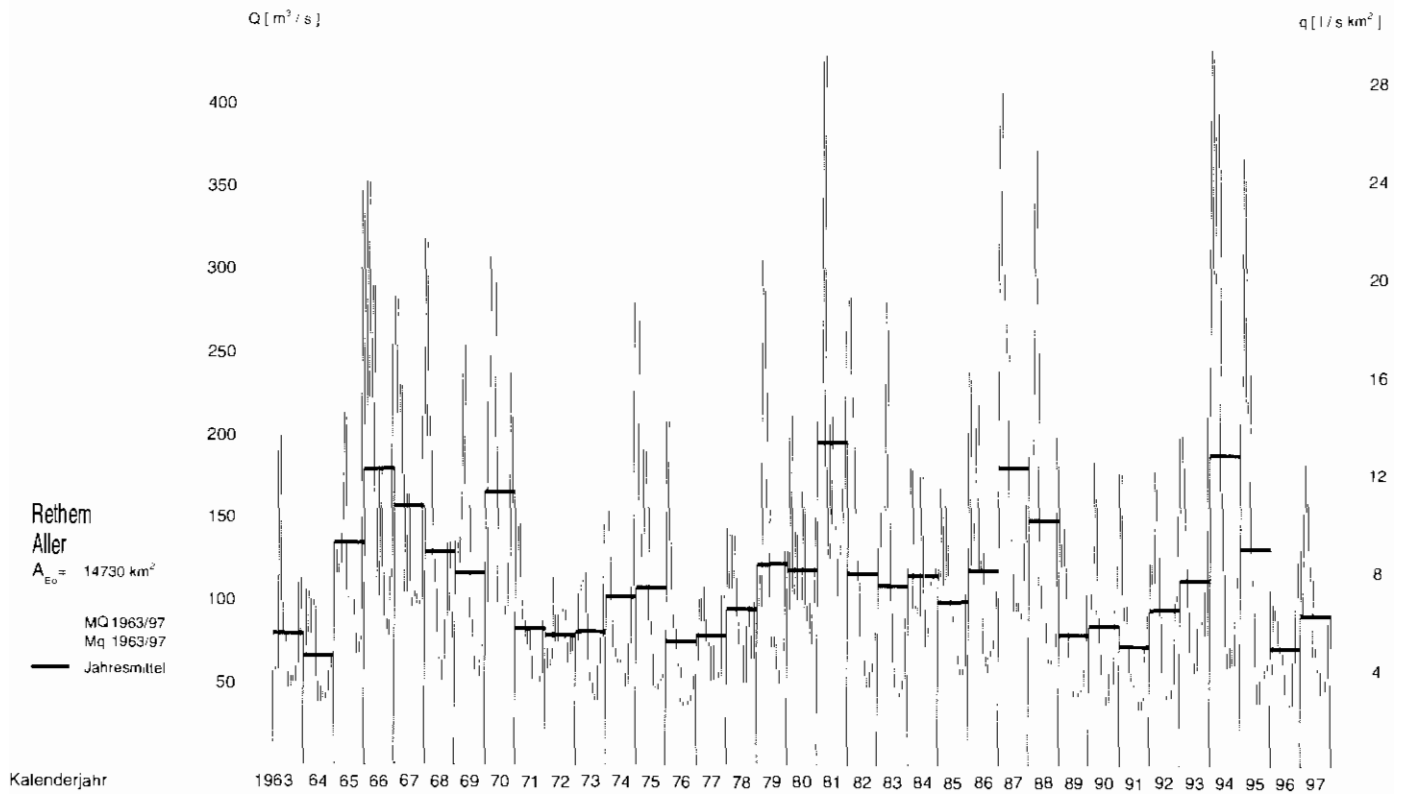
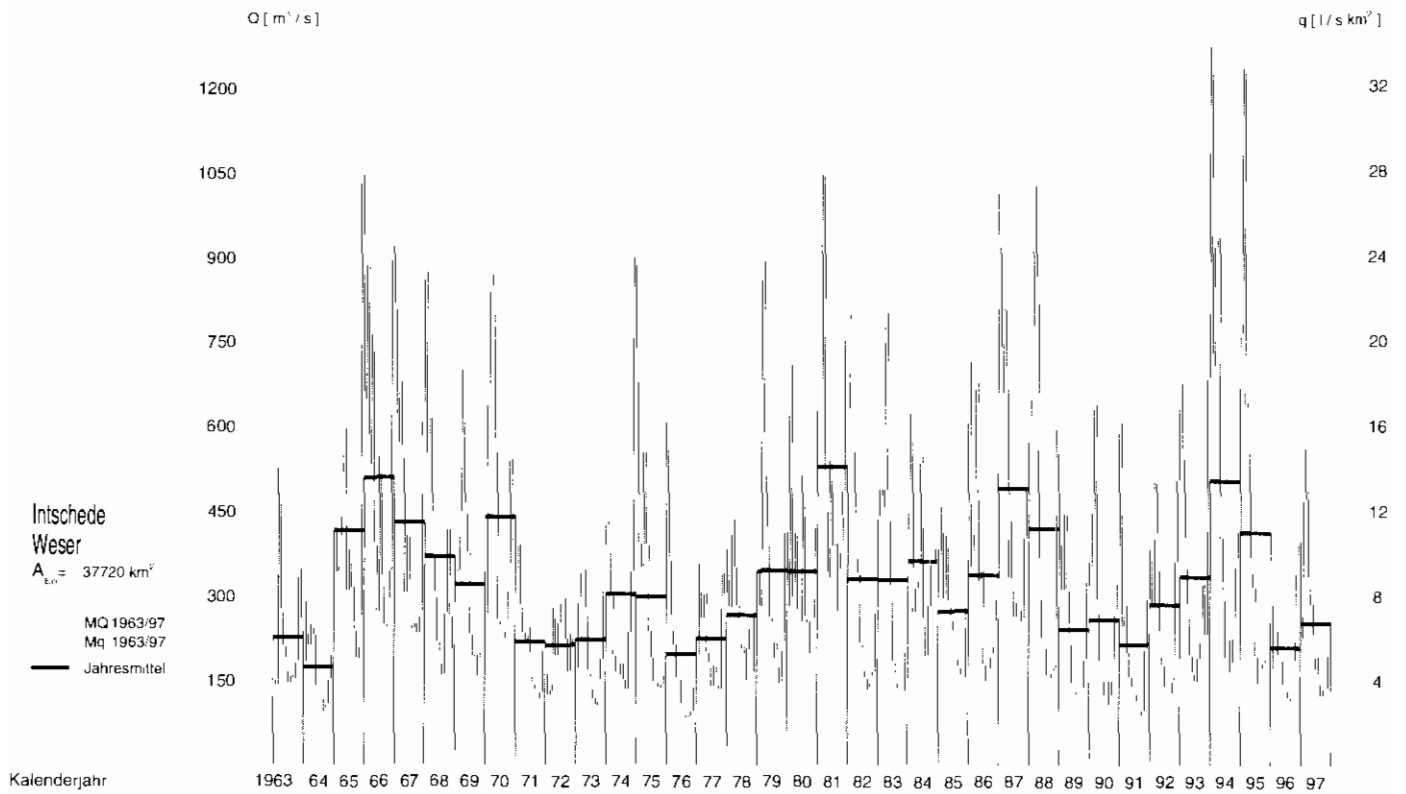
Monatsummen aus Tagessummen

Nach Unterlagen des DWD

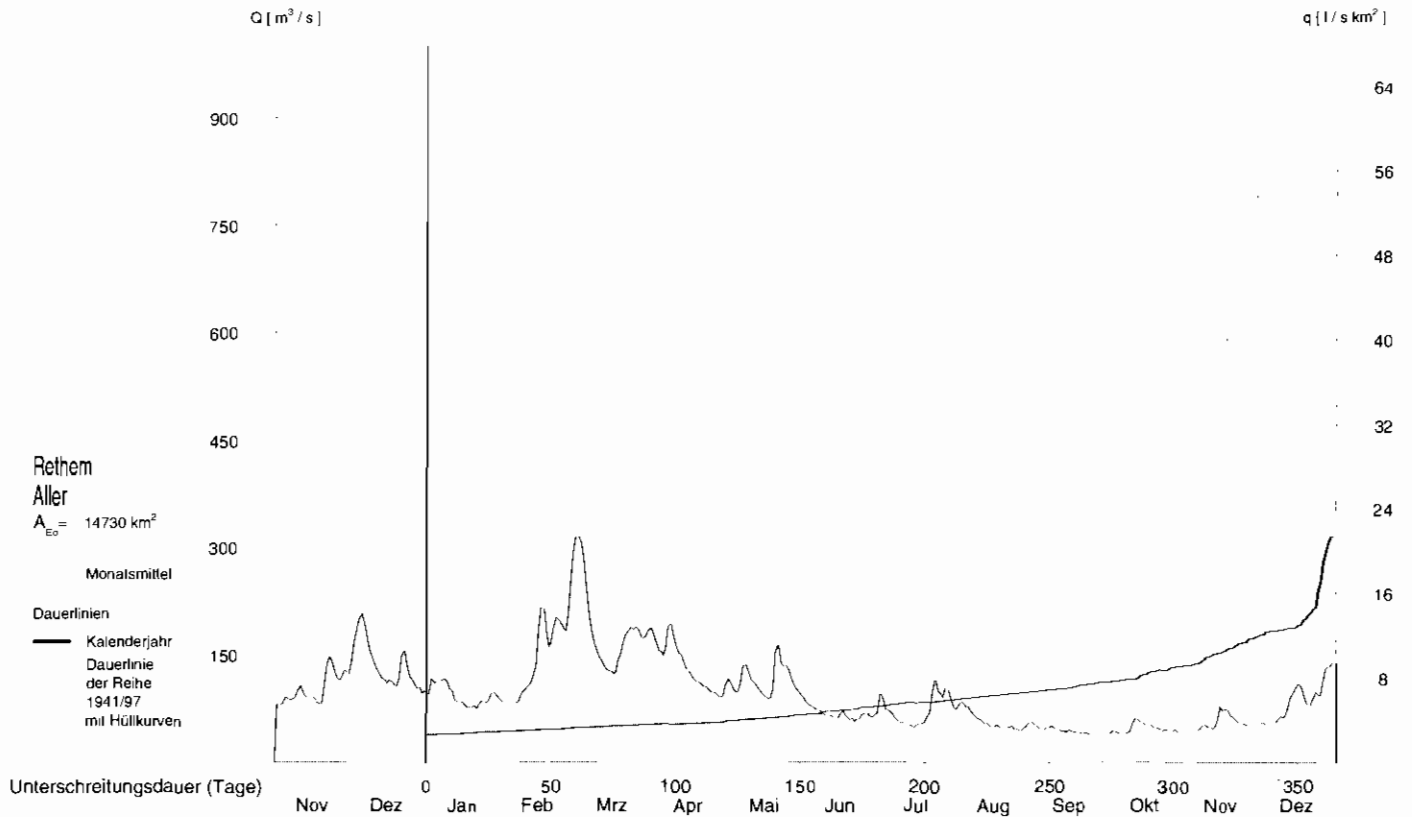
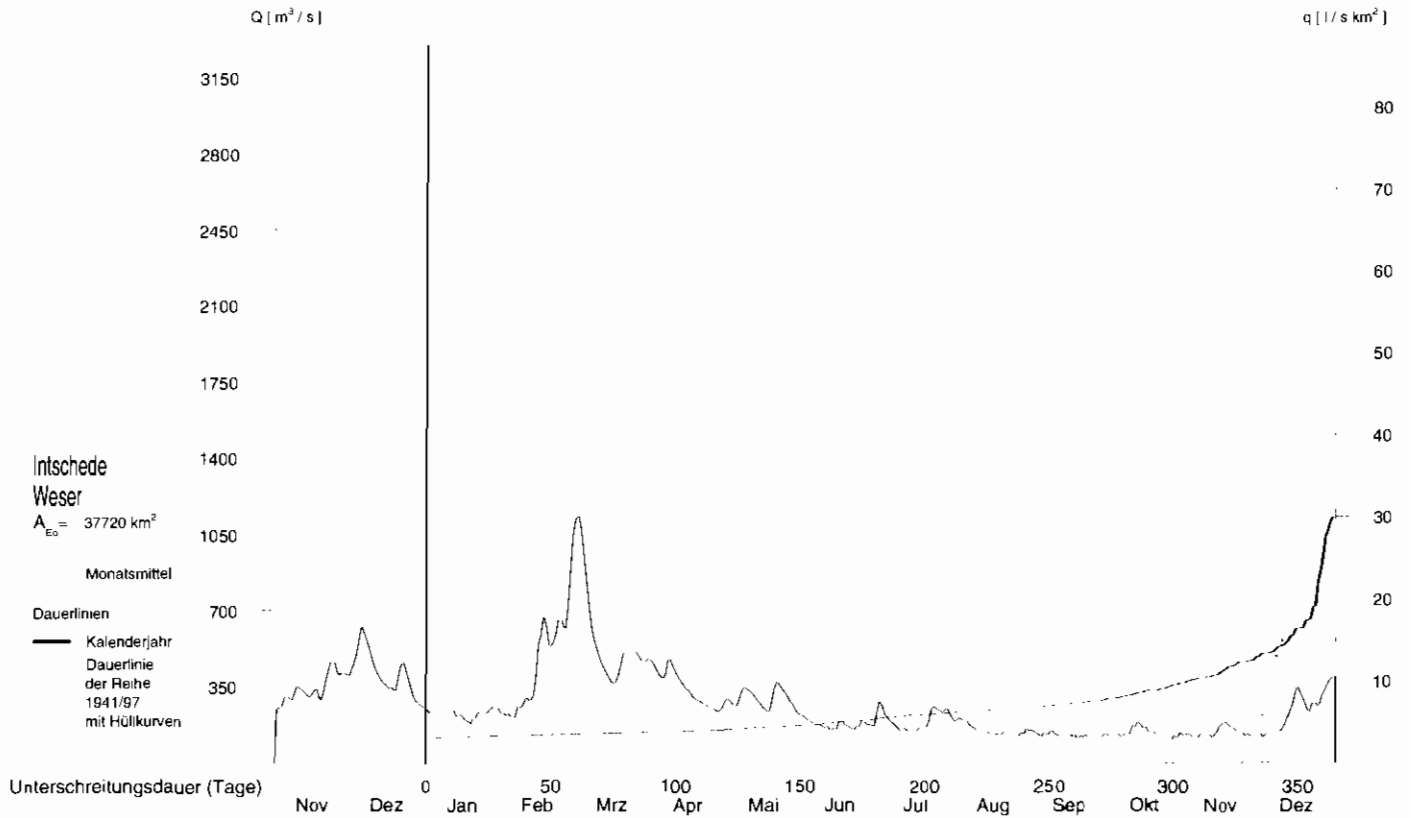


Abflüsse Q und Abflußpenden q ab 1963

Monatsmittel, Jahresmittel und mehrjährige Mittel

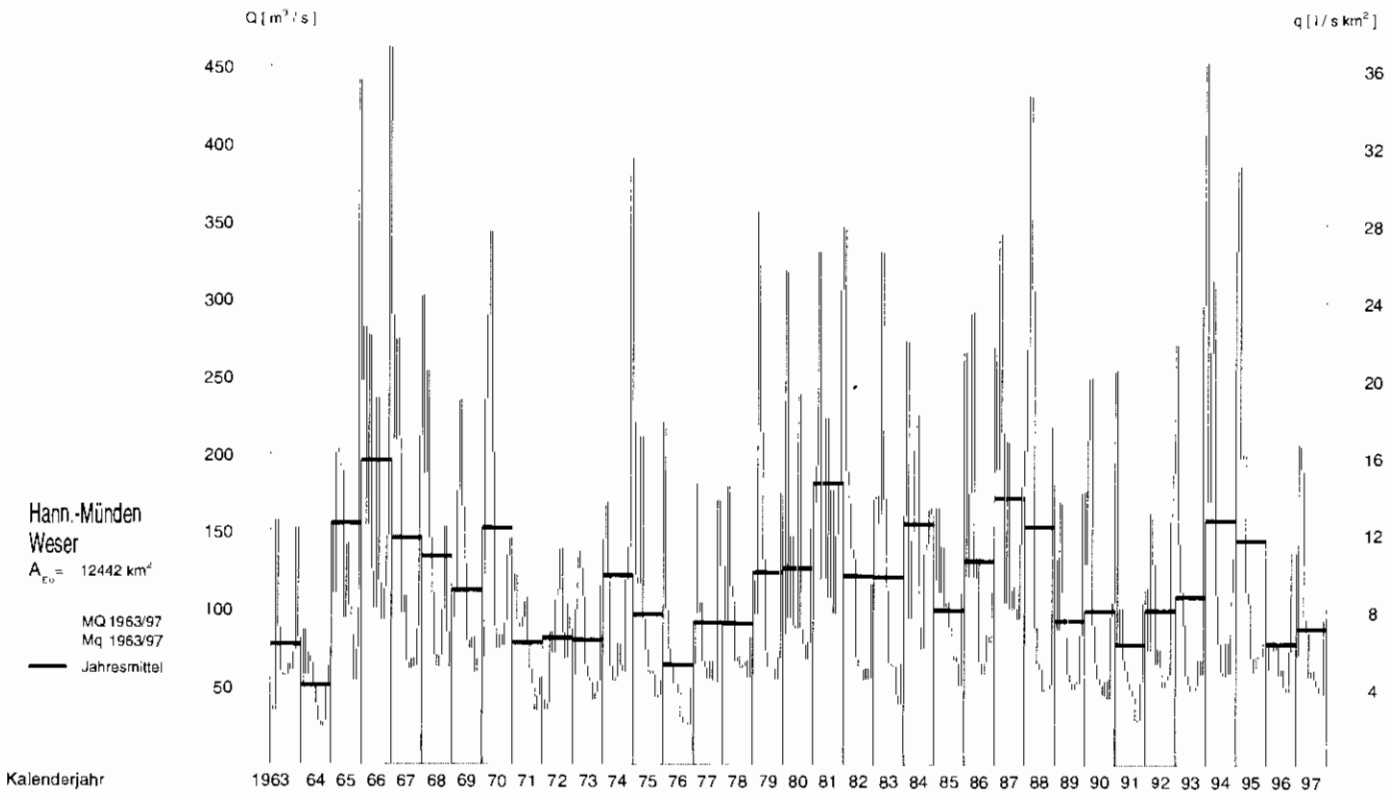
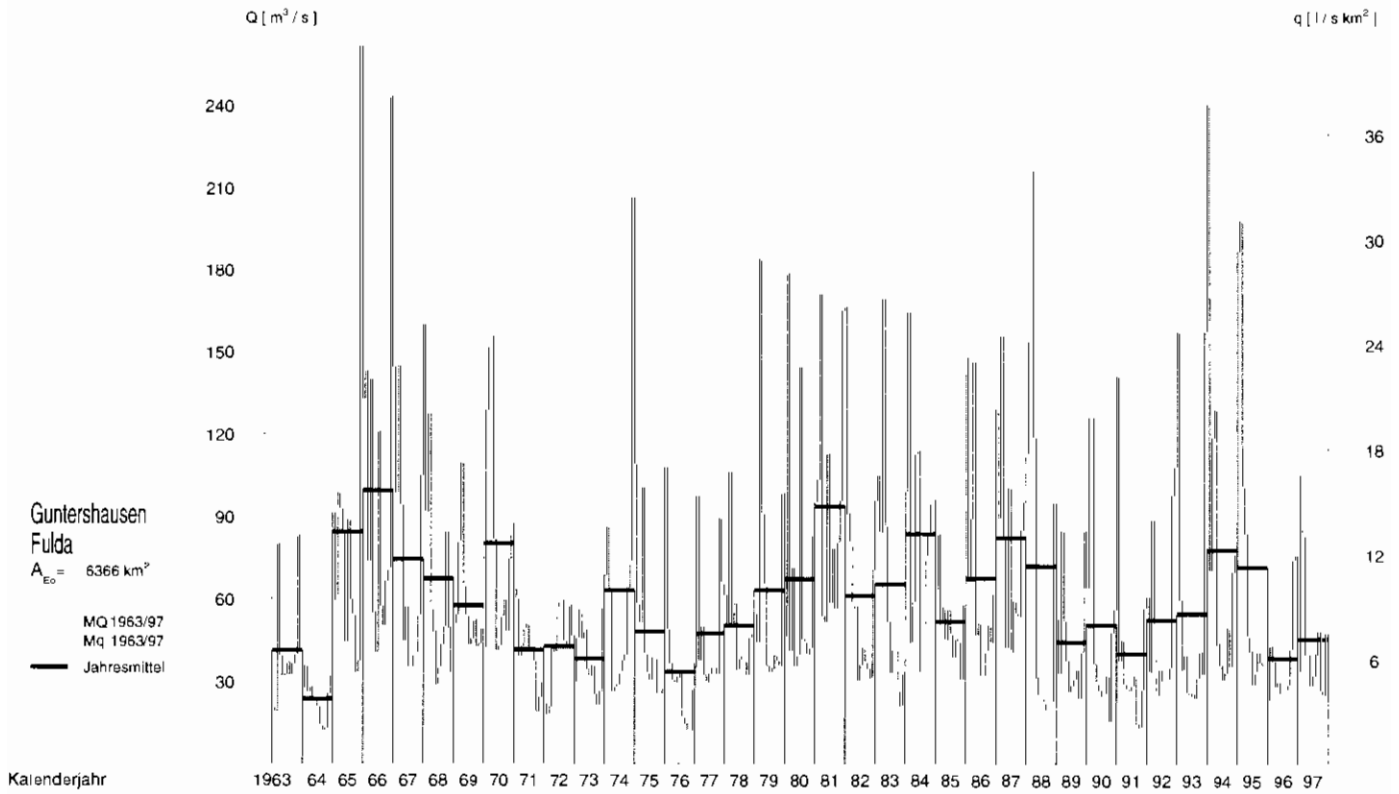


Abflüsse Q und Abflußspenden q im Berichtszeitraum
Tagesmittel, Monatsmittel, Dauerlinien

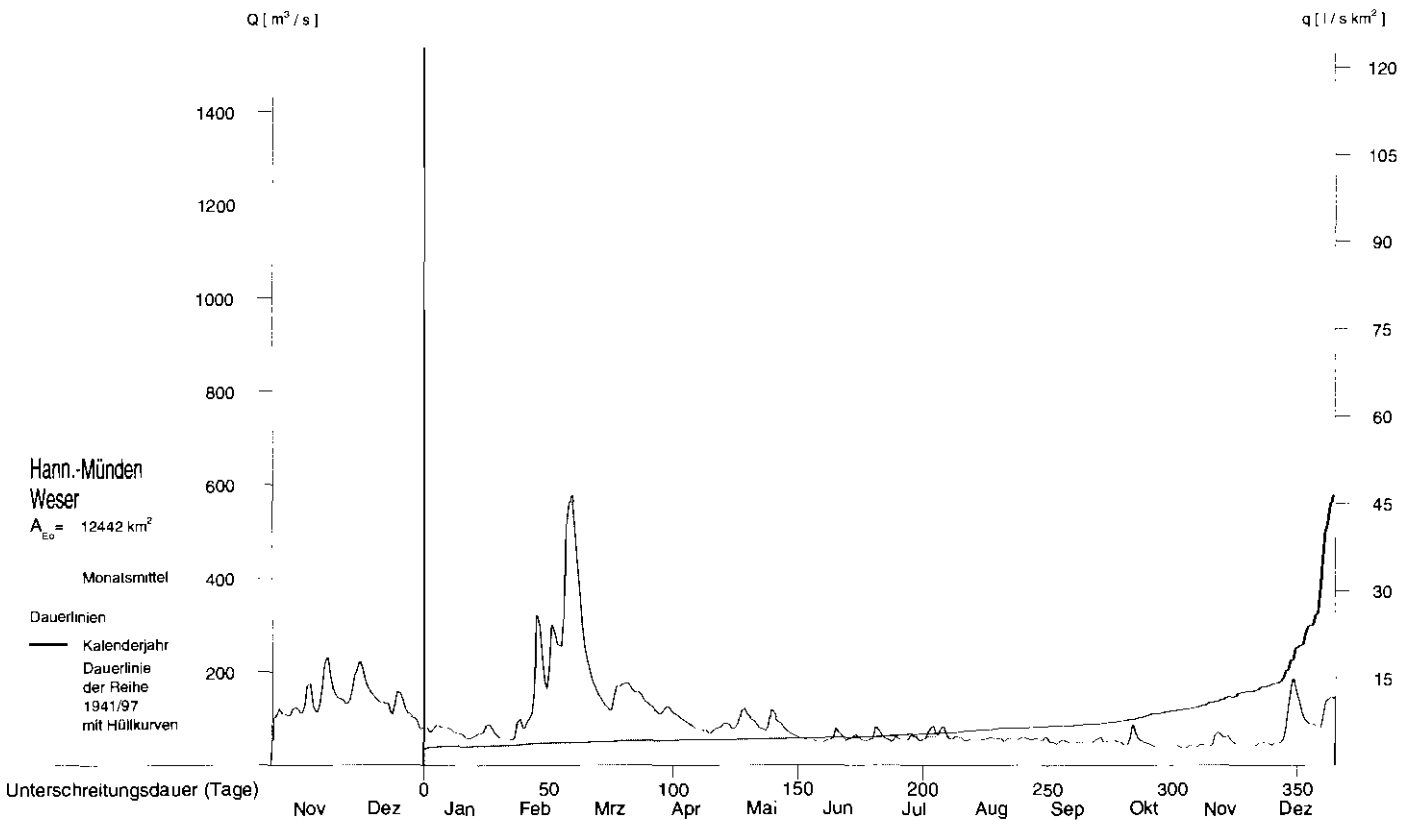
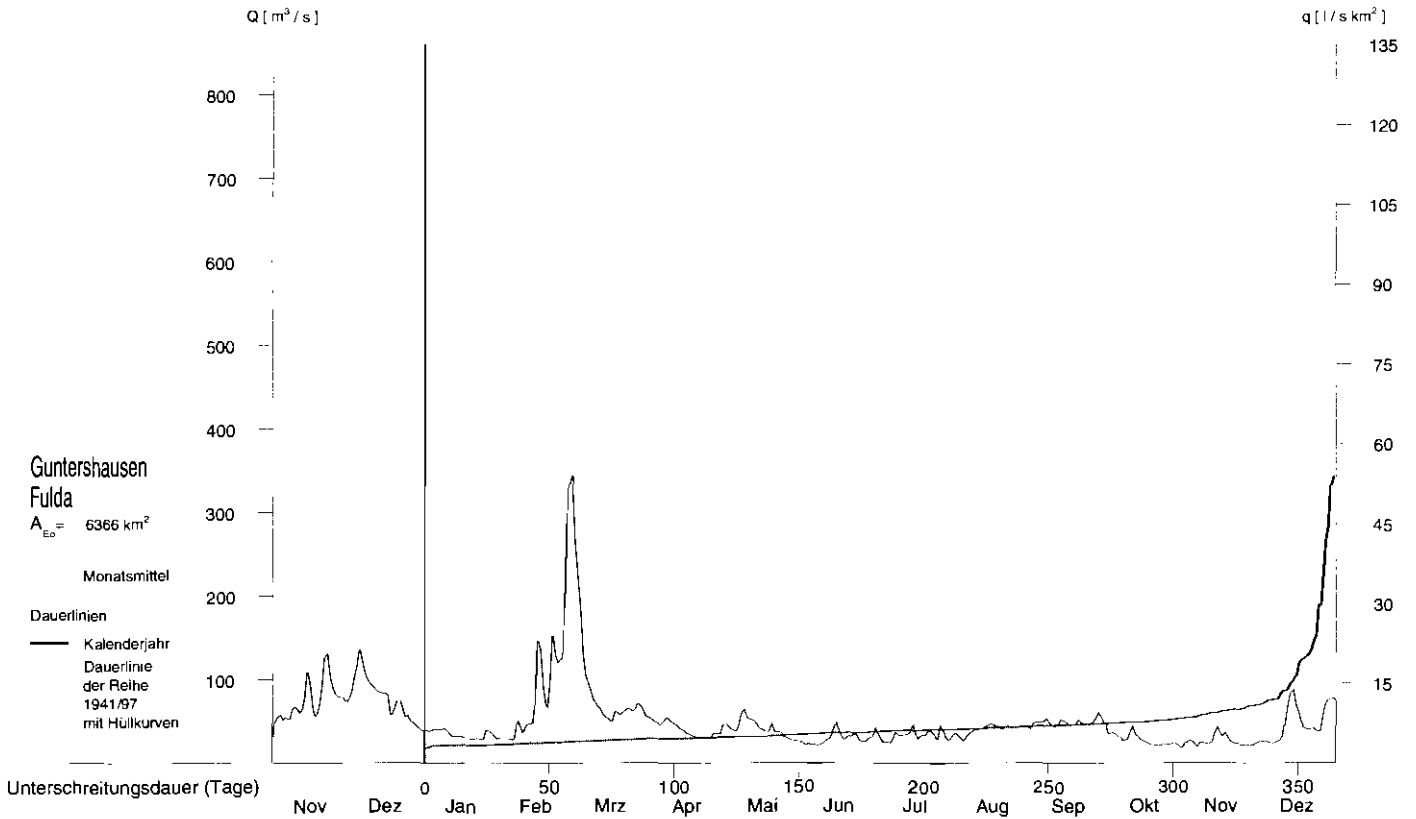


Abflüsse Q und Abflußspenden q ab 1963

Monatsmittel, Jahresmittel und mehrjährige Mittel

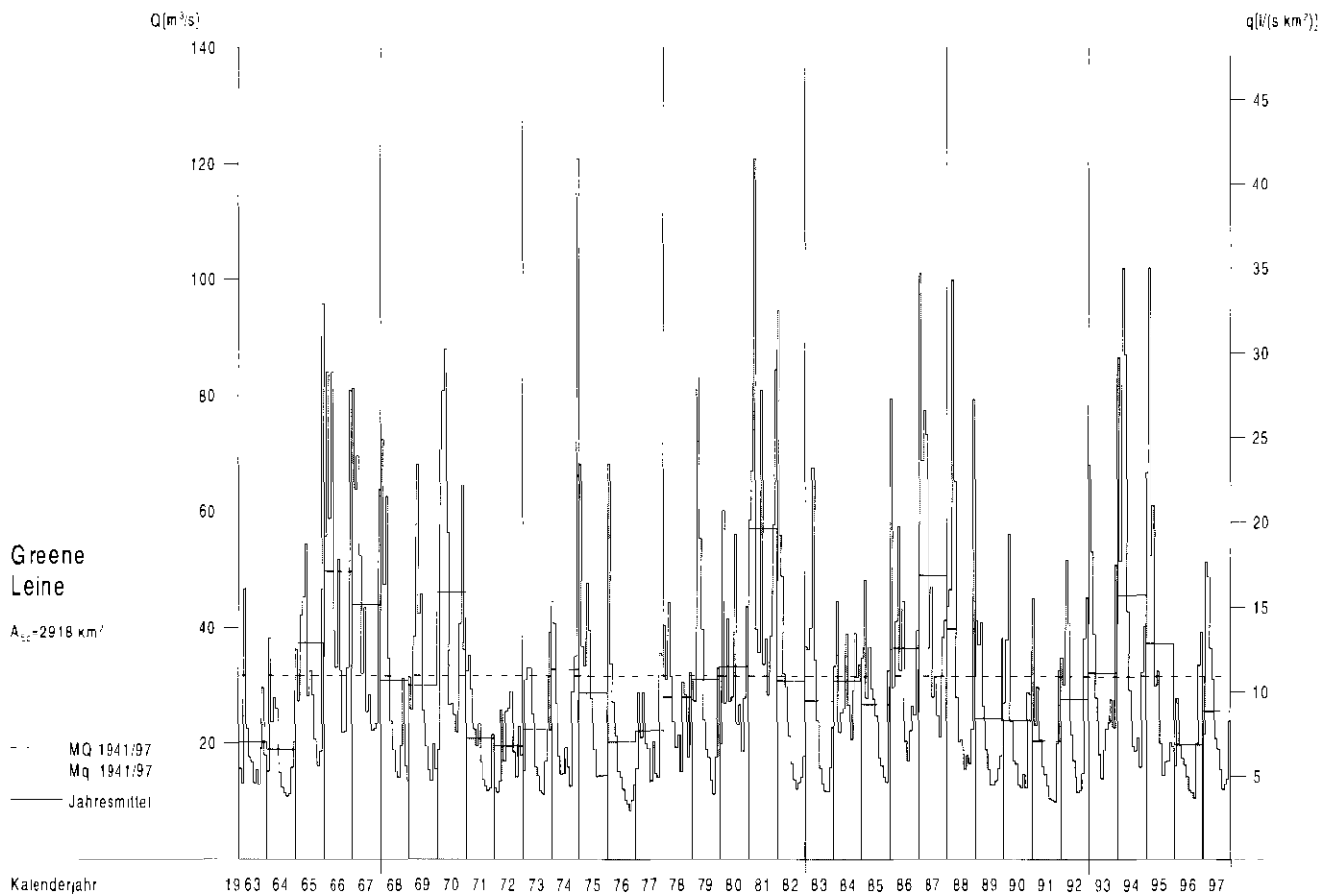
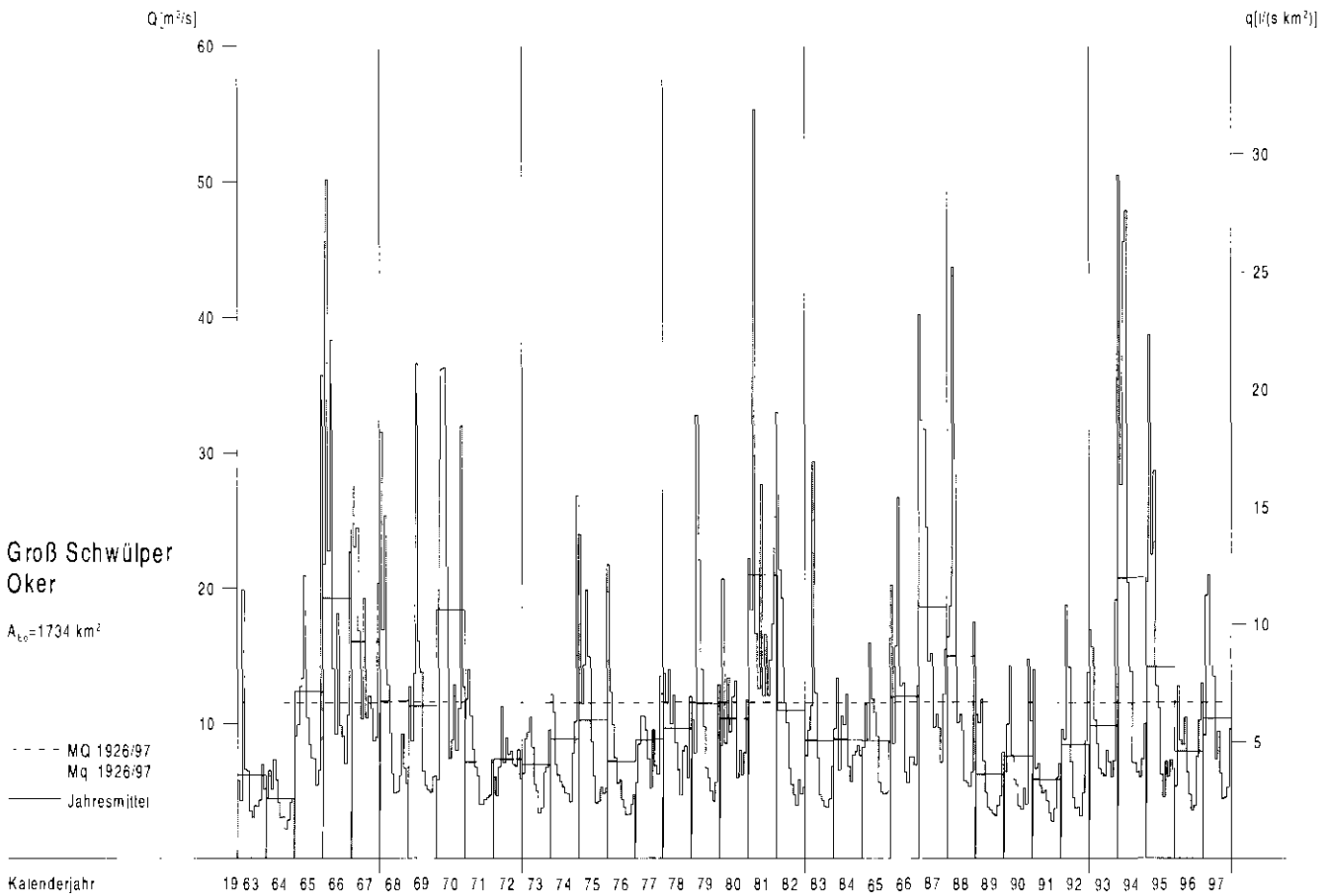


Abflüsse Q und Abflußspenden q im Berichtszeitraum
 Tagesmittel, Monatsmittel, Dauerlinien



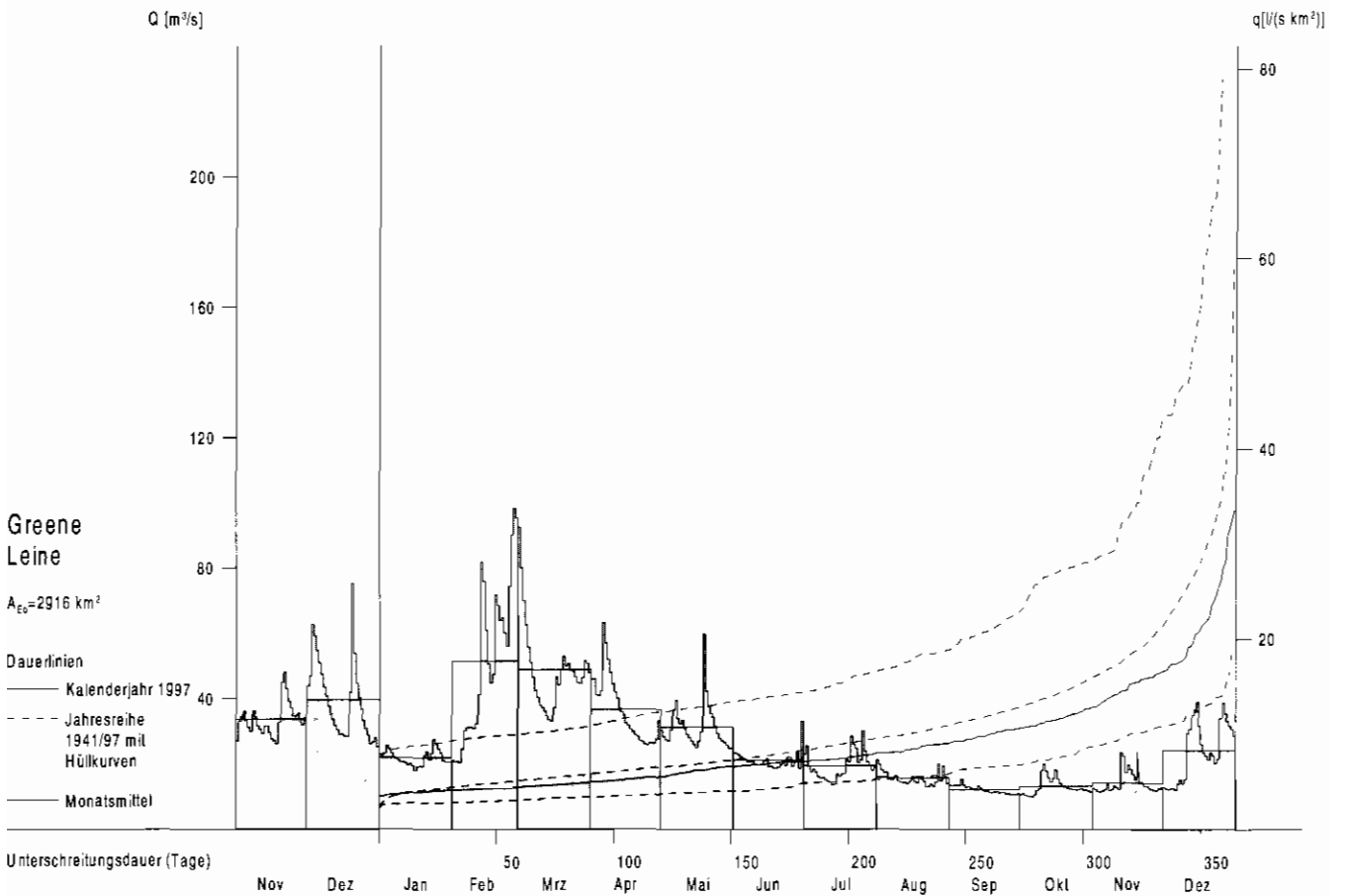
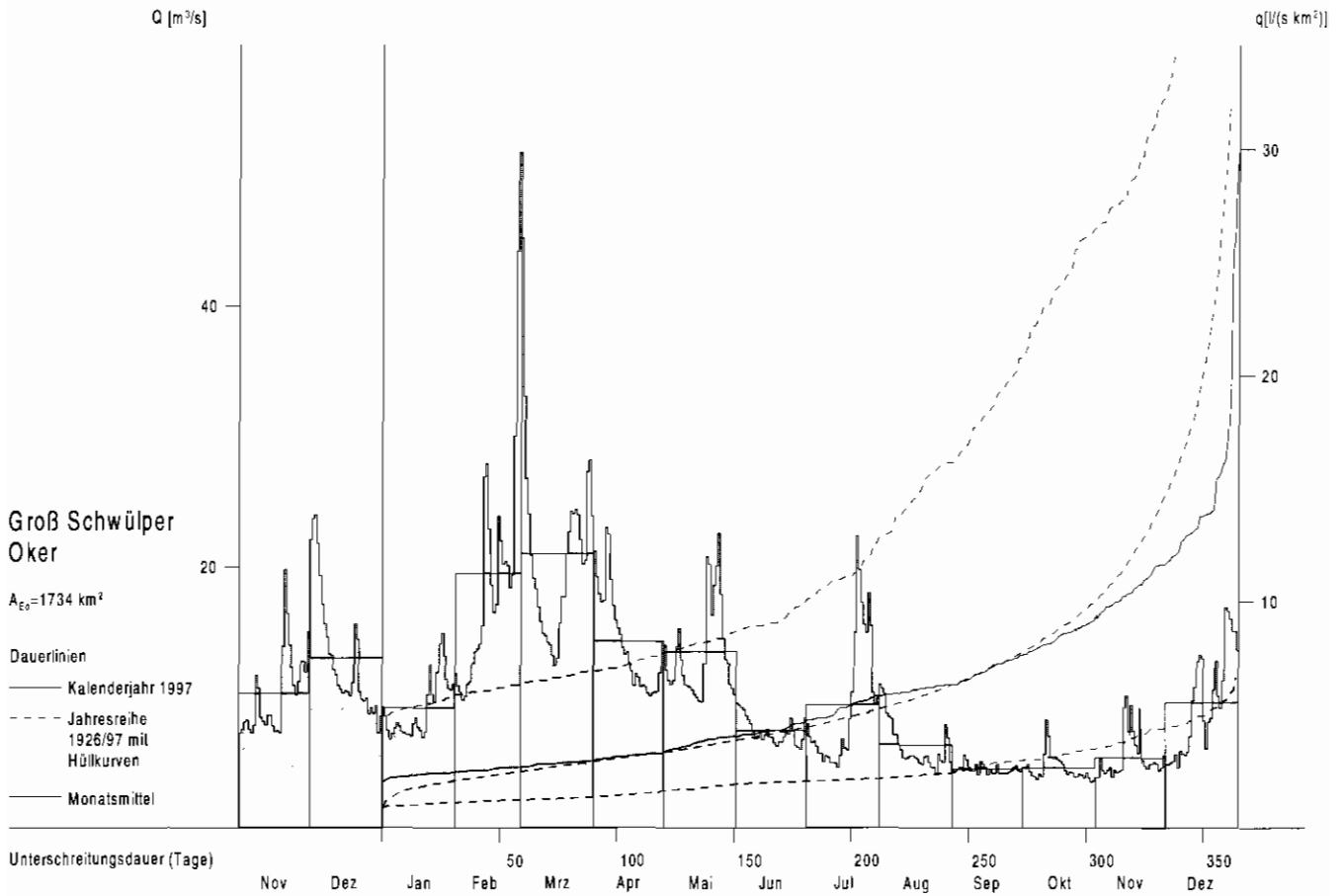
Abflüsse Q und Abflußspenden q ab 1963

Monatsmittel, Jahresmittel, langjähriges Mittel

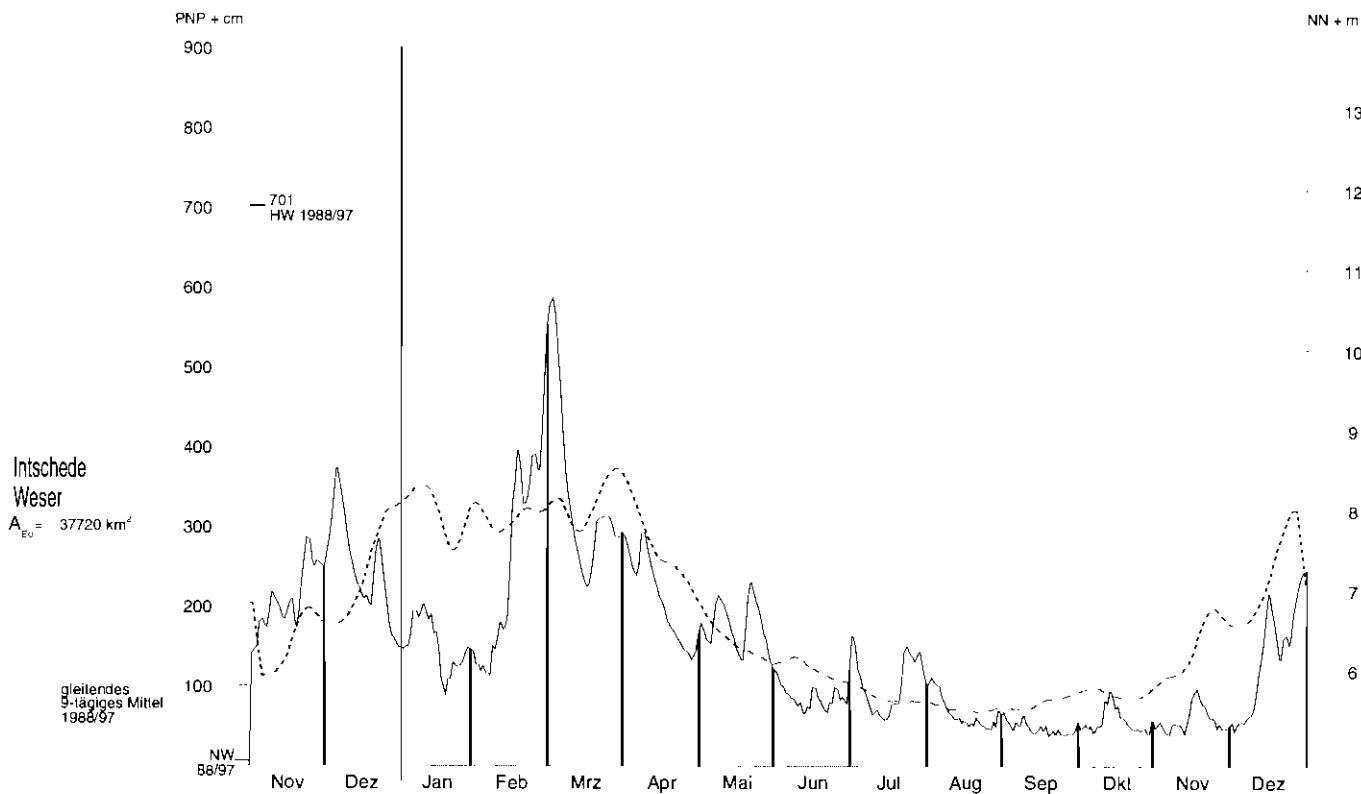
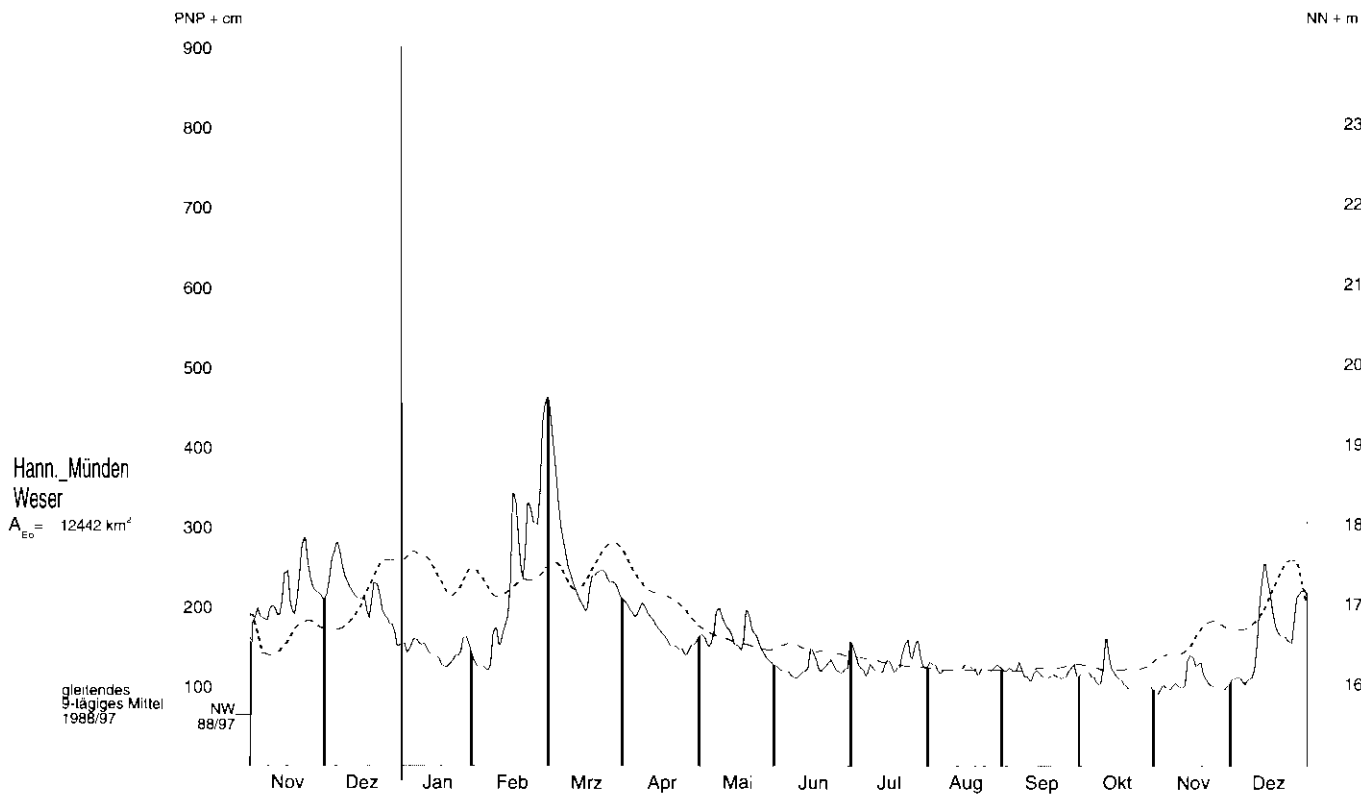


Abflüsse Q und Abflußspenden q im Berichtszeitraum

Tagesmittel, Monatsmittel, Dauerlinien



Wasserstände oberirdischer Gewässer im Berichtszeitraum
Tagesmittel, mittlerer Jahresgang der Tageswerte

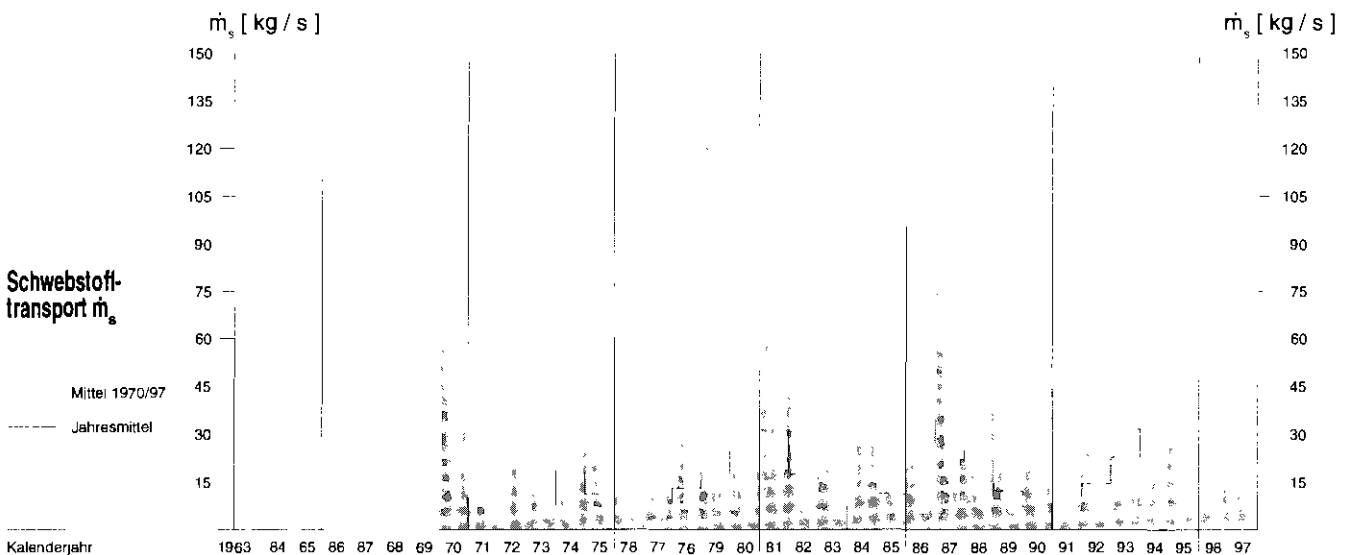
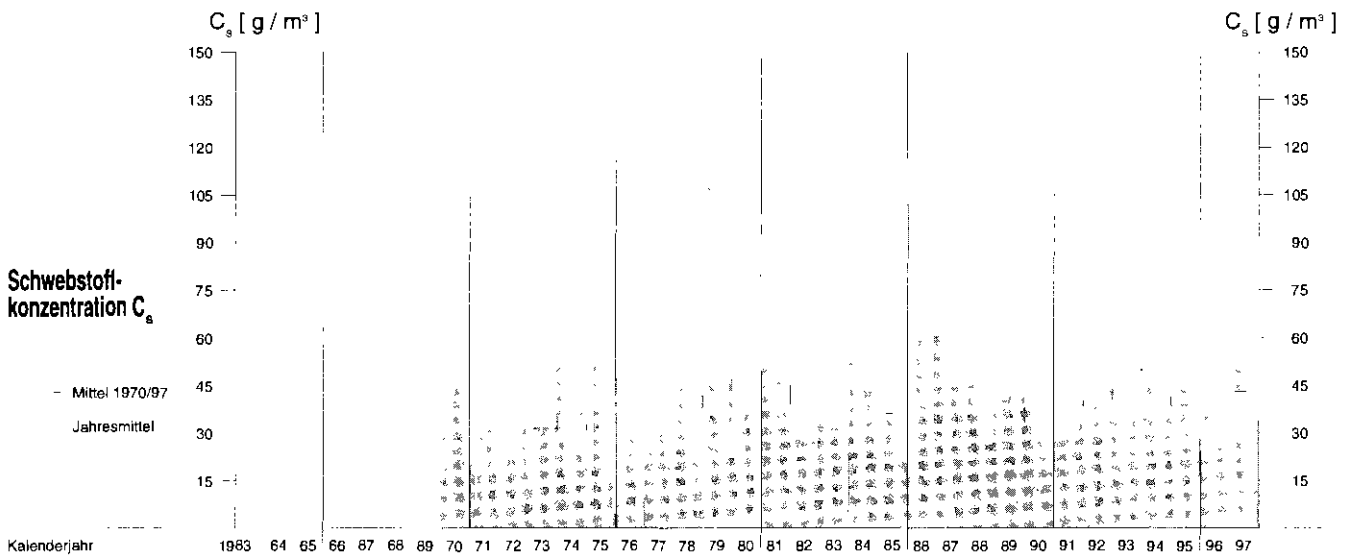
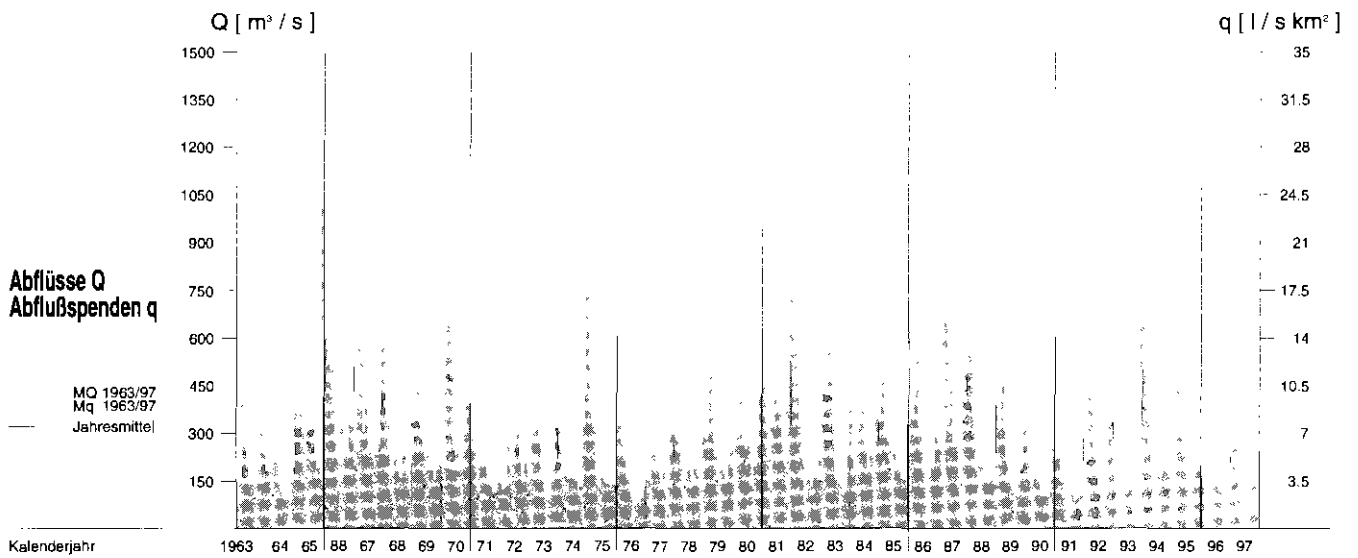


Abflüsse Q und Schwebstoffe ab 1963

Monatsmittel, Jahresmittel, mehrjährige Mittel

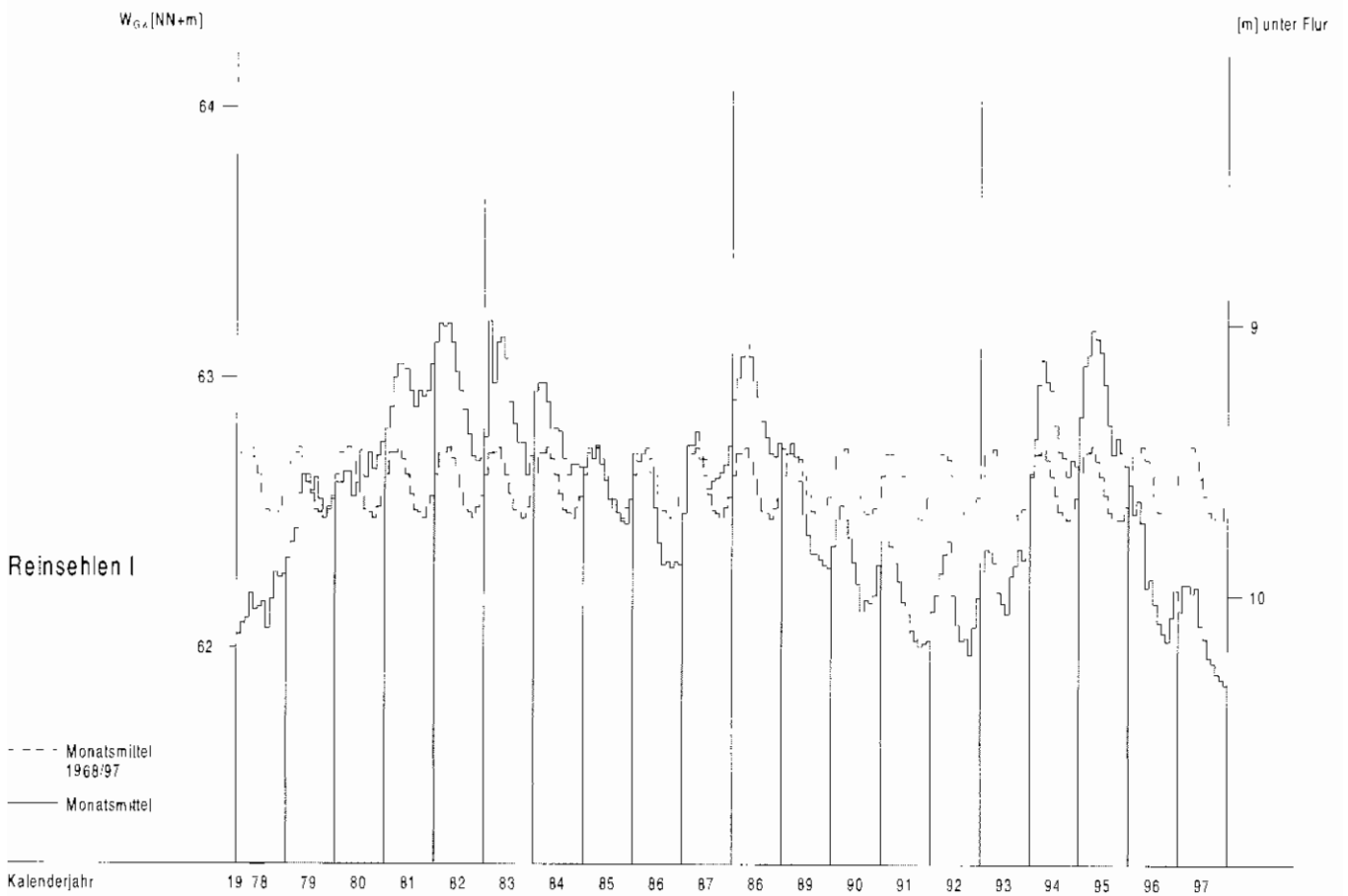
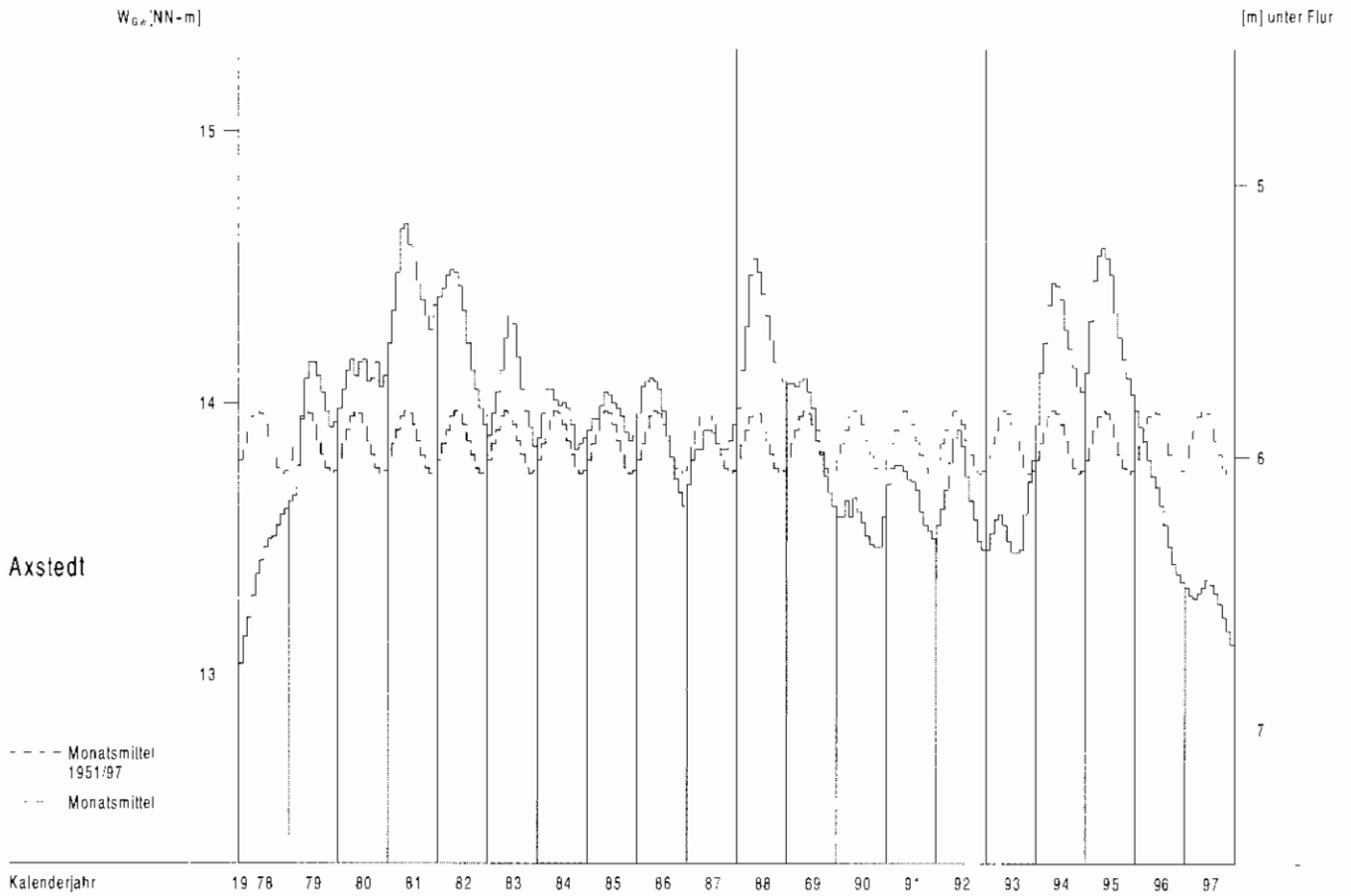
Intschede / Weser

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



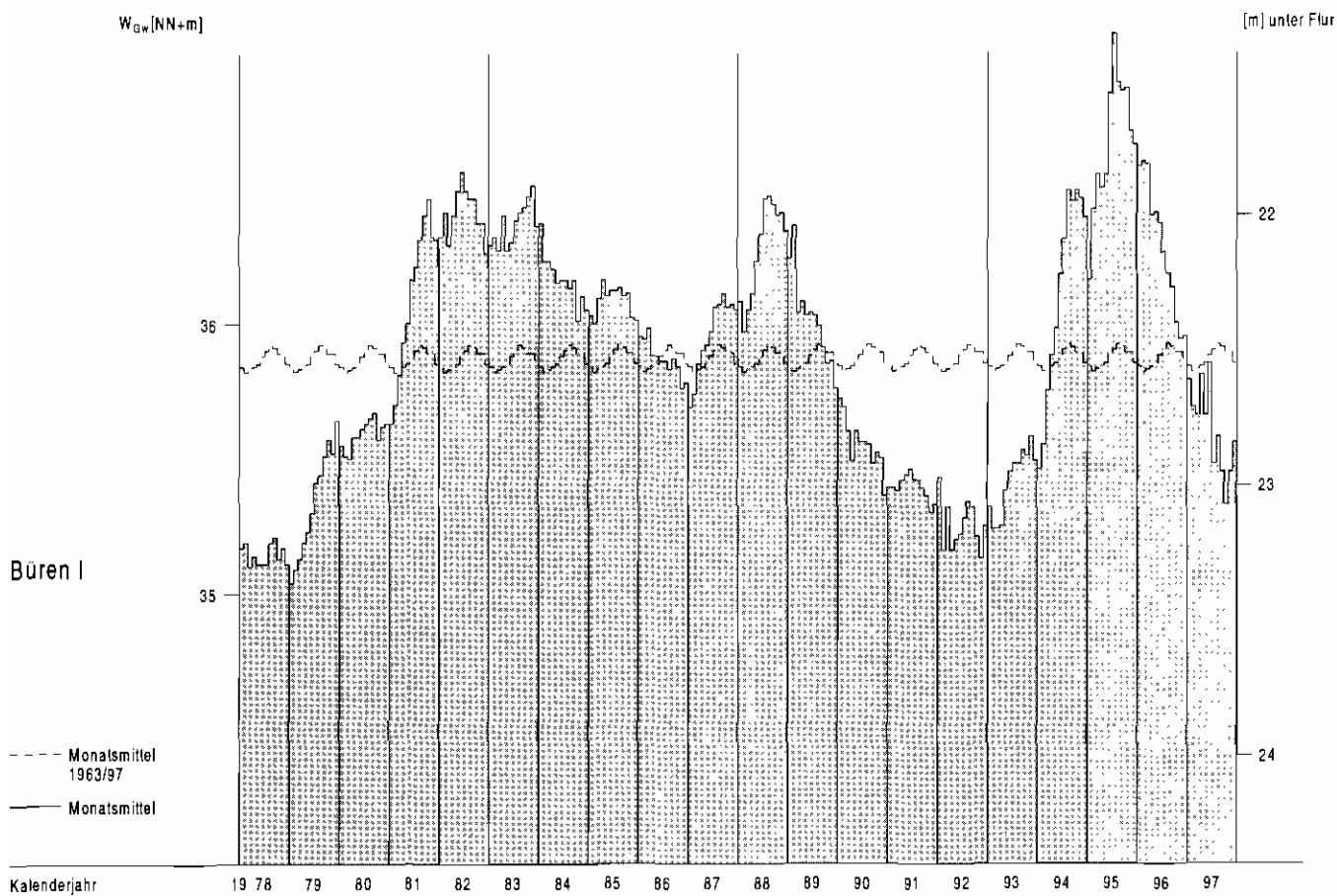
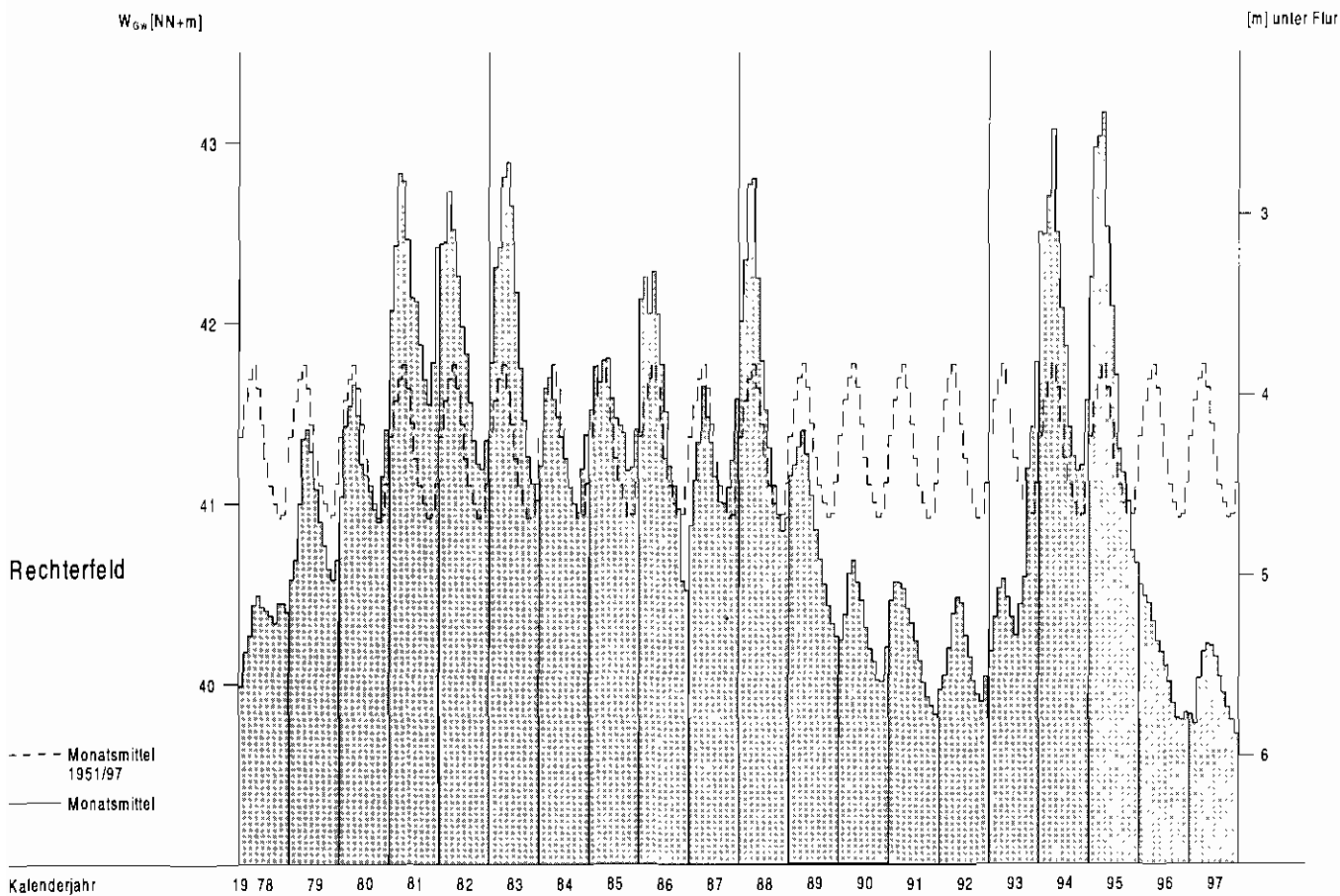
Grundwasserstände W_{GW} ab 1978

Monatsmittel, mehrjährige Monatsmittel



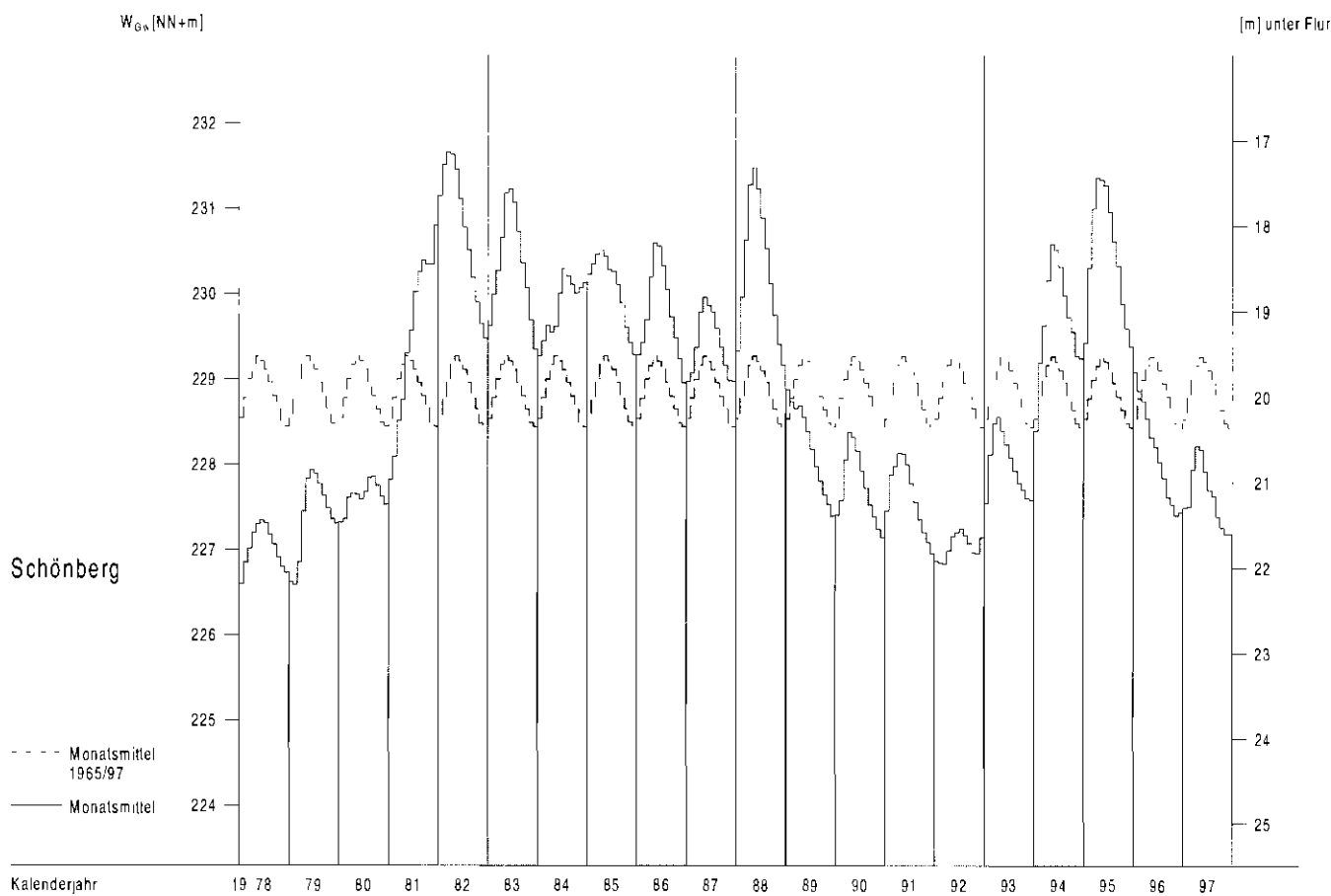
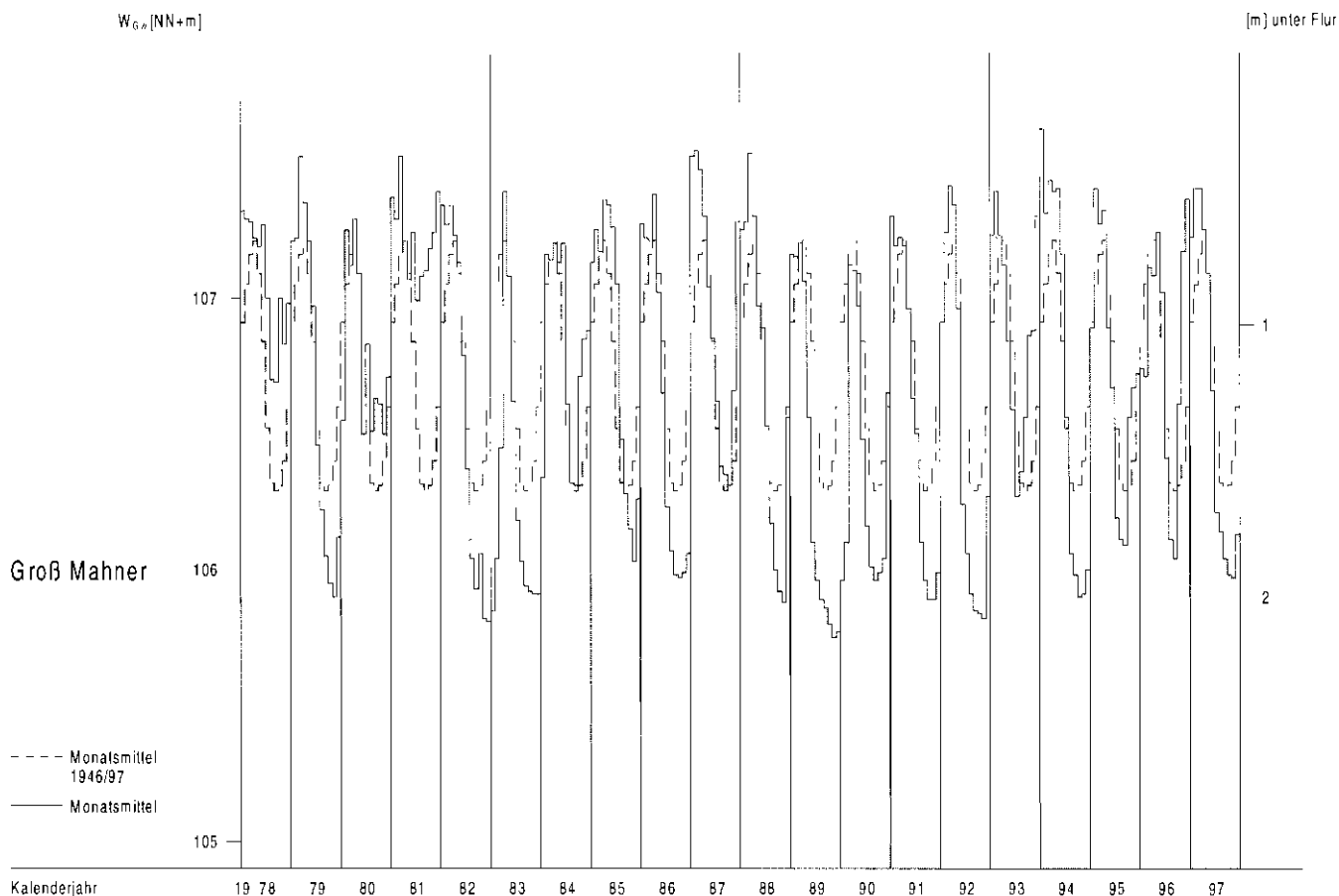
Grundwasserstände W_{GW} ab 1978

Monatsmittel, mehrjährige Monatsmittel



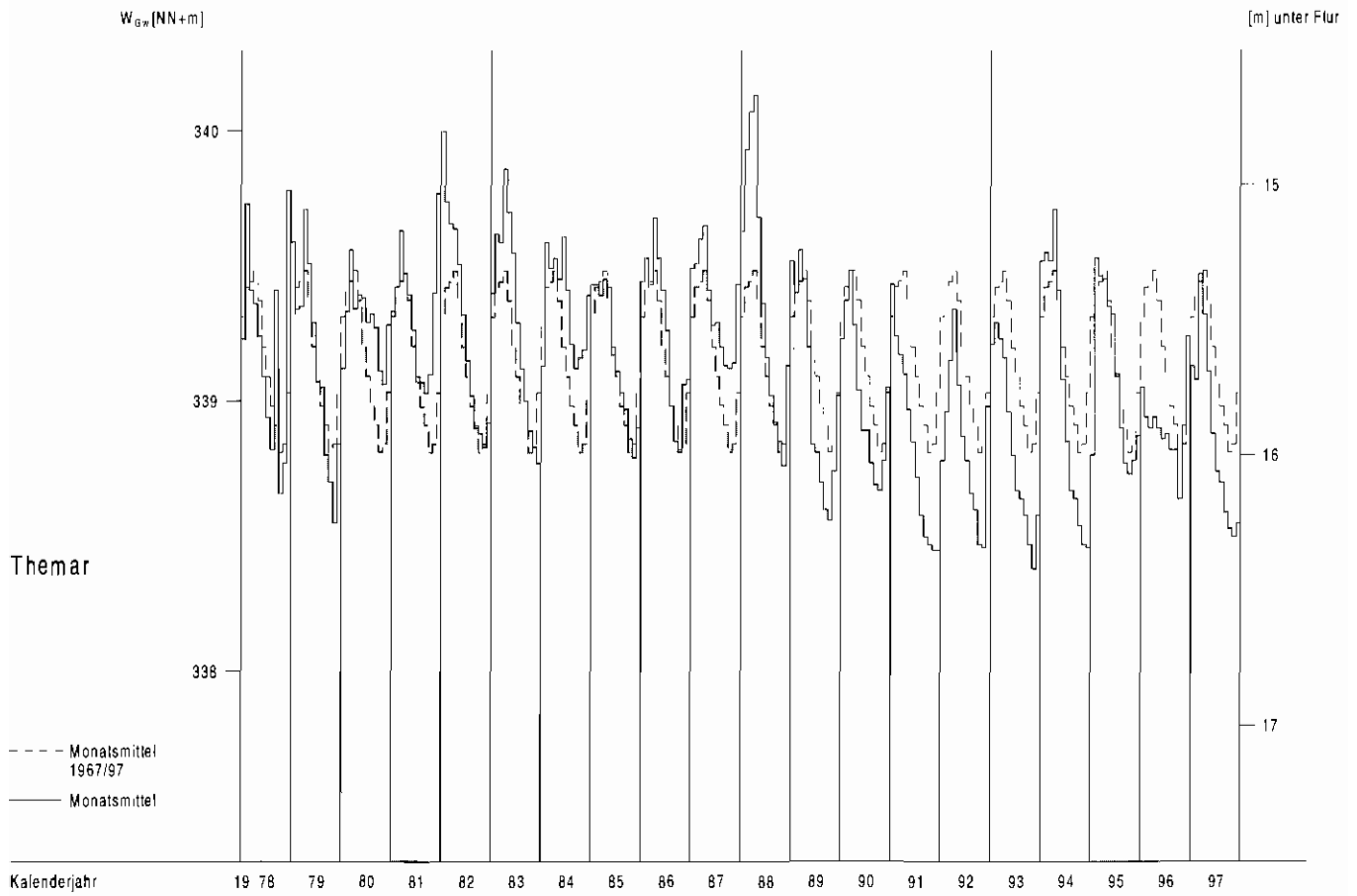
Grundwasserstände W_{GW} ab 1978

Monatsmittel, mehrjährige Monatsmittel



Grundwasserstände W_{GW} ab 1978

Monatsmittel, mehrjährige Monatsmittel



A_{E0} : 12442 km²



Pegel : Hann.-Münden

Nr. 43100109

PNP: NN + 114.95 m

Gewässer: Weser

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

cm

Gebiet : Oberweser

Table with 15 columns for days (Tag) and 15 columns for months (1996: Nov, Dez; 1997: Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Contains daily water level data (Tageswerte).

Table with 15 columns for days (Tag) and 15 columns for months (1996: 1, 29, 18, 4, 15, 24+, 30+, 8, 6, 20, 11, 31, 1, 6). Contains monthly water level data (Hauptwerte).

Table with 15 columns for years (1987/1996, 1991, 1991, 1996, 1996, 1996, 1991, 1993, 1993+, 1993, 1989, 1991, 1991, 1991, 1991). Contains long-term water level data (Dauertabelle).

Table with multiple columns for Abflussjahr (*), Kalenderjahr, and Unterschrittene Wasserstände cm. Includes sub-tables for Abflussjahr (*), Kalenderjahr, and Unterschrittene Wasserstände cm.

Table with 10 columns for extreme values (Extremwerte) under categories Niedrigwasser and Hochwasser. Contains extreme water level data.

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Extremwerte ab 1921 die Wasserstände sind durch Talsperrenbetrieb beeinflusst Wasserstände bis 1954 für Weser-Km -0.06 *) durch Bruch der Edertalsperre 5 Tage Randeis; 24 Tage Rand- und Treibeis (28.12.96 - 20.01.97)

A_{E0} : 12996 km²

PNP: NN + 98.00 m

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



cm

Pegel : Wahrbeck

Gewässer: Weser

Gebiet : Oberweser

Nr. 43900105

Table with 16 columns (Tag, 1996 Nov-Dez, 1997 Jan-Dec) and 31 rows of daily water level data.

Summary table with 16 columns (Tag, 1., 30.+ to 14.) and 5 rows (Tag, NW, MW, HW, Tag) showing monthly averages.

Table with 16 columns (Jahr, 1991-1993, 1995-1996) and 7 rows (Jahr, NW, MNW, MW, MHW, HW, Jahr) showing 10-year averages.

Large table with 16 columns (Abflußjahr, Kalenderjahr, Unter-schreitungs-dauer, etc.) and 16 rows (NW, MW, HW) showing detailed flow and duration data.

Table with 16 columns (Extremwerte, cm, Datum) and 10 rows showing minimum and maximum water levels.

(*) Abflußjahr 1 11 des Vorjahres bis 31.10. Extremwerte ab 1973 die Wasserstände sind durch Talsperrenbetrieb beeinflusst 4 Tage Randeis 23 Tage Rand- und Treibeis (28.12.96 - 19.01.97)

AE₀ : 14794 km²



Pegel : Karlshafen

Nr. 45100100

PNP: NN + 94.05 m

Gewässer: Weser

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

Gebiet : Oberweser

Table with columns: Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez) and rows for daily water levels (Tageswerte).

Summary table with columns: Tag, NW, MW, HW and rows for 1997 and 1998 values.

Table with columns: Jahr, 1987/1996, 1988/1997, 10 Jahre and rows for statistical data (NW, MNW, MW, MHW, HW).

Main summary table with columns: Abflußjahr (*), Kalenderjahr, Dauertabelle (Unter schreitungs dauer, Unterschrittene Wasserstände cm) and rows for NW, MW, HW.

Table with columns: Extremwerte, Niedrigwasser, Hochwasser and rows for extreme values (1-10).

(*) 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; 16 Tage Randeis

6 Tage Randeis; 22 Tage Rand- und Treibeis (29.12.96 - 19.01.97)

A_{Eo} : 17094 km²



Pegel : Hameln-Wehrbergen Nr. 45700207

PNP: NN + 57.84 m

Gewässer : Weser

Lage: 139.7 km unterh. v.Warra u.Fulda rechts

cm

Gebiet : Oberweser

Table with columns: Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31 showing daily water level values.

Summary table with columns: Tag, 1996 (1, 31), 1997 (17, 4, 16, 26, 31, 10, 8, 22, 12, 22+, 2, 1). Rows for Tag, NW, MW, HW, Tag.

Table with columns: 1997/1996, 1998/1997, 10 Jahre. Rows for Jahr, NW, MNW, MW, MHW, HW, Jahr.

Table with columns: Abflußjahr (*), Kalenderjahr, Dauertabelle. Rows for NW, MW, HW with sub-headers for 1997 and 1998/1997.

Table with columns: Niedrigwasser, Hochwasser. Rows 1-10 showing extreme values with dates.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Extremwehre ab 1921 seit 1.10.1988 Verlegung des Pegels von Km 135.29 nach Km 139.7 die Wasserstände sind durch Talsperrenbetrieb beeinflusst *) durch Bruch der Edertalsperre 6 Tage Randeis; 22 Tage Rand- und Treibeis (28.12.96 - 18.01.97)

A_{Eo} : 17618 km²

PNP: NN + 41.66 m

Lage: 184.0 km unterh. v.Werra u.Fulda links



Pegel : Vlotho

Nr. 45900208

Gewässer : Weser

Gebiet : Oberweser

Table with 16 columns (Tag, 1996 Nov/Dez, 1997 Jan/Dez) and 31 rows of daily water level data.

Summary table with 16 columns (Tag, 1. 31, 18. 4., 16. 26.+ 31, 10.+ 13.+ 22. 13. 23, 2.+ 1.) and 5 rows (Tag, NW, MW, HW, Tag).

Comparison table for 1987/1996, 1986/1997, and 10 Jahre with columns for Jahr, NW, MNW, MW, MHW, HW.

Main summary table with columns for Abflußjahr, Kalenderjahr, Dauertabelle, and Unterschrittene Wasserstände cm.

Extremwerte table with columns for Niedrigwasser and Hochwasser, including dates and water levels.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Extremwerte ab 1921 die Wasserstände sind durch Talsperrenbetrieb beeinflusst...

A_{Eo} : 19162 km²



Pegel : Porta

Nr. 47100100

PNP: NN + 37.04 m

Gewässer: Weser

Lage: 198.4 km unterh. v.Werra u.Fulda rechts

Gebiet : Mittelweser

Table with columns: Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan to Dez), and rows for daily values (Tageswerte) from 1. to 31.

Summary table with columns: Tag, 1996 (1, 31), 1997 (18, 4, 15+, 26+, 31, 11, 13, 26, 25+, 31, 2+, 1), and rows for NW, MW, HW.

Table with columns: Jahr, 1991, 1991, 1996, 1996, 1996, 1996, 1991, 1996, 1996, 1996, 1991, 1991, 1991, 1991, 1991, 1991, and rows for NW, MNW, MW, MHW, HW.

Main data table with columns: Abflußjahr (*), Kalenderjahr, Unter schreitungs dauer in Tagen, Unterschrittene Wasserstände cm, and rows for NW, MW, HW.

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

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Extremwerte ab 1936 die Wasserstände sind durch Talsperrenbetrieb beeinflusst Vom 2.01. - 4.01. Eisversetzung am Wehr Petershagen, daher Rückslau in Porta 12 Tage Randeis 11 Tage Rand- und Treibeis (29.12.98 - 8.01.97)

AEo : 19910 km²



Pegel : Liebenau

Nr. 47500200

PNP: NN + 20.00 m

Gewässer: Weser

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

cm

Gebiet : Mittelweser

Table with columns for Tag (1-31) and water levels for 1996 (Nov, Dez) and 1997 (Jan-Dec). Includes weather symbols like D, T, R, F.

Summary table with columns for Tag, NW, MW, HW and 10-year averages for 1987/1996, 1988/1997, and 1998/1997.

Main data table with columns for Abflußjahr, Kalenderjahr, and Dauertabelle (1988/1997) showing water levels in cm.

Extremwerte table with columns for Niedrigwasser and Hochwasser, listing dates and water levels.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Extremwerte ab 1954 die Wasserstände sind durch Talsperrenbetrieb und Kanalspeisung beeinflusst

A_{Eo} : 22110 km²



Pegel : Dörverden

Nr. 47900209

PNP: NN + 7.99 m

Gewässer : Weser

Lage: 308.9 km unterm. v. Werra u. Fulda rechts

cm

Gebiet : Mittelweser

Table with 15 columns: Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31 showing daily water levels.

Summary table with 15 columns: Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows for NW, MW, HW and 10-year averages for 1987/1996 and 1988/1997.

Main data table with 15 columns: Abflußjahr (*), Kalenderjahr, Unter schreitungs dauer in Tagen, Unterschrittene Wasserstände cm. Rows for NW, MW, HW with multiple columns for different years and metrics.

Extremwerte table with 10 columns: 1-10, cm, Datum, cm, Datum. Rows showing low and high water levels.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Extremwerte ab 30.06.1958 (Stauerichtung) die Wasserstände sind durch Talsperrenbetrieb und Kanalspaltung beeinflusst 6 Tag Randeis 4 Tage Rand- und Treibeis (28. - 31.12.96) 10 Tage Eisdecke

AEo : 37720 km²



Pegel : Intschede

Nr. 49100101

PNP: NN + 4.79 m

Gewässer: Weser

Lage: 331.3 km unterh. v.Werra u.Fulda links

cm

Gebiet : Mittelweser

	Tag	1996		1997											
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
Tageswerte	1.	141	265	146 D	118	578	277	177	112	164	104	59	46	51	54
	2.	146	282	150 D	124	584	264	169	102	151	110	55	48	55	42
	3.	149	306	150 D	116	565	250	158	100	122	105	49	52	50	50
	4.	180	339	165 D	116	518	242	156	92	113	102	44	47	43	55
	5.	183	373	194 D	112	474	238	152	91	98	100	55	50	41	56
	6.	175	356	194 D	149	419	251	177	86	93	86	51	42	39	54
	7.	173	337	185 D	145	372	291	203	85	83	80	52	44	51	59
	8.	191	316	191 D	160	342	292	212	80	74	72	65	51	54	63
	9	217	290	202 D	180	321	275	207	75	64	67	54	50	52	64
	10	209	269	192 D	170	300	260	202	79	67	64	50	44	52	72
	11.	204	255	182 T	173	281	246	192	67	70	60	44	83	47	89
	12	197	241	188 T	187	268	234	182	66	63	59	41	77	39	115
	13.	186	229	165 T	244	253	224	169	74	61	61	42	95	52	133
	14	183	223	167 T	329	239	211	161	71	58	54	45	86	64	154
	15	190	214	147 T	353	229	206	147	99	59	57	50	71	84	187
	16.	202	209	108 T	395	224	197	140	98	64	55	44	75	92	216
	17	209	212	98 R	371	229	183	133	86	77	49	50	61	96	195
	18	181	203	87 R	328	247	177	133	82	79	54	38	61	85	179
	19	171	199	109 R	327	274	172	168	74	78	50	40	58	78	157
	20.	193	236	109	336	307	168	211	70	60	60	44	52	76	135
	21	232	271	129	355	310	161	230	67	103	56	38	49	67	134
	22	260	284	125	389	310	157	218	80	143	52	46	47	60	161
	23.	285	259	125	390	313	151	206	79	149	51	40	45	61	163
	24	283	231	126	370	313	145	197	98	141	47	40	47	58	151
	25	256	205	130	371	310	144	183	96	138	48	39	44	46	160
	26.	248	178	141	422	301	140	166	82	130	46	41	46	52	190
	27.	256	164 R	148	492	288	132	158	86	135	55	41	47	47	206
	28	254	160 R	146	553	287	137	140	81	144	49	40	40	47	223
	29	250	153 T	143		286	144	128	77	127	71	45	41	48	236
	30.	246	148 T	127		292	165	121	121	111	63	54	58	51	243
	31		149 T	127		288		119		100	67		47		244
Hauptwerte	Tag	1.	30.	18	5.	16	27.	31.	12.	14	26.	13.+	28.	6.+	2.
	NW	141	148	87	112	224	132	119	66	58	46	38	40	39	42
	MW	206	244	148	278	333	204	171	85	101	66	47	55	58	137
	HW	290	362	219	570	587	298	239	165	188	122	86	104	100	249
	Tag	23 +	5.	9.	28.	2.	7.+	21	30.	1.	2	4.	13.	17.	30.
		1987/1996		1988/1997						10 Jahre					
	Jahr	1991	1991	1996	1996	1996	1991	1991	1996	1990	1990	1991	1991	1991	1997
	NW	19	43	45	87	87	82	59	33	29	18	5	18	19	42
	MNW	88	131	187	212	215	184	103	71	50	40	45	53	80	117
	MW	160	255	305	299	323	256	147	104	78	62	70	84	140	238
	MHW	273	440	438	457	473	358	214	168	132	120	130	167	237	414
	HW	465	639	697	701	693	692	351	276	188	184	239	427	384	639
	Jahr	1987	1993	1994	1995	1988	1994	1995	1997	1993	1993	1993	1993	1992	1993
	Dauertabelle	Abfließjahr (*)		Kalenderjahr		Unter-schreitungs-dauer in Tagen	Unterschrittene Wasserstände cm								
		1997		1997			Abfließ-jahr (*)	Kalender-jahr	1988/1997						
		1997		1997			1997	1997	10 Kalenderjahre						
		Jahr	Datum	Winter	Sommer		Jahr	Datum	Oberer	Mittlere	Untere				
									Hullwerte	Werte	Hullwerte				
		NW	cm	38	am 18.09.1997		87	38	am 18.09.1997	(365)					
		MW	cm	161			236	88		584	584	699			
HW		cm	587	am 02.03.1997	587		239	am 02.03.1997	578	578	699				
									565	565	699				
									661	661	699				
									518	518	693				
								492	492	690					
								474	474	690					
								422	422	690					
								419	419	675					
								372	372	663					
								349	349	631					
								330	307	291					
								320	287	264					
								300	255	223					
							270	214	180						
							240	186	152						
							210	165	134						
							183	146	110						
							150	119	84						
							130	99	76						
							120	87	71						
							110	83	65						
							100	78	63						
							90	72	59						
							80	65	56						
							70	61	54						
							60	56	52						
							50	54	51						
							40	51	48						
							30	48	47						
							25	47	46						
							20	46	45						
							15	45	43						
							10	42	42						
							9	42	41						
							8	42	41						
							7	41	41						
							6	41	41						
							5	41	41						
							4	41	40						
							3	41	40						
							2	39	40						
							1	39	39						
							0	38	38						
Extremwerte	Niedrigwasser		Hochwasser												
	cm	Datum	cm	Datum											
	1	8 11.09.1991	762	29.02.1940											
	2	18 13.08.1950	757	17.03.1947											
	3	20 10.08.1956	747	13.02.1941											
	4	21 26.08.1976	746	11.02.1946											
	5	25 09.08.1992	742	25.01.1924											
	6	29 25.10.1990	730	05.01.1928											
	7	30 26.08.1989	722	04.12.1939											
	8	31 14.09.1973	720	18.03.1981											
9	33 31.07.1991	718	05.01.1987												
10	34 13.09.1989	716	23.03.1942												

(*) Abfließjahr 1 11. des Vorjahres bis 31.10.
Extremwerte ab 1921
die Wasserstände sind durch Talsperrenbetrieb und Kanalspeisung beeinflusst
5 Tage Randeis
9 Tage Rand- und Treibeis (29. - 31.12.96 und 11. - 16.01.)
10 Tage Eisdecke

A_{Eo} : 4302 km²

PNP: NN + 168.02 m

Lage: 77.3 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Helda

Nr. 41700105

Gewässer : Werra

Gebiet : Werra

Table with columns: Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31 showing daily water level data.

Summary table for 1997 with columns: Tag, NW, MW, HW, and corresponding values for various dates.

Comparison table for 10 years (1987/1996 to 1998/1997) showing NW, MNW, MW, MHW, HW values.

Main summary table with columns: Abflußjahr (*), Kalenderjahr, Dauertabelle, Unterschrittene Wasserstände cm. Includes detailed data for NW, MW, HW.

Extremwerte table with columns: cm, Datum, and values for 10 extreme events, categorized as Niedrigwasser and Hochwasser.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Extremwerte ab 1951 Verkrautung vom 15.05. bis 30.09. 5 Tage Randeis 17 Tage Rand- und Treibels (28. - 30.12.96 und 13. - 26.01.) 13 Tage Eisdecke

A_{Eo} : 5487 km²



Pegel : Letzter Heller

Nr. 41900206

PNP: NN + 117,40 m

Gewässer : Werra

Lage: 2.3 km oberhalb der Mündung links

cm

Gebiet : Werra

Table with columns: Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31 showing daily water level data.

Table with columns: Tag, NW, MW, HW, Tag. Rows 12, 31, 18, 4, 15, 24, 30+, 13, 13+, 23, 19, 1+, 4+, 6. Summary statistics for 1997.

Table with columns: Abflußjahr (*), Kalenderjahr, Dauertabelle. Rows 1991, 19991, 1996, 1996, 1996, 1991, 1992, 1991, 1991, 1991, 1991, 1991, 1991, 1991. Summary statistics for 1996-19991.

Table with columns: Extremwerte, Niedrigwasser, Hochwasser. Rows 1-10 showing extreme water level data.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Extremwerte ab 1989 Wasserstände bis 1988 bei Km 5.09 oberhalb der Mündung, Ablesungen sind nicht mit denen früherer Jahre vergleichbar ! 8 Tage Randeis 20 Tage Rand- und Treibeis (26.12.96 - 14.01.97)

A_{E0} : 1014 km²

PNP: NN + 27.18 m

Lage: 22.7 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Heide OP

Nr. 4767109

Gewässer: Große Aue

Gebiet : Mittelweser

Table with columns: Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31 showing daily water level values.

Summary table with columns: Tag, 5.+ 31., 5.+ 3.+ 15., 26., 17.+ 20.+ 13.+ 17.+ 10.+ 26.+ 1.+ 1.+ and rows: Tag, NW, MW, HW, Tag.

Table with columns: 1987/1996, 1988/1997, 10 Jahre and rows: Jahr, NW, MNW, MW, MHW, HW, Jahr.

Main 'Hauptwerte' table with columns: Abflußjahr (*), Kalenderjahr, Unter schreitungs- dauer in Tagen, Unterschrittene Wasserstände cm. Rows include NW, MW, HW for 1997 and 1988/1997.

'Extremwerte' table with columns: Niedrigwasser, Hochwasser and rows 1-10 showing extreme low and high water levels with dates.

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

A_{Eo} : 1638 km²



Pegel : Brenneckenbrück

Nr. 4819102

PNP: NN + 46.32 m

Gewässer: Aller

Lage: 154.9 km oberhalb der Mündung rechts

cm

Gebiet : Aller

Tag	1996		1997											
	Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
1.	140	212	138	150	258	185	153	131	128	168	98	99	106	128
2.	141	228	136	145	237	163	146	127	126	172	98	101	103	127
3.	139	241	130	144	220	167	143	122	125	173	98	104	105	125
4.	143	237	129	143	199	165	138	124	132	169	102	105	101	125
5.	140	222	129	146	187	167	149	123	130	167	109	105	103	122
6.	136	203	128	145	182	205	172	119	126	160	113	106	105	120
7.	137	188	121	144	177	203	176	114	124	159	110	100	116	129
8.	148	181	116	150	174	188	169	111	124	155	113	107	117	136
9.	144	177	115	155	170	179	162	112	124	150	114	102	112	133
10.	143	172	113	160	167	171	159	111	124	148	109	108	113	134
11.	140	169	111	165	164	188	154	112	124	145	107	120	113	149
12.	142	165	112	174	162	163	152	112	122	143	106	114	112	161
13.	146	163	114	213	161	158	147	111	118	140	105	114	137	168
14.	144	161	117	226	158	156	144	116	117	138	104	110	157	167
15.	139	159	119	208	158	155	139	121	119	137	104	107	148	166
16.	136	163	118	189	161	150	135	121	125	136	102	107	161	160
17.	134	161	115	181	168	148	130	117	133	136	101	109	154	142
18.	132	159	114	187	170	145	154	114	132	138	101	111	146	163
19.	163	164	115	221	179	146	159	114	144	139	101	109	140	149
20.	190	174	126	217	186	143	159	113	152	120	99	106	135	138
21.	184	165	133	206	183	140	163	117	168	102	98	101	133	144
22.	178	150	128	208	188	138	170	122	186	97	99	109	130	160
23.	170	154	127	200	186	137	171	120	185	97	98	108	127	157
24.	163	148	133	192	194	137	175	126	191	97	98	108	127	152
25.	159	140	141	199	187	132	163	130	185	96	98	105	126	166
26.	160	135	148	256	178	127	152	124	178	96	98	109	124	182
27.	162	129	144	286	174	128	148	124	173	96	97	107	121	182
28.	163	129	140	278	174	132	146	130	170	97	97	107	118	177
29.	165	129	137	193	193	144	140	125	164	103	97	103	119	177
30.	179	125	139	199	195	157	136	130	163	102	98	105	125	190
31.		133	146		186		135		163	97		103		184

Tag	18.	30.	11.	4.	14.+	26.	17.	8.+	14.	25.+	27.+	1.	4.	6.
NW	132	125	111	143	158	127	130	111	117	96	97	99	101	120
MW	152	169	127	189	183	157	153	120	144	131	102	107	124	152
HW	196	243	150	291	269	212	179	138	196	174	120	129	165	192
Tag	30.	3.	31	27.	1.	6.	7.	30.	24.	2.+	8.	13.	16.	30.

1987/1996		1988/1997										10 Jahre		
Jahr	1995	1991	1996	1996	1996	1991	1989	1989	1996	1997	1997	1997	1997	1991
NW	111	110	110	104	124	109	91	94	103	96	97	99	101	110
MNW	126	129	143	149	158	133	114	113	132	122	124	119	122	126
MW	144	165	175	179	189	159	130	129	149	147	135	131	139	161
MHW	183	225	226	248	249	201	154	159	186	178	157	155	174	218
HW	263	306	351	347	340	323	193	201	304	318	209	171	196	306
Jahr	1987	1993	1994	1994	1994	1994	1994	1991	1993	1993	1993	1992	1996	1993

Hauptwerte	Abflußjahr (*)				Kalenderjahr		Unterschrittene Wasserstände cm
	1997		1997		1997		
	Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum	
NW cm	96	am 25.08.1997	111	96	96	am 25.08.1997	(365) 364 363 362 361 360 359 358 357 356 350 340 330 320 300 270 240 210 183 150 130 120 110 100 90 80 70 60 50 40 30 25 20 15 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
MW cm	144		162	126	141		
HW cm	291	am 27.02.1997	291	196	291	am 27.02.1997	
1988/1997 (*) 10 Jahre							
1988/1997							
NW cm	91	am 26.05.1989	104	91	91	am 26.05.1989	
MNW cm	103		118	104	104		
MW cm	152		168	137	152		
MHW cm	292		284	197	292		
HW cm	351	am 31.01.1994	351	318	351	am 31.01.1994	

Extremwerte	Niedrigwasser		Hochwasser	
	cm	Datum	cm	Datum
1	82	17.07.1976	379	04.03.1956
2	82	07.09.1975	377	15.01.1948
3	83	06.09.1973	371	10.02.1946
4	84	02.10.1959	370	21.03.1947
5	85	24.07.1963	362	14.03.1981
6	88	11.08.1969	356	21.03.1970
7	89	01.08.1982	351	31.01.1994
8	89	01.07.1964	350	18.01.1968
9	91	26.05.1989	344	01.01.1987
10	92	04.10.1964	343	23.02.1966

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

Ableitung aus der Aller in den MLK unlerh. Grathorst i.M. werden 620 l/s abgeleitet

A_{EO} : 7209 km²



Pegel : Marklendorf *)

Nr. 48700103

PNP: NN + 23.01 m

Gewässer : Aller

Lage: 75.7 km oberhalb der Mündung rechts

Gebiet : Aller

Table with columns for Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan-Dec), and rows for Tageswerte (1-31).

Summary table with columns for Tag, NW, MW, HW, and rows for specific dates (18, 29, 15, 4+, 13, 27, 31, 13, 14+, 23, 5+, 28, 2, 5).

Summary table for 10 Jahre (1987/1996 to 1998/1997) with columns for Jahr, NW, MNW, MW, MHW, HW and rows for 1989-1995.

Main 'Hauptwerte' table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, and Dauertabelle (Unter schreitungs dauer, Unterschnittene Wasserstände cm).

'Extremwerte' table with columns for Niedrigwasser and Hochwasser, including rows for dates and water levels (1-10).

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
Extremwerte ab 1941
*) bei Niedrigwasser beeinflusst durch die 10 Km unterhalb des Pegels gelegene Staustufe Hademstorf

A_{Eo} : 1734 km²

PNP: NN + 55.99 m

Lage: 29.5 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Gr Schwülper

Nr. 4829102

Gewässer: Oker

Gebiet : Aller

Table with 16 columns (Tag, 1996 Nov/Dez, 1997 Jan/Dez) and 31 rows of daily water level data.

Summary table with 16 columns (Tag, 1996, 1997) and 5 rows (Tag, NW, MW, HW, Tag) showing monthly and daily statistics.

Comparison table with 16 columns (Jahr, 1991, 1991, 1996, 1996, 1991+, 1991, 1989+, 1992, 1989, 1989, 1991, 1989, 1991, 1991) and 7 rows (Jahr, NW, MNW, MW, MHW, HW, Jahr) comparing 1996/1997 with 1988/1997.

Main data table with 16 columns (Jahr, Datum, Winter, Sommer, Jahr, Datum, Unter schreitungs- dauer in Tagen, Abfluß- jahr '1997, Kalender- jahr 1997, 1988/1997 Obere Hüllwerte, 10 Kalenderjahre Mittlere Werte, Untere Hüllwerte) and 16 rows (NW, MW, HW) for 1997 and 1988/1997.

Table with 16 columns (1-10, cm, Datum, cm, Datum) and 10 rows of extreme water level values for low and high water.

(*) Abflußjahr: 1.11. das Vorjahres bis 31.10. Eckertalsperre seit 1942 Okertalsperre seit 1956

A_{Eo} : 3463 km²



Pegel : Poppenburg

Nr. 4885154

PNP: NN + 68.46 m

Gewässer: Leine

Lage: 130.0 km oberhalb der Mündung rechts

cm

Gebiet : Leine

Table with 14 columns (Tag, 1996 Nov/Dez, 1997 Jan/Dez) and 31 rows of daily water level data.

Summary table for 1997 with columns for Tag, NW, MW, HW, and Tag, and rows for 1., 30., 16.+ 4., 15., 26., 31., 18.+ 12.+ 23.+ 29., 6., 4.+ 3.

Comparison table for 1987/1996 and 1988/1997 with columns for Jahr, NW, MNW, MW, MHW, HW, and Jahr.

Main summary table with columns for Abflußjahr (1997), Kalenderjahr (1997), Unterschrittene Wasserstände cm, and Dauertabelle.

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

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Oertaisperre seit 1934 Sösetaisperre seit 1931 RB Salzderhelden seit 1985



Pegel : Bremen, Gr. Weserbrücke

Nr.49100509

PNP: NN - 5.00 m

Gewässer : Weser

Gebiet : Unterweser

Table with columns for Tag, 1996 (November, Dezember), 1997 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each month contains sub-columns for Tnw (cm) and Thw (cm) with corresponding Zeit (cm) values.

MTnw (cm) Winter 345 MThw (cm) 755

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4. e = ergänzt nach Pegel Weserwehr UW 18 Tage Randeis (10.01.-27.01.) 14 Tage Treibers (27.12.-31.12.96 und 1.01.-09.01.)



Pegel : Bremen, Gr. Weserbrücke

Nr.49100509

PNP: NN - 5.00 m

Gewässer: Weser

cm

Gebiet : Unterweser

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) with corresponding Zeit values. The table contains daily data for the year 1997.

MTnw (cm) MTThw (cm) Sommer 325 750

Sommernalbjahr: 1.5. bis 31.10. e = ergänzt nach Pegel Weserwehr UW 18 Tage Randeis (10.01.-27.01.) 14 Tage Treibeis (27.12.-31.12.96 und 1.01.-09.01.)



Pegel : Bremen, Gr. Weserbrücke *)

Nr. 49100509

PNP: NN - 5.00 m

Tide

Gewässer: Weser

cm

Gebiet : Unterweser

Main data table for water levels. Columns include years (1996, 1997), months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez), and specific days (Tnw, Thw). Rows include 'Hauptwerte' (Main values) for various months and years, and 'Extremwerte' (Extreme values) for NTnw, NThw, HTnw, and HThw.

Frequency table (Häufigkeitstabelle) for low water (Tideniedrigwasser) and high water (Tidehochwasser). Columns show months and years, and rows show water level heights in cm (a.P.).

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

(**) Extremwerte ab 1901

*) Wasserstände zeitweise beeinflusst durch Steuerung des Weserwehres

* außerhalb der Vergleichsreihe; e = Wert ist ergänzt

18 Tage Randeis (10.01.-27.01.)

14 Tage Treibeis (27.12.-31.12.96 und 1.01.-09 01)



Pegel : Vegesack *)

Nr. 49500100

PNP : NN - 5.00 m

Gewässer : Weser

cm

Gebiet : Unterweser

Main data table with columns for years (1996, 1997), months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez), and rows for 'Hauptwerte' (Tide levels) and 'Extremwerte' (Extreme values).

Frequency table (Häufigkeitstabelle) with columns for 'Tideniedrigwasser' and 'Tidehochwasser', and rows for various water levels (cm a.p.) from 900 down to 20.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
**) Extremwerte ab 1901
*) Wasserstände zeitweise beeinflusst durch Steuerung des Weserwehres
e = Wert ist ergänzt
15 Tage Randeis (27.12.-31.12.96 und 18.01.-27.01.)
17 Tage Treibeis (1.01.-17.01.)

PNP: NN - 5.00 m



Pegel : Vegesack
Gewässer : Weser
Gebiet : Unterweser

Nr.49500100

Table with columns for Tag, 1996 (November, Dezember), 1997 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Rows contain tide data for each day of the year.

MTnw (cm) 343
MThw (cm) 738

Winter

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4
e = ergänzt nach Pegel Farbe und Oslebshausen
15 Tage Randeis (27.12.-31.12.96 und 18.01.-27.01.)
17 Tage Treibeis (1.01.-17.01.)



Pegel : Vegesack

Nr.49500100

PNP: NN - 5.00 m

Gewässer: Weser

cm

Gebiet : Unterweser

Table with columns for Tag, Juni, Juli, August, September, Oktober, November, Dezember, and Tag. Each month column contains two sub-columns for Tnw (cm) and Thw (cm) with corresponding Zeit (cm) values. The table lists daily water level data for the year 1997.

MTnw (cm) MThw (cm)

Sommer 342 732

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10.
e = ergänzt nach Pegel Farge und Oslebshausen
15 Tage Randeis (27.12.-31.12.96 und 18.01.-27.01.)
17 Tage Treibeis (1.01.-17.01.)



Pegel : Farge

Nr.49500201

PNP: NN - 5.01 m

Gewässer : Weser

Gebiet : Unterweser

Table with columns for Tag, 1996 (November, Dezember), 1997 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each cell contains two values: Tnw (cm) and Thw (cm). Includes a 'Mittel' row at the bottom.

MTnw (cm)

MThw (cm)

Winter

338

727

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4.
e = ergänzt nach Pegel Eisfließ
12 Tage Randeis (27.12.-31.12.96 und 21.01 -27 01.)
20 Tage Treibeis (1.01 -20 01.)



Pegel : Farge

Nr.49500201

PNP: NN - 5.01 m

Gewässer: Weser

cm

Gebiet : Unterweser

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

MTnw (cm) MTnw (cm)
Sommer 338 720

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10.
e = ergänzt nach Pegel Eisfleth
12 Tage Randeis (27.12.-31.12.96 und 21.01.-27.01.)
20 Tage Treibeis (1.01.-20.01.)



Pegel : Brake

Nr.49700200

PNP: NN - 5.00 m

Gewässer: Weser

cm

Gebiet : Unterweser

Table with columns for Tag, 1996 (November, Dezember), 1997 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each month contains two columns for Tnw and Thw with corresponding Zeit and cm values.

MTnw (cm) Winter 318

MThw (cm) 708

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4.
e = ergänzt nach Pegel Eisfleh
5 Tage Randeis (27.12.-31.12.96)
27 Tage Treibeis (1.01.-27.01.)



Pegel : Brake

Nr.49700200

PNP: NN - 5.00 m

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 data for 1997, with a summary row at the bottom for 'Sommer' (June to September) showing MTnw (316) and MThw (708).

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10.
e = ergänzt nach Pegel Elsfleth
5 Tage Randeis (27.12.-31.12.96)
27 Tage Treibeis (1.01.-27.01.)



Pegel : Bremerhaven, Aller LT

Nr.49900108

PNP: NN - 4.98 m

Tide cm

Gewässer : Außenweser

Gebiet : Wesermündung

Table with columns for Tag, 1996 (November, Dezember), 1997 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each date entry includes time, Tnw (cm), and Thw (cm).

MTnw (cm) MThw (cm)
Winter 302 677

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4.
e = graf. ergänzt
17 Tage Treibeis (1.01.-17.01.)



Pegel : Bremerhaven, Aller LT

Nr.4990108

PNP: NN - 4.98 m

Gewässer : Außenweser

cm

Gebiet : Wesermündung

Table with columns for Tag, months (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 1997, with a 'Mittel' row at the bottom showing average values for each month.

MTnw (cm) 301 Sommer MThw (cm) 681

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10. e = graf. ergänzt 17 Tage Treibeis (1.01.-17.01.)



Pegel : Bremerhaven, Alter LT

Nr. 49900108

PNP: NN - 4.98 m

cm

Gewässer: Außenweser

Gebiet : Wesermündung

Main data table with columns for years (1996, 1997), months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez), and various water level metrics (Tag, N, M, H, HTW, etc.).

Frequency table (Häufigkeitstabelle) with columns for water level (cm), frequency, and months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Includes sub-sections for low water (Tideniedrigwasser) and high water (Tidehochwasser).

(*) 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
17 Tage Treibeis (1.01.-17.01.)



Pegel : Oldenburg-Drielake*)

Nr. 49600308

PNP: NN - 5.01 m

Tide cm

Gewässer: Hunte

Gebiet : Hunte

Main data table titled 'Hauptwerte' showing water levels for various months from 1996 to 1997, including 10-year averages and extreme values.

Main data table titled 'Häufigkeitstabelle (Unterschreitungstiden)' showing frequency of low water levels (underschreitungstiden) for various water levels from 20 cm to 900 cm.

Footnote containing explanatory text: (*.) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10., (**.) Extremwerte ab 1901; e = Wert ist ergänzt, and information about the Hunte dam's influence on tides.



Pegel : Oldenburg-Drielake

Nr.49600308

PNP: NN - 5.01 m

Gewässer : Hunte

Gebiet : Hunte

cm

Table with columns for Tag, 1996 (November, Dezember), 1997 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each month contains sub-columns for Trnw and Thw with time and cm values.

MTnw (cm) Winter 469 MThw (cm) 720

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4
b = durch Hunesperwerk beeinflusst (Inbetriebnahme 1 10 1979)
e = ergänzt nach Pegel Reilhome
36 Tage Treibeis (27.12.-31.12.96 und 1.01.-31.01)



Pegel : Oldenburg-Drielake

Nr.49600308

PNP: NN - 5.01 m

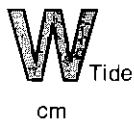
Gewässer: Hunte

Gebiet : Hunte

Main data table with columns for Tag, month (Juni-Dezember), and time (Tnw, Thw) in cm. Includes a summary row at the bottom for 'Sommer' with MTnw (441) and MThw (717).

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10.
b = durch Hunteperrwerk beeinflusst (Inbetriebnahme 1.10.1979)
e = ergänzt nach Pegel Reithörne
36 Tage Treibeis (27.12 -31 12.96 und 1.01.-31.01.)

AE₀ : 45926 km²
 PNP: NN - 5.03 m
 Lage: 82.3 km unterhalb Gr Weserbrücke links



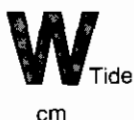
Pegel : Fedderwardsiel Nr. 4995105
 Gewässer: Weser
 Gebiet : Unterweser

Tag	1996				Januar		Februar		1997		März		April		Mai		Tag									
	November		Dezember		Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw	Tnw	Thw										
	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm	Zeit	cm										
1.	-	-	4.15	679	-	-	5.30	609	-	-	6.00	631	-	-	4.30	726	-	-	6.00	668	-	-	7.10	638	1.	
2.	-	-	16.10	733	-	-	16.55	614	-	-	17.50	599	-	-	16.50	690	-	-	16.20	676	-	-	19.25	661	2.	
3.	-	-	4.40	695	-	-	5.10	714	-	-	6.00	635	-	-	5.25	647	-	-	7.05	652	-	-	8.25	637	3.	
4.	-	-	17.15	678	-	-	17.35	713	-	-	18.15	611	-	-	19.35	636	-	-	17.10	697	-	-	19.40	648	4.	
5.	-	-	5.10	707	-	-	5.00	715	-	-	6.30	577	-	-	7.55	669	-	-	8.40	656	-	-	9.50	640	5.	
6.	-	-	18.00	667	-	-	17.50	579	-	-	19.10	532	-	-	21.00	613	-	-	16.20	687	-	-	20.45	748	6.	
7.	-	-	6.00	671	-	-	6.50	629	-	-	7.50	547	-	-	9.40	635	-	-	7.15	629	-	-	10.00	745	7.	
8.	-	-	18.50	652	-	-	18.40	642	-	-	20.50	563	-	-	21.55	700	-	-	19.55	643	-	-	22.15	702	8.	
9.	-	-	7.05	643	-	-	7.15	654	-	-	9.10	607	-	-	10.35	675	-	-	8.55	634	-	-	11.35	658	9.	
10.	-	-	20.20	756	-	-	20.10	639	-	-	21.50	620	-	-	23.10	684	-	-	21.20	667	-	-	23.00	805	10.	
11.	-	-	9.26	680	-	-	8.55	646	-	-	10.03	629	-	-	10.05	690	-	-	11.55	729	-	-	-	-	11.	
12.	-	-	21.05	763	-	-	21.35	637	-	-	22.55	633	-	-	22.45	670	-	-	-	-	-	-	-	-	12.	
13.	-	-	10.40	773	-	-	9.50	633	-	-	11.25	640	-	-	11.40	611	-	-	0.25	691	-	-	0.45	731	13.	
14.	-	-	22.15	713	-	-	22.30	636	-	-	23.45	653	-	-	23.50	690	-	-	13.15	653	-	-	13.30	697	14.	
15.	-	-	10.40	711	-	-	10.55	654	-	-	-	0.50	738	-	-	-	-	-	-	1.20	683	-	-	1.50	691	15.
16.	-	-	23.20	668	-	-	23.20	656	-	-	12.20	654	-	-	13.25	716	-	-	12.25	691	-	-	13.55	672	16.	
17.	-	-	11.35	688	-	-	11.40	660	-	-	0.50	663	-	-	1.45	701	-	-	0.40	706	-	-	2.05	689	17.	
18.	-	-	23.40	696	-	-	-	-	-	-	13.20	660	-	-	14.35	692	-	-	13.35	663	-	-	14.35	678	18.	
19.	-	-	-	-	-	-	0.08	667	-	-	1.40	680	-	-	2.35	735	-	-	2.50	706	-	-	3.10	680	19.	
20.	-	-	12.00	670	-	-	12.24	666	-	-	14.10	668	-	-	15.10	667	-	-	14.20	673	-	-	15.15	693	20.	
21.	-	-	0.55	635	-	-	1.05	671	-	-	2.20	682	-	-	3.40	745	-	-	2.25	720	-	-	3.35	722	21.	
22.	-	-	12.50	670	-	-	13.35	668	-	-	14.55	649	-	-	15.45	755	-	-	15.00	680	-	-	15.05	799	22.	
23.	-	-	1.09	660	-	-	1.45	684	-	-	3.15	647	-	-	3.50	728	-	-	3.10	690	-	-	4.00	740	23.	
24.	-	-	13.25	697	-	-	14.10	680	-	-	15.50	637	-	-	16.40	686	-	-	15.45	640	-	-	16.20	697	24.	
25.	-	-	1.50	723	-	-	2.15	718	-	-	3.35	718	-	-	4.55	711	-	-	3.50	711	-	-	5.05	668	25.	
26.	-	-	14.03	739	-	-	14.45	710	-	-	16.20	679	-	-	17.20	693	-	-	16.20	691	-	-	17.05	694	26.	
27.	-	-	2.12	723	-	-	3.00	711	-	-	4.25	724	-	-	5.00	798	-	-	4.25	687	-	-	5.35	677	27.	
28.	-	-	14.54	684	-	-	15.35	694	-	-	17.05	669	-	-	17.45	688	-	-	17.00	676	-	-	17.30	716	28.	
29.	-	-	3.14	685	-	-	3.55	750	-	-	5.20	700	-	-	6.25	695	-	-	5.15	689	-	-	6.15	636	29.	
30.	-	-	15.41	671	-	-	16.00	729	-	-	17.51	683	-	-	18.55	664	-	-	17.40	681	-	-	18.45	667	30.	
31.	-	-	3.52	690	-	-	4.17	699	-	-	6.06	685	-	-	7.25	646	-	-	5.55	658	-	-	7.25	613	31.	
1.	-	-	16.30	671	-	-	17.20	651	-	-	18.45	631	-	-	19.40	580	-	-	18.25	632	-	-	19.50	643	1.	
2.	-	-	4.55	668	-	-	5.25	687	-	-	7.08	662	-	-	8.45	537	-	-	7.05	638	-	-	8.50	613	2.	
3.	-	-	17.25	660	-	-	18.05	664	-	-	19.41	637	-	-	21.10	620	-	-	19.15	638	-	-	21.15	644	3.	
4.	-	-	5.35	689	-	-	6.20	694	-	-	8.07	672	-	-	9.55	606	-	-	7.55	561	-	-	10.10	658	4.	
5.	-	-	18.20	651	-	-	19.15	647	-	-	20.43	656	-	-	22.00	749	-	-	20.50	616	-	-	22.20	672	5.	
6.	-	-	6.40	697	-	-	7.24	638	-	-	9.22	650	-	-	10.30	709	-	-	9.20	658	-	-	11.10	655	6.	
7.	-	-	19.25	641	-	-	19.54	542	-	-	22.03	664	-	-	23.35	588	-	-	22.05	644	-	-	23.20	649	7.	
8.	-	-	8.05	655	-	-	8.45	568	-	-	10.34	661	-	-	-	-	-	-	10.55	621	-	-	11.55	651	8.	
9.	-	-	20.40	668	-	-	21.35	551	-	-	23.08	655	-	-	12.25	697	-	-	23.20	667	-	-	-	-	9.	
10.	-	-	9.15	756	-	-	10.05	615	-	-	11.50	640	-	-	0.05	762	-	-	11.45	667	-	-	0.10	667	10.	
11.	-	-	21.50	699	-	-	22.45	612	-	-	-	-	-	-	13.05	698	-	-	23.55	677	-	-	12.30	692	11.	
12.	-	-	10.05	739	-	-	11.15	641	-	-	0.05	634	-	-	0.40	717	-	-	-	-	-	-	0.35	717	12.	
13.	-	-	22.55	690	-	-	23.35	640	-	-	12.55	628	-	-	13.05	691	-	-	12.35	643	-	-	12.55	698	13.	
14.	-	-	11.20	718	-	-	11.53	619	-	-	0.35	695	-	-	1.35	704	-	-	0.40	646	-	-	1.10	695	14.	
15.	-	-	23.45	700	-	-	-	-	-	-	13.15	680	-	-	14.00	664	-	-	13.20	609	-	-	13.35	687	15.	
16.	-	-	-	-	-	-	0.28	615	-	-	1.25	675	-	-	2.10	687	-	-	1.15	670	-	-	1.45	680	16.	
17.	-	-	12.15	690	-	-	13.00	639	-	-	13.55	644	-	-	14.10	677	-	-	13.45	656	-	-	14.10	713	17.	
18.	-	-	0.25	643	-	-	1.10	669	-	-	2.10	665	-	-	2.20	643	-	-	1.55	663	-	-	2.35	715	18.	
19.	-	-	13.12	591	-	-	13.32	641	-	-	14.25	667	-	-	15.20	742	-	-	14.15	661	-	-	14.45	688	19.	
20.	-	-	1.07	692	-	-	1.45	659	-	-	2.35	663	-	-	3.00	744	-	-	2.25	668	-	-	3.05	670	20.	
21.	-	-	13.32	679	-	-	14.15	648	-	-	15.10	641	-	-	15.10	729	-	-	14.40	681	-	-	15.20	667	21.	
22.	-	-	1.56	676	-	-	2.20	669	-	-	3.15	667	-	-	3.35	712	-	-	3.10	687	-	-	3.50	654	22.	
23.	-	-	14.19	664	-	-	14.55	641	-	-	15.40	660	-	-	16.00	678	-	-	14.40	760	-	-	15.55	689	23.	
24.	-	-	2.37	675	-	-	2.45	676	-	-	3.45	694	-	-	4.15	657	-	-	3.55	796	-	-	4.20	673	24.	
25.	-	-	15.04	677	-	-	15.19	631	-	-	16.15	669	-	-	16.35	657	-	-	15.20	782	-	-	16.45	677	25.	
26.	-	-	3.01	681	-	-	3.35	665	-	-	4.15	670	-	-	-	-	-	-	3.25	773	-	-	4.55	684	26.	
27.	-	-	15.58	612	-	-	16.00	651	-	-	16.45	644	-	-	-	-	-	-	16.10	711	-	-	17.05	713	27.	
28.	-	-	3.16	740	-	-	3.52	676	-	-	4.45	660	-	-	4.30	689	-	-	4.30	689	-	-	5.55	669	28.	
29.	-	-	15.53	696	-	-	16.17	610	-	-	17.15	644	-	-	16.45	689	-	-	16.45	689	-	-	18.25	664	29.	
30.	-	-	-	-	-	-	4.25	594	-	-	5.20	677	-	-	-	-	-	-	5.05	682	-	-	-	-	30.	
31.	-	-	-	-	-	-	16.56	561	-	-	17.45	635	-	-	17.25	680	-	-	17.25	680	-	-	-	-	31.	
Mittel	-	-	687	-	-	653	-	-	650	-	-	681	-	-	676	-	-	684	-	-	-	-	669	Mittel		

Winter MTnw (cm) MThw (cm)
 671

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

A_{E0} : 45926 km²
 PNP: NN - 5.03 m
 Lage: 82.3 km unterhalb Gr.Weserbrücke links



Pegel : Fedderwardsiel Nr. 4995105
 Gewässer: Weser
 Gebiet : Unterweser

Tag	Juni		Juli		August		1997 September		Oktober		November		Dezember		Tag
	Tnw Zeit cm	Thw Zeit cm	Tnw Zeit cm	Thw Zeit cm	Tnw Zeit cm	Thw Zeit cm	Tnw Zeit cm	Thw Zeit cm	Tnw Zeit cm	Thw Zeit cm	Tnw Zeit cm	Thw Zeit cm	Tnw Zeit cm	Thw Zeit cm	
1.	-	9.30 631	-	9.45 676	-	11.25 678	-	0.30 643	-	0.55 664	-	1.25 664	-	1.30 704	1.
2.	-	21.45 640	-	22.15 665	-	-	-	12.55 686	-	13.00 673	-	13.40 683	-	13.45 686	2.
3.	-	10.40 644	-	11.05 637	-	0.05 666	-	1.10 664	-	1.20 761	-	1.55 688	-	2.00 679	3.
4.	-	22.50 679	-	23.30 641	-	12.10 694	-	13.25 705	-	12.55 825	-	14.05 690	-	14.30 663	4.
5.	-	11.35 673	-	11.50 670	-	0.55 669	-	1.50 669	-	1.30 729	-	2.25 694	-	2.50 671	5.
6.	-	23.50 691	-	-	-	13.05 680	-	14.00 688	-	13.50 704	-	14.40 646	-	15.05 651	6.
7.	-	-	-	0.15 666	-	1.40 663	-	2.25 647	-	2.10 699	-	2.55 595	-	3.25 663	7.
8.	-	12.20 681	-	12.35 679	-	13.50 691	-	14.30 682	-	14.10 734	-	15.30 573	-	16.00 646	8.
9.	-	0.40 681	-	1.10 673	-	2.15 664	-	2.40 688	-	2.30 731	-	3.50 615	-	4.05 678	9.
10.	-	13.10 674	-	13.20 690	-	14.20 683	-	14.55 706	-	14.50 708	-	16.05 649	-	16.35 658	10.
11.	-	1.35 673	-	2.00 674	-	2.55 648	-	3.20 693	-	3.15 686	-	4.05 676	-	4.45 696	11.
12.	-	13.50 686	-	14.00 699	-	15.00 672	-	15.25 714	-	15.30 679	-	16.40 688	-	17.35 658	12.
13.	-	2.20 661	-	2.35 681	-	3.25 654	-	3.40 687	-	3.57 670	-	4.50 678	-	5.30 712	13.
14.	-	14.35 663	-	14.45 695	-	15.30 678	-	15.40 705	-	16.03 681	-	17.25 671	-	18.15 661	14.
15.	-	3.05 669	-	3.10 669	-	3.55 645	-	4.30 685	-	4.10 692	-	5.30 679	-	6.35 657	15.
16.	-	15.00 702	-	15.15 690	-	16.00 670	-	16.25 714	-	16.26 660	-	18.25 658	-	19.25 621	16.
17.	-	3.30 678	-	3.55 664	-	4.25 648	-	4.30 734	-	4.47 711	-	6.35 622	-	7.35 679	17.
18.	-	15.45 707	-	15.50 684	-	16.30 670	-	16.10 796	-	17.08 752	-	19.15 628	-	20.20 663	18.
19.	-	4.10 659	-	4.25 640	-	4.55 655	-	5.25 722	-	5.36 674	-	8.10 643	-	8.40 671	19.
20.	-	16.20 680	-	16.25 673	-	17.00 657	-	17.50 662	-	18.14 802	-	20.55 633	-	21.20 652	20.
21.	-	4.55 634	-	5.00 642	-	5.30 626	-	6.15 654	-	6.17 670	-	9.30 659	-	9.45 708	21.
22.	-	16.55 658	-	17.05 672	-	17.40 641	-	18.35 640	-	19.41 679	-	22.20 643	-	22.35 683	22.
23.	-	5.30 640	-	5.25 639	-	6.10 627	-	7.25 667	-	8.26 711	-	10.30 691	-	11.20 723	23.
24.	-	17.35 679	-	17.40 664	-	18.25 644	-	19.50 650	-	21.04 731	-	23.20 683	-	23.35 708	24.
25.	-	6.15 629	-	6.10 633	-	7.00 629	-	8.45 698	-	9.41 752	-	11.35 712	-	-	25.
26.	-	18.25 656	-	18.20 653	-	19.30 638	-	21.15 725	-	22.29 708	-	-	-	12.05 692	26.
27.	-	7.05 643	-	6.55 634	-	8.10 646	-	10.00 721	-	10.47 710	-	0.10 691	-	0.40 703	27.
28.	-	19.15 688	-	19.10 653	-	20.50 660	-	22.55 675	-	23.40 683	-	12.25 704	-	12.55 691	28.
29.	-	8.15 675	-	7.55 637	-	9.30 659	-	11.15 679	-	11.55 698	-	1.00 669	-	1.30 653	29.
30.	-	20.20 670	-	20.25 643	-	22.10 656	-	23.55 668	-	-	-	13.20 700	-	14.00 618	30.
31.	-	9.15 653	-	9.10 632	-	10.45 668	-	12.00 736	-	0.30 680	-	1.30 698	-	2.20 606	31.
1.	-	21.30 662	-	21.35 647	-	23.25 654	-	12.00 736	-	12.45 697	-	14.05 662	-	14.40 569	1.
2.	-	10.20 659	-	10.10 654	-	11.45 677	-	0.45 678	-	1.30 638	-	2.35 621	-	3.00 550	2.
3.	-	22.35 666	-	22.45 666	-	-	-	13.00 733	-	13.45 686	-	14.55 621	-	14.55 482	3.
4.	-	11.05 669	-	11.10 672	-	0.15 676	-	1.30 707	-	1.55 687	-	3.00 616	-	3.35 545	4.
5.	-	23.20 668	-	23.40 669	-	12.30 700	-	13.55 714	-	14.25 723	-	15.40 548	-	16.00 529	5.
6.	-	-	-	11.50 681	-	1.15 682	-	2.40 690	-	2.45 703	-	3.55 541	-	4.10 605	6.
7.	-	12.00 670	-	0.40 676	-	13.30 699	-	14.40 715	-	15.05 711	-	16.30 558	-	16.40 604	7.
8.	-	0.05 668	-	2.10 674	-	2.10 674	-	3.15 672	-	3.20 702	-	4.15 568	-	4.34 678	8.
9.	-	12.40 693	-	13.00 690	-	14.15 704	-	15.30 699	-	15.50 686	-	16.55 528	-	17.05 650	9.
10.	-	1.00 675	-	1.35 675	-	2.55 673	-	3.55 664	-	4.20 651	-	5.15 593	-	5.10 671	10.
11.	-	13.25 689	-	13.45 695	-	15.00 707	-	16.20 683	-	16.40 653	-	17.25 611	-	17.55 635	11.
12.	-	1.50 685	-	2.20 678	-	3.35 686	-	4.40 665	-	4.55 667	-	5.40 644	-	6.05 667	12.
13.	-	14.05 703	-	14.35 700	-	15.45 729	-	16.55 679	-	17.15 677	-	18.25 619	-	18.35 629	13.
14.	-	2.35 682	-	3.10 675	-	4.10 691	-	5.20 663	-	5.10 697	-	6.50 647	-	6.50 655	14.
15.	-	14.45 731	-	15.15 701	-	16.25 710	-	17.45 669	-	18.20 683	-	19.35 617	-	19.35 621	15.
16.	-	3.15 736	-	3.50 673	-	5.05 670	-	6.00 643	-	6.20 685	-	7.50 613	-	8.05 627	16.
17.	-	15.20 753	-	16.05 701	-	17.15 702	-	18.35 631	-	19.30 639	-	20.45 579	-	20.35 629	17.
18.	-	4.05 693	-	4.45 665	-	5.45 658	-	7.00 634	-	7.35 668	-	9.05 596	-	9.15 746	18.
19.	-	16.15 701	-	16.50 712	-	18.05 675	-	19.50 622	-	20.45 645	-	21.55 596	-	22.20 663	19.
20.	-	4.55 658	-	5.25 679	-	6.35 669	-	8.20 636	-	8.55 657	-	10.05 599	-	9.50 711	20.
21.	-	17.15 686	-	17.30 708	-	18.55 674	-	21.25 618	-	21.50 636	-	22.45 564	-	22.25 700	21.
22.	-	5.55 635	-	6.25 648	-	7.30 648	-	9.50 645	-	10.05 650	-	11.05 569	-	10.45 707	22.
23.	-	18.01 683	-	18.20 703	-	20.15 638	-	22.30 638	-	22.50 626	-	23.45 588	-	23.25 692	23.
24.	-	6.38 638	-	7.05 659	-	8.45 655	-	10.50 658	-	11.10 642	-	-	-	11.50 690	24.
25.	-	18.50 674	-	19.30 678	-	21.30 666	-	23.30 643	-	23.50 639	-	12.00 614	-	-	25.
26.	-	7.41 634	-	8.10 650	-	10.20 673	-	11.45 671	-	11.45 664	-	0.20 631	-	0.12 689	26.
27.	-	20.04 664	-	20.45 654	-	22.55 658	-	-	-	-	-	12.40 656	-	12.35 698	27.
28.	-	8.45 636	-	9.20 632	-	11.10 666	-	0.05 697	-	0.20 661	-	0.50 683	-	0.50 704	28.
29.	-	21.10 687	-	22.00 673	-	23.55 651	-	12.10 696	-	12.30 661	-	13.05 688	-	13.20 679	29.
30.	-	-	-	10.30 679	-	-	-	-	-	0.50 661	-	-	-	1.50 664	30.
31.	-	-	-	22.55 680	-	12.10 673	-	-	-	13.05 675	-	-	-	14.25 667	31.
Mittel	-	672	-	669	-	668	-	680	-	689	-	636	-	658	Mittel

MTnw (cm) Sommer
 MThw (cm) 675

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10.
 Das Tideniedrigwasser wird am Pegel nicht erfaßt

AEo : 45825 km²

PNP: NN - 5.00 m

Lage: 78.4 km unterhalb Gr.Weserbrücke rechts



Pegel : Wremertief

Gewässer: Weser

Gebiet : Unterweser

Nr. 4995110

Main data table with columns for years (1996, 1997, 1987/1996, 1988/1997) and months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows include Tag, N, M, H, and various monthly/annual averages.

Frequency table (Häufigkeitstabelle) with columns for low water (Tideniedrigwasser) and high water (Tidehochwasser) across months 1996 and 1997. Rows represent water levels from 900 cm down to 20 cm.

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

AE₀ : 45825 km²

PNP: NN - 5.00 m

Lage: 78.4 km unterhalb Gr. Weserbrücke rechts



Pegel : Wremertief

Nr. 4995110

Gewässer: Weser

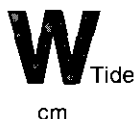
Gebiet : Unterweser

Table with columns for Tag, 1996 (November, Dezember), 1997 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Rows contain time and height data for each day.

Winter MTnw (cm) MThw (cm) 670

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

AE₀ : 45825 km²
PNP: NN - 5.00 m
Lage: 78.4 km unterhalb Gr.Weserbrücke rechts



Pegel : Wremertief
Gewässer: Weser
Gebiet : Unterweser
Nr. 4995110

Table with columns for Tag, months (Juni, Juli, August, September, Oktober, November, Dezember), and Tag. Each month has sub-columns for Tnw (Zeit cm) and Thw (Zeit cm). Data rows 1-31 show tide measurements.

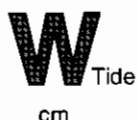
MTnw (cm) Sommer
MThw (cm) 673

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10.
Das Tideniedrigwasser wird am Pegel nicht erfaßt

A_{E0} : 46020 km²

PNP: NN - 5.00 m

Lage: 83.5 km unterhalb Gr.Weserbrücke rechts



Pegel : Spieka-Neufeld

Nr. 4997105

Gewässer : Weser

Gebiet : Unterweser

Table with columns for months (Juni, Juli, August, September, Oktober, November, Dezember) and rows for days (1-31). Each cell contains time and height data (Zeit cm, Thw cm).

MTnw (cm) Sommer MTnw (cm) 660 MThw (cm) 663

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10. Das Tideniedrigwasser wird am Pegel nicht erfaßt

A_{E0} : 46020 km²



Pegel : Spieka-Neufeld

Nr. 4997105

PNP: NN - 5.00 m

Gewässer: Weser

Lage: 83.5 km unterhalb Gr.Weserbrücke rechts

cm

Gebiet : Unterweser

Table of main values (Hauptwerte) for years 1987/1996, 1988/1997, and 10-year averages. Includes monthly data for 1996 and 1997 across various parameters like Tag, N, M, H, and Tag.

Table of extreme values (Extremwerte) for NTnw, NThw, HTnw, and HThw. Includes columns for Abflußjahr (1997) and Kalenderjahr (1997) with specific dates and values.

Large table showing tide frequency (Häufigkeitstabelle) for low water (Tideniedrigwasser) and high water (Tidehochwasser). Columns include years 1996 and 1997, months, and various water levels (cm a.P.).

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Das Tideniedrigwasser wird am Pegel nicht erfaßt
**) Extremwerte ab 1901

A_{Eo} : 12996 km²

PNP: NN + 98.00 m

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



Pegel : Wahrbeck

Nr. 43900105

Gewässer: Weser

Gebiet : Oberweser

Table with columns for Tag (1-31) and years 1996 (Nov, Dez) and 1997 (Jan-Dec). It contains daily flow data in m³/s.

Summary statistics table for the period 1940/1996 to 1994/1997. Includes columns for Tag, hN, hA, and various flow metrics.

Main summary table with columns: Abflußjahr (*), Kalenderjahr, and Unterschrittene Abflüsse m³/s. It includes sub-headers for 1997 and 1941/1997.

Table for extreme values (Extremwerte) with columns for m³/s and u(skm²) for both Niedrigwasser and Hochwasser periods.

(*) Abflußjahr: 1 11. des Vorjahres bis 31.10.
HO1, HO5: Jahresreihe 1941/1997
Beobachtungen vor 1974 am Pegel Sieburg
die Abflüsse sind durch Talsperrenbetrieb beeinflusst
*) durch Bruch der Erdtalsperre (in der Statistik nicht berücksichtigt)
4 Tage Randeis; 23 Tage Rand- und Treibeis (28.12.96 - 19.01.97)

AE₀ : 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

Table with columns for Tag (1-31) and years 1996 (Nov, Dez) and 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows show daily discharge values in m³/s.

Summary table for Hauptwerte with columns for Tag, NQ, MQ, HQ, Tag, hN, hA and values for 1996 and 1997.

Summary table for 1940/1996 and 1941/1997 (57 Jahre) with columns for Jahr, NQ, MNO, MQ, MHQ, HQ, Jahr, hN, hA and values for 1996 and 1997.

Main data table for Hauptwerte with columns for Abflußjahr (1997), Kalenderjahr (1997), Unter schreitungs dauer in Tagen, and Unterschrittene Abflüsse m³/s (Abflußjahr 1997, Kalenderjahr 1997, 1941/1997 Obergewässer, 57 Kalenderjahre Mittlere Werte, Untere Hüllwerte).

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

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1921/1997
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)
6 Tage Randeis; 22 Tage Rand- und Treibeis (29.12.96 - 19.01.97)

AE₀ : 17618 km²

PNP: NN + 41.66 m

Lage: 184.0 km unterh v.Werra u.Fulda links



m³/s

Pegel : Vlotho

Gewässer : Weser

Gebiet : Oberweser

Nr. 45900208

Table with columns for Tag (1-31), 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez) and rows for Tageswerte (1-31).

Summary table with columns for Tag, NO, MO, HQ, Tag, hN, hA and rows for 1996, 1997, and 1996/1997 comparison.

Table with columns for Jahr, NO, MNQ, MQ, MHQ, HQ, Jahr, MhN, MhA and rows for 1949, 1959, 1954, 1954, 1972, 1960, 1960, 1954, 1943, 1964, 1959, 1959, 1949, 1959.

Main data table with columns for Abflußjahr (1997), Kalenderjahr (1997), Unter schreitungs dauer, Unterschrittene Abflüsse m³/s, and Dauertabelle (1997, 1941/1997).

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

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1921/1997
Extremwerte ab 1921
Wasserstände bis 1960 für Weser-Km 182.97
die Abflüsse sind durch Talsperrenbetrieb beeinflusst
9 Tage Randeis; 13 Tage Rand- und Treibeis (29.12.96 - 10.01.97)

A_{Eo} : 19162 km²

PNP: NN + 37.04 m

Lage: 198.4 km unterh v. Werra u Fulda rechts



m³/s

Pegel : Porta

Gewässer: Weser

Gebiet : Mittelweser

Nr. 47100100

Table with columns for Tag (1-31) and months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez) for years 1996 and 1997. Includes a vertical label 'Tageswerte'.

Table with columns for Tag (1-31) and months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez) for years 1940/1996 and 1941/1997. Includes a vertical label 'Hauptwerte'.

Table with columns for Abflußjahr (1997), Kalenderjahr (1997), and Dauertabelle (1941/1997). Includes a vertical label 'Hauptwerte' and 'Dauertabelle'.

Table with columns for Extremwerte, categorized into Niedrigwasser and Hochwasser, with sub-columns for m³/s, l/(skm²), and Datum.

(*) Abflußjahr: 1. 11. des Vorjahres bis 31 10
HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1936/1997
Extremwerte ab 1936
die Abflüsse sind durch Talsperrenbetrieb beeinflusst
Vom 2.01. - 4.01. Eisversetzung am Wehr Petershagen, daher Rückstau in Porta
12 Tage Randeis: 11 Tage Rand- und Treibeis (29.12 96 - 8 01 97)

A_{E0} : 19910 km²

PNP: NN + 20.00 m

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



m³/s

Pegel : Liebenau

Nr. 47500200

Gewässer: Weser

Gebiet : Mittelweser

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 1996 and 1997. It contains daily flow data in m³/s.

Summary table for 1996 and 1997. Columns include Tag, NO, MQ, HQ, Tag, hN, hA for both years, and 44 Jahre (1953/1996, 1954/1997).

Summary table for 44 years (1953/1996 to 1995/1997). Columns include Jahr, NO, MNO, MQ, MHQ, HQ, Jahr, hN, hA for both years.

Main data table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, and Dauertabelle. It includes flow data for 1997 and 1995/1997, along with a detailed 44-year duration table.

Table for Extremwerte (Extreme values) divided into Niedrigwasser (Low water) and Hochwasser (High water) sections, listing specific flow events with dates and values.

(*) Abflußjahr: 1. 11. des Vorjahres bis 31.10.
HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1956/1997
Extremwerte ab 1954
die Abflüsse sind durch Talsperrenbetrieb und Kanalspeisung beeinflusst
12 Tage Rand- und Treibeis (29. - 31.12.96 und 11. - 19.01.)
5 Tage Randeis; 10 Tage Eisdecke

A_{Eo} : 1170 km²

PNP :NN + 281.66 m

Lage: 223.0 km oberhalb Mündung. rechts



Pegel : Meiningen

Nr. 420020

Gewässer : Werra

Gebiet : Werra

Table with 15 columns for months and 31 rows for daily values (Tageswerte). Includes data for years 1996 and 1997.

Summary table for 'Hauptwerte' with columns for Tag, NO, MO, HQ, Tag and rows for h_N, h_A.

Table with columns for Jahr (1921-1959) and rows for NO, MNQ, MO, MHQ, HQ, Jahr.

Table with columns for Mh_N, Mh_A and rows for 1918/1996, 1919/1997.

Table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, and Unterschrittene Abflüsse m³/s. Includes rows for NQ, MQ, HQ, Nq, Mq, Hq, h_N, h_A.

Table with columns for Niedrigwasser and Hochwasser. Includes rows for m³/s, l/(s km²), cm, and Datum.

(*): Abflußjahr 1 11. des Vorjahres bis 31.10. Ausfalljahre: KJ 1944-1945: AJ 1945:

Hochwasserscheitelwerte seit 1980 durch Talsperrenrückhaltung reduziert
1 Tag Grundeis, 33 Tage Randeis, 2 Tage Treibeis/Eisgang

A_{Eo} : 2246 km²

PNP :NN+ 222.72 m

Lage: 164.8 km oberhalb Mündung, links



m³/s

Pegel : Vacha

Gewässer : Werra

Gebiet : Werra

Nr. 420120

Tageswerte	Tag	1996		1997											
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
		1.	31.0	29.5	R 19.7	10.3	105	33.7	19.7	12.9	14.2	12.9	7.16	6.73	6.50

Tag		30.	30+	31.	3+	14+	25	31.	29.	13.	25.	21+	1+	5.	6.
NQ	m³/s	28.8	20.4	10.6	9.40	31.4	18.0	13.6	9.40	6.95	6.50	5.65	6.73	6.05	6.95

Hauptwerte		Abflußjahr (*)				Kalenderjahr				Unterschrittene Abflüsse m³/s				
		1997				1997				Unterschreitungs- dauer in Tagen	1997			
		Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum	Abfluß- jahr (*)	Kalender- jahr		71 Kalenderjahre	Obere Hüllwerte	Mittlere Werte	Untere Hüllwerte
NQ	m³/s	5.65	am 21.09.1997	9.40	5.65	5.65	am 21.09.1997	130	130	302	152	36.6		

Extremwerte	Niedrigwasser						Hochwasser					
	m³/s		l/(s km²)		Datum		m³/s		l/(s km²)		cm	
	1	1.55	0.690	05.10.1959	321	143	10.02.1946	330	107	330	10	10

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Ausfalljahre: KJ 1930-1932, 1944-1945; AJ 1945; AJ 1931-1932
 Ersatz für den Pegel Dorndorf 1 / Werra mit Statistikkortschreibung
 27 Tage Randeis, 4 Tage Treibeis/Eisgang

A_{Eo} : 3039 km²

PNP : NN + 203.39 m

Lage: 137.8 km oberhalb Mündung, links



m³/s

Pegel : Gerstungen

Nr. 420170

Gewässer: Werra

Gebiet : Werra

Tageswerte	Tag	1996		1997											
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
	1	35.9	37.2	R20.9	14.3	128	42.6	24.5	15.0	17.7	15.7	10.2	7.20	7.50	9.90

Hauptwerte	Tag	12.	30.	17.+	4.	15	23	31.	8+	11.+	18.	6.	3+	6.
	NQ	35.0	21.3	13.6	13.2	37.7	20.9	15.7	10.9	9.00	22.	6.90	6.90	9.00
	MQ	42.7	32.9	17.7	56.5	62.9	30.8	22.0	12.8	14.9	10.4	6.84	9.67	9.83
	HQ	67.8	52.1	27.3	153	142	46.0	51.2	20.1	36.8	18.5	24.9	26.5	26.9

Hauptwerte	Abflussjahr (*)				Kalenderjahr		Unterschrittene Abflüsse m ³ /s						
	1997				1997		Unter- schrittungs- dauer in Tagen	Abfluß- jahr (*) 1997	Kalender- jahr 1997	1932/1997			
	Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum				Obere Hüllwerte	Mittlere Werte	Untere Hüllwerte	
	NQ	m ³ /s	4.94	am 18.09.1997	13.2	4.94	4.94	am 18.09.1997	(365)				
	MQ	m ³ /s	26.5		40.3	12.8	23.4		364	145	145	371	214
	HQ	m ³ /s	153	am 28.02.1997	153	51.2	153	am 28.02.1997	363	128	128	313	184

Extremwerte	Niedrigwasser				Hochwasser			
	m ³ /s	l/(s km ²)	Datum	m ³ /s	l/(s km ²)	cm	Datum	
	1	1.78	0.586	20.11.1947	400	132		19.03.1942 +

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Ausfalljahr: KJ 1944-1945; AJ 1945:

13 Tage Randeis

A_{Eo} : 4214 km²

PNP :NN + 178.06 m

Lage: 90.5 km oberhalb Mündung, rechts



m³/s

Pegel : Frankenroda

Nr. 420190

Gewässer: Werra

Gebiet : Werra

Main data table with columns for Tag (1996, 1997), Monatswerte, Tageswerte, Hauptwerte (Abflussjahr, Kalenderjahr), Dauertabelle, and Extremwerte. Includes various hydrological parameters like discharge (m³/s), precipitation (mm), and extreme values.

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Ausfalljahre: KJ 1944-1945; AJ 1945; 22 Tage Randeis, 5 Tage Treibeis/Eisgang

A_{E0} : 4302 km²

PNP: NN + 168.02 m

Lage: 77.3 km oberhalb der Mündung rechts



m³/s

Pegel : Helda

Nr. 41700105

Gewässer: Werra

Gebiet : Werra

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 1996 and 1997. Rows show daily discharge values in m³/s.

Summary table for 1996 and 1997. Columns include Tag, NO, MQ, HQ, Tag, hN, hA, mm, mm. Rows show monthly and daily averages and maximums.

Summary table for 1950/1996 and 1951/1997. Columns include Jahr, NO, MNQ, MQ, MHQ, HQ, Jahr, MhN, MhA, mm, mm. Rows show long-term averages and maximums.

Main data table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, and Dauertabelle. Rows include NQ, MQ, HQ, Nq, Mq, Hq, hN, hA, and various flow parameters like W, U, and V.

Extremwerte table with columns for Niedrigwasser and Hochwasser. Rows show extreme values for discharge (m³/s), velocity (l/(skm²)), and date.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1951/1997
Extremwerte ab 1951
Verkrautung vom 15.05. bis 30.09.
5 Tage Randeis; 17 Tage Rand- und Treibeis (28. - 30.12.96 und 13. - 26.01.)
13 Tage Eisdecke

A_{Eo} : 5487 km²

PNP: NN + 117.40 m

Lage: 2.3 km oberhalb der Mündung links



m³/s

Pegel : Letzter Heller

Nr. 41900206

Gewässer: Werra

Gebiet : Werra

Table with columns for Tag (1-31) and years 1996 (Nov, Dez) and 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows show daily discharge values in m³/s.

Summary table with columns for Tag, NO, MQ, HQ, hN, hA, and years 1940/1996, 1941/1997, 1949, 1953, 1954, 1963, 1963, 1960, 1954, 1960, 1952, 1943, 1959, 1949, 1949, 1953. Rows show monthly and annual statistics.

Main data table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, Unter schreitungs dauer in Tagen, and Unterschrittene Abflüsse m³/s. Rows include monthly and annual discharge data for various years.

Table with columns for Extremwerte, Niedrigwasser, and Hochwasser. Rows show minimum and maximum discharge values with corresponding dates.

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

HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1936/1997

Extremwerte ab 1936

Pegel bis 1966 bei Km 5,09 oberhalb der Mündung, Ablesungen sind nicht mit denen früherer Jahre vergleichbar !

6 Tage Randeis

20 Tage Rand- und Treibeis (26.12.96 - 14.01.97)

A_{E0} : 256 km²



Pegel : Rappelsdorf

Nr. 421510

PNP : NN + 355.16 m

Gewässer : Schleuse

Lage: 9.0 km oberhalb Mündung, rechts

m³/s

Gebiet : Werra

Table with columns: Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31.

Summary table with columns: Tag, NO, MQ, HQ, Tag, hN, hA, 1950/1996, 1951/1997 (47 Jahre), 1950/1996, 1951/1997 (47 Jahre), MhN, MhA.

Main data table with columns: Abflußjahr (1997), Kalenderjahr (1997), Unterschrittene Abflüsse m³/s (1997, 1997, 1951/1997, 47 Kalenderjahre), Dauertabelle (1951/1997, 1951/1997).

Table with columns: Extremwerte, Niedrigwasser, Hochwasser. Rows 1-10.

(*) Abflußjahr: 1.11 des Vorjahres bis 31.10. Durchflußwerte seit 1975 durch Talsperren beeinflusst 42 Tage Randeis

A_{Eo} : 321 km²



Pegel : Ellingshausen

Nr. 422000

PNP : NN + 306.60 m

Gewässer : Hasel

Lage: 4.0 km oberhalb Mündung, links

m³/s

Gebiet : Werra

Tageswerte	Tag	1996		1997											
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
	1.	8.63	4.80	R2.78	1.96	17.6	6.78	3.20	2.04	2.20	2.88	1.40	1.24	1.14	1.69

Hauptwerte	Tag	30	31	31	4	14	25	30	17	11	18	23	6	4	6
	NQ	4.96	2.78	1.96	1.72	6.10	3.32	2.12	1.64	1.48	1.40	1.08	1.00	1.02	1.20
h _N	mm	53	37	20	67	83	40	23	16	16	14	10	12	12	33

		1935/1996		1936/1997											
Jahr		1949	1959	1942	1942	1942	1960	1948	1960	1943	1976	1964	1948	1949	1959
NQ	m ³ /s	0.450	0.250	0.100	0.100	0.100	1.57	0.900	0.800	0.380	0.550	0.320	0.420	0.450	0.250

Hauptwerte	Abflußjahr (*)				Kalenderjahr		Unterschrittene Abflüsse m ³ /s						
	Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum	Unter schreitungs dauer in Tagen	Abflußjahr (*) 1997	Kalender jahr 1997	1936/1997 Obere Hüllwerte	62 Kalenderjahre Mittlere Werte	Untere Hüllwerte	
NQ	m ³ /s	1.00	am 06.10.1997	1.72	1.00	1.00	am 06.10.1997	(385)	32.5	32.5	55.2	29.9	7.10

Extremwerte	Niedrigwasser						Hochwasser					
	m ³ /s	l/(s km ²)	Datum	m ³ /s	l/(s km ²)	cm	Datum					
1	0.100	0.312	29.01.1942 +	74.2	231		13.04.1994					

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

30 Tage Randeis

A_{E0} : 41.4 km²
PNP :NN+ 410.27 m
Lage: 0.3 km oberhalb Mündung. rechts



Pegel : Suhl Nr. 422200
Gewässer : Lauter
Gebiet : Werra

Main data table containing 'Tageswerte' (daily values) for 1996 and 1997, and 'Hauptwerte' (main values) including monthly, annual, and flow duration statistics.

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

A_{Eo} : 151 km²

PNP :NN + 344.07 m

Lage: 5.0 km oberhalb Mündung, rechts



m³/s

Pegel : Schwarza

Nr. 422300

Gewässer: Schwarza

Gebiet : Werra

Table with columns for Tag (1996, 1997), Tageswerte, Hauptwerte, and Extremwerte. Includes sub-sections for Abfließjahr, Kalenderjahr, Dauertabelle, and Abfließjahr (*).

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

Durchflußdaten in mittleren Abflußverhältnissen durch Überleitung mit Stollen in Fremdeinzugsgebiet (Unstrutgebiet - TS Schmalwasser) seit 1965 beeinfl. 40 Tage Randeis

A_{Eo} : 153 km²

PNP :NN + 268.58 m

Lage: 3.0 km oberhalb Mündung, rechts



m³/s

Pegel : Mittelschmalkalden Nr. 424000

Gewässer : Schmalkalde

Gebiet : Werra

Main data table containing daily flow values (Tageswerte), summary statistics (Hauptwerte), and extreme values (Extremwerte) for the year 1997. It includes columns for months from Nov to Dez and various hydrological parameters.

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

13 Tage Randeis

A_{EO} : 214 km²

PNP : NN + 234.02 m

Lage: 2.0 km oberhalb Mündung, rechts



Pegel : Dorndorf 2

Gewässer: Felda

Gebiet : Werra

Nr. 426000

m³/s

Tageswerte	Tag	1996		1997											
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
		1.	2.10	2.40	R 1.24	1.02	6.72	3.14	2.00	1.16	1.24	1.66	0.620	0.530	0.490

Tag	6.+	29.+	17.+	3.+	14.	25.	31.	11.+	10.+	28.+	27.	1.+	5.+
NQ	1.46	1.24	0.900	0.900	2.76	1.66	1.16	0.780	0.670	0.620	0.450	0.490	0.780
MQ	2.38	2.34	1.22	5.23	4.37	2.28	1.70	0.948	1.27	0.819	0.546	0.623	2.64
HQ	6.85	5.50	3.82	25.3	7.24	4.38	3.40	3.82	5.78	2.20	0.720	2.88	8.90
Tag	21.	2.	25.	25.	1.+	6.	7.	30.	26.	27.	6.+	10.	13.

1935/1996		1936/1997												60 Jahre	
Jahr	1975	1959 +	1963	1972	1972	1963	1954	1955	1954	1975 +	1975	1975	1959 +		
NQ	0.050	0.300	0.420	0.710	0.410	0.670	0.360	0.250	0.370	0.330	0.160	0.300	0.050		
MNQ	1.02	1.32	1.69	2.01	1.90	1.97	1.40	1.11	0.892	0.793	0.724	0.789	1.02		
MQ	1.87	2.98	3.61	3.87	3.71	3.15	2.14	1.82	1.47	1.19	1.05	1.31	1.86		
MHQ	7.43	12.3	13.7	12.1	11.5	8.02	5.49	6.98	5.87	4.20	2.94	4.00	7.45		
HQ	47.5	43.0	59.4	46.5	47.0	55.6	30.5	50.6	57.0	28.2	11.5	27.8	47.5		
Jahr	1940	1993	1995	1946	1979	1994	1941	1981	1966	1981	1954	1941	1940		

1935/1996		1936/1997												60 Jahre	
MhN	mm	23	37	45	44	46	38	27	22	18	15	13	16	22	37

Hauptwerte	Abflußjahr (*)				Kalenderjahr				Unterschnittene Abflüsse m ³ /s				
	1997		1997		1997		1997		Unterschreitungs- dauer in Tagen	Unterschnittene Abflüsse m ³ /s			
	Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum	Abfluß- jahr (*) 1997	Kalender- jahr 1997		1936/1997 Obergewert	60 Kalenderjahre Mittlere Werte	Untere Hüllwerte	
	NQ	m ³ /s	0.450	am 27.09.1997	0.900	0.450	0.450	am 27.09.1997	(365)	13.8	13.8	40.5	17.0
MQ	m ³ /s	1.96		2.94	0.987	1.84		364	12.2	12.2	36.0	13.8	4.68
HQ	m ³ /s	25.3	am 25.02.1997	25.3	5.78	25.3	am 25.02.1997	363	10.7	10.7	31.8	12.3	3.98

Extremwerte	Niedrigwasser				Hochwasser			
	m ³ /s		l/(s km ²)		m ³ /s		l/(s km ²)	
	Datum	Datum	Datum	Datum	cm	Datum		
1	0.050	0.234	08.11.1975 +	59.4	278	23.01.1995		
2	0.250	1.17	12.06.1955	57.0	266	20.07.1966		
3	0.300	1.40	21.12.1975 +	55.6	260	13.04.1994		

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

38 Tage Randeis

A_{Eo} : 149 km²



Pegel : Bischhausen

Nr. 41850054

PNP: NN + 194.32 m

Gewässer: Wehre

Lage: 13.5 km oberhalb der Mündung rechts

m³/s

Gebiet : Werra

Table with columns for Tag (1-31), 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan-Dec), and Tageswerte (Daily values).

Summary statistics table including Tag, NQ, MQ, HQ, hN, hA, and annual averages for 1997 and 1997/1997.

Main data table with columns for Abflusssjahr, Kalenderjahr, Unter-schreitungs-dauer, and Unterschrittene Abflüsse m³/s.

Extremwerte table with columns for m³/s, l/(skm²), Datum, and other parameters for low and high water.

(*) Abflusssjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. 1997 Randeis an 20 Tagen Abflusssangaben unsicher

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_{Eo} : 561 km²



Pegel : Kämmerzell

Nr. 42350057

PNP: NN + 232.08 m

Gewässer: Fulda

Lage: 172.0 km oberhalb der Mündung rechts

Gebiet : Fulda

Table with columns: Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31 showing daily discharge values.

Summary table with columns for various parameters (Teg, NO, MQ, HQ, hN, hA) and years (1953/1996, 1954/1997, 44 Jahre). Rows for annual and monthly statistics.

Main data table with columns: Abflußjahr (*), Kalenderjahr, Unter schreitungs dauer in Tagen, Unterschrittene Abflüsse m³/s. Rows for NQ, MQ, HQ, hN, hA and various flow types (Nq, Mq, Hq, MNq, Mq, MHq).

Table with columns: Extremwerte, Niedrigwasser, Hochwasser. Rows 1-10 showing extreme flow values and dates.

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

1997 Randeis an 6 Tagen

Verkrautung vom 3.7./16.11.

AEo : 2523 km²



Pegel : Rotenburg

Nr. 42700100

PNP: NN + 179.54 m

Gewässer : Fulda

Lage: 95.7 km oberhalb der Mündung rechts

m³/s

Gebiet : Fulda

Table with columns for Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows contain daily flow data for 31 days.

Summary table for 'Hauptwerte' with columns for Tag, NO, MQ, HQ, Tag, hN, hA. Rows show annual and monthly values.

Summary table for 'Hauptwerte' with columns for Jahr, NO, MNQ, MQ, MHQ, HQ, Jahr, MhN, MhA. Rows show annual and monthly values from 1943 to 1995.

Large table for 'Hauptwerte' with columns for Abflußjahr, Kalenderjahr, Unter-schreitungs-dauer, and Unterschrittene Abflüsse. Rows include flow rate, volume, and duration data.

Table for 'Extremwerte' with columns for m³/s, l/(skm²), Datum, m³/s, l/(skm²), cm, Datum. Rows list minimum and maximum flow events.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1921/1997
Extremwerte ab 1921; Verkräutung in den Monaten Juli bis August
7 Tage Randels
23 Tage Rand- und Treibeis (29.12.96 - 20.01.97)

A_{E0} : 2975 km²

PNP; NN + 151.02 m

Lage: 55.5 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Grebanau

Nr. 42700202

Gewässer : Fulda

Gebiet : Fulda

Table with columns for Tag (1996 Nov, Dez; 1997 Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez) and rows for Tageswerte (1-31).

Table with columns for Tag (1997) and rows for Hauptwerte (Tag, NO, MC, HC, Tag, hN, hA) and comparison years (1950/1996, 1951/1997).

Table with columns for Abflußjahr, Kalenderjahr, and Dauertabelle (Unter schreitungs dauer, Abflußjahr, Kalenderjahr, 1951/1997, 47 Kalenderjahre). Rows include NO, MC, HC, Nq, Mq, Hq, hN, hA, MNq, Mq, MHq, MhN, MhA.

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

(*) Abflußjahr 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
HQ1, HQ5: Jahresreihe 1951/1997
Extremwerte ab 1951
8 Tage Randeis
17 Tage Rand- und Treibeis (27. - 30.12.96 und 11. - 23.01.)
11 Tag Eisdecke

A_{E0} : 29.1 km²



Pegel : Schlechtenwegen

Nr. 4241014

PNP: NN + 364.71 m

Gewässer: Altefeld

Lage: 16.0 km oberhalb der Mündung rechts

m³/s

Gebiet : Fulda

Table with columns for Tag (1996, 1997), Abflüsse (m³/s, l/s), and various hydrological indicators like hN, hA, and extreme values.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. 1997 Randeis an 1, Grundeis an 20 Tagen

A_{Eo} : 135 km²



Pegel : Bad Salzschlirf

Nr. 42430156

PNP: NN + 237.79 m

Gewässer : Altefeld

Lage: 0.5 km oberhalb der Mündung rechts

m³/s

Gebiet : Fulda

Table with 14 columns (Tag, 1996 Nov/Dez, 1997 Jan/Dez) and 31 rows of daily discharge data (Tageswerte).

Summary table with 14 columns and 10 rows, including monthly (Tag, hN, hA) and annual (Jahr) statistics for 1996/1997.

Main summary table with 14 columns and 10 rows, including monthly and annual statistics for 1997, and a 'Dauertabelle' (duration table) for 1997.

Table with 14 columns and 10 rows for extreme values (Extremwerte), categorized by low water (Niedrigwasser) and high water (Hochwasser).

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. 1997 Randeis an 23 Tagen

AEo : 108 km²



Pegel : Melzdorf

Nr. 42650050

PNP: NN + 291.62 m

Gewässer : Haune

Lage: 47.0 km oberhalb der Mündung rechts

m³/s

Gebiet : Fulda

Table with 16 columns (Tag, 1996 Nov-Dez, 1997 Jan-Dec) and 31 rows of daily flow data.

Summary table with columns for Tag, NQ, MQ, HQ, hN, hA and rows for 1996, 1997, and 22 Jahre.

Summary table with columns for Jahr, NQ, MNQ, MQ, MHQ, HQ and rows for 1991, 1996, 1997, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010.

Main summary table with columns for Abflußjahr, Kalenderjahr, Dauertabelle, and various flow metrics.

Table with columns for Extremwerte, Niedrigwasser, Hochwasser and rows for flow extremes.

(*) Abflußjahr 1.11. des Vorjahres bis 31.10. 1997 Randeis an 18 Tagen

A_{Eo} : 422 km²

PNP: NN + 209.09 m

Lage: 8.2 km oberhalb der Mündung rechts



m³/s

Pegel : Hermannspegel

Nr. 42670557

Gewässer : Haune

Gebiet : Fulda

Table with columns for Tag (1996, 1997) and rows for Tageswerte (1-31). It contains daily discharge data in m³/s for each day of the year.

Table with columns for Tag and rows for hN, hA, and summary statistics for 1996/1996, 1995/1997, and 39 Jahre. It includes monthly and annual discharge data.

Table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, and Dauertabelle. It includes detailed discharge data for specific years and a duration table with various parameters like flow rate and volume.

Table with columns for Extremwerte and rows for 1-10. It lists extreme discharge values for low water (Niedrigwasser) and high water (Hochwasser) conditions.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
1997 Randeis an 24 Tagen
Verkrautung vom 14.6./4.8.
Durch die Haunetalsperre seit 1986 beeinflusst

A_{E0} : 116 km²

PNP: NN + 171.28 m

Lage: 1.0 km oberhalb der Mündung links



m³/s

Pegel : Adelshausen

Nr. 42780500

Gewässer: Pflieffe

Gebiet : Fulda

Table with columns for Tag (1-31) and years 1996 (Nov, Dez) and 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). It contains daily flow data in m³/s.

Summary table with columns for Tag (6, 10, 15, 20, 25, 30) and years 1996 and 1997. It includes monthly and quarterly averages for NQ, MQ, HQ, and hA.

Table with columns for Jahr (1991-1996) and years 1996 and 1997. It contains annual averages for NQ, MNQ, MQ, MHQ, and hA.

Main data table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, and Dauertabelle. It includes detailed flow data for various years and durations.

Table with columns for Extremwerte and years 1996 and 1997. It lists extreme flow values for low water (Niedrigwasser) and high water (Hochwasser).

(*): Abflußjahr: 1. 11. des Vorjahres bis 31. 10. 1997 Randeis an 6, Eisdecke an 12 Tagen Extremwerte ab 1973 vom Pegel Mörshausen übertragen

A_{EO} : 125 km²

PNP :NN + 430.34 m

Lage: 153.5 km oberhalb der Mündung rechts



m³/s

Pegel : Muesse

Nr.4281319000100

Gewässer: Eder

Gebiet : Fulda

Table with columns for Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez), and various summary rows (Tag, hN, hA, Abflußjahr, Kalenderjahr, Dauertabelle, Extremwerte).

Tageswerte

Hauptwerte

Dauertabelle

Extremwerte

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

A_{E0} : 490 km²



Pegel : Auhammer

Nr. 42810204

PNP: NN + 298.22 m

Gewässer: Eder

Lage: 110.0 Km oberhalb der Mündung rechts

m³/s

Gebiet : Fulda

Table with 16 columns: Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31 showing daily flow data.

Summary statistics table with columns for various flow metrics (Tag, NO, MQ, HQ, hN, hA) and rows for 1996/1997 and 1960/1997 (38 Jahre).

Main data table with columns: Abflußjahr (*), Kalenderjahr, Dauertabelle, and Unterschrittene Abflüsse m³/s. Rows for NO, MQ, HQ, Nq, Mq, Hq, hN, hA.

Extremwerte table with columns: Niedrigwasser, Hochwasser. Rows 1-10 showing extreme flow values.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. 1997 Randeis an 3. Eisdecke an 36 Tagen Verkrautung vom 22.6./7.9.

AE₀ : 986 km²

PNP: NN + 164.4 m

Lage: 9.4 km oberhalb der Mündung links



m³/s

Pegel : Uttershausen

Nr. 42882806

Gewässer : Schwalm

Gebiet : Fulda

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 1996 and 1997. It contains daily flow rate data in m³/s.

Summary table with columns for Tag, NO, MQ, HQ, hN, hA and rows for 1996, 1997, and 40-year averages (1957/1996, 1958/1997).

Main summary table with columns for Abflußjahr (1997, 1997, 1958/1997), Kalenderjahr (1997, 1958/1997), and Unterschrittene Abflüsse m³/s (1997, 1997, 1958/1997, 40 Kalenderjahre). It includes flow rate and volume data.

Table with columns for Extremwerte and rows for 1-10, divided into Niedrigwasser and Hochwasser sections. It lists extreme flow rates and volumes.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
1997 Randeis an 14, Eisdecke an 10 Tagen
Verkrautung vom 27.6./31.12.
Hochwasserabflüsse seit 1968 durch Rückhaltungen beeinflusst
Änderung des PNP gültig ab 22.09.1969 auf NN + 164,44 m

A_{E0} : 103 km²

PNP: NN + 337.00 m

Lage: 90.0 km oberhalb der Mündung rechts



m³/s

Pegel : Helminghausen *)

Nr. 44100206

Gewässer: Diemel

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 1996 and 1997. It lists daily flow values (m³/s) for various gauging stations.

Summary table for 1997 with columns for Tag, NQ, MQ, HQ, Tag, h_N, and h_A. It provides annual totals and average values for different stations.

Table showing historical flow data for 1940/1996 and 1941/1997 (57 Jahre). It includes columns for Jahr, NQ, MNQ, MQ, MHQ, HQ, and h_N/h_A for various years.

Main data table with columns for Abflußjahr (1997), Kalenderjahr (1997), and Unterschrittene Abflüsse (1941/1997). It details flow values for different months and years, including winter and summer averages.

Table for Extremwerte (Extreme values) with columns for m³/s, l/(skm²), and Datum. It lists the highest and lowest flow events for each station.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
HQ1, HQ5: Jahresreihe 1940/1997
Extremwerte ab 1941
*) Abfluß aus der Diemeltalsperre eistfrei
BIG Koblenz

A_{EO} : 77.4 km²



Pegel : Bredelar

Nr.442700000100

PNP :NN + 295.29 m

Gewässer : Hoppecke

Lage: 4.4 km oberhalb der Mündung rechts

m³/s

Gebiet : Weser

Main data table containing daily flow values for 1996 and 1997, summary statistics, and extreme values. It includes columns for Tag, month, and specific flow measurements (NQ, MNQ, MHQ, etc.).

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

A_{E0} : 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 columns for Tag (1-31) and years 1996 (Nov, Dez) and 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows show daily discharge values in m³/s.

Summary table with columns for Tag (5, 8, 13, 14, 15, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31) and years 1996 (13+, 2), 1997 (22, 1, 11+, 27+, 31, 7, 13, 8, 17+, 25+, 2+, 1+). Rows include hN, hA, and 21-year averages for various parameters.

Main data table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, and Dauertabelle. Rows include NQ, MNQ, MQ, MHQ, hN, hA, and 21-year averages for various parameters.

Table with columns for Extremwerte, Niedrigwasser, and Hochwasser. Rows show extreme values for various parameters.

(*) Abflußjahr: 1.11 des Vorjahres bis 31.10. 1997 Randeis an 9, Eisdecke an 11 Tagen ungenaue Abflußangaben

Pegel: Welda
Nr.: 4449900000100
Gewässer: Twiste
Gebiet: Oberems

Der Pegel Welda kann im Jahrbuch 1997 aus technischen Gründen nicht veröffentlicht werden. Die aktuellen Daten können beim StUA Bielefeld erfragt werden.

A_{Eo} : 138 km²



Pegel : Ehingen

Nr. 44480552

PNP: NN + 191.75 m

Gewässer: Erpe

Lage: 5.6 km oberhalb der Mündung rechts

Gebiet : Oberweser

Table with columns for Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez) and rows for Tageswerte (1-31).

Summary table with columns for Tag, NO, MC, HQ, Tag, hN, hA and rows for 1996/1996, 1996/1997, and 36 Jahre.

Summary table with columns for Jahr, NO, MNQ, MQ, MHQ, HQ, Jahr, MhN, MhA and rows for 1964, 1965, 1965+, 1985+, 1964+, 1964, 1964, 1976, 1964, 1964, 1984, 1981, 1984, 1981, 1984, 1981, 1984, 1981.

Main data table with columns for Abflußjahr (1997), Kalenderjahr (1997), Unterschrittene Abflüsse m³/s, and Dauertabelle. Includes rows for NQ, MQ, HQ, Nq, Mq, Hq, hN, hA, and various flow metrics.

Table with columns for Extremwerte, Niedrigwasser, Hochwasser, m³/s, l/(skm²), Datum, cm, and rows for 1-10.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. 1997 Randeis an 28 Tagen

Pegel: Ottbergen
Nr.: 4929500000100
Gewässer: Nethe
Gebiet: Oberweser

Der Pegel Ottbergen kann im Jahrbuch 1997 aus technischen Gründen nicht veröffentlicht werden. Die aktuellen Daten können beim StUA Bielefeld erfragt werden.

Pegel: Rustenhof
Nr.: 4526900000100
Gewässer: Aa
Gebiet: Weser

Der Pegel Rustenhof kann im Jahrbuch 1997 aus technischen Gründen nicht veröffentlicht werden. Die aktuellen Daten können beim StUA Bielefeld erfragt werden.

A_{Eo} 267.00 km²
PNP NN+ 118.01 m
Lage 33.41 km links



m³/s

Pegel Schieder-Nessenberg
Gewässer Emmer
Gebiet Weser
Messstellen-Nr. 456700000100

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 1996 and 1997. The rows represent daily discharge values in m³/s.

Summary table with columns for Tag, NO, MQ, MHQ, HQ, h_N, h_A for 1996 and 1997. It also includes a section for '17 Kalenderjahre' with columns for Jahr, NO, MNQ, MQ, MHQ, HQ, and h_N, h_A.

Main data table with columns for Abflussjahr (1997) and Kalenderjahr (1997). It includes sub-columns for Winter and Sommer, and a 'Dauertabelle' section with columns for Abflussjahr (1997) and Kalenderjahr (1997). The rows list various discharge metrics like NO, MNQ, MQ, MHQ, HQ, h_N, h_A, MNq, Mq, MHq, Mh_N, and Mh_A.

Table with columns for Niedrigwasser (n) and Hochwasser. It includes sub-columns for m³/s, l/(skm²), and Datum. The rows list extreme discharge values for various metrics like NO, MNq, Mq, MHq, Mh_N, and Mh_A.

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 1.11.
(n) nur 1 Niedrigwasserwert je Periode: 1. April des Vorjahres bis 1. April
Besonderheiten: N-Daten Schieder-Kamerun ab 1992

A_{E0} 69.30 km²
PNP NN+ 119.25 m
Lage 0.51 km links



m³/s

Pegel Schieder
Gewässer Niese
Gebiet Weser
Messstellen-Nr. 456890000100

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 1996 and 1997. The rows represent daily discharge values (Tageswerte).

Summary table with columns for Tag, NQ, MQ, HQ, h_N, h_A and rows for 1980/1996 and 1981/1997. It includes 17 Kalenderjahre of data.

Main data table with columns for Abflussjahr (1997), Kalenderjahr (1997), and Untere Schritte (1981/1997). It includes rows for NQ, MNQ, MQ, MHQ, HQ, h_N, h_A, and Extremwerte (1-10).

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 1.11.
(n) nur 1 Niedrigwasserwert je Periode: 1. April des Vorjahres bis 1. April

A_{Ed} 593.00 km²
PNP NN+ 64.21 m
Lage 27.24 km rechts



Pegel Ahmsen
Gewässer Werre
Gebiet Weser
Messstellen-Nr. 463900000100

Table with columns for Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (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, h_N, h_A and rows for 1963/1996, 1964/1997, and 34 Kalenderjahre.

Main data table with columns for Abflussjahr (*), Kalenderjahr, Dauertabelle (Unterschreitungs-dauer, Abfluss-jahr, Kalender-jahr, etc.), and Extremwerte (Niedrigwasser, Hochwasser).

(* Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 1.11.
(n) nur 1 Niedrigwasserwert je Periode: 1. April des Vorjahres bis 1. April
Besonderheiten: N-Daten der KA Detmold ab 1976

A_{Eo} 871.00 km²
PNP NN+ 56.28 m
Lage 21.37 km links



m³/s

Pegel Herford
Gewässer Werre
Gebiet Weser
Messstellen-Nr. 465100000100

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 1996 and 1997. It lists daily flow values in m³/s.

Summary statistics table including Tag, NO, MQ, HQ, h_N, h_A for 1955/1996, 1956/1997, and 42 Kalenderjahre. It also lists annual values for Jahr (1959-1996) for various parameters like NO, MNQ, MQ, MHQ, HQ, Mh_N, Mh_A.

Main data table with columns for Abflussjahr (1997), Kalenderjahr (1997), and Unterschritt (1997). It includes sub-headers for Winter, Sommer, and 42 Jahre. Rows list parameters like NO, MNQ, MQ, MHQ, HQ, h_N, h_A, and their values in m³/s, l/(skm²), and mm.

Extremwerte table with columns for m³/s, l/(skm²), Datum, and cm. It lists extreme values for parameters like NO, MNQ, MQ, MHQ, HQ, h_N, h_A across different years (1959-1997).

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 1.11.
(n) nur 1 Niedrigwasserwert je Periode: 1. April des Vorjahres bis 1. April

A_{E0} 1335.00 km²
PNP NN+ 47.00 m
Lage 10.40 km rechts



m³/s

Pegel Löhne
Gewässer Werre
Gebiet Weser
Messstellen-Nr. 467000000100

Table with columns for Tag (1-31), 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows show daily discharge values in m³/s.

Summary table with columns for Tag (18, 27), NO, MQ, HQ, Tag, h_N, h_A. Rows show monthly and annual discharge statistics.

Table with columns for Jahr (1990, 1995, 1996, 1999), NO, MNQ, MQ, MHQ, HQ, Jahr, Mh_h, Mh_a. Rows show long-term discharge trends.

Main data table with columns for Abflussjahr (1997), Kalenderjahr (1997), Abflussjahr (1997), and Unterschreitungs-dauer. Rows show detailed discharge data for various periods and metrics.

Table with columns for Extremwerte (1-10), m³/s, l/(skm²), Datum, m³/s, l/(skm²), cm, Datum. Rows show extreme discharge values.

(*) Abflussjahr: 1.11. des Vorjahres bis 1.11.
(n) nur 1 Niedrigwasserwert je Periode: 1. April des Vorjahres bis 1. April
Besonderheiten: N-Daten der KA Detmold

A_{Eo} 121.00 km²
PNP NN+ 39.45 m
Lage 11.09 km rechts



Pegel Bierde
Gewässer Gehle
Gebiet Weser
Messstellen-Nr. 474500000100

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 1996 and 1997. Rows show daily discharge values in m³/s.

Summary table with columns for Tag, NQ, MQ, HQ, Tag, hN, hA, and rows for 1973/1996, 1974/1997, and 24 Kalenderjahre. Includes annual and monthly discharge statistics.

Main data table with columns for Abflussjahr (*), Kalenderjahr, and Unterschreitungs-dauer in Tagen. Rows include NQ, MQ, HQ, MNQ, MHQ, hN, hA, and various discharge metrics for 1997 and 1974/1997. Includes a 'Dauertabelle' section.

Extremwerte table with columns for m³/s, l/(skm²), and Datum. Rows show extreme discharge values for 1997 and 1974/1997, categorized by Niederwasser and Hochwasser.

A_{Eo} 102.00 km²
PNP NN+ 43.88 m
Lage 70.73 km links



m³/s

Pegel Fiestel
Gewässer Grosse Aue
Gebiet Weser
Messstellen-Nr. 476150000100

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 1996 and 1997. Rows represent daily flow values (Tageswerte).

Summary table for 1977/1996 and 1978/1997. Includes rows for Tag, NO, MO, MQ, MHQ, HQ, and h_N, h_A with corresponding values for each year.

Main data table for 1997. Columns include Abflussjahr (*), Kalenderjahr, and Unterschr. Abflüsse m³/s. Rows include NO, MO, MQ, MHQ, HQ, h_N, h_A, and various flow metrics.

Table for Extremwerte (Extreme values) with columns for m³/s, l/(skm²), and Datum. Rows 1-10 list peak and low flow events.

(* Abflussjahr, 1.11. des Vorjahres bis 1.11.
(n) nur 1 Niedrigwasserwert je Periode: 1. April des Vorjahres bis 1. April

A_{Eo} : 1014 km²

PNP: NN + 27.18 m

Lage: 22.7 km oberhalb der Mündung links



m³/s

Pegel : Heide OP

Gewässer : Große Aue

Gebiet : Mittelweser

Nr. 4767109

Table with 14 columns: Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31 show daily discharge values in m³/s.

Summary table for 1997 with columns for Tag, NQ, MQ, MHQ, hN, hA and values for 1996, 1997, and 33 years.

Comparison table for 1964/1996 and 1965/1997 (33 Jahre) with columns for Jahr, NQ, MNQ, MQ, MHQ, HQ, MhN, MhA.

Main data table with columns: Abflußjahr (1997), Kalenderjahr (1997), Dauertabelle, and Unterschrittene Abflüsse m³/s. Includes rows for NQ, MQ, MHQ, HQ, hN, hA, MNq, Mq, MHq, MhN, MhA.

Table for Extremwerte (Extreme values) with columns for m³/s, I/(skm²), Datum, m³/s, I/(skm²), cm, Datum. Rows 1-10 show peak and minimum values.

(*) 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



m³/s

Pegel : Marklendorf

Gewässer: Aller

Gebiet : Aller

Nr. 48700103

Table with columns for Tag, 1996 (Nov, Dez), and 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31 show daily discharge values (m³/s) for the year 1997.

Summary table with columns for Tag, NO, MO, HQ, Tag, hN, mm, hA, mm, and rows for 1940/1996, 1941/1997 (57 Jahre), and 1941/1997 (57 Jahre) with various metrics like NQ, MNQ, MQ, MHQ, HQ, hN, hA, MhN, MhA.

Main summary table with columns for Abflußjahr (1997), Kalenderjahr (1997), Unter schreitungs dauer in Tagen, and Unterschrittene Abflüsse m³/s. Rows include NQ, MQ, HQ, Nq, Mq, Hq, hN, hA, MNq, Mq, MHq, MhN, MhA.

Table with columns for Extremwerte, Niedrigwasser, and Hochwasser, with rows 1-10 showing extreme values for discharge and dates.

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

HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1941/1997

Extremwerte ab 1941

7 Tage Randeis

5 Tage Rand- und Traibeis (27. - 31.12.96)

13 Tage Eisdecke

BFG Koblenz

A_{Eo} : 813 km²

PNP: NN + 75.54 m

Lage: 73.1 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Ohrum

Nr. 4825109

Gewässer : Oker

Gebiet : Aller

Table with 15 columns for years (1996, 1997) and 31 rows for daily values (Tag) from 1 to 31.

Summary table for main values (Hauptwerte) including Tag, NQ, MNQ, MQ, HQ, hN, hA for 1996 and 1997.

Summary table for 72-year period (1925/1996 to 1926/1997) including annual (Jahr) and monthly (Mh) values for NQ, MNQ, MQ, HQ, hN, hA.

Main summary table (Hauptwerte) with sub-tables for Abflujahr, Kalenderjahr, and Dauertabelle (duration table) with various flow metrics.

Table for extreme values (Extremwerte) categorized into Niedrigwasser (low water) and Hochwasser (high water) with flow rate and date.

(*) Abflujahr: 1 11. des Vorjahres bis 31.10.

Eckertalsperre seit 1942 Okertalsperre seit 1956

Berechnung der Gebietsniederschläge und Abflußhöhen für die Reihe 1951 bis 1997

AEo : 1734 km²

PNP: NN + 55.99 m

Lage: 29.5 km oberhalb der Mündung rechts



m³/s

Pegel : Gr Schwülper

Gewässer : Oker

Gebiet : Aller

Nr. 4829102

Table with columns for Tag (1-31), 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows show daily flow values.

Summary table with columns for Tag, NO, MO, HQ, Tag, hN, hA, and rows for 1925/1996, 1926/1997, and 72 Jahre.

Main data table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, and Unterschrittene Abflüsse m³/s. Includes sub-headers for 1997 and 1926/1997.

Table with columns for Extremwerte, Niedrigwasser, and Hochwasser. Rows show extreme values for various parameters.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Eckertalsperre seit 1942 Okertalsperre seit 1956 Berechnung der Gebietsniederschläge und Abflußhöhen für die Reihe 1951 bis 1997

A_{E0} : 18.3 km²

PNP: NN + 407.27 m

Lage: 14.0 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Harzburg

Nr. 4821122

Gewässer: Radau

Gebiet : Aller

Table with columns for Tag (1-31) and years 1996, 1997. Rows show daily discharge values (m³/s) for each day.

Summary table with rows for Tag, NO, MO, MQ, MHQ, hN, hA, and summary statistics for 1940/1996, 1941/1997, and 57 Jahre.

Main data table with columns for Abflujahr, Kalenderjahr, and Dauertabelle. Rows include NO, MO, MQ, MHQ, hN, hA, MNQ, Mq, MHq, and MhN, MhA.

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

(*) Abflujahr. 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

Berechnung der Gebietsniederschläge und Abflußhöhen für die Reihe 1951 bis 1997

NLÖ Hildesheim

A_{Eo} : 160 km²

PNP : NN + 97.76 m

Lage: 11.3 km oberhalb Mündung links



m³/s

Pegel : Bühne-Hoppenstedt Nr. 444210

Gewässer: Ise

Gebiet : Aller

Table with 15 columns: Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31 show daily discharge values.

Summary statistics section including average (NQ, MQ, HQ) and monthly (M_N, M_A) values for 1997 and long-term (1930/1997) averages.

Main data table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, and Dauertabelle. Includes rows for NQ, MQ, HQ, Nq, Mq, Hq, h_N, h_A, and MN, MA.

Extremwerte section with columns for Niedrigwasser and Hochwasser, showing specific discharge values and dates for minimum and maximum flows.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Ausfalljahre: KJ 1944-1947, 1981-1982; AJ 1945, 1947, 1982

AEo : 633 km²

PNP: NN + 140.43 m

Lage: 227.0 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Göttingen

Nr. 4881142

Gewässer: Leine

Gebiet : Leine

Main data table containing daily flow values (Tageswerte), main values (Hauptwerte), and extreme values (Extremwerte) for the year 1997 and various historical years.

Tageswerte

Hauptwerte

Dauertabelle

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

A_{E0} : 5304 km²

PNP: NN + 43.81 m

Lage: 87.1 km oberhalb der Mündung links



Pegel : Herrenhausen

Nr. 48800108

Gewässer: Leine

Gebiet : Leine

Table with columns for Tag (1-31), 1996 (Nov, Dez), 1997 (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, hN, hA, 1940/1996, 1941/1997, 57 Jahre, and rows for various metrics.

Main data table with columns for Abflußjahr (1997), Kalenderjahr (1997), Unter schreitungs dauer in Tagen, Unterschrittene Abflüsse m³/s, and rows for NQ, MQ, HQ, Nq, Mq, Hq, hN, hA, and 1941/1997 (57 Jahre).

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

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1941/1997
Extremwerte ab 1941
*) eisbeeinflußt
12 Tage Randeis
5 Tage Rand- und Treibeis (1. - 5.01.)

A_{E0} : 1115 km²

PNP: NN + 124.56 m

Lage: 10.0 km oberhalb der Mündung rechts



m³/s

Pegel : Elvershausen

Gewässer : Rhume

Gebiet : Leine

Nr. 4882196

Table with 16 columns for months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez) and 31 rows for daily values (Tageswerte) from 1996 to 1997.

Summary table with 16 columns for months and 10 rows for annual statistics (Jahr, NO, MNO, MQ, MHQ, HQ, Mn, Mh) comparing 1996/1997 and 1993/1997.

Main summary table with 16 columns for months and 10 rows for annual statistics (Jahr, NO, MNO, MQ, MHQ, HQ, Mn, Mh) comparing 1996/1997 and 1993/1997.

Table with 16 columns for months and 10 rows for extreme values (Extremwerte) comparing low water (Niedrigwasser) and high water (Hochwasser) conditions.

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

Odenaissenperre seit 1934 Sösetalsperre seit 1931

A_{Eo} : 154 km²

PNP: NN + 228.99 m

Lage: 21.0 km oberhalb der Mündung rechts



m³/s

Pegel : Scharzfeld

Nr. 4882152

Gewässer : Oder

Gebiet : Leine

Table with 16 columns (Tag, 1996 Nov/Oez, 1997 Jan-Dez) and 31 rows of daily flow data.

Summary table with 16 columns (Tag, 1996, 1997, 1950/1996, 1951/1997, 47 Jahre) and 6 rows of statistical data.

Table with 16 columns (Jahr, 1971, 1959, 1960, 1972, 1972, 1972, 1953, 1960, 1959+, 1959, 1959, 1961, 1971, 1959) and 10 rows of annual flow data.

Main data table with 16 columns (Hauptwerte, Abflußjahr, Kalenderjahr, Dauertabelle) and 10 rows of detailed flow and duration data.

Table with 16 columns (Extremwerte, Niedrigwasser, Hochwasser) and 10 rows of extreme flow data.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
Odertalsperre seit 1934.
Versickerungsverluste im Karst des Pohlder Beckens
NLÖ Hildesheim

A_{Eo} : 129 km²

PNP: NN + 179.62 m

Lage: 1.2 km oberhalb der Mündung links



m³/s

Pegel : Hattorf

Nr. 4882168

Gewässer : Sieber

Gebiet : Leine

Table with 15 columns (Tag, 1996 Nov/Dez, 1997 Jan-Dez) and 31 rows of daily flow data.

Summary table with 15 columns (Tag, 1996, 1997) and 15 rows of monthly and annual statistics.

Main summary table with 15 columns (Abflußjahr, Kalenderjahr, Unterschrittene Abflüsse) and 15 rows of detailed flow statistics.

Table with 15 columns (Extremwerte, Niedrigwasser, Hochwasser) and 11 rows of extreme flow data.

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

Versickerungsverlust im Karst des Pöhlde Beckens

A_{E0} : 95.4 km²

PNP: NN + 116.14 m

Lage: 7.0 KM oberhalb der Mündung rechts



m³/s

Pegel : Gandersheim

Gewässer: Gande

Gebiet : Leine

Nr. 4885116

Table with columns for Tag (1-31) and years 1996 (Nov, Dez) and 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows show daily flow values in m³/s.

Summary table with columns for Tag, NQ, MQ, HQ, hN, hA and values for 1996 and 1997.

Summary table for 37 years (1960/1996 to 1996/1997) with columns for Jahr, NQ, MNQ, MQ, MHQ, HQ, hN, hA.

Main data table with columns for Abflußjahr, Kalendärjahr, Unter schreitungs dauer, and Unterschrittene Abflüsse m³/s. Includes sub-tables for 1997 and 1961/1997.

Table for Extremwerte (Extreme values) with columns for m³/s, l/(skm²), Datum, Hochwasser, and m³/s, l/(skm²), cm, Datum.

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

A_{Eo} : 897 km²



Pegel : Heinde

Nr. 4886168

PNP: NN + 78.88 m

Gewässer: Innerste

Lage: 26.0 km oberhalb der Mündung rechts

m³/s

Gebiet : Leine

Main data table containing daily flow values (Tageswerte) for 1996 and 1997, summary statistics (Hauptwerte), and extreme values (Extremwerte). It includes columns for months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez) and various flow metrics.

Hauptwerte

Dauertabelle

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

Innerstetalparre seit 1966

A_{Eo} : 103 km²

PNP: NN + 10.00 m

Lage: 12.4 km oberhalb der Mündung links



m³/s

Pegel : Holzkamp

Gewässer: Delme

Gebiet : Mittelweser

Nr. 4928107

Table with columns for Tag (1-31) and years 1996 (Nov, Dez) and 1997 (Jan-Dec). Rows show daily discharge values in m³/s.

Summary statistics for 1996/1996 and 1996/1997, including mean (NQ, MQ, HQ) and maximum (hN, hA) values.

Comparison of 1997 values with 31-year averages (1967/1997) for various parameters like NQ, MNQ, MQ, MHQ, HQ, hN, hA.

Main summary table (Hauptwerte) with sub-sections for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, and Dauertabelle. Includes duration of flow (Unter schreitungs dauer) and average discharge (Unterschrittene Abflüsse).

Table for Extremwerte (Extreme values) showing minimum and maximum discharge values with corresponding dates for low and high water.

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

A_{EO} : 908 km²



Pegel : Hellwege-Schleuse Nr. 4945108

PNP: NN + 9.60 m

Gewässer: Wümme

Lage: 44.0 km oberhalb der Mündung links

m³/s

Gebiet : Lesum

Table with columns for Tag (days), 1996 (Nov, Dez), and 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31 show daily discharge values.

Table with columns for Tag (days), 1960/1996, and 1961/1997 (37 Jahre). Rows include NQ, MQ, HQ, hN, hA, and annual summary statistics (Jahr, MNQ, MQ, MHQ, HQ, MhN, MhA).

Table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, Unter-schreitungs-dauer in Tagen, and Unterschrittene Abflüsse m³/s. Includes sub-tables for 1997 and 1961/1997 (37 Jahre) with rows for NQ, MQ, HQ and summary statistics.

Table with columns for Extremwerte, m³/s, l/(skm²), and Datum. Rows 1-10 show extreme discharge values for low water (Niedrigwasser) and high water (Hochwasser).

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

A_{EO} : 149 km²

PNP: NN + 20.82 m

Lage: 3.1 km oberhalb der Mündung links



m³/s

Pegel : Worth

Nr. 4944120

Gewässer: Wiedau

Gebiet : Lesum

Table with columns for Tag (1-31) and years 1996 (Nov, Dez) and 1997 (Jan-Dec). Rows show daily discharge values in m³/s.

Summary table for 1997 with columns for Tag (1-31) and values for NO, MO, HQ, Tag, hN, hA.

Comparison table for 1997 vs 1996 and 15-year averages (1982/1996, 1983/1997) for various parameters like NO, MNQ, MQ, MHQ, HO, hN, hA.

Main data table with columns for Abflußjahr (1997), Kalenderjahr (1997), and Dauertabelle (1983/1997). Rows include NO, MQ, HQ, hN, hA, MNQ, Mq, MHq, MNq, Mq, MHq, MhN, MhA.

Table for Extremwerte (Extreme values) with columns for Niedrigwasser and Hochwasser, showing minimum and maximum discharge values and dates.

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

AEo : 1318 km²

PNP: NN + 18.99 m

Lage: 80.1 km oberhalb der Mündung links



m³/s

Pegel : Colnrade OP

Gewässer: Hunte

Gebiet : Hunte

Nr. 4965116

Table with columns for Tag (1996, 1997) and months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows show daily discharge values (m³/s) for days 1-31.

Summary statistics table with columns for Tag, hN, hA, and various statistical values like 1+, 10.0, 12.2, etc.

Table comparing data for 1957/1996, 1958/1997, and 40 Jahre (1959-1999) with columns for Jahr, NQ, MNQ, MQ, MHQ, HQ, and hN/hA.

Main 'Dauertabelle' (Duration Table) with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, and Unterschrittene Abflüsse m³/s. It details flow characteristics for different years and seasons.

'Extremwerte' (Extreme Values) table with columns for m³/s, l/(skm²), and Datum, listing specific peak and low flow events with their dates.

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

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	Hümming- 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. Meininger 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					
38224041	Hamelquelle	Qu _f	4572110	3822	352775 578456	152.00	Weißjura Jura	Kluftgrundwasser- leiter	NI	StAWA Hildesheim NLQ Hildesheim
38264751	Herrnquelle	Qu _f	4866380	3826	357514 577770	170.00	Weißjura Jura	Schichtgebundener GW-Abfluß	NI	StAWA Hildesheim NLQ Hildesheim
44254621	Springmühle Grone	Qu _f	4881752	4425	356092 571129	160.00	Muschelkalk Trias	Schichtgebundener GW-Abfluß	NI	StAWA Göttingen NLQ Hildesheim
384509	Glockenbrunnen Calden	Qu _a	4481142	4522	352812 569750	233.00	Muschelkalk Trias	Drempelplatte	HE	WWA Kassel HLIU Wiesbaden
410503	Kressenteichquelle Breilau	Qu _f	4186473	4926	357026 565927	241.00	Muschelkalk Trias	Ringgau	HE	WWA Kassel HLIU Wiesbaden
462528	Schwarzbachquelle Grebenau	Qu _f	4254150	5222	353499 562152	317.70	Buntsandstein Trias	Mittelhessische Senke	HE	WWA Marburg HLIU Wiesbaden
463502	Hünbornquelle Großentall	Qu _a	4183000	5225	356131 562364	300.00	Muschelkalk Trias	Rhön	HE	WWA Fulda HLIU Wiesbaden
488501	Fuldaquelle Gersfeld	Qu _f	4211100	5525	356773 559557	860.00	Basalt	Rhön	HE	WWA Fulda HLIU Wiesbaden



Hauptwerte l/s

Zeit- spanne	Kalenderjahr														Kalenderjahr				Meßstellen- nummer
	Abflußjahr *																		
	NOV	DEZ	JAN	FEB	MRZ	APR	MAI	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEZ					
	Monatsmittel (MQ)														NQ	MQ	MQ *	HQ	
1997	108.00	106.00	46.80	120.00	126.00	99.40	81.20	43.10	55.50	37.40	23.00	19.40	66.90	46.50	18.00	63.80	72.20	458.00	38224041
1993/97	73.30	99.00	110.00	103.00	101.00	92.70	53.40	45.00	38.80	32.40	36.70	48.50	72.10	86.70	14.00	88.40	89.50	458.00	
1954/97	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	
1997	1.87	1.85	2.10	2.97	4.51	5.44	4.01	2.46	1.67	1.17	1.16	0.99	1.03	1.27	0.90	2.40	2.52	5.52	38264751
1993/97	1.28	1.53	2.28	3.10	3.67	4.17	3.75	2.20	1.71	1.51	1.49	1.25	1.29	1.48	0.47	2.33	2.33	9.90	
1962/97	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	
1997	158.00	181.00	211.00	232.00	237.00	242.00	246.00	228.00	208.00	199.00	176.00	182.00	176.00	166.00	151.00	208.00	209.00	299.00	44254621
1993/97	207.00	217.00	251.00	285.00	274.00	260.00	270.00	245.00	236.00	223.00	206.00	218.00	201.00	207.00	132.00	241.00	243.00	378.00	
1951/97	221.00	224.00	244.00	260.00	268.00	271.00	266.00	250.00	240.00	233.00	227.00	224.00	221.00	223.00	114.00	244.00	244.00	495.00	
1997	9.93	14.60	15.30	16.00	22.40	21.50	18.70	18.50	16.90	14.30	11.10	9.72	8.36	8.56	6.66	15.10	15.90	24.10	384509
1992/97	10.30	12.70	17.70	23.10	26.20	25.60	21.90	17.40	13.80	11.40	8.90	9.06	10.10	11.60	1.15	16.30	16.40	44.00	
1960/97	11.00	13.40	17.20	20.10	23.10	23.80	21.30	19.20	17.40	14.90	12.70	11.50	11.00	13.20	0.20	17.10	17.10	44.00	
1997	393.00	453.00	297.00	395.00	471.00	282.00	338.00	234.00	165.00	124.00	93.50	88.00	88.60	160.00	83.60	229.00	280.00	579.00	410503
1993/97	287.00	412.00	437.00	466.00	505.00	451.00	390.00	308.00	211.00	168.00	167.00	184.00	243.00	346.00	83.60	323.00	332.00	776.00	
1960/97	199.00	309.00	369.00	410.00	438.00	446.00	366.00	314.00	247.00	194.00	157.00	154.00	191.00	302.00	48.00	298.00	299.00	900.00	
1997	0.54	0.68	0.31	0.50	1.52	0.80	0.64	0.28	0.22	0.16	0.09	0.10	0.10	0.21	0.07	0.42	0.50	1.70	462528
1993/97	0.29	0.49	0.79	1.01	1.08	1.08	0.77	0.55	0.28	0.18	0.20	0.18	0.24	0.38	0.07	0.56	0.57	2.12	
1960/97	0.34	0.61	0.73	0.87	1.04	1.18	1.08	0.79	0.53	0.37	0.27	0.24	0.34	0.57	0.02	0.66	0.67	2.37	
1997	24.80	23.10	6.90	28.60	33.40	30.30	22.80	10.80	3.78	4.17	2.61	5.07	6.37	19.70	2.61	14.70	16.40	50.10	463502
1993/97	16.40	24.50	27.30	29.50	30.20	28.80	18.10	16.10	8.90	5.71	5.32	7.13	14.30	23.00	2.61	17.80	18.10	103.00	
1960/97	13.20	23.80	24.70	24.80	26.10	23.80	16.50	15.20	11.10	9.26	7.37	7.72	12.70	23.30	0.87	16.80	16.80	180.00	
1997	1.91	1.83	1.61	1.59	1.86	2.03	1.79	1.44	1.27	1.15	1.00	0.83	0.85	0.93	0.80	1.39	1.52	2.06	488501
1993/97	1.75	1.98	3.19	3.48	3.40	3.41	2.35	1.84	1.42	1.29	1.27	1.35	1.38	1.49	0.80	2.16	2.21	8.56	
1960/97	2.10	2.88	3.13	3.06	3.45	4.33	2.93	2.24	1.98	1.67	1.52	1.69	2.01	2.82	0.13	2.56	2.57	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	Zeitspanne	Kalenderjahr 1997													
		Abflußjahr* 1997												Nov	Dez
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt		
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997 1966/97	58 43	36 80	23 51	129 48	63 54	32 51	65 54	59 71	76 69	79 69	70 63	66 52	45 42	59 58
größte g/m ³	1997 1966/97	92 253	100 1430	33 995	612 612	210 689	40 751	316 1503	110 1459	108 408	188 663	85 510	103 714	58 253	114 1430
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Abfluß m ³ /s	MQ MQ 1997 1966/97	83.1 38.2	58.0 67.8	35.4 75.9	88.6 71.1	92.2 80.8	51.2 81.7	44.4 51.4	25.6 44.0	26.8 33.9	19.6 27.9	14.9 24.7	17.8 28.6	18.8 37.9	43.2 63.7
S-Transport kg/s	1997 1966/97	3.70 1.80	2.30 8.30	0.80 5.70	14.90 4.40	7.10 6.20	1.60 5.80	3.20 3.10	1.50 4.30	2.10 2.60	1.50 2.10	1.00 1.60	1.20 1.70	0.80 1.80	2.60 5.30
S-Fracht t	1997 1966/97	9675 4630	6051 16777	2248 15136	35958 10767	19033 16573	4207 14385	8694 8262	3915 11000	5494 6922	4012 5441	2705 4091	3187 4465	2190 4481	7053 14224
		Abflußjahr	Datum	Kalenderjahr Datum		Bezugspegel : Letzter Heller Nr. 41900206									
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997 1966/97	63 57		63 57		A _{Eo} = 5497 km ²									
größte g/m ³	1997 1966/97	612 1503	28.02. 14.05.1985	612 1503	28.02. 14.05.1985	PNP = NN+ 117.40 m									
Messungen		250		250		Lage : 2.3 km oberhalb der Mündung links									
Abfluß m ³ /s	MQ MQ 1997 1966/97	44.3 52.1		39.4 51.7		Abfluß-Hauptwerte				Abflußj.	Kalenderj.	Abflußj.	Kalenderj.		
S-Transport kg/s	1997 1966/97	3.30 3.80		3.10 3.70		m ³ /s	1997	1997	1986/97	1966/97					
S-Fracht t	1997 1966/97	105178 118956		98694 116253		NQ	13.3	13.3	10.1	10.1					
S-Abtrag t/km ²	1997 1966/97	19.13 21.64		17.95 21.15		MNQ			15.1	16.3					
						MQ	44.3	39.4	52.1	51.7					
						MHQ			25.4	25.4					
						HQ	201	201	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	Zeitspanne	Kalenderjahr 1997													
		Abflußjahr* 1997												Nov	Dez
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt		
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997 1966/97	24 13	18 22	18 25	75 23	28 26	26 25	31 28	34 31	35 30	32 28	28 20	26 16	21 13	24 20
größte g/m ³	1997 1966/97	44 127	68 280	22 651	605 605	195 522	39 1177	53 312	48 205	52 592	71 298	34 133	48 125	29 127	37 257
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Abfluß m ³ /s	MQ MQ 1997 1966/97	74.5 52.3	79.8 90.8	38.2 100	113 94.1	92.0 96.9	43.7 80.6	43.9 51.5	31.1 48.3	34.8 44.7	35.6 41.0	36.0 41.4	28.7 41.8	27.6 51.9	51.3 84.2
S-Transport kg/s	1997 1966/97	1.80 0.90	1.50 3.60	0.60 4.80	17.50 4.00	4.30 4.90	1.10 3.40	1.40 1.80	1.10 1.80	1.20 1.80	1.20 0.90	1.00 0.90	0.80 0.80	0.60 0.90	1.30 2.90
S-Fracht t	1997 1966/97	4778 2405	4067 9718	1575 12877	42357 9742	11407 13041	2875 8724	3797 4794	2748 4714	3252 4686	3139 3289	2593 2303	2098 2106	1540 2361	3475 7680
		Abflußjahr	Datum	Kalenderjahr Datum		Bezugspegel : Bonaforth Nr. 42900201									
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997 1966/97	31 24		31 24		A _{Eo} = 6933 km ²									
größte g/m ³	1997 1966/97	605 1177	26.02. 02.04.1986	605 1177	26.02. 02.04.1986	PNP = NN+ 117.77 m									
Messungen		250		250		Lage : 3.6 km oberhalb der Mündung links									
Abfluß m ³ /s	MQ MQ 1997 1966/97	53.7 65.2		47.4 64.6		Abfluß-Hauptwerte				Abflußj.	Kalenderj.	Abflußj.	Kalenderj.		
S-Transport kg/s	1997 1966/97	2.70 2.50		2.60 2.40		m ³ /s	1997	1997	1986/97	1966/97					
S-Fracht t	1997 1966/97	84684 78943		80856 76858		NQ	20.5	20.5	8.90	8.90					
S-Abtrag t/km ²	1997 1966/97	12.19 11.38		11.64 11.06		MNQ			20.0	21.5					
						MQ	53.7	47.4	65.2	64.8					
						MHQ			381	376					
						HQ	390	390	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 1997													
		Abflußjahr* 1997													
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997 1986/97	28 28	20 45	15 41	49 40	44 50	29 48	28 47	27 44	27 44	23 33	23 32	23 32	7 27	21 43
größte g/m ³	1997 1986/97	48 200	82 500	33 259	234 813	221 340	50 485	45 395	45 176	40 921	43 140	39 165	69 143	23 200	47 500
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Abfluß m ³ /s	MQ MQ 1997 1986/97	220 162	248 260	126 371	302 315	347 355	187 293	162 159	104 140	113 105	93.1 94.3	84.0 102	84.5 111	82.9 160	148 255
S-Transport kg/s	1997 1986/97	6.20 5.40	5.50 16.60	1.90 20.60	22.00 15.00	20.90 22.90	5.20 17.20	1.60 8.10	2.80 7.10	3.20 5.10	2.10 3.20	2.00 3.60	2.00 4.20	0.60 5.40	3.40 16.00
S-Fracht t	1997 1986/97	16159 14088	14800 44292	5199 55150	53167 36414	56080 61282	13550 44529	12241 21520	7307 18342	8501 13575	5719 8418	5077 9265	5378 11165	1567 13897	9195 42850
		Abflußjahr	Datum	Kalenderjahr Datum		Bezugspegel : Dörverden Nr. 47900209									
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997 1986/97	28 40		26 40		A _{Eo} = 22110 km ²									
größte g/m ³	1997 1986/97	234 921	28.02. 17.07.1987	234 921	28.02 17.07.1987	PNP = NN+ 7.99 m									
Messungen		246		246		Lage : 309.0 km unterh. Werra + Fulda rechts									
Abfluß m ³ /s	MQ MQ 1997 1986/97	172 205		152 205		Abfluß-Hauptwerte Abflußj. Kalenderj. Abflußj. Kalenderj. m ³ /s									
S-Transport kg/s	1997 1986/97	6.40 10.70		5.80 10.70		1997 1997 1986/97 1986/97									
S-Fracht t	1997 1986/97	203179 336582		182980 336940		NQ 68.8 68.3 37.2 37.2									
S-Abtrag t/km ²	1997 1986/97	9.31 15.52		8.40 15.47		MNQ 67.2 69.4									
						MQ 172 152 205 205									
						MHQ 922 916									
						HQ 758 758 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 1997													
		Abflußjahr* 1997													
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997 1965/97	26 23	20 33	21 36	38 37	20 43	17 38	25 46	23 54	24 51	30 46	27 35	27 27	20 23	22 33
größte g/m ³	1997 1965/97	46 300	55 331	43 463	196 522	79 849	26 596	60 783	42 1000	39 280	46 333	38 130	46 296	52 300	124 331
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
Abfluß m ³ /s	MQ MQ 1997 1965/97	173 115	187 200	97.9 230	242 216	253 233	139 214	118 140	78.7 123	86.7 108	74.3 91.3	67.7 87.1	64.3 91.9	61.8 115	117 201
S-Transport kg/s	1997 1965/97	4.60 3.60	3.90 10.60	2.10 12.30	11.70 12.20	6.20 15.40	2.20 9.90	3.00 7.30	1.80 8.70	2.10 6.40	2.20 4.80	1.80 3.10	1.70 3.00	1.30 3.50	2.90 10.70
S-Fracht t	1997 1965/97	12008 9273	10444 26416	5622 32982	28281 29799	16653 41265	5762 25517	8117 19625	4632 22595	5598 17027	6024 12707	4786 8066	4658 8005	3257 9084	7792 28582
		Abflußjahr	Datum	Kalenderjahr Datum		Bezugspegel : Bodenwerder Nr. 45300200									
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997 1965/97	25 39		24 39		A _{Eo} = 15924 km ²									
größte g/m ³	1997 1965/97	196 1000	25.02. 05.06.1981	196 1000	25.02. 05.06.1981	PNP = NN+ 69.39 m									
Messungen		267		259		Lage : 110.7 km unterh. Werra + Fulda rechts									
Abfluß m ³ /s	MQ MQ 1997 1965/97	131 154		116 154		Abfluß-Hauptwerte Abflußj. Kalenderj. Abflußj. Kalenderj. m ³ /s									
S-Transport kg/s	1997 1965/97	3.60 8.10		3.20 8.10		1997 1997 1965/97 1965/97									
S-Fracht t	1997 1965/97	112585 255797		101182 255763		NQ 52.5 50.2 18.9 18.9									
S-Abtrag t/km ²	1997 1965/97	7.07 13.06		6.35 16.06		MNQ 52.5 56.3									
						MQ 131 116 154 154									
						MHQ 712 712									
						HQ 674 674 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

S

Meßstelle : Intschede

Nr. 49106108

Gewässer : Weser

Lage : 329.5 km unterh. Werra + Fulda

Gebiet : Mittelweser

Bezeichnung	Zeit- spanne	Kalenderjahr 1997														
		Abflußjahr* 1997														
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997 1970/97	49 31	47 43	26 44	85 47	62 48	53 44	55 43	53 43	54 41	33 37	30 32	22 30	12 31	36 44	
größte g/m ³	1997 1970/97	98 297	144 400	42 343	224 744	150 487	83 624	77 456	106 325	113 230	43 262	41 248	40 851	18 297	82 400	
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
Abfluß m ³ /s MQ MQ	1997 1970/97	340 251	397 376	226 463	471 473	562 495	335 444	286 267	172 248	193 202	148 174	124 170	135 186	138 249	241 377	
S-Transport kg/s	1997 1970/97	17.60 10.60	21.20 23.30	5.70 30.70	50.30 29.10	39.30 32.80	17.90 22.90	15.60 14.10	9.00 13.00	10.60 9.30	5.00 7.30	3.80 5.90	3.00 7.50	1.70 10.90	10.50 23.70	
S-Fracht t	1997 1970/97	45508 28061	56765 62434	15362 82056	121659 71159	105219 87879	46281 59342	41892 37757	23343 33727	28305 24982	13295 19478	9739 15216	8081 20117	4477 28178	28162 63345	
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997 1970/97	47 40	Datum		43 40	Kalenderjahr Datum		Bezugspegel : Intschede							Nr. 49100101	
größte g/m ³	1997 1970/97	224 851	15.02. 06.10.1993		224 851	15.02. 06.10.1993		A _{Eo} = 37720 km ²							PNP = NN+ 4.79 m	
Messungen		251			251			Lage : 331.3 km unterh. Werra + Fulda links								
Abfluß m ³ /s MQ MQ	1997 1970/97	281 315			251 315			Abfluß-Hauptwerte m ³ /s		Abflußj. 1997	Kalenderj. 1997	Abflußj. 1970/97	Kalenderj. 1970/97			
S-Transport kg/s	1997 1970/97	16.30 17.20			14.10 17.20			NQ		113	113	71.1	71.1			
S-Fracht t	1997 1970/97	515449 542730			445815 543754			MNQ				114	120			
S-Abtrag t/km ²	1997 1970/97	13.75 14.47			11.80 14.39			MQ		281	251	315	315			
								MHQ				1180	1190			
								HQ		1130	1130	2400	2400			
* Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. W = Messungen werktäglich (Mo-Fr) TA = Messungen täglich S - Konzentration = arithmetisches Mittel der Tageswerte																
BfG Koblenz																

A_{Eo} : 7209 km²

S

Meßstelle : Marklendorf

Nr. 48706100

Gewässer : Aller

Lage : 75.9 km oberhalb der Mündung

Gebiet : Aller

Bezeichnung	Zeit- spanne	Kalenderjahr 1997														
		Abflußjahr* 1997														
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997 1972/97	19 11	12 15	15 17	13 17	18 18	15 18	18 19	23 21	20 20	15 20	16 15	12 13	6 11	5 15	
größte g/m ³	1997 1972/97	33 46	28 81	51 92	36 75	39 139	37 110	23 73	31 91	27 70	23 95	31 48	14 65	9 46	9 61	
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
Abfluß m ³ /s MQ MQ	1997 1972/97	39.0 33.1	47.0 46.1	38.0 64.2	54.6 61.6	63.8 67.1	46.3 59.4	41.1 37.2	21.6 32.6	23.6 24.2	18.6 21.5	14.4 21.8	15.7 25.3	22.4 33.0	32.5 47.7	
S-Transport kg/s	1997 1972/97	0.60 0.40	0.70 0.80	0.60 1.20	0.60 1.10	1.20 1.30	0.70 1.20	0.70 0.70	0.50 0.70	0.50 0.40	0.30 0.40	0.20 0.30	0.20 0.40	0.10 0.40	0.20 0.60	
S-Fracht t	1997 1972/97	1999 1031	1909 2123	1537 3105	1847 2602	3300 3542	1856 3029	1991 1915	1262 1806	1245 1271	725 1147	806 854	491 923	354 1029	403 2081	
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997 1972/97	16 17	Datum		15 17	Kalenderjahr Datum		Bezugspegel : Marklendorf							Nr. 48700103	
größte g/m ³	1997 1972/97	51 139	09.01. 06.03.1974		51 139	09.01. 06.03.1974		A _{Eo} = 7209 km ²							PNP = NN+ 23.01 m	
Messungen		251			251			Lage : 75.7 km oberhalb der Mündung rechts								
Abfluß m ³ /s MQ MQ	1997 1972/97	35.2 41.2			32.6 41.2			Abfluß-Hauptwerte m ³ /s		Abflußj. 1997	Kalenderj. 1997	Abflußj. 1972/97	Kalenderj. 1972/97			
S-Transport kg/s	1997 1972/97	0.60 0.80			0.50 0.80			NQ		11.4	11.4	8.50	6.50			
S-Fracht t	1997 1972/97	18771 23891			15620 23647			MNQ				11.4	12.0			
S-Abtrag t/km ²	1997 1972/97	2.70 3.43			2.24 3.42			MQ		35.2	32.6	41.2	41.2			
								MHQ				155	159			
								HQ		118	118	343	343			
* Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. W = Messungen werktäglich (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 1997															
		Abflußjahr* 1997															
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez		
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997 1974/97	34 21	29 24	39 28	43 28	29 28	27 27	48 30	29 31	32 27	20 27	18 22	15 20	11 20	19 23		
größte g/m ³	1997 1974/97	101 334	50 108	145 593	84 194	48 113	106 106	262 263	39 144	56 142	36 146	23 160	19 123	28 334	38 108		
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W		
Abfluß m ³ /s MQ MQ	1997 1974/97	102 84.3	132 131	91.8 180	153 167	183 181	131 159	112 103	66.5 90.6	72.1 71.1	56.8 60.1	43.1 60.3	45.9 65.3	53.6 63.6	86.8 129		
S-Transport kg/s	1997 1974/97	3.80 2.10	3.90 3.30	3.50 4.80	7.10 4.50	5.30 5.00	3.60 4.40	5.80 3.30	1.90 3.10	2.40 2.00	1.10 1.70	0.80 1.50	0.70 1.50	0.60 2.00	1.80 3.10		
S-Fracht t	1997 1974/97	9446 5377	10313 6851	9467 12762	17160 10848	14221 13288	9294 11358	15526 8726	5008 7934	6354 5177	2980 4533	2043 3777	1899 3925	1556 5157	4705 6338		
		Abflußjahr	Datum	Kalenderjahr Datum		Bezugspegel : Rethem										Nr. 48900204	
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997 1974/97	30 26			27 26	A _{EO} = 14730 km ²											
größte g/m ³	1997 1974/97	262 593	27.05. 18.01.1979		262 593	27.05. 16.01.1979	PNP = NN+ 14.31 m										
Messungen		250			250	Lage : 34.2 km oberhalb der Mündung links											
Abfluß m ³ /s MQ MQ	1997 1974/97	96.8 112			91.0 112	Abfluß-Hauptwerte										Abflußj. Kalenderj. Abflußj. Kalenderj.	
S-Transport kg/s	1997 1974/97	3.30 3.10			2.90 3.10	m ³ /s										1997 1974/97 1974/97	
S-Fracht t	1997 1974/97	103712 97125			90212 96396	NQ 38 1 36.1 29.6 29.6											
S-Abtrag t/km ²	1997 1974/97	7.16 6.71			6.23 6.66	MNQ 41 5 44.2											
						MQ 98 8 91.0 112 112											
						MHQ 427 433											
						HQ 317 317 1050 1050											
* 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 1997															
		Abflußjahr* 1997															
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez		
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997 1966/97	34 28	37 53	24 53	93 52	45 56	27 54	66 43	29 54	56 39	31 33	18 25	19 22	19 28	36 49		
größte g/m ³	1997 1966/97	57 626	137 1020	43 977	294 946	106 1041	77 1506	540 1168	61 2320	271 446	125 929	27 480	29 558	73 626	87 1020		
Messungen		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W		
Abfluß m ³ /s MQ MQ	1997 1966/97	51.4 39.2	63.4 65.5	32.9 78.9	87.1 75.8	88.4 80.9	59.7 72.9	49.9 46.1	29.4 42.0	31.8 33.7	24.0 28.0	17.2 26.3	18.4 29.1	20.6 38.9	41.2 61.7		
S-Transport kg/s	1997 1966/97	1.60 2.10	2.70 5.60	0.80 6.30	11.30 5.70	4.50 6.70	1.60 5.80	4.60 2.80	0.90 3.60	2.10 1.90	0.70 1.30	0.30 0.90	0.40 1.00	0.40 2.00	1.90 4.90		
S-Fracht t	1997 1966/97	4665 5296	7226 14926	2132 16929	27423 13838	12163 18046	4729 14985	12191 7362	2261 9886	5530 5073	1928 3457	804 2166	967 2711	1081 5262	5192 13172		
		Abflußjahr	Datum	Kalenderjahr Datum		Bezugspegel : Herrenhausen										Nr. 48800108	
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997 1966/97	40 43			38 42	A _{EO} = 5304 km ²											
größte g/m ³	1997 1966/97	540 2320	20.05. 04.06.1981		540 2320	20.05. 04.06.1981	PNP = NN+ 43.81 m										
Messungen		249			249	Lage : 87.1 km oberhalb der Mündung links											
Abfluß m ³ /s MQ MQ	1997 1966/97	45.9 51.4			41.5 51.1	Abfluß-Hauptwerte										Abflußj. Kalenderj. Abflußj. Kalenderj.	
S-Transport kg/s	1997 1966/97	2.60 3.70			2.40 3.60	m ³ /s										1997 1966/97 1966/97	
S-Fracht t	1997 1966/97	82018 115222			76401 113428	NQ 14.5 14.5 10.5 10.5											
S-Abtrag t/km ²	1997 1966/97	15.46 21.72			14.40 21.39	MNQ 16.1 17.2											
						MQ 45.9 41.5 51.4 51.1											
						MHQ 236 239											
						HQ 200 200 583 583											
* 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 1997

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	1466	284.8	3171000	4013	342437 578043	1.11.53 1.11.45	Q W	281 237
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	1.11.0 1.11.1874	Q W	283 239
35500407	Ems	Dalum	Ds2	12.42	4961	212.0	3559000	3409	258485 582992	1.11.64 1.11.25	Q W	264 240
37300103	Ems	Versen-Wehrdurchstich	Ds2	8.71	8389	234.8	3731100	3209	258390 584522	1.11.25 1.11.1	Q W	285 241
37700300	Ems	Herbrum-Hafendamm	Ds2	-5.02	9231	283.1	3773000	2909	258841 587960	1.11.24	W	244
37900100	Ems	Papenburg	SsA	-5.02	9455	0.4	3791000	2810	259149 588709	18.03.1898	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	12548	40.5	3972900	2809	257908 591232	13.03.20	W	253
318900000100	Hessel (Ems)	Milte	Ss	49.58	205	4.3	3189000	4013	342794 578281	1.11.89	Q	266
321100000300	Werse (Ems)	Ahlen	Ss	73.58	46.8	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	288
326700000100	Emmerbach (Werse, Ems)	Amelsbüren	Ss	54.99	77.7	11.1	3267000	4111	340159 575002	1.11.87	Q	269
328300000100	Angel (Werse, Ems)	Sendenhorst	Ss	82.31	87.8	19.5	3283000	4113	342298 574497	1.11.59	Q	270
328900000100	Angel (Werse, Ems)	Wolbeck	Ss2	51.80	181	7.6	3289100	4012	341819 575280	1.11.58	Q	271
3439103	Große Aa (Ems)	Plantünne	Ss	22.96	582	10.3	3439900	3510	259680 581180	1.11.82	Q	272
344590000199	Hopstener Aa (Große Aa, Ems)	Hopsten	SsA	37.81	152	22.3	3445900	3611	340468 580539	1.11.72	Q	273
3448310000800	lbbenbürener 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	84.53	189	139.9	3615900	3714	343928 579235	1.11.82	Q	276
3637101	Hase (Ems)	Bersenbrück	Dsd2	27.21	939	94.3	3637100	3413	342914 582558	1.11.81	Q	277
3671101	Hase (Ems)	Herzlake	Ds2	13.50	2228	43.9	3671000	3311	340556 583978	1.11.55 1.11.37	Q W	278 242
3829101	Düte (Hase, Ems)	Wersen	Dsd2	51.19	228	1.5	3829000	3813	342888 579908	1.11.57	Q	279
3872108	Südradde (Hase, Ems)	Augustenfeld	Dsd	22.10	81.7	17.5	3872500	3212	341456 584982	1.11.58	Q	280
3889102	Jümme (Leda, Ems)	Nortmoor	DsF	-5.00	1327	4.9	3889300	2711	340496 590018	1.11.74 1.11.67	Q W	283 256
3882108	Zwischanshner 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	18.3	3881910	2912	342161 588404	1.11.70	Q	281
3881105	Soeste (Barßeler Tief, Jümme, Leda, Ems)	Stedingsmühlen	DsdA	25.18	75.4	51.0	3881190	3113	342917 588009	1.11.81	Q	282
3888104	Heiländer Eha (Jümme, Leda, Ems)	Hollland BP	Ss	-5.00	54.8	0.0	3888500	2711	340838 590098	1.11.74	Q	283

Witterungsverhältnisse, oberirdische Gewässer, Grundwasser, Schwebstoffe

Witterungsverhältnisse

Als Grundlage für die nachfolgenden Betrachtungen der Witterungsverhältnisse im Emseinzugsgebiet dienen die monatlichen Witterungsberichte sowie die Gebietsniederschlagshöhen des Deutschen Wetterdienstes. Zum Vergleich mit dem zu beschreibenden Jahr wurde für die Lufttemperatur und für die Gebietsniederschlagshöhen die Reihe 1951/1997 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** 1997 lag die Lufttemperatur mit 9,4°C im Vergleich zur Periode 1951/97 um nur 0,1°C über dem Mittelwert. Die Gebietsniederschlagshöhe für das Emsgebiet unterschritt den Vergleichswert der Reihe 1951/97 von 772 mm um 6%, entsprechend ca. 50 mm. Die Gebietsniederschlagsverteilung des Abflußjahres schwankte zwischen ca. 600 mm im Bereich der oberen Ems und ca. 840 mm im Bereich der Üffelner Aue, eines Seitenflusses der oberen Hase. Insgesamt kann das Abflußjahr durchschnittlich warm und etwas zu trocken eingestuft werden.

Im **Winterhalbjahr** (November 1996 bis April 1997) lag die Durchschnittstemperatur mit fast 4°C um 0,3°C unter dem Wert der mehrjährigen Reihe, es kann somit als nahezu durchschnittlich warm eingestuft werden. Die Gebietsniederschlagshöhe lag mit 323 mm 10% unter dem mehrjährigen Reihenwert.

Die Temperatur im **Sommerhalbjahr** lag mit 14,8°C um 0,5°C über dem Wert der mehrjährigen Reihe. Die Gebietsniederschlagshöhe erreichte mit 401 mm fast den Reihenwert 1951/97 (415 mm). Das Sommerhalbjahr war nahezu durchschnittlich feucht und 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 1951-1997

Fluß	Pegelsname	A _{Eo} km ²	Winter		Sommer		Abfluß- jahr		Kalender- jahr	
			mm	%	mm	%	mm	%	mm	%
Ems	Greven	2842	329	91	344	84	673	87	648	84
Ems	Versen	8369	340	93	397	97	737	95	703	91
Werse	Aibersloh	322	287	83	352	86	639	85	627	83
Große Aa	Plantlünne	480	341	93	437	106	778	100	744	96
Hase	Bersenbrück	958	375	96	412	99	787	98	761	94
Hase	Bokerloh	2950	347	95	421	102	768	99	737	95
Düte	Wersen	228	416	103	362	77	780	89	780	89
Lager Hase	Uptloh	505	319	93	409	103	728	98	704	95
Soeste	Kampe	408	324	91	405	97	729	94	697	90
Leda	Leer	2090	302	86	404	96	706	91	669	87
Jümme	Nortmoor	1327	302	86	414	98	716	92	681	88

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. Der mittlere Jahresabfluß unterschritt an den Emspegeln den mehrjährigen Vergleichswert um ca. 10-20%. Dabei wurden die mehrjährigen Vergleichswerte des mittleren Abflusses im Sommerhalbjahr um bis zu 32% unterschritten. In den in der Regel niederschlagsreicheren Wintermonaten wurde das MQ um 5-15% unterschritten.

Am Pegel Versen mit einer Einzugsgebietsgröße von 8469 km² betrug der mittlere Jahresabfluß 67 m³/s und unterschritt damit das mehrjährige Mittel von 80 m³/s um 15%. Es gab kaum Unterschiede zwischen Winter- und Sommerhalbjahr. Der niedrigste Abfluß wurde am 24.08.97 mit 14,4 m³/s ermittelt und lag damit um ca. 5% unter dem Mittelwert des mehrjährigen Niedrigwasserabflusses (MNQ). Der höchste Wert wurde am 01.03.97 mit 272 m³/s gemessen. Der Wert lag um ca. 25% deutlich unter dem mehrjährigen mittleren Hochwasserabfluß (MHQ).

Hase

Die Hase entspringt am Nordrand des Teutoburger Waldes und mündet nach etwa 165 km Lauflänge mit einem A_{Eo} von 3107 km² bei Meppen in die Ems.

Zur Beurteilung des Abflußverhaltens der Hase wird der Pegel Herzlake mit einer Einzugsgebietsgröße von ca. 2226 km² herangezogen. Der mittlere Jahresabfluß unterschritt mit 18,8 m³/s den mehrjährigen Vergleichswert (MQ) um fast 15%. Dabei wurde der Sommerabfluß von 12,0 m³/s um ca. 8% unterschritten. Der Winterabfluß erreichte mit 25,8 m³/s ca. 85% des mehrjährigen Mittels.

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 9,3 m³/s und lag damit ca. 20% unter dem mittleren Niedrigwasserabfluß (MNQ) der Reihe 1982/97.

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 Dsnabrück (bis NN + 331 m) und des Wiehengebirges nördlich von Dsnabrück (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 Normainull 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 hochflächen-artige 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 Voßberg I, Esterwegen II, Langwege und Senne 205 flach, deren Daten von 1978 bis 1997 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 1997 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 1996 lagen die Niederschläge im Emsgebiet deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt, so daß die Grundwasserstände im Januar 1997- bei den betrachteten Meßstellen - 0,53 m unter den langjährigen Januarmittelwerten lagen.

Die hohen Niederschläge im Februar erbrachten für den März einen Anstieg von 0,24 m gegenüber dem Januar. Dadurch wurden im März in weiten Teilen des Emseinzugsgebietes die Jahresmaxima gemessen.

Obwohl die Grundwasserstände von März bis zum August saisonbedingt wieder fielen, war im August das geringste Monatsdefizit zu verzeichnen.

Teilweise starke Niederschlagsdefizite in den Monaten August bis November ließen die Grundwasserstände im November/Dezember auf die Jahresminima absinken. Verstärkt wurde das Absinken des Grundwasserspiegels durch einen sehr warmen und verdunstungsreichen August.

Zum Jahresende lagen die Grundwasserstände ca. 0,56 m unter dem langjährige Dezemberrmittel. Insgesamt lagen die Gebietsniederschläge 1997 deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt.

NLÖ Hildesheim

Schwebstoffe

Im Emsgebiet bestehen Schwebstoffmeßstellen in Rheine und Versen, die Schwebstoffmeßstelle in Meppen an der Hase wurde am 31. Oktober 1996 eingestellt. Die Schwebstoffdaten der o.g. Meßstellen 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 in

Rheine vom rechten Ufer aus,
Versen im Unterwasser des Wehres, rechte Seite,

Die **jährliche Schwebstofffracht** lag in Rheine rd. 16 % und in Versen rd. 17 % unter dem langjährigen Mittelwert.

Die höchste **monetliche Schwebstofffracht** war in Rheine mit rd. 30 % und in Versen mit rd. 26 % im Monat Februar an der Jahresschwebstofffracht beteiligt. Die niedrigste monatliche Schwebstofffracht lag im Mittel bei 1,7 % der entsprechenden Jahresschwebstofffracht; sie wurde in Rheine und Versen Januar beobachtet.

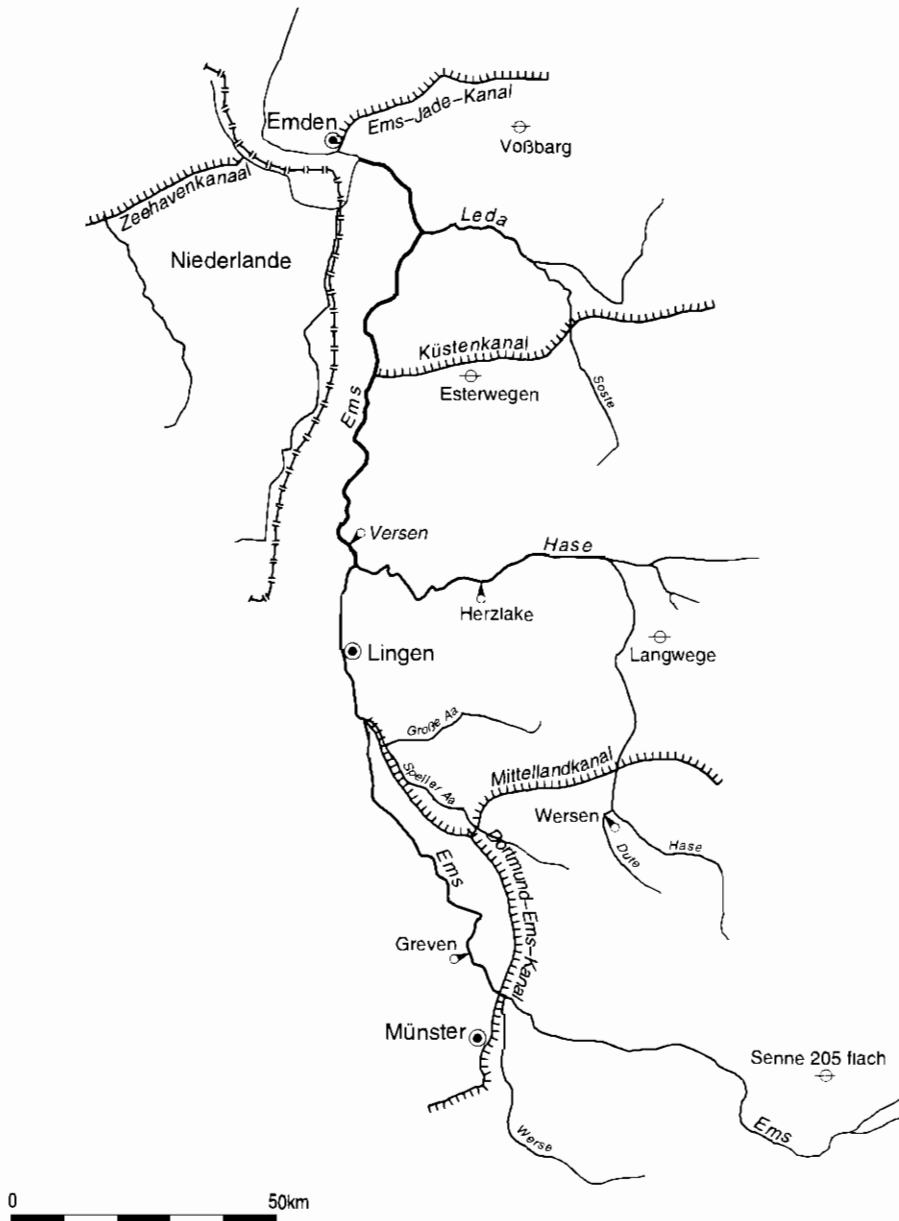
Die höchste **tägliche Schwebstofffracht** wurde in Rheine mit 1.040 t und in Versen mit 1.350 t jeweils am 27. Februar ermittelt. Die niedrigste tägliche Schwebstofffracht lag zwischen 6 und 10 t; sie trat im Zeitraum August bis Oktober auf.

Die mittlere **jährliche Schwebstoffkonzentration** (arithmetisches Mittel der Tageswerte) lag unter dem langjährigen Mittelwert, in Rheine mit 25 g/m^3 rd. 4 % und in Versen mit 21 g/m^3 rd. 5 %. Die größte tägliche Schwebstoffkonzentration wurde in Rheine mit 180 g/m^3 am 7. Oktober und in Versen mit 73 g/m^3 am 14. Februar beobachtet

BfG Koblenz

Übersichtskarte

Meßstellen, von denen Daten nachfolgend graphisch dargestellt sind



Meteorologische Stationen

● Klimahauptstationen des DWD

Münster
Lingen
Emden

Gewässerkundliche Meßstellen

▼ Oberirdische Gewässer

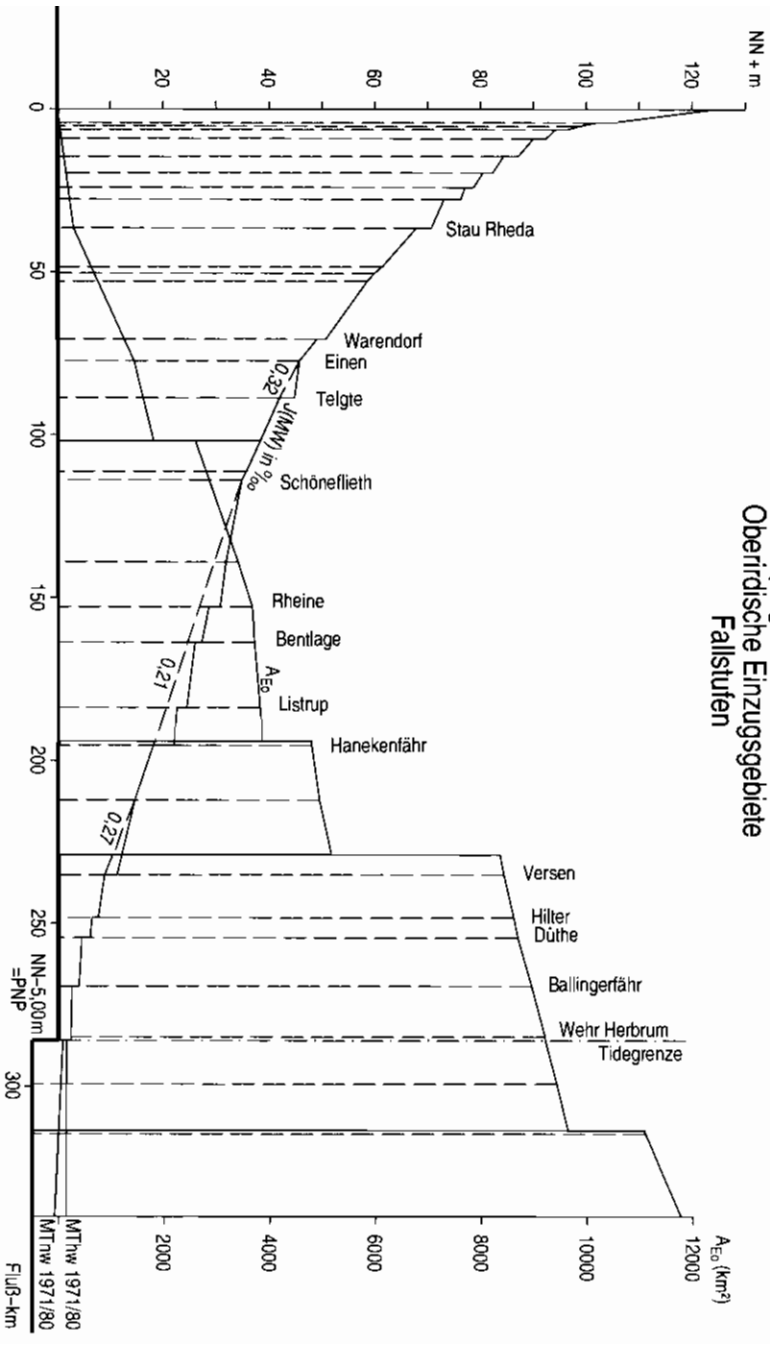
Greven
Versen
Herzlake
Wersen

⊖ Grundwasser

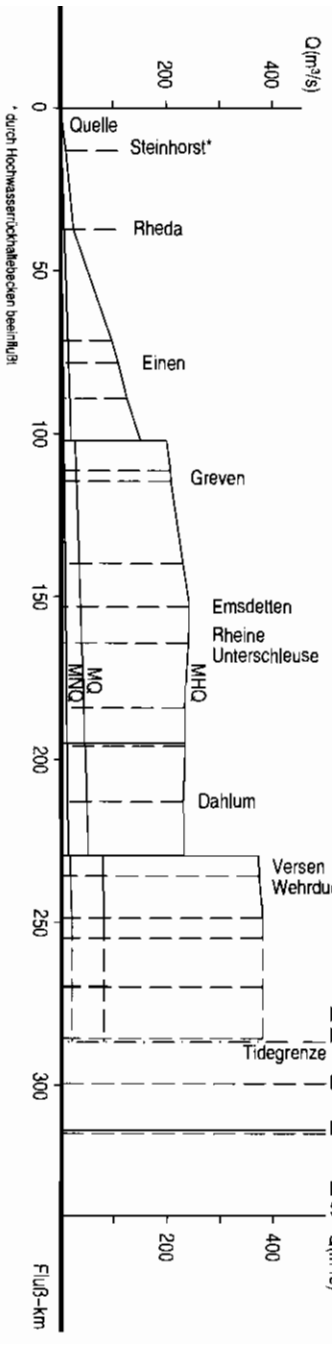
Voßbarg
Esterwegen
Langwege
Senne 205 flach

Hydrologischer Längsschnitt der Ems

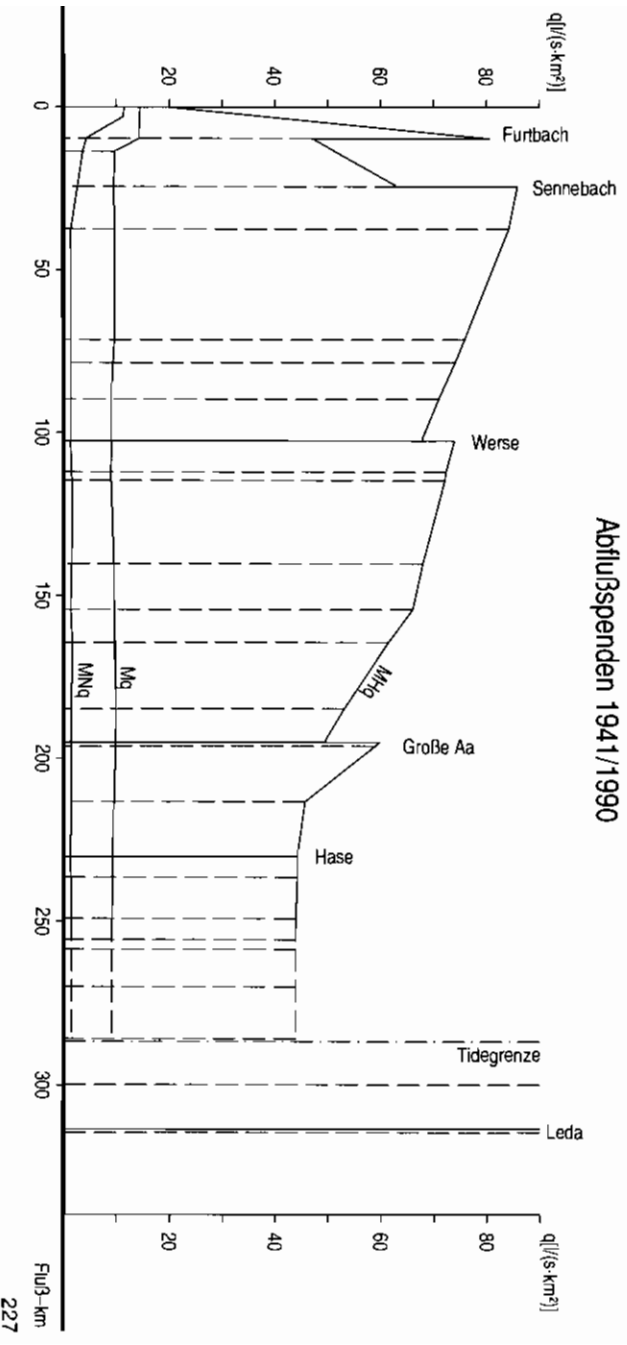
Wasserspiegel bei MQ 1941/1990
Oberirdische Einzugsgebiete
Fallstufen



Pegel
Abflüsse 1941/1990



Abflüßspenden 1941/1990

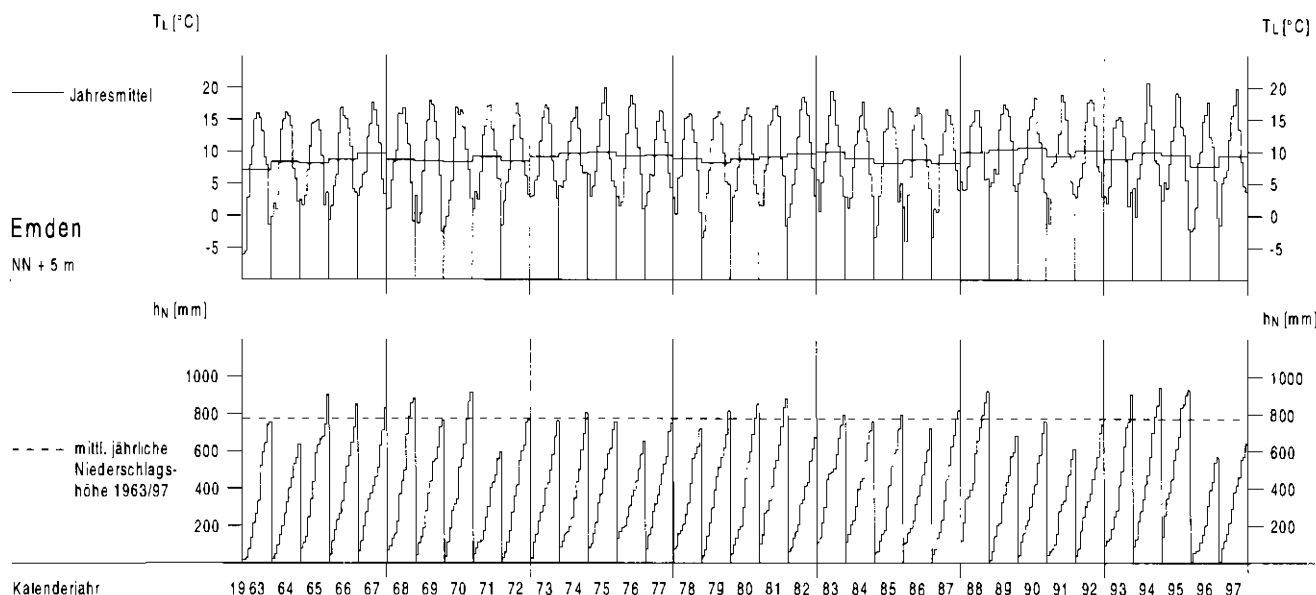
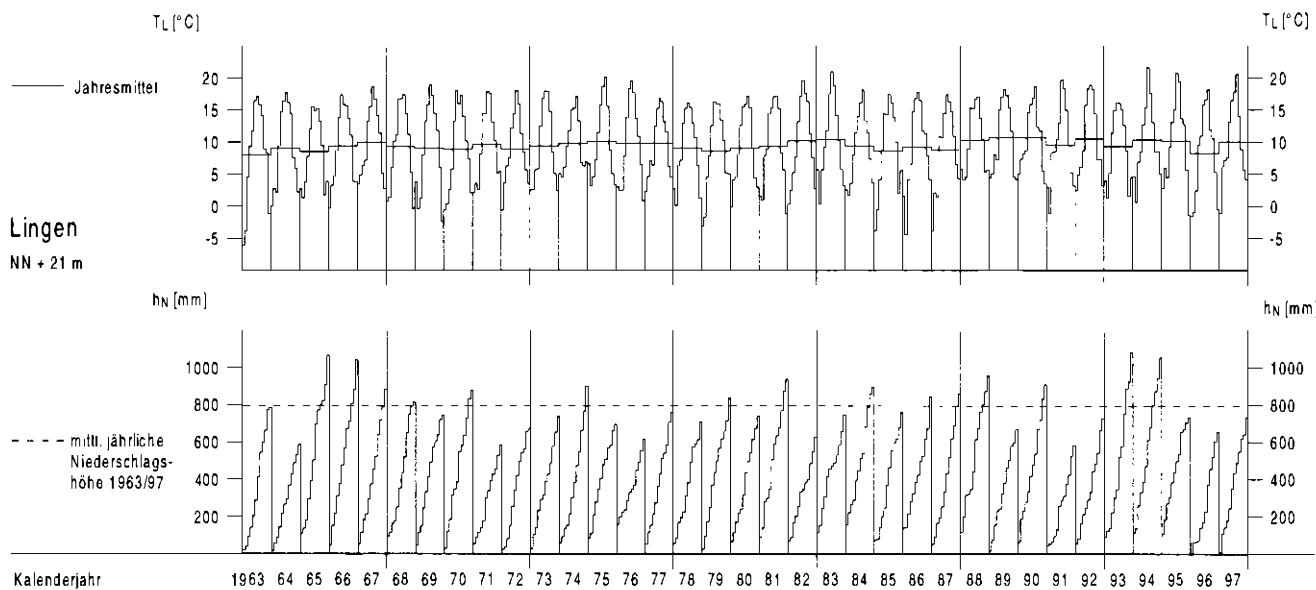
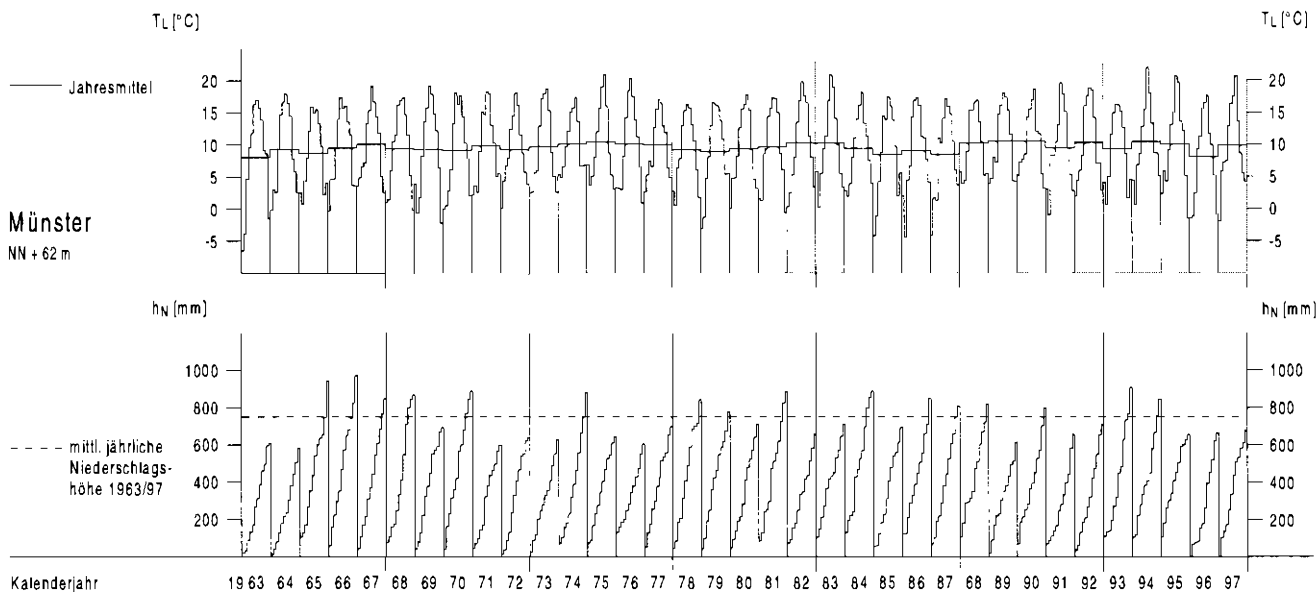


Lufttemperaturen T_L und Niederschlagshöhen h_N ab 1963

Monatsmittel, Jahresmittel

Jahressumme aus Monatsummen

Nach Unterlagen des DWD

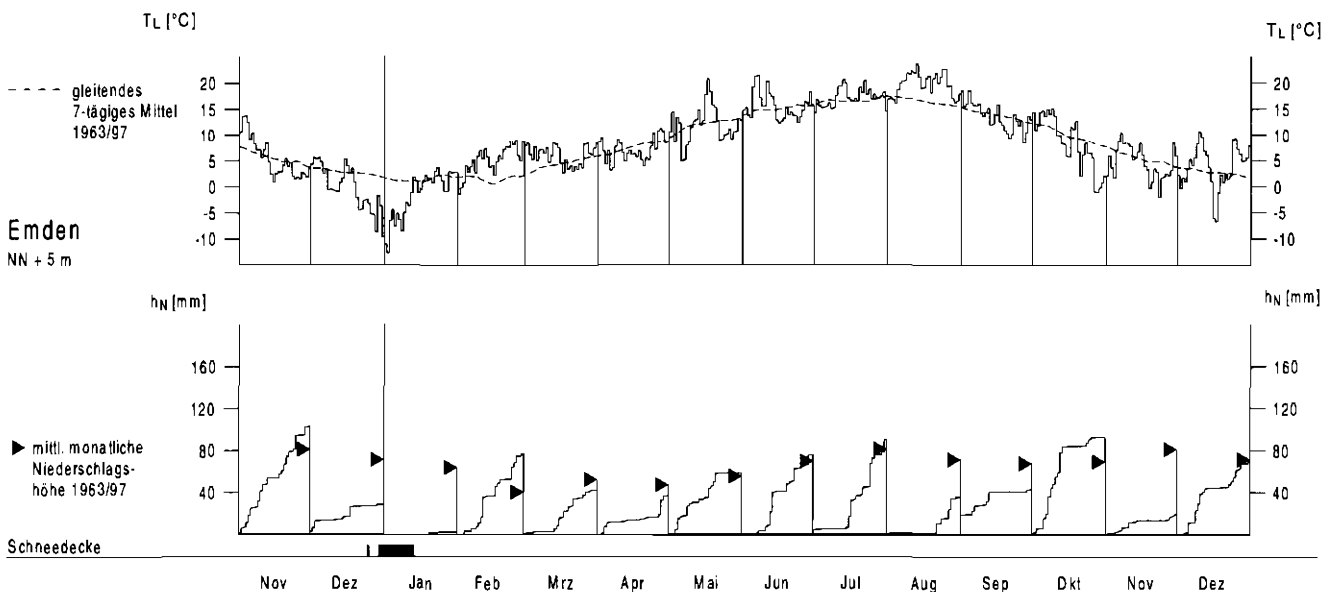
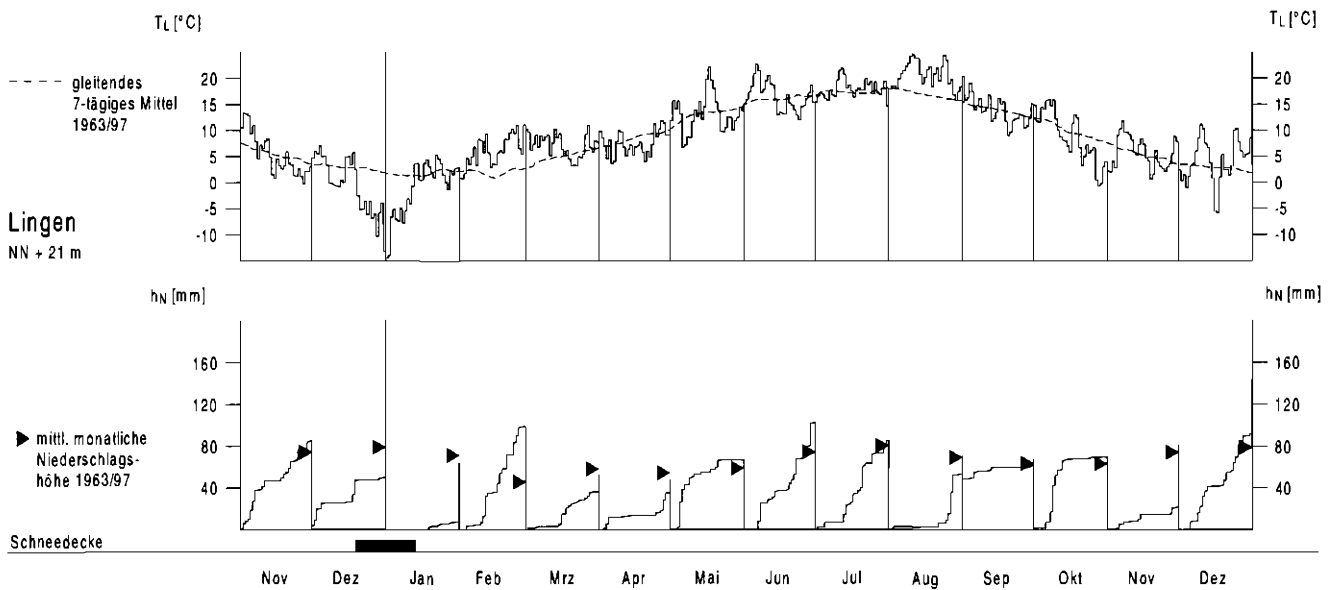
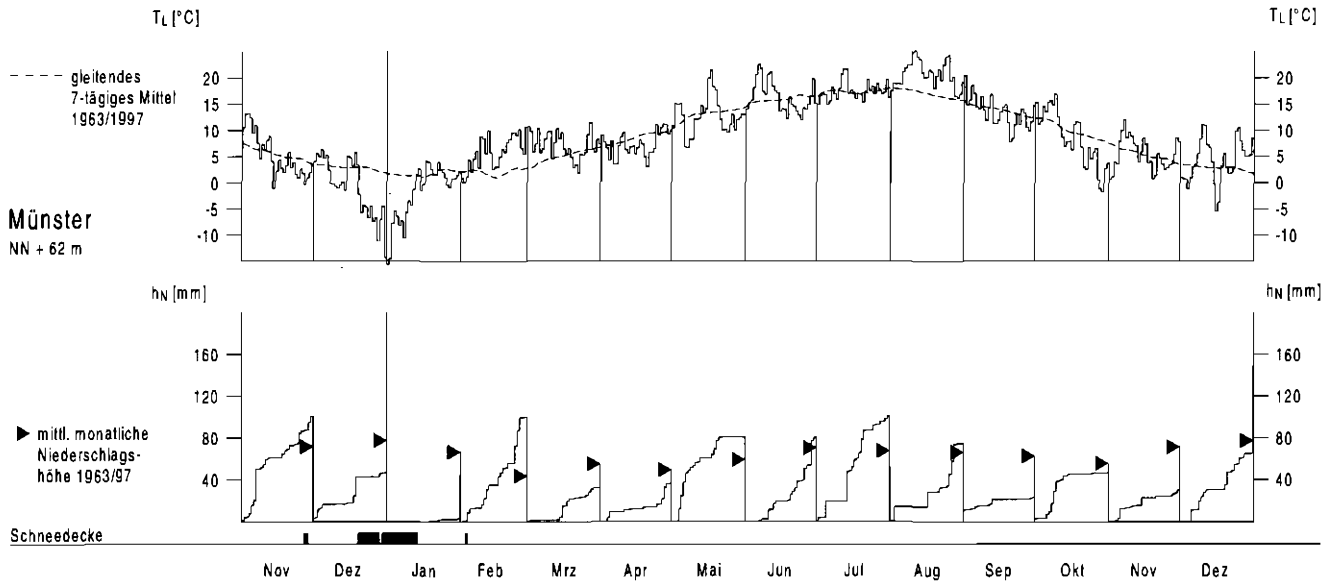


Lufttemperaturen T_L und Niederschlagshöhen h_N im Berichtszeitraum

Tagesmittel, mittl. Jahrgang

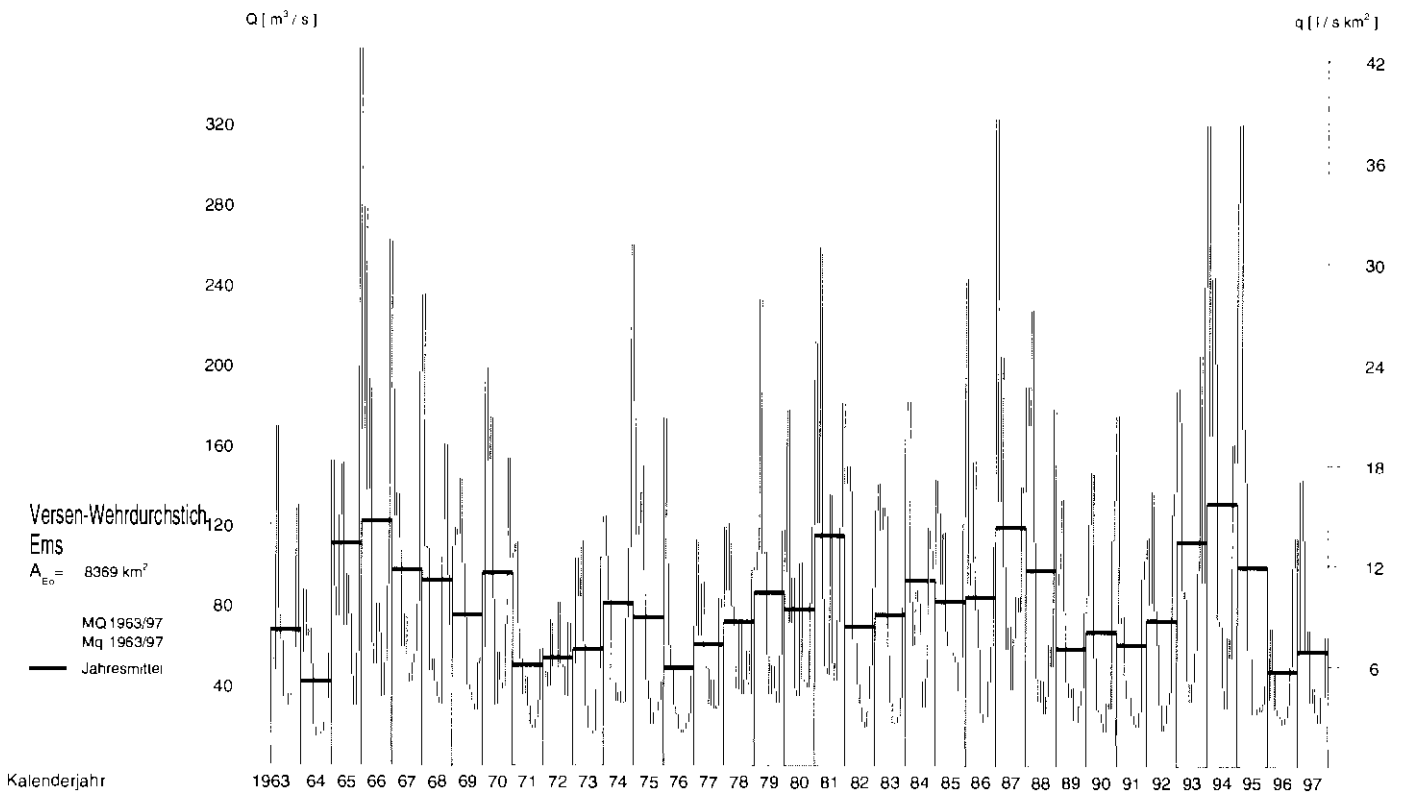
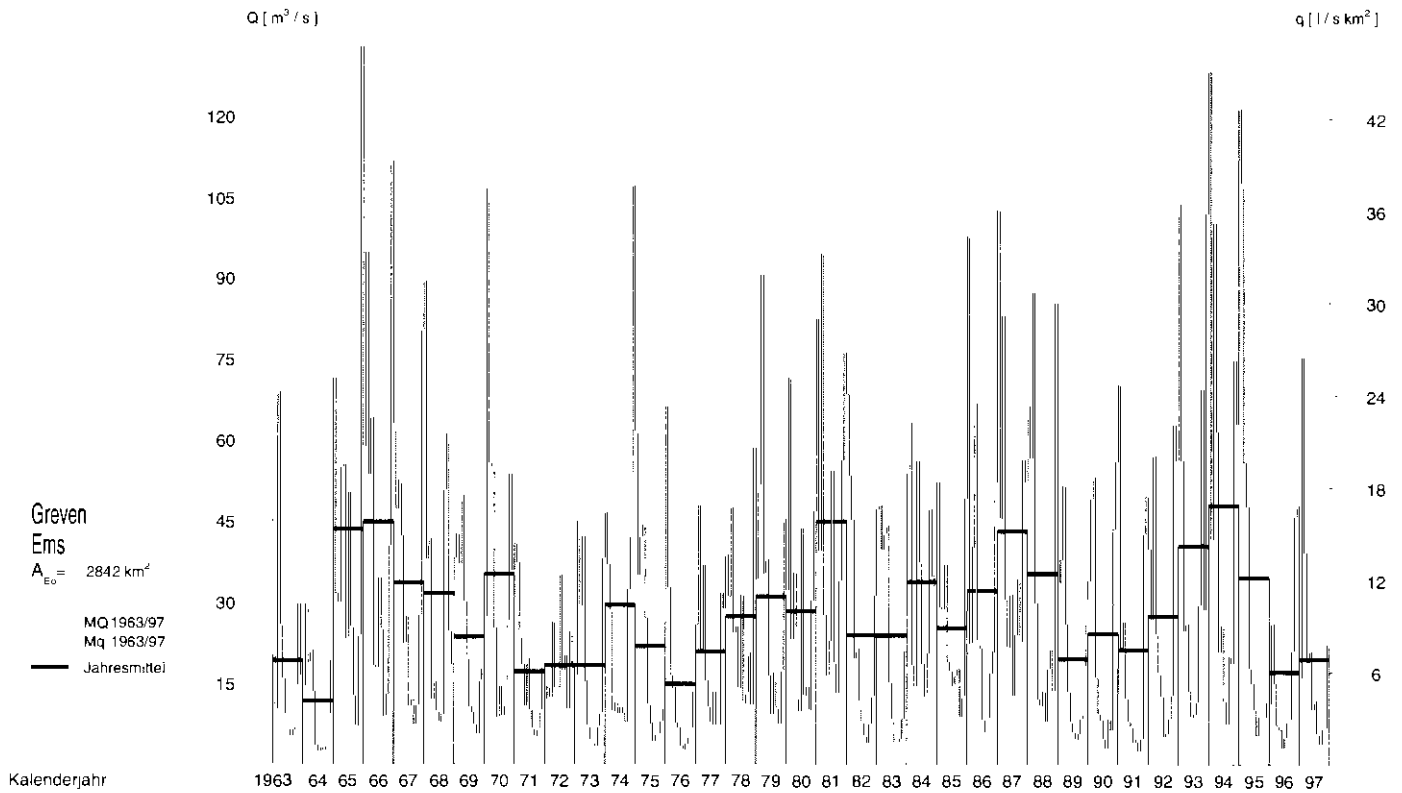
Monatsummen aus Tagessummen

Nach Unterlagen des DWD

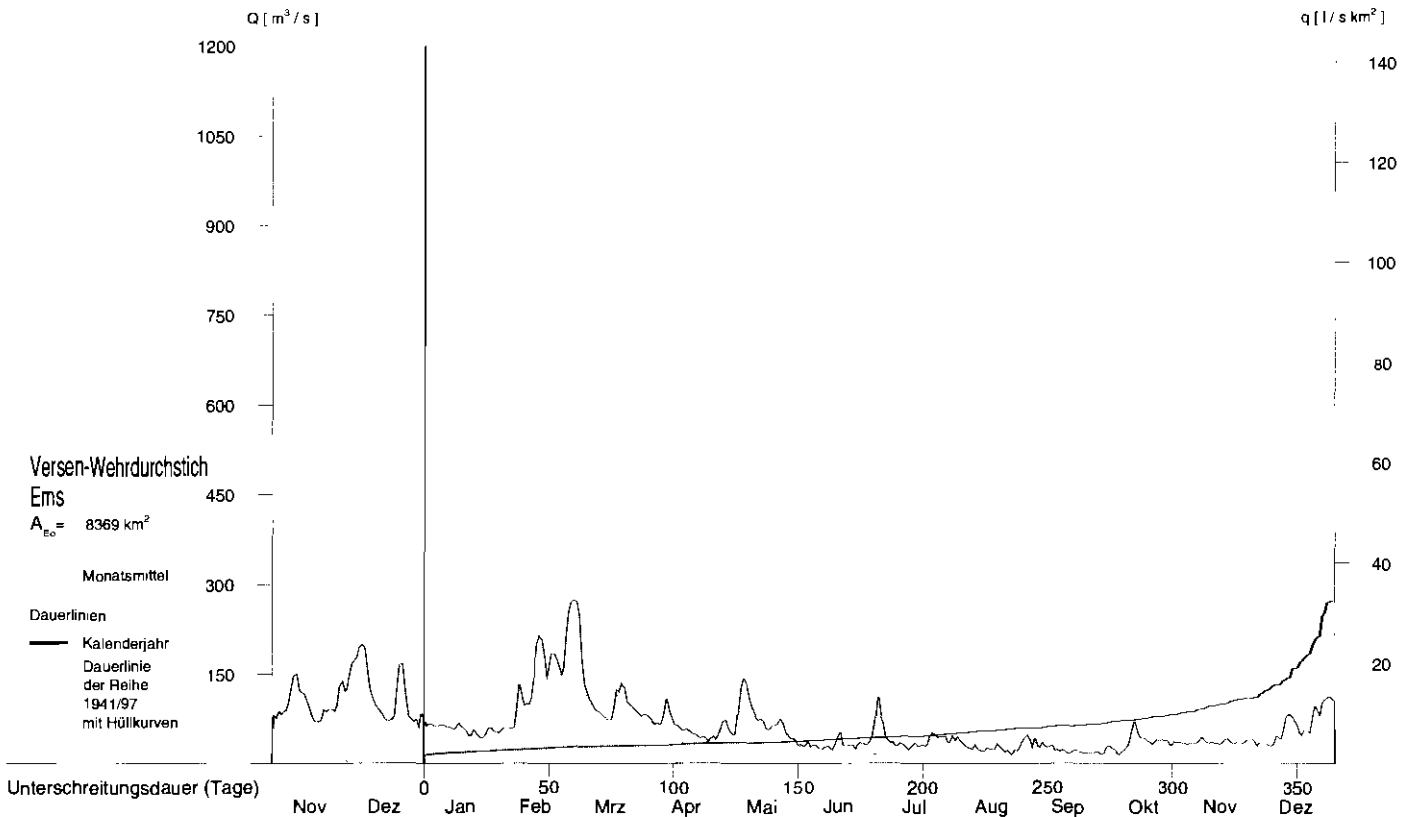
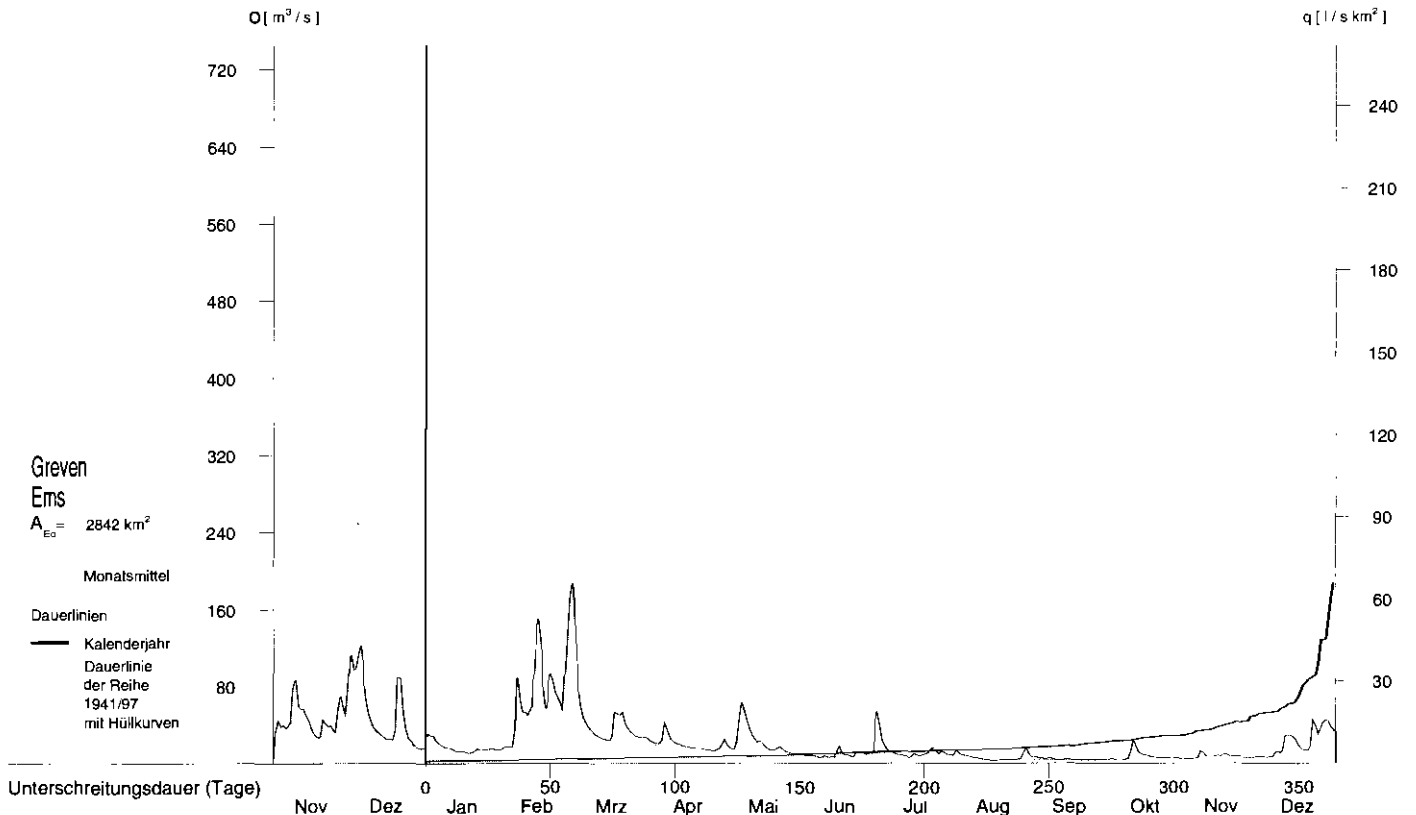


Abflüsse Q und Abflußspenden q ab 1963

Monatsmittel, Jahresmittel und mehrjährige Mittel

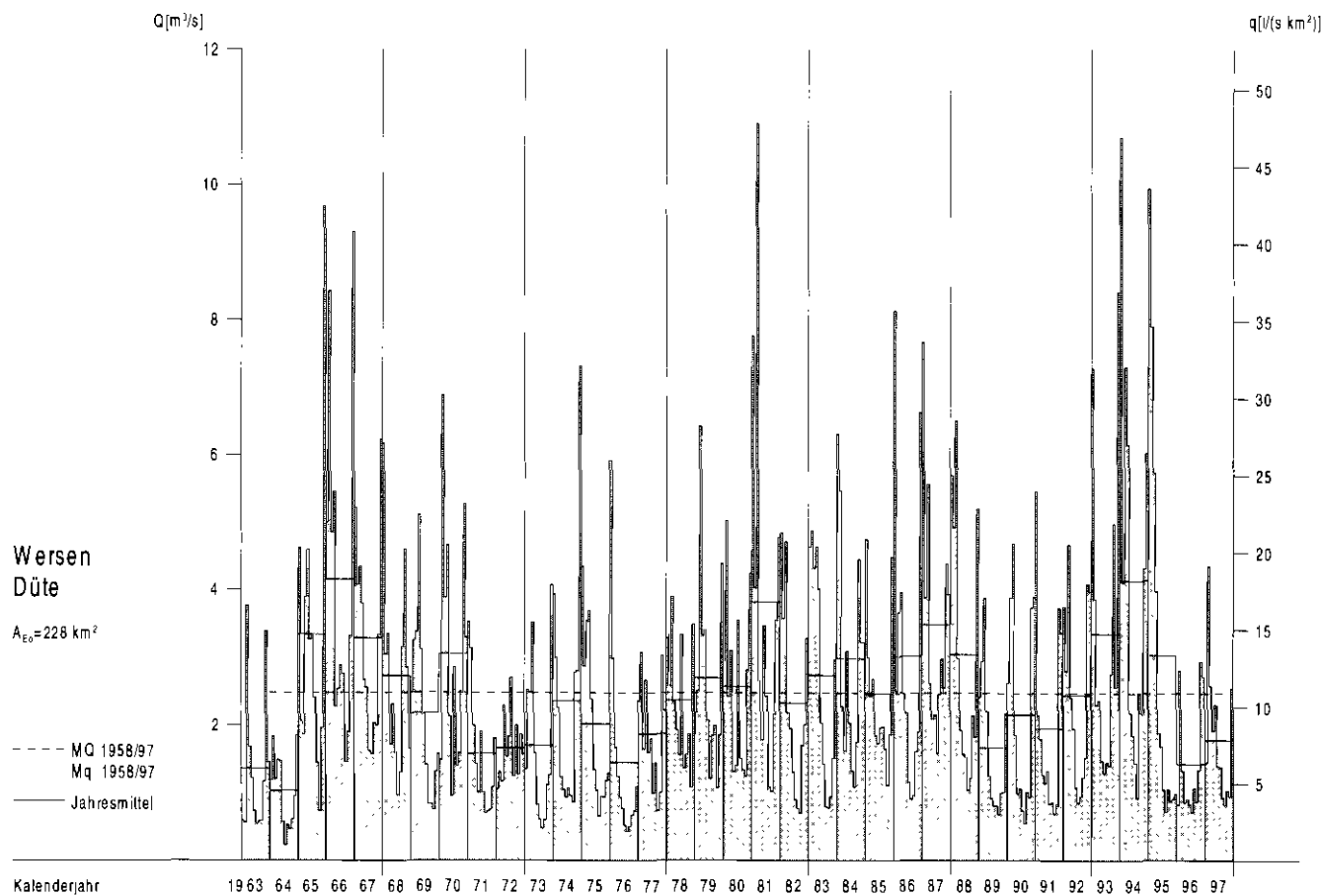
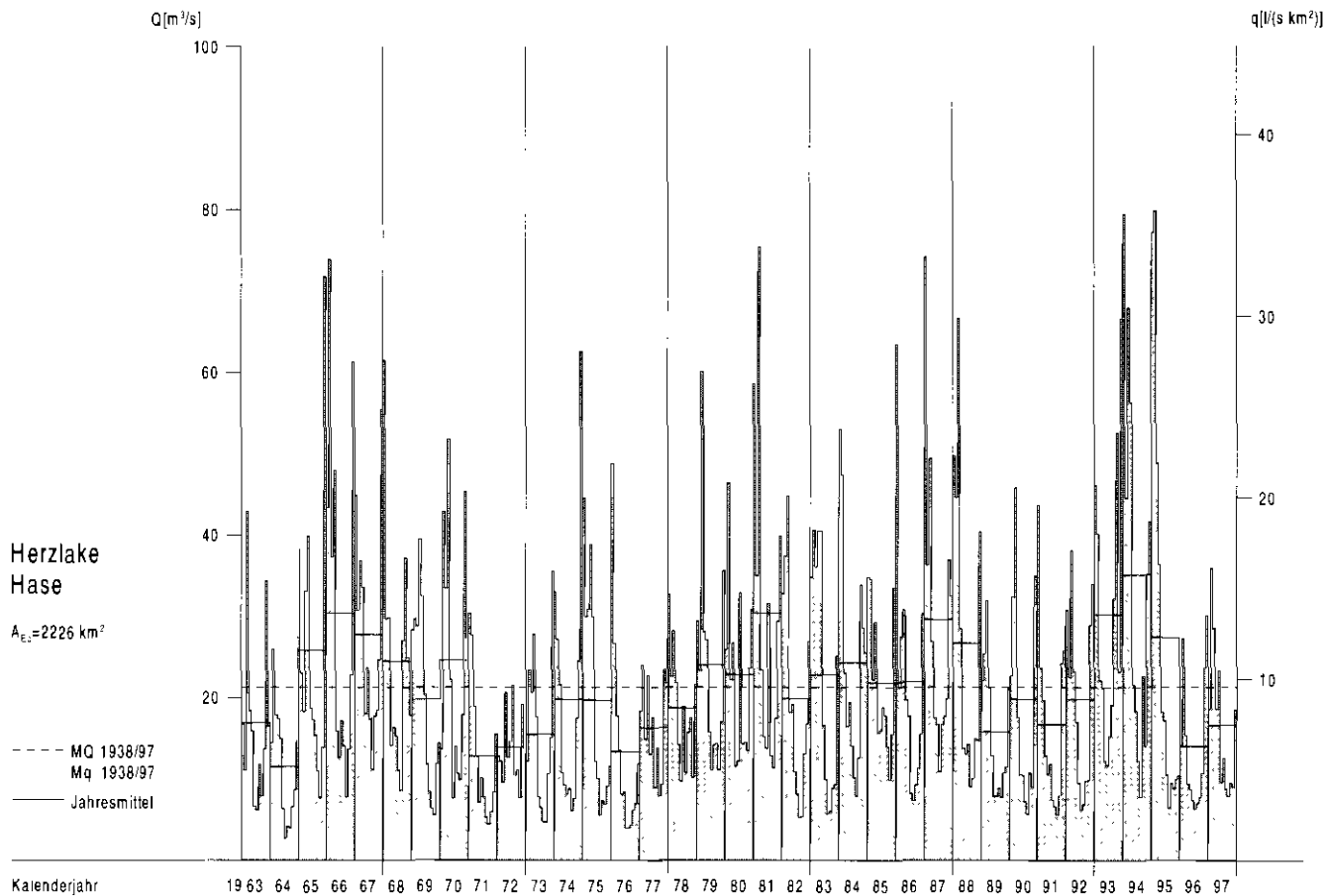


Abflüsse Q und Abflußspenden q im Berichtszeitraum
Tagesmittel, Monatsmittel, Dauerlinien



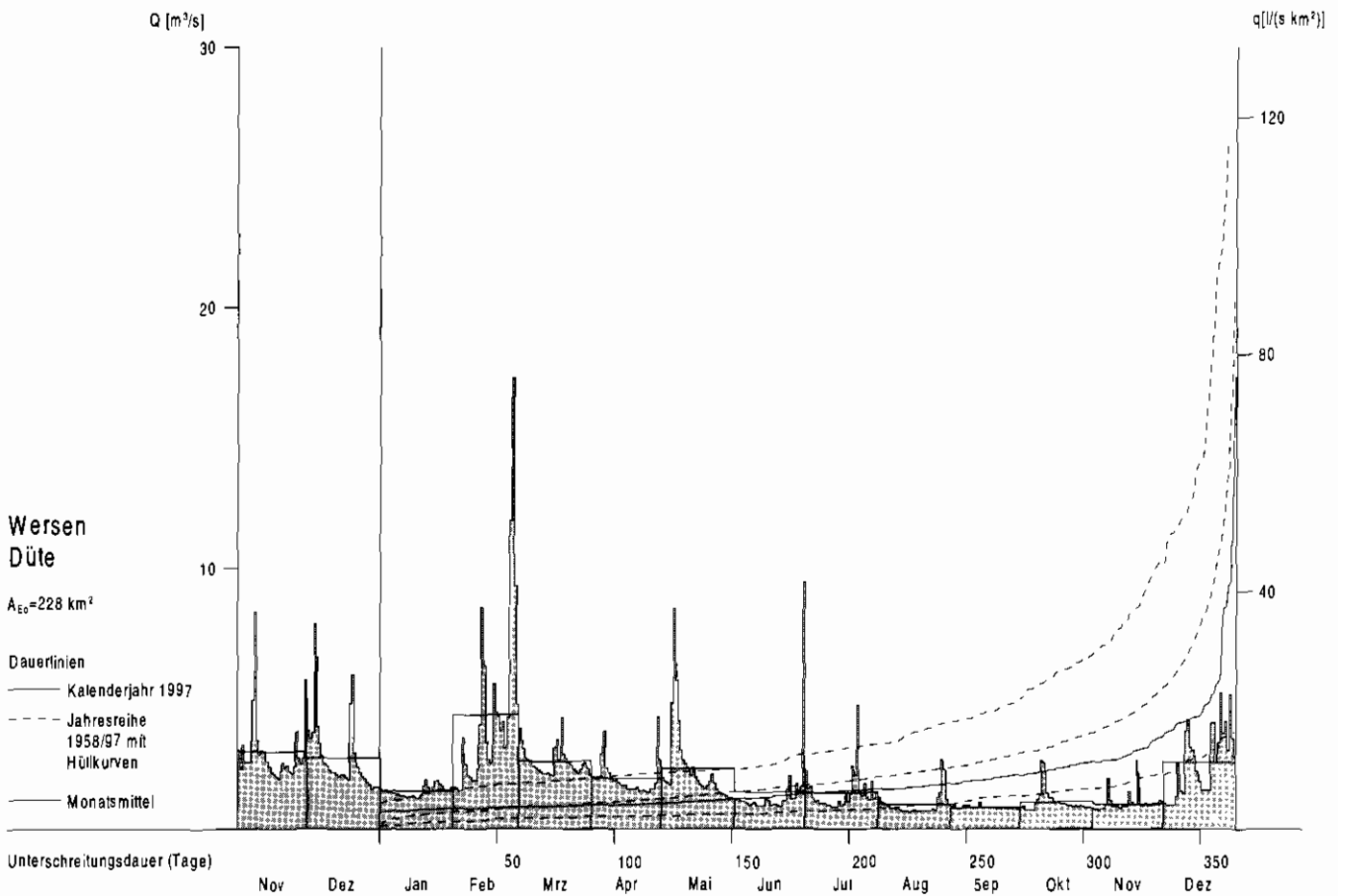
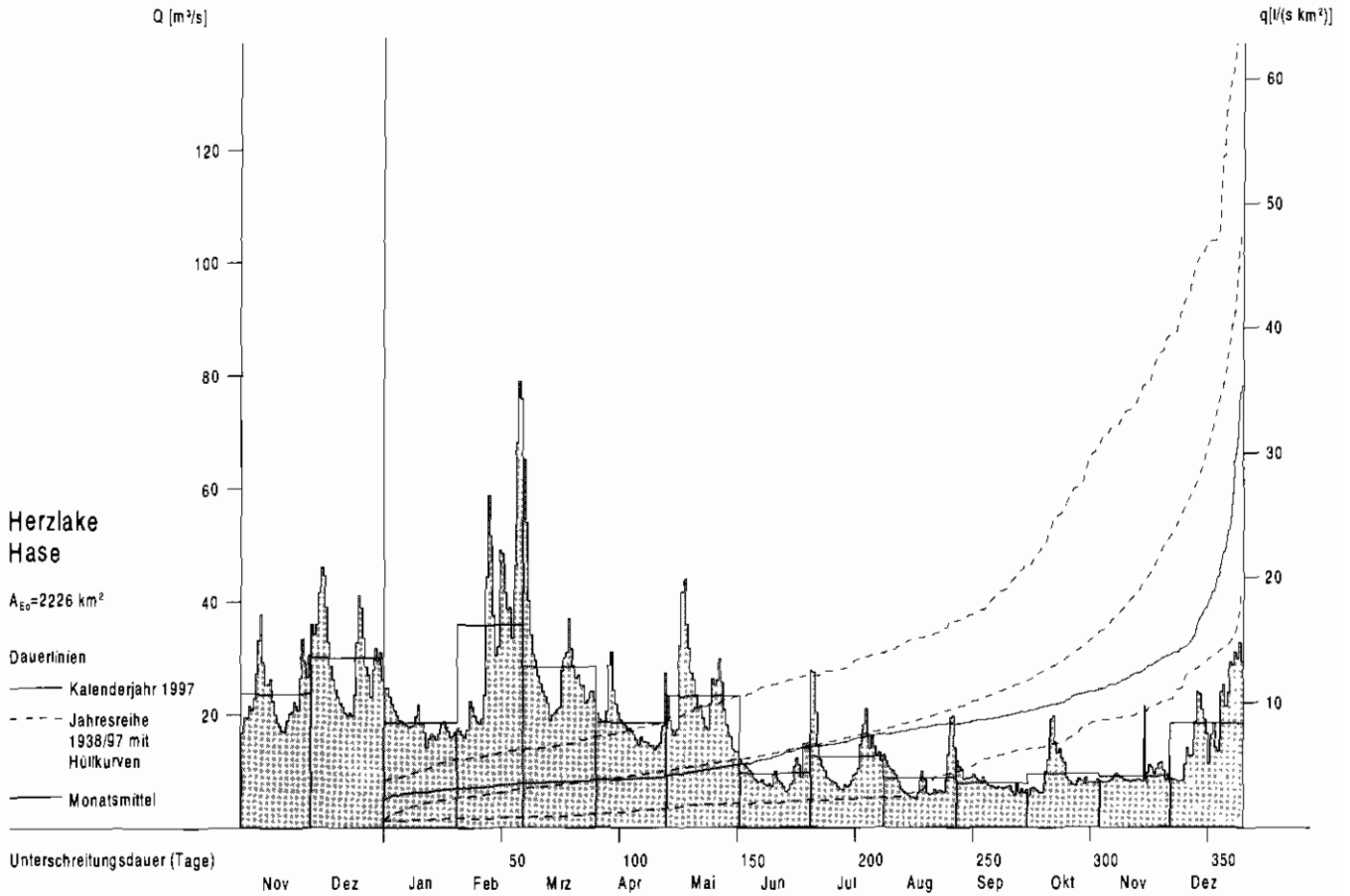
Abflüsse Q und Abflußspenden q ab 1963

Monatsmittel, Jahresmittel, langjähriges Mittel



Abflüsse Q und Abflußpenden q im Berichtszeitraum

Tagesmittel, Monatsmittel, Dauerlinien

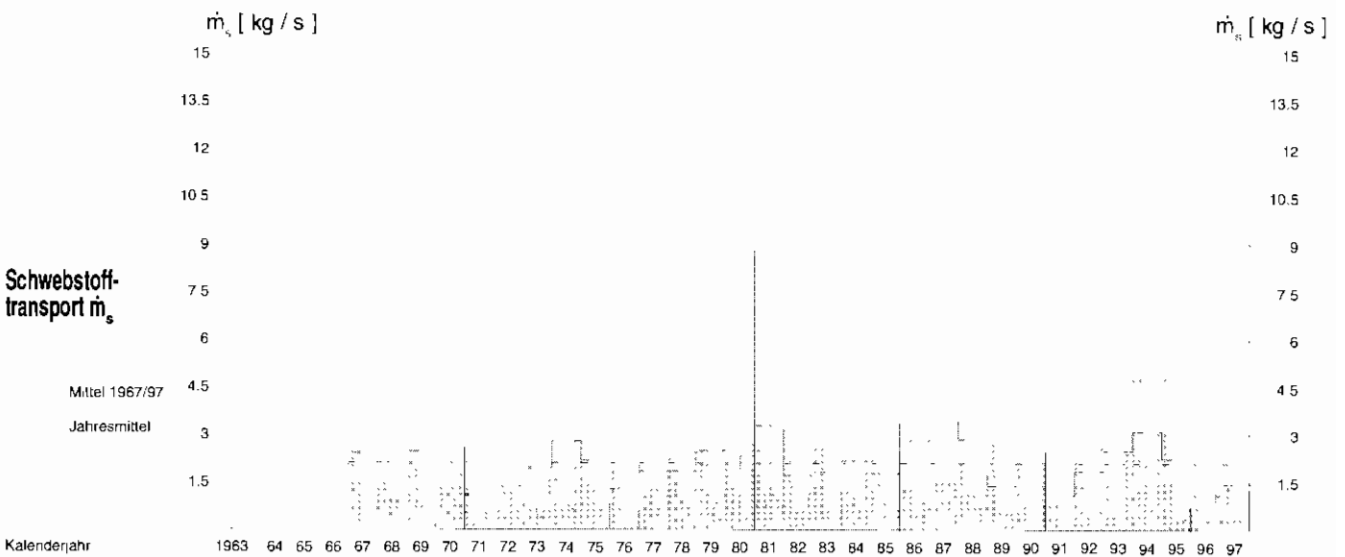
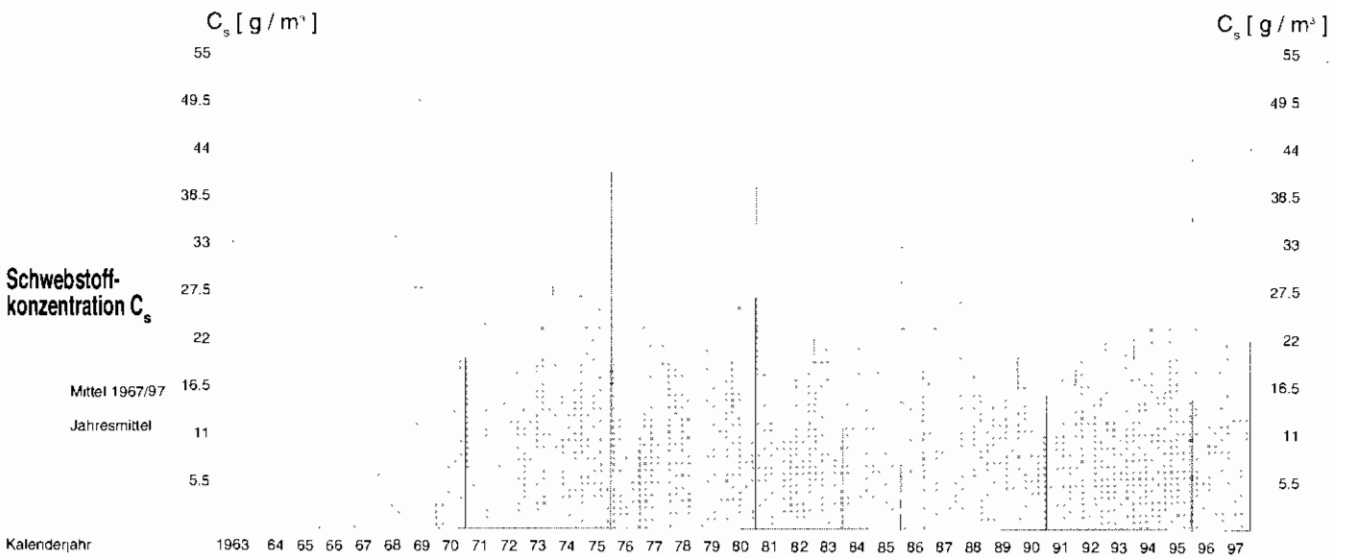
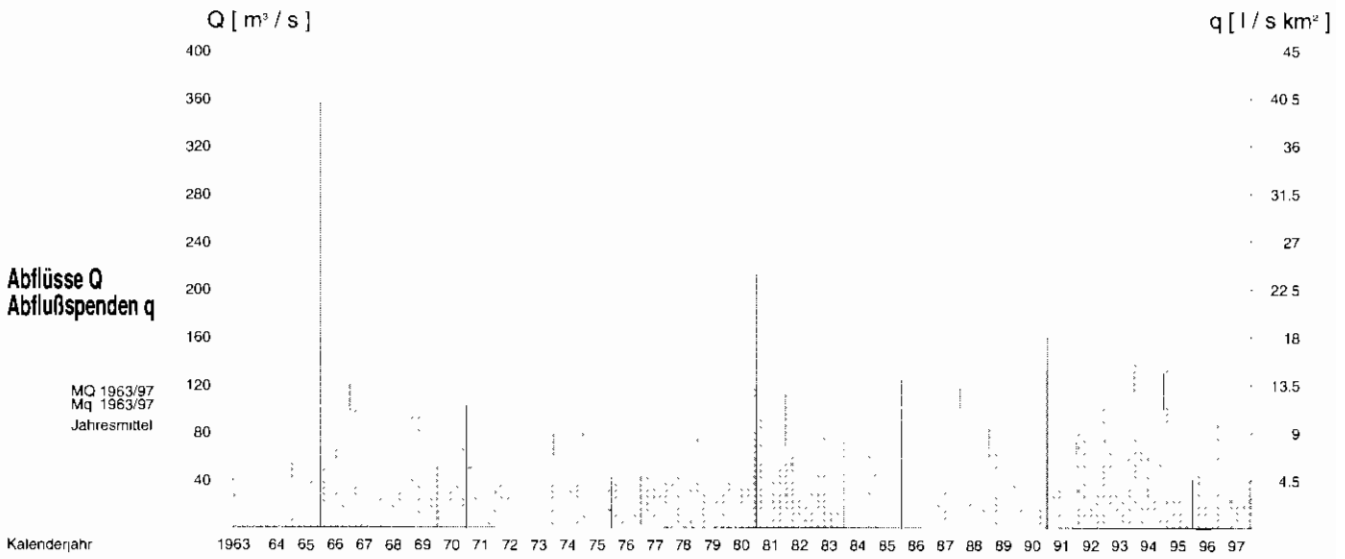


Abflüsse Q und Schwebstoffe ab 1963

Monatsmittel, Jahresmittel, mehrjährige Mittel

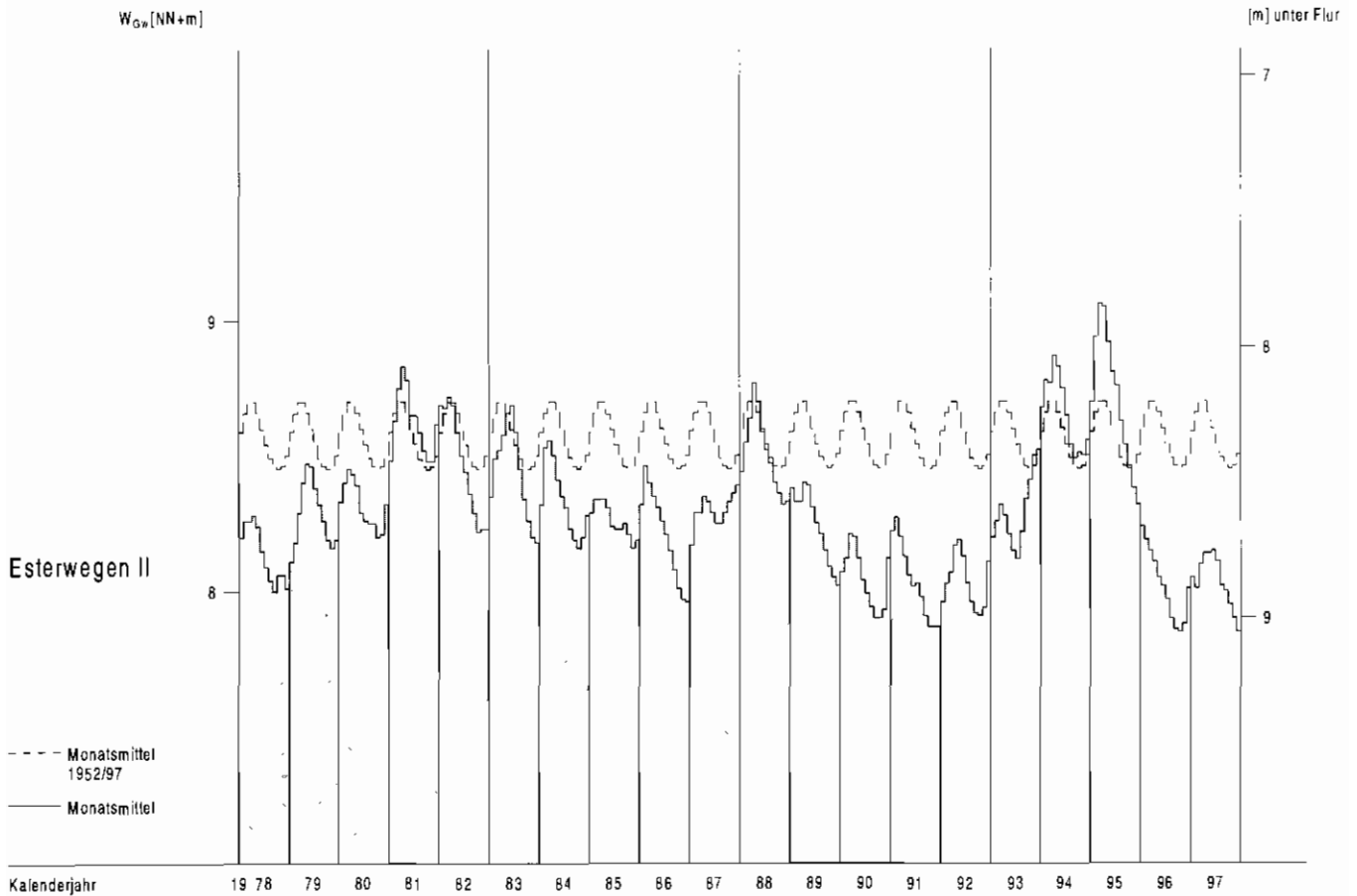
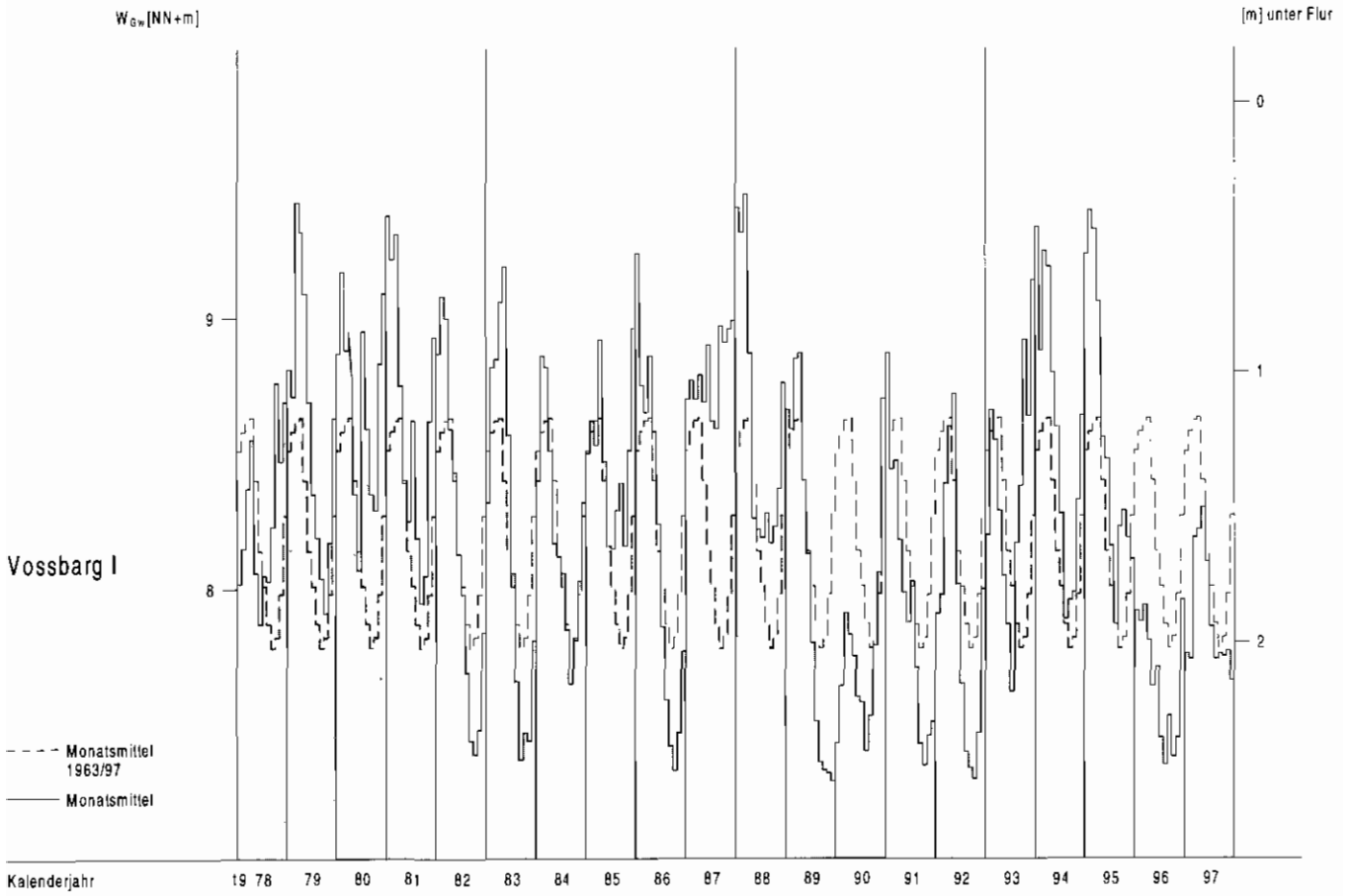
Versen / Ems

$A_{E0} = 8369 \text{ km}^2$



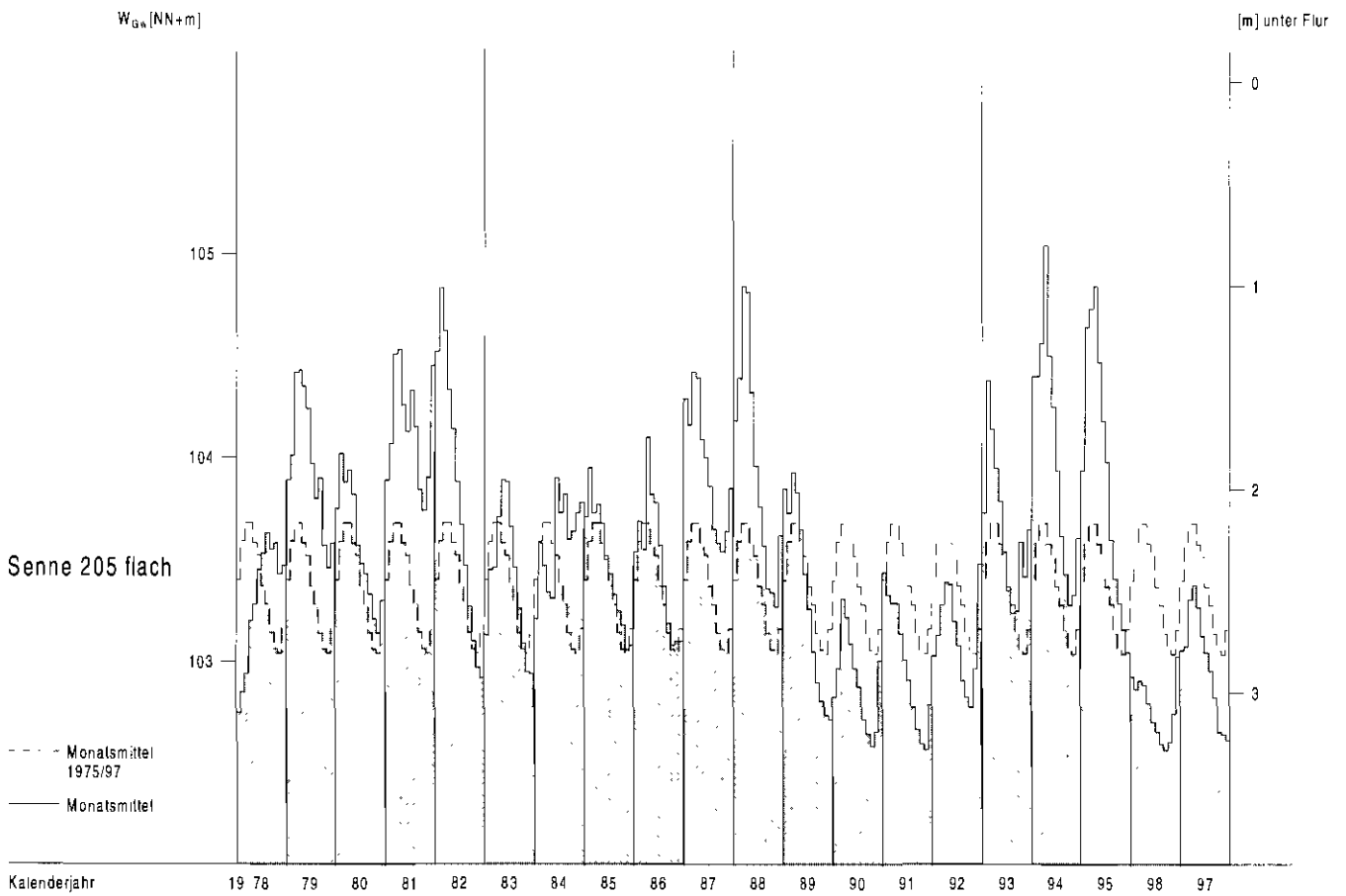
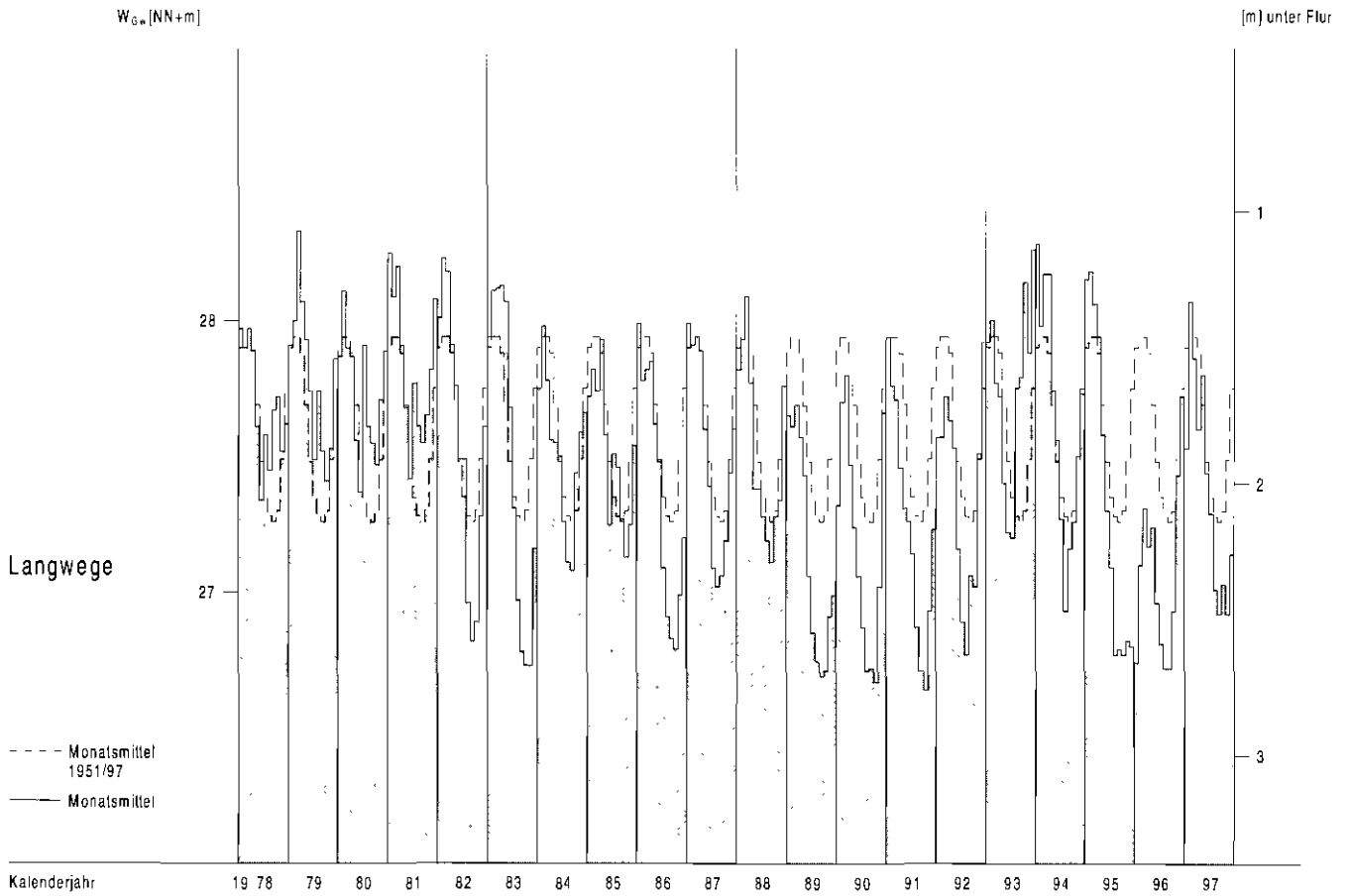
Grundwasserstände W_{Gw} ab 1978

Monatsmittel, mehrjährige Monatsmittel



Grundwasserstände W_{GW} ab 1978

Monatsmittel, mehrjährige Monatsmittel



A_{E0} : 1486 km²

PNP: NN + 45.26 m

Lage: 284.4 km OBERHALB DER MÜNDUNG RECHTS



cm

Pegel : Einen

Gewässer: Ems

Gebiet : Ems

Nr.317100000100

	Tag	1996		1997												
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Tageswerte	1.	137	233	88	100	188	108	100	78	95	90	88	69	72	80	
	2.	142	197	88	99	188	105	98	77	90	81	87	71	72	79	
	3.	140	207	82	99	155	104	93	74	88	80	87	89	71	78	
	4.	141	238	85	98	145	108	92	75	82	80	88	66	72	79	
	5.	134	201	85	156	137	121	116	73	60	78	87	85	73	80	
	6.	138	168	86	176	132	153	146	69	60	76	69	65	77	79	
	7.	142	154	85	146	127	129	152	63	79	72	70	67	90	91	
	8.	210	144	83	144	123	117	132	67	77	71	69	69	81	90	
	9.	173	137	82	144	119	112	120	70	77	68	68	69	78	87	
	10.	154	132	82	143	116	107	118	68	77	66	67	95	79	96	
	11.	156	127	82	152	113	105	110	68	75	66	67	108	80	120	
	12.	153	124	80	177	112	102	106	68	71	85	65	92	80	119	
	13.	145	122	85	269	110	99	101	69	69	61	67	84	82	116	
	14.	141	118	88	264	109	99	100	93	70	62	70	82	82	116	
	15.	130	115	87	168	108	98	97	95	80	62	66	81	81	111	
	16.	123	118	86	162	127	95	92	81	76	59	66	60	89	103	
	17.	120	117	85	151	180	94	89	79	75	60	65	78	85	94	
	18.	117	113	85	176	155	93	87	77	77	63	64	76	82	93	
	19.	134	143	85	211	164	93	88	74	78	62	63	74	82	92	
	20.	158	220	93	187	154	92	89	72	77	64	63	73	81	90	
	21.	145	166	93	169	141	92	90	75	88	66	63	73	81	109	
	22.	143	137	91	175	134	90	96	87	93	61	63	74	80	149	
	23.	138	123	92	159	127	90	88	83	97	62	63	74	78	127	
	24.	131	120	94	151	124	89	86	85	88	63	63	76	78	117	
	25.	129	111	94	217	121	84	83	82	83	63	64	73	78	128	
	26.	178	100	96	245	119	90	83	78	90	62	63	74	78	133	
	27.	173	95	96	331	120	91	82	84	84	67	63	74	78	138	
	28.	155	94	94	248	120	94	81	87	81	60	63	78	78	133	
	29.	150	92	94	123	106	81	87	78	89	85	71	79	79	127	
	30.	221	92	96	118	114	79	122	76	76	75	63	73	60	121	
	31.	90	97	97	113	113	77	77	81	69	69	72	72	113	113	
Tag	18.	31.	12.	4.	15.	25.	31.	7.	13.	16.	19.+	5.+	3.	3.		
NW	117	90	80	98	108	84	77	63	69	59	63	65	71	78		
MW	148	140	88	176	132	102	98	79	81	69	66	76	79	106		
HW	264	265	102	348	208	162	162	132	108	111	78	123	94	159		
Tag	30.	1.	27.	27.	1.	6.	7.	30.	1.	28.	29.	10.	13.	22.		
		1987/1996		1988/1997					10 Jahre							
Jahr	1991	1989+	1996	1996	1996	1996	1990	1989	1989+	1992	1991	1997	1991	1989+		
NW	58	77	71	72	87	75	66	61	59	54	58	65	58	77		
MNW	89	100	105	110	110	91	76	68	63	60	69	78	87	97		
MW	128	151	155	144	147	113	89	82	75	72	85	96	120	146		
MHW	250	313	275	247	280	167	126	127	116	118	156	176	227	295		
HW	386	415	417	348	393	304	162	194	153	175	263	407	386	415		
Jahr	1994	1988	1993	1997	1992	1994	1997	1994	1988	1996	1993	1993	1994	1988		
Hauptwerte	Abflußjahr (*)				Kalenderjahr				Unterschrittene Wasserstände cm							
			1997				1997				10 Kalenderjahre					
			Jahr	Datum	Winter	Sommer	Jahr	Datum	Unterschreitungs-dauer in Tagen		Abfluß-jahr (*) 1997	Kalender-jahr 1997	1988/1997 Obere Hüllwerte	10 Mittlere Werte	Untere Hüllwerte	
									(365)							
	NW	cm	59	am 16.08.1997	80	59	59	am 16.08.1997			331	331	398	361	233	
	MW	cm	104		131	78	96				364	269	396	336	221	
	HW	cm	348	am 27.02.1997	348	162	348	am 27.02.1997			382	264	396	310	220	
											361	248	248	396	300	210
											360	245	245	365	278	207
											359	238	217	357	273	201
											358	233	211	354	266	197
											357	221	211	336	262	189
											356	220	211	331	256	185
											350	197	175	282	223	170
											340	175	153	261	195	150
											330	158	145	234	178	143
										320	153	129	209	165	129	
										300	142	120	181	146	120	
										270	122	103	160	127	103	
										240	109	95	145	112	94	
										210	96	90	129	102	89	
										183	92	86	117	94	84	
										150	86	82	106	87	78	
										130	83	80	102	83	77	
										120	81	79	99	82	76	
										110	79	78	97	80	75	
										100	78	77	94	79	74	
										90	76	75	93	78	72	
										80	75	74	90	76	71	
										70	72	72	86	75	70	
										60	70	70	83	74	68	
										50	69	69	80	72	66	
										40	68	68	78	70	64	
										30	66	66	75	68	63	
										25	65	65	75	67	62	
										20	64	64	74	66	61	
										15	64	64	73	64	61	
										10	64	64	72	63	60	
										9	64	64	71	63	60	
										8	63	63	71	62	60	
										7	63	63	71	62	59	
										6	63	63	70	62	59	
										5	63	63	70	61	59	
										4	63	63	70	60	59	
										3	62	62	70	60	59	
										2	62	62	70	60	57	
										1	60	60	68	59	56	
										0	59	59	65	54	54	
Extremwerte	Niedrigwasser				Hochwasser											
			cm	Datum	cm	Datum										
	1	46	11.08.1976	596	09.12.1946											
	2	46	06.07.1976	449	05.12.1960											
	3	47	16.09.1973	444	23.02.1970											
	4	48	14.08.1974	436	14.01.1948											
	5	48	28.08.1973	433	16.01.1968											
	6	50	27.06.1976	428	21.07.1966											
	7	50	19.07.1973	426	24.12.1967											
	8	51	13.08.1983	426	02.12.1961											
9	51	24.06.1973	426	15.03.1947												
10	52	06.09.1976	425	31.12.1986												

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

A_{E0} : 2842 km²



Pegel : Greven

Nr. 33300101

PNP: NN + 32.71 m

Gewässer: Ems

Lage: 113.4 km Lauflänge ab Quelle links

cm

Gebiet : Obere Ems

Table with columns: Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31 showing daily water level values.

Summary table with columns: Tag, 19., 29., 17., 3., 15., 26., 31., 7., 13., 17., 29., 5., 1., 3.+. Rows for NW, MW, HW, and Tag.

Table with columns: 1997/1996, 1998/1997, 10 Jahre. Rows for Jahr, NW, MNW, MW, MHW, HW, and Jahr.

Main data table with columns: Abflußjahr (*), Kalenderjahr, Unter schreitungs dauer in Tagen, Unterschrittene Wasserstände cm. Rows for NW, MW, HW with various measurements.

Table with columns: Extremwerte, Niedrigwasser, Hochwasser. Rows 1-10 showing extreme values for low and high water.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Extremwerte ab 1960. Extremwerte wegen Sohlenänderungen nicht mit früh. Beobachtungen vergleichbar ! Eisverhältnisse: keine Angaben

A_{E0} : 4981 km²

PNP: NN + 12.42 m

Lage: 212.0 km Laullänge ab Quelle rechts



cm

Pegel : Dalum

Gewässer: Ems

Gebiet : Mittlere Ems

Nr. 35500407

	Tag	1996		1997												
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
Tageswerte	1.	200	274	222 R	173	362	187	183	152	218	159	145	139	145	149	
	2.	206	293	207 R	174	368	183	174	152	195	162	157	140	144	148	
	3.	214	296	181 R	174	333	181	169	151	178	159	152	143	144	148	
	4.	211	299	171 R	171	266	181	168	149	170	156	148	142	143	148	
	5.	213	309	168 R	178	237	183	173	147	163	153	146	139	144	147	
	6.	214	314	169 D	218	228	198	202	147	162	152	145	136	146	147	
	7.	222	301	169 D	258	217	211	237	146	160	149	145	140	149	152	
	8.	250	263	169 D	236	213	199	245	147	156	147	144	141	156	159	
	9.	275	237	168 D	225	208	190	235	149	154	146	145	145	153	159	
	10.	273	226	168 D	225	202	184	218	148	152	144	144	152	148	161	
	11.	246	216	163 D	223	199	182	207	145	151	142	141	169	149	174	
	12.	245	212	160 D	233	197	179	199	145	149	140	139	174	150	189	
	13.	241	207	161 R	264	194	177	191	145	146	142	140	166	149	188	
	14.	230	202	157	303	192	174	187	146	147	136	140	161	149	190	
	15.	219	198	157	317	190	173	188	153	153	139	140	159	149	185	
	16.	206	196	157	321	192	172	183	160	156	139	142	157	149	180	
	17.	199	195	156	289	212	170	177	150	153	135	140	156	155	171	
	18.	195	194	160	252	237	169	172	146	151	140	139	152	153	167	
	19.	196	199	161	270	235	167	170	148	153	140	140	151	150	165	
	20.	200	248	159	289	241	165	169	147	155	138	138	149	149	164	
	21.	215	287	163	289	231	167	169	147	155	137	138	148	149	165	
	22.	212	277	165	282	218	165	175	147	172	138	138	147	148	186	
	23.	213	234	167	269	211	164	178	153	176	138	138	148	148	208	
	24.	211	207	168	253	206	162	170	158	171	138	138	145	148	199	
	25.	206	193	170	271	202	162	165	153	164	139	138	147	147	200	
	26.	219	188	171	313	198	162	161	154	163	139	138	146	147	209	
	27.	245	180	168	348	195	161	160	157	166	141	137	146	147	212	
	28.	252	184	170	354	196	165	160	161	162	151	138	145	147	217	
	29.	235	202	168		197	173	158	160	162	161	138	144	146	217	
	30.	242	177	169		195	183	155	190	160	162	138	145	148	213	
	31.		193	169		191		154		159	153		142		206	
Hauptwerte	Tag	18.	30.	17.	4.	15.	27.	31.	11.+	13.	17.	27.	6.	4.	5.+	
	NW	195	177	156	171	190	161	154	145	146	135	137	138	143	147	
	MW	224	232	169	256	225	176	182	152	162	146	142	149	148	178	
	HW	280	316	233	357	370	217	250	214	224	165	163	181	164	219	
	Tag	9.+	6.	1.	28.	2.	7.	8.	30.	1.	1.+	2.	11.	17.	28.	
	1987/1996		1988/1997													
	Jahr	1991	1995	1996	1996	1996	1996	1996	1996	1996	1992	1991	1997	1997	1995+	
	NW	144	147	142	143	158	145	142	137	136	134	135	138	143	147	
	MNW	168	183	192	197	195	172	154	146	142	139	144	154	165	180	
	MW	212	242	253	242	243	199	168	158	152	147	159	173	202	235	
MHW	290	352	344	343	342	265	200	186	180	171	204	228	267	333		
HW	390	436	450	446	443	399	250	234	224	206	333	420	383	436		
Jahr	1987	1988	1994	1995	1994	1994	1997	1994	1997	1993	1993	1993	1994	1988		
Hauptwerte	Abflußjahr (*)			1997		Kalenderjahr		1997		Unterschrittene Wasserstände cm		10 Kalenderjahre				
			Datum		Winter		Sommer		Datum		Abflußjahr (*) 1997		Kalenderjahr 1997		1988/1997	
			Datum		Winter		Sommer		Datum		Abflußjahr (*) 1997		Kalenderjahr 1997		1988/1997	
	NW	cm	135	am 17.08.1997	156	135	135	am 17.08.1997	361	348	348	445	407	296		
	MW	cm	184		213	156	173		360	333	333	443	399	293		
	HW	cm	370	am 02.03.1997	370	250	370	am 02.03.1997	359	321	321	443	392	287		
			Datum		Winter		Sommer		Datum		Abflußjahr (*) 1997		Kalenderjahr 1997		1988/1997	
	NW	cm	134	am 10.08.1992	142	134	134	am 10.08.1992	358	317	317	439	387	282		
	MNW	cm	138		162	138	138		357	314	313	437	380	282		
	MW	cm	196		232	160	194		356	313	303	436	371	282		
MHW	cm	404		404	247	398		350	293	270	418	345	252			
HW	cm	450	am 04.01.1994	450	420	450	am 04.01.1994	340	271	241	390	315	234			
		Datum		Winter		Sommer		Datum		Abflußjahr (*) 1997		Kalenderjahr 1997		1988/1997		
NW	cm	131	22.08.1973	462	03.01.1987	10	139	199	152	139	152	139	137			
2	132	18.09.1971	458	25.02.1970	8	139	139	150	139	150	139	137	137			
3	133	06.07.1976	454	14.03.1981	7	139	139	150	139	150	139	137	137			
4	134	10.08.1992	453	18.01.1968	6	139	139	150	138	137	136	137	137			
5	135	17.08.1997	450	04.01.1994	5	139	139	150	138	136	136	136	136			
6	135	06.08.1996	446	31.01.1995	4	139	139	150	138	136	136	136	136			
7	135	04.09.1991	446	23.01.1986	3	139	139	150	137	136	136	136	136			
8	136	22.08.1995	446	04.07.1981	2	138	138	150	137	136	136	136	136			
9	136	10.08.1975	444	11.02.1966	1	138	138	149	137	135	135	135	135			
10	137	31.07.1991	443	20.03.1994	0	135	135	148	134	134	134	134	134			

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

Extremwerte ab 1965
6 Tage Randeis
7 Tage Eisdecke

A_{Eo} : 8369 km²



Pegel : Versen-Wehrdurchstich Nr. 37300103

PNP: NN + 6.71 m

Gewässer: Ems

Lage: 234.8 km Lauflänge ab Quelle rechts

cm

Gebiet : Mittlere Ems

Table with columns: Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31 showing daily water levels.

Table with columns: Tag, 1996 (19., 29.), 1997 (23.+ 1.+ 15., 24., 30., 13., 13., 23.+ 12.+ 6., 15.+ 8.). Rows for NW, MW, HW, Tag.

Table with columns: 1997/1996, 1998/1997, 10 Jahre. Rows for Jahr, NW, MNW, MW, MHW, HW, Jahr.

Table with columns: Abflußjahr (*), Kalenderjahr, Dauertabelle. Rows for NW, MW, HW with various data points and a vertical 'Dauertabelle' label.

Table with columns: Extremwerte, Niedrigwasser, Hochwasser. Rows 1-10 showing extreme water level data.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10. Extremwerte ab 1938 21 Tage Randeis

A_{E0} : 94.8 km²
PNP: NN - 0.04 m
Lage: 1.5 km südöstlich Auslauf



Pegel : Bad Zwischenahn Nr. 3882106
Gewässer: Zwischenahner Meer
Gebiet : Leda

Table with columns: Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31 showing daily water levels.

Summary table with columns: Tag, 1996 (1, 30+), 1997 (13+, 1+, 31, 25+, 1+, 8+, 13+, 11+, 29+, 1+, 24+, 5+). Rows for Tag, NW, MW, HW, Tag.

Table with columns: 1967/1996, 1988/1997, 10 Jahre. Rows for Jahr, NW, MNW, MW, MHW, HW, Jahr.

Main summary table with columns: Abflußjahr (*), Kalenderjahr, Unterschrittene Wasserstände cm. Rows for NW, MW, HW.

Table with columns: Niedrigwasser, Hochwasser. Rows for 1-10 showing extreme values.

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



Pegel : Herbrum-Hafendamm

Nr.37700300

PNP: NN - 5.02 m

Gewässer: Ems

cm

Gebiet : Untere Ems

Table with columns for Tag, 1996 (November, Dezember), 1997 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each month contains sub-columns for Tnw and Thw with their respective units (cm and cm). The table lists daily water level data for 31 days in 1996 and 1997.

MTnw (cm) MThw (cm)
Winter 456 698

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4.
e = grafisch ergänzt
9 Tage Treibeis (23.12.-31.12.96)
31 Tage Eisstand (01.01.-31.01.)



Pegel : Herbrum-Hafendamm

Nr.37700300

PNP: NN - 5.02 m

Gewässer : Ems

Gebiet : Untere Ems

Table with columns for Tag, Juni, Juli, August, September, Oktober, November, Dezember, and Tag. Each month has sub-columns for Tnw and Thw in cm. The table contains daily data for 1997, including a 'Mittel' row at the bottom.

MTnw (cm) MTnw (cm) Sommer 364 690

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10. e = grafisch ergänzt 9 Tage Treibeis (23.12.-31.12.96) 31 Tage Eisstand (01.01.-31.01.)



Pegel : Herbrum-Hatendamm

Nr. 37700300

PNP: NN - 5.02 m

Gewässer: Ems

Gebiet : Untere Ems

Main summary table containing monthly water level data (Nov 1996 - Dec 1997), 10-year averages (1987/1996 - 1998/1997), and extrem values (NTnw, NThw, HTnw, HThw) with dates.

Frequency table (Häufigkeitstabelle) showing the number of days water levels are below or above specific thresholds (cm) for low water (Tideniedrigwasser) and high water (Tidehochwasser).

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

(**) Extremwerte ab 1936

e = Wert ist ergänzt

9 Tage Treibeis (23.12.-31.12.96)

31 Tage Eisstand (01.01.-31.01.)



Pegel : Papenburg

Nr. 37900100

PNP: NN - 5.02 m

Gewässer: Ems

Gebiet : Untere Ems

Main data table with columns for years (1996, 1997), months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez), and rows for 'Hauptwerte' (Tag, N, M, H, HT) and 'Extremwerte' (1-10).

Frequency table (Häufigkeitstabelle) with columns for 'Tideniedrigwasser' and 'Tidehochwasser', rows for water levels from 900 to 200 cm, and columns for months and years.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
(**) Extremwerte ab 1931
ab 1.11.1988 PNP von NN -5.00 m auf NN -5.02 m abgesenkt; Werte auf neuen Nullpunkt umgerechnet!
20 Tage Treibeis (23.12.-31.12.96 und 19.01.-29.01.)
18 Tage Eisstand (1.01.-18.01.)



Pegel : Papenburg

Nr.37900100

PNP: NN - 5,02 m

Gewässer: Ems

Gebiet : Untere Ems

Table with columns for Tag, 1996 (November, Dezember), 1997 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each month contains sub-columns for Tnw (cm) and Thw (cm) with corresponding Zeit (cm) values.

MTnw (cm) 352 Winter MThw (cm) 686

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4. e = ergänzt nach Pegel Leerort oder P. Rhede, bzw. grafisch ergänzt 20 Tage Treibeis (23.12.-31.12.96 und 19.01.-29.01.) 18 Tage Eisstand (1.01.-18.01.)



Pegel : Papenburg

Nr.37900100

PNP: NN - 5.02 m

Gewässer : Ems

cm

Gebiet : Untere Ems

Table with columns for Tag, Juni, Juli, August, September, Oktober, November, Dezember, and Tag. Each month has sub-columns for Trnw and Thw with Zeit and cm. Includes a 'Mittel' row at the bottom.

MTnw (cm) MThw (cm)

Sommer 326 682

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10.
e = ergänzt nach Pegel Leerort oder P. Rhede, bzw. grafisch ergänzt
20 Tage Treibeis (23.12.-31.12.96 und 19.01.-29.01.)
18 Tage Eisstand (1.01.-18.01.)



Pegel : Leerort

Nr.39100105

PNP: NN - 5.02 m

cm

Gewässer : Ems

Gebiet : Untere Ems

Table with columns for Tag, 1996 (November, Dezember), 1997 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each month contains two columns for Tnw and Thw with time and cm values.

MTnw (cm) Winter 339 MThw (cm) 673

Winterhalbjahr: 1.11 bis 30.4. e = ergänzt nach Pegel Terborg, bzw. grafisch ergänzt 29 Tage Treibeis (23.12 -31.12.96 und 16.01.-04.02.) 15 Tage Eisland (01.01.-15.01.)



Pegel : Leerort

Nr.39100105

PNP : NN - 5.02 m

Gewässer : Ems

Gebiet : Untere Ems

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 1997.

MTnw (cm) Sommer 326 MThw (cm) 674

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10. e = ergänzt nach Pegel Terborg, bzw. grafisch ergänzt 29 Tage Treibeis (23.12.-31.12.96 und 16.01.-04.02.) 15 Tage Eisland (01.01.-15.01.)



Pegel : Leerort

Nr. 39100105

PNP: NN - 5.02 m

cm

Gewässer: Ems

Gebiet : Untere Ems

Main data table containing monthly water levels (Hauptwerte), tidal range tables (Tideniedrigwasser and Tidehochwasser), and frequency tables (Häufigkeitstabelle) for various water level thresholds from 20cm to 900cm.



Pegel : Emden, Neue Seeschleuse

Nr. 39700102

PNP: NN - 5.00 m

Gewässer: Unterems

Gebiet : Emsmündung

Main data table with columns for years (1996, 1997), months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez), and various water level metrics (Tn, Th, H, etc.). Includes sub-sections for 'Hauptwerte' and 'Häufigkeitstabelle (Unterschreitungstiden)'. Contains footnotes at the bottom regarding data sources and dates.



Pegel : Emden, Neue Seeschleuse

Nr.39700102

PNP: NN - 5.00 m

Gewässer : Unterems

Gebiet : Emsmündung

Table with columns for Tag, 1996 (November, Dezember), 1997 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each month contains sub-columns for Tnw and Thw with units cm or cr. The table lists tide data for 31 days of each month.

MTnw (cm) 325 Winter MThw (cm) 646

Winterhalbjahr: 11 bis 30.4. e = ergänzt nach Pegel Knock 28 Tage Treibeis (26.12.96-22.01.97)



Pegel : Emden, Neue Seeschleuse

Nr.39700102

PNP: NN - 5.00 m

Gewässer : Unterems

cm

Gebiet : Emsmündung

Table with columns for Tag, Juni, Juli, August, September, Oktober, November, Dezember, and Tag. Each month has two columns for Tnw (cm) and Thw (cm). Rows represent daily data from 1997.

MTnw (cm) MTnw (cm)
Sommer 324 646

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10.
e = ergänzt nach Pegel Knock
28 Tage Treibeis (26.12.96-22.01.97)

A_{Eo} : 1327 km²

PNP: NN - 5.00 m

Lage: 16.3 km oberhalb der Mündung rechts



Pegel : Nortmoor

Gewässer: Jümme

Gebiet : Leda

Nr. 3889102

Table with columns for Tag, 1996 (November, Dezember), 1997 (Januar, Februar, März, April, Mai), and Tag. Each month has sub-columns for T_{nw} (Zeit, cm) and Thw (Zeit, cm). Data rows show tide measurements for each day from 1 to 31.

MT_{nw} (cm)

MThw (cm)

* 5. Wert am 08.11.1996 19.02.1997

Winter

464

630

Winterhalbjahr: 1.11. bis 30.4.

A_{E0} : 1327 km²
PNP: NN - 5.00 m
Lage: 16.3 km oberhalb der Mündung rechts

W
Tide
cm

Pegel : Nortmoor
Gewässer: Jümme
Gebiet : Leda

Nr. 3889102

Table with columns for Tag, month (Juni-Dezember), and Zeit (cm). Rows 1-31 show daily tide data. Summary row at bottom shows Mittel values for MTnw (444), MThw (649), and average values for Sommer (450, 649).

* 5. Wert am 14.09.1997 13.10.1997

Sommerhalbjahr: 1.5. bis 31.10.

Pegel: Steinhorst
Nr.: 3113000000100
Gewässer: Ems
Gebiet: Ems

Der Pegel Steinhorst kann im Jahrbuch 1997 aus technischen Gründen nicht veröffentlicht werden. Die aktuellen Daten können beim StUA Bielefeld erfragt werden.

Pegel: Rheda
Nr.: 3119000000200
Gewässer: Ems
Gebiet: Obere Ems

Der Pegel Steinhorst kann im Jahrbuch 1997 aus technischen Gründen nicht veröffentlicht werden. Die aktuellen Daten können beim StUA Bielefeld erfragt werden.

AEo : 1486 km²



Pegel : Einen

Nr.317100000100

PNP: NN + 45.26 m

Gewässer: Ems

Lage: 251.2 km oberhalb der Mündung, rechts

m³/s

Gebiet : Ems

Table with 14 columns (Tag, 1996 Nov/Dez, 1997 Jan-Dez) and 31 rows of daily discharge data.

Summary table for main values (Hauptwerte) including average values for different months and years.

Table showing annual discharge data for various years from 1959 to 1994, including average values for different months.

Dauertabelle (Duration Table) showing the duration of discharge below and above certain thresholds over time.

Table showing average discharge values for different years and periods, categorized by low and high water.

Extremwerte (Extreme Values) table listing specific high and low discharge events with their dates and values.

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

A_{Eo} : 8369 km²

PNP: NN + 6.71 m

Lage: 234.8 km Lauflänge ab Quelle rechts



m³/s

Pegel : Versen-Wehrdurchstich Nr. 37300103

Gewässer: Ems

Gebiet : Mittlere Ems

Table with 15 columns for months (Nov-Dez 1996, Jan-Dec 1997) and 31 rows of daily discharge data (Tag 1-31).

Summary table for 1997 with columns for Tag, NQ, MQ, HQ, hN, hA and values for 1997.

Comparison table for 1940/1996 and 1941/1997 (57 Jahre) with columns for Jahr, NQ, MNQ, MQ, MHQ, HQ, hN, hA.

Main data table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, and Dauertabelle (Unter schreitungs dauer in Tagen, Unterschrittene Abflüsse m³/s).

Extremwerte table with columns for m³/s, l/(skm²), Datum, m³/s, l/(skm²), cm, Datum.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
HQ1, HQ5 : Jahresreihe 1941/1997
Extremwerte ab 1936
21 Tage Randels
BIG Koblenz

AEo : 67,8 km²



Pegel : Sendenhrst Nr.328300000100

PNP: NN + 62.31 m

Gewässer: Angel

Lage: 19.5 km oberhalb der Mündung, links

m³/s

Gebiet : Ems

Main data table with columns for 'Tageswerte' (daily values) and 'Hauptwerte' (key values) for the years 1996 and 1997. It includes sub-sections for 'Abflußjahr', 'Kalenderjahr', and 'Dauertabelle' (duration table) showing various flow metrics and durations.

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

A_{EO} : 161 km²



Pegel : Wolbeck

Nr.328910000100

PNP: NN + 52.00 m

Gewässer: Angel

Lage: 7.5 km oberhalb der Mündung, rechts

m³/s

Gebiet : Ems

Table of daily flow values (Tageswerte) for the years 1996 and 1997, with columns for months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez) and specific dates.

Summary table of flow statistics, including maximum (NO), minimum (MO), and average (MQ) values for both years and 41-year averages.

Summary table of flow statistics for 41 years (1956/1996 to 1995/1997), including maximum, minimum, and average values for individual years and 41-year averages.

Main summary table (Hauptwerte) with columns for Abflußjahr, Kalenderjahr, and Dauertabelle. It includes flow duration curves and average values for different periods.

Table of extreme values (Extremwerte) for low water (Niedrigwasser) and high water (Hochwasser), listing peak and trough values with their corresponding dates.

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

A_{Eo} : 153 km²

PNP: NN + 37.81 m

Lage: 22.3 km oberhalb der Mündung, rechts



Pegel : Hopsten

Nr.344590000199

Gewässer: Hopstener Aa

Gebiet : Ems

Table with columns for Tag (1-31), 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan-Dec), and Tageswerte. Contains daily flow data in m³/s.

Summary table with columns for Tag, NO, MO, HQ, hN, hA. Contains monthly and annual averages.

Comparison table for 1972/1996 and 1973/1997 (25 Jahre) with columns for Jahr, NO, MNQ, MO, MHQ, HQ, hN, hA.

Main summary table with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, and Unterschrittene Abflüsse m³/s. Includes sub-tables for Dauertabelle and Abflüsse.

Extremwerte table with columns for m³/s, l/(skm²), Datum, cm, and Datum. Lists minimum and maximum flow events.

(*) 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

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 1996 and 1997. Rows represent daily flow values (Tageswerte).

Summary table with columns for Tag (1-31) and months (Nov, Dez, Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows include NO, MQ, HQ, hN, hA, and 35-year averages (1962/1996, 1963/1997).

Table with columns for Jahr (1968, 1995, 1996, 1996, 1963, 1996, 1996, 1976, 1976, 1976, 1976, 1968, 1995) and rows for MQ, MNQ, MHQ, HQ, hN, hA.

Main summary table with columns for Abflußjahr (1997), Kalenderjahr (1997), and Dauertabelle (1963/1997). Rows include MQ, MNQ, MHQ, HQ, hN, hA, and various flow metrics.

Table with columns for Extremwerte (1-10) and rows for Niedrigwasser and Hochwasser. Rows include MQ, MNQ, MHQ, HQ, hN, hA.

(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.
Ableitung aus der Hase in die Eise (Werre Weser) im Mittel werden 310 l/s abgeleitet
NLÖ Hildesheim

A_{E0} : 938 km²

PNP: NN + 27.21 m

Lage: 94.3 km oberhalb der Mündung links



m³/s

Pegel : Bersenbrück

Gewässer: Hase

Gebiet : Hase

Nr. 3637101

	Tag	1996		1997												
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
		1.	7.32	18.0	5.91	7.69	30.0	8.17	8.13	4.26	15.4	5.56	5.66	2.73	3.27	4.03
Tageswerte	1.	7.32	18.0	5.91	7.69	30.0	8.17	8.13	4.26	15.4	5.56	5.66	2.73	3.27	4.03	
	2.	8.95	14.4	5.63	7.41	18.1	7.88	7.27	4.60	14.0	4.01	5.80	2.98	3.27	4.05	
Hauptwerte	Tag	18.	31.	12.	3.	11.	18.	29.	20.	13.+	18.	23	19.	19.	3.	
	NQ	7.16	5.40	4.92	6.86	6.43	5.25	3.87	3.03	3.28	2.19	1.86	2.28	2.97	3.81	
Extremwerte	Niedrigwasser				Hochwasser											
	1	0.980	1.04	26.06.1966	103	110	450	02.01.1967								
(*) Abflußjahr: 1.11. des Vorjahres bis 31.10.																

AEo : 2246 km²

PNP: NN + 13.50 m

Lage: 43.9 km oberhalb der Mündung links



m³/s

Pegel : Herzlake

Gewässer : Hase

Gebiet : Hase

Nr. 3671101

Table with columns for Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez) and rows for Tageswerte (1-31).

Summary table for Hauptwerte including NO, MQ, HQ, hN, hA, 1937/1996, 1938/1997, 60 Jahre, and annual values for 1937-1996.

Main data table for Hauptwerte with columns for Abflußjahr (*), Kalenderjahr, and Dauertabelle. Rows include NO, MQ, HQ, hN, hA and their respective values and durations.

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

(*) Abflußjahr 1.11. des Vorjahres bis 31.10.

RB Allhausen-Rieste seit 1987

Berechnung der Gebietsniederschläge und Abflußhöhen für die Reihe 1951 bis 1997

A_{Eo} : 228 km²

PNP: NN + 51.19 m

Lage: 1.5 KM oberhalb der Mündung rechts



m³/s

Pegel : Wersen

Gewässer: Düle

Gebiet : Hase

Nr. 3629101

Table with columns: Tag, 1996 (Nov, Dez), 1997 (Jan, Feb, Mrz, Apr, Mai, Jun, Jul, Aug, Sep, Okt, Nov, Dez). Rows 1-31 showing daily flow values.

Summary table with rows: Tag, NQ, MQ, HQ, Tag, hN, hA. Columns: 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010.

Table with columns: 1957/1996, 1958/1997, 40 Jahre. Rows: Jahr, NQ, MNQ, MQ, MHQ, HQ, Jahr, MhN, MhA.

Main data table with columns: Abflußjahr (*), Kalenderjahr, Unter schreitungs dauer in Tagen, Unterschrittene Abflüsse m³/s. Rows: NQ, MQ, HQ, Nq, Mq, Hq, hN, hA.

Table with columns: Extremwerte, Niedrigwasser, Hochwasser. Rows: 1-10 showing extreme flow values.

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

Q

A_{E0} : 1327 km²
 PNP : NN - 5,00 m
 Lage : 4,95 km oberhalb der Mündung rechts

m³/s
 aus Tidedurchflußmessungen

Pegel : Nortmoor Nr. 3889102
 Gewässer : Jümme
 Gebiet : Leda GKZ 3889000

		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Wi	So	Jahr
Monatswerte																
Tiden	n u	40	54	60	35	51	49	56	56	60	59	49	50	289	330	619
Tiden	n b	18	6	0	19	9	9	4	2	0	1	9	10	61	26	87
MV _e	10 ³ m ³	1607	1719	1043	1622	1771	1609	1802	1602	1647	1581	1511	1586	1562	1622	1592
MV _i	10 ³ m ³	960	1009	805	822	1116	1256	1222	1393	1445	1422	1312	1377	995	1362	1178
Datum		03.	16.	13.	05.	13.	24.	05.	21.	31.	19.	17.	25.	24.04.	19.08.	19.08.
NV _i	10 ³ m ³	75	-97	-99	-298	-107	-336	55	-349	-110	-1502*	-251	-55	-336	-1502*	-1502*
MV _i	10 ³ m ³	647	710	238	800	655	353	580	210	202	159	198	209	567	260	413
HV _i	10 ³ m ³	1110*	1609	465	1320	1489	750	1111	647	729	1260*	1098	694	1609	1260*	1609
Datum		08.	04.	16.	28.	20.	15.	22.	15.	28.	20.	02.	24.	04.12.	20.08.	04.12.
Tideabfluß MQ _{IM}	m ³ /s	14,5	15,8	5,3	17,9	14,7	7,9	13	4,7	4,5	3,6	4,5	4,7	12,7	5,8	9,3
Abflußspende Mq	l/skm ²	10,9	11,9	4,0	13,5	11,1	5,9	9,8	3,5	3,4	2,7	3,4	3,5	9,5	4,4	7,0
Gebietsniedersch. h _N	mm	92	38	4	91	48	38	89	98	95	52	30	58	311	422	733
Abflußhöhe h _A	mm	28	32	11	33	30	15	26	9	9	7	9	9	149	69	218
Hauptwerte 1988 1997 10 Jahre																
N-Q _{Mon}	m ³ /s	6,0	12,4	5,3	10,5	7,5	4,2	4,6	4,1	2,7	2,8	2,7	4,7	9,0	4,2	6,6
MQ _{IM}	m ³ /s	15,1	19,3	20,7	18,7	18,5	11,0	7,5	6,7	5,5	4,6	7,3	9,0	17,2	6,8	12,0
H-Q _{Mon.}	m ³ /s	27,8	40,8	40,5	38,9	31,9	19,5	13,3	11,7	10,3	14,6	18,9	26,7	26,5	13,3	17,0
M q	l/skm ²	11,4	14,5	15,6	14,1	13,9	8,3	5,7	5,1	4,1	3,7	5,5	6,8	13,0	5,2	9,1
Mh _N	mm	73	70	62	61	65	39	53	80	82	68	84	64	370	430	800
Mh _A	mm	30	39	42	34	36	22	15	13	11	10	14	18	203	81	284
MV _e = arithmetische Mittel der Ebbwasservolumina												u = unbeeinflußt durch Ledasperwerk) ¹ Halbjahresmittelwert		
MV _i = arithmetische Mittel der Flutwasservolumina												b = beeinflusst durch Ledasperwerk) ² Jahresmittelwert		
V _i = V _e - V _i * = Transportvolumen V _i beeinflusst durch unterschiedliche Ausgangswasserstände (siehe tägliche Wasserstände Seite ...)														NLÖ Hildesheim		

Q

A_{E0} : 54,8 km²
 PNP : NN - 5,00 m
 Lage : 7,01 km oberhalb der Mündung links

m³/s
 aus Sielzugvolumina

Pegel : Hotland Nr. 3888104
 Gewässer : Hotländer Ehe
 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	55	60	57	60	58	60	60	58	60	349	356	705	
Anzahl der Siel- züge u.a.	normal	55	55	20	45	57	38	56	18	14	10	26	30	270	154	424	
	nicht möglich	3	0	39	7	3	11	2	1	1	0	5	9	63	21	84	
	nicht gewollt	0	4	0	3	0	6	2	34	42	41	22	16	13	157	170	
	abgebrochen	0	1	0	0	0	2	0	2	3	9	5	5	3	24	27	
Wasser- stände	MThw	518	507	488	514	507	487	499	499	516	520	497	495	504	504	504	
	MT _{nw}	485	480	483	487	479	469	476	490	506	511	483	482	481	491	486	
	MK _A	492	485	485	492	485	473	481	492	508	513	486	485	485	494	490	
Sielzugvolumina V _z	10 ³ m ³	1806	1905	359	1618	1559	712	1192	343	414	796	814	730	7959	4289	12248	
sonstige Abflüsse ¹⁾	10 ³ m ³	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
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	1806	1905	359	1618	1559	712	1192	343	414	796	814	730	7959	4289	12248	
Tideabfluß MQ _{IM}	m ³ /s	0,70	0,71	0,14	0,66	0,58	0,28	0,44	0,13	0,15	0,30	0,31	0,27	0,51	0,27	0,39	
Abflußspende Mq	l/skm ²	12,7	12,9	2,5	12	10,6	5,1	8,1	2,4	2,8	5,4	5,7	5,0	9,3	4,9	7,1	
Gebietsniedersch. h _N	mm	97	35	5	82	53	34	89	84	97	45	63	75	306	453	759	
Abflußhöhe h _A	mm	33	35	7	30	29	13	22	7	8	15	15	14	147	81	228	
Hauptwerte 1988 - 1997 10 Jahre																	
N-Q _{Men}	m ³ /s	0,21	0,33	0,14	0,34	0,31	0,24	0,19	0,13	0,04	0,11	0,17	0,20	0,34	0,22	0,30	
MQ _{IM}	m ³ /s	0,59	0,75	0,76	0,77	0,80	0,40	0,29	0,28	0,24	0,21	0,33	0,37	0,68	0,29	0,48	
H-Q _{Mon.}	m ³ /s	1,10	1,45	1,50	1,69	1,97	0,66	0,56	0,48	0,52	0,31	0,61	0,91	1,13	0,42	0,75	
Mq	l/skm ²	10,7	13,7	13,9	14,0	14,6	7,3	5,3	5,0	4,3	3,9	6,0	6,7	12,4	5,2	8,8	
Mh _N	mm	76	68	63	63	67	39	56	82	80	67	90	67	376	442	818	
Mh _A	mm	28	37	37	35	39	19	14	13	12	10	16	18	195	83	195	
b = beeinflusste Tidewasserstände												¹ Pumpbetrieb, Abschläge		² Zuwässerung aus Fremdgebietern			
												³ Halbjahresmittelwert		⁴ Jahresmittelwert			
																NLÖ Hildesheim	

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 f	R	2612	3411980 5917540	9,80 10,09	8,25	1	f	Obere Sande Quartär	Oldenburg- Ostfriesische Geest	NI	StAWA Aurich NLO Hildesheim
30114082	Esterwegen II	R	3011	3408280 5874370	16,90 17,23	1,53	1	f	Mittelsand Quartär	Vechte- Ems- Niederung	NI	StAWA Meppen NLO 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. NLO 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

Lage : 153.0 km Lauflänge ab Quelle

Gewässer : Ems

Gebiet : Obere Ems

Bezeichnung	Zeit- spanne	Kalenderjahr 1997														
		Abflußjahr* 1997														
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997	16	19	33	35	26	22	26	25	20	19	30	27	17	19	
	1965/97	18	19	24	30	27	29	27	36	33	29	22	17	19	19	
	Messungen	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
größte g/m ³	1997	33	53	141	79	49	32	64	52	28	31	59	180	28	32	
	1965/97	459	190	1103	1052	840	924	534	1362	572	234	156	444	459	190	
	Messungen	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
Abfluß m ³ /s MQ	1997	59.6	63.9	22.7	89.7	58.3	25.5	30.1	13.5	19.2	10.1	7.70	11.2	11.5	30.1	
	1965/97	36.1	62.1	72.6	62.7	58.3	43.7	28.2	20.5	20.0	14.7	17.5	23.3	36.3	62.4	
	Messungen	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
S-Transport kg/s	1997	1.00	1.40	0.70	3.70	1.60	0.60	0.90	0.40	0.40	0.20	0.20	0.30	0.20	0.60	
	1965/97	0.80	1.40	2.00	1.70	1.90	1.60	0.60	1.00	0.70	0.40	0.40	0.50	0.60	1.40	
	Messungen	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
S-Fracht t	1997	2626	3712	1895	6973	4743	1465	2406	915	1060	500	590	748	490	1726	
	1965/97	2095	3779	5266	4199	5135	4114	2200	2470	1659	1091	1106	1362	2109	3813	
	Messungen	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
		Abflußjahr	Datum	Kalenderjahr Datum		Bezugspegel : Rheine UP										Nr. 33900200
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997	25			25											
	1965/97	26			26											
größte g/m ³	1997	160	07.10.		160	07.10.										
	1965/97	1362	11.06.1966		1362	11.06.1966										
Messungen		246			249											
Abfluß m ³ /s MQ	1997	33.9			27.1											
	1965/97	38.2			38.3											
S-Transport kg/s	1997	0.90			0.60											
	1965/97	1.10			1.10											
S-Fracht t	1997	29630			25511											
	1965/97	35225			35279											
S-Abtrag t/km ²	1997	7.92			6.82											
	1965/97	9.42			9.43											
* 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} : 8369 km²

Meßstelle : Versen

Nr. 37306100

Lage : 234.4 km Lauflänge ab Quelle

Gewässer : Ems

Gebiet : Mittlere Ems

Bezeichnung	Zeit- spanne	Kalenderjahr 1997														
		Abflußjahr* 1997														
		Nov	Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997	25	22	18	37	22	24	28	21	15	14	16	14	25	22	
	1967/97	16	21	22	25	23	26	28	25	25	22	19	15	18	21	
	Messungen	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	
größte g/m ³	1997	55	56	25	73	30	31	50	29	37	19	30	22	55	56	
	1967/97	155	129	374	156	65	264	83	165	104	83	100	136	155	129	
	Messungen	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	TA	
Abfluß m ³ /s MQ	1997	99.4	114	56.5	143	113	56.1	66.3	32.3	40.5	27.4	22.4	34.9	35.1	64.9	
	1967/97	77.9	119	147	128	124	93.6	60.7	45.5	42.7	33.0	39.8	53.5	76.1	112	
	Messungen	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
S-Transport kg/s	1997	2.70	2.90	1.00	6.00	2.60	1.40	2.00	0.70	0.70	0.40	0.40	0.50	0.90	1.20	
	1967/97	1.80	3.00	3.60	3.60	3.40	2.80	1.90	1.30	1.20	0.60	0.60	1.00	1.60	3.00	
	Messungen	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
S-Fracht t	1997	6925	7722	2636	14442	7026	3536	5459	1725	1828	1011	1045	1359	2298	3289	
	1967/97	4652	6027	10150	8701	9061	7095	4937	3375	3046	2007	2160	2541	4664	7645	
	Messungen	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
		Abflußjahr	Datum	Kalenderjahr Datum		Bezugspegel : Versen										Nr. 37300103
S-Konzentration mittlere g/m ³	1997	21			21											
	1967/97	22			23											
größte g/m ³	1997	73	14.02.		73	14.02.										
	1967/97	374	11.01.1981		374	11.01.1981										
Messungen		271			271											
Abfluß m ³ /s MQ	1997	67.0			57.5											
	1967/97	60.2			79.5											
S-Transport kg/s	1997	1.70			1.40											
	1967/97	2.10			2.10											
S-Fracht t	1997	54713			45654											
	1967/97	66297			66121											
S-Abtrag t/km ²	1997	6.54			5.46											
	1967/97	7.92			7.90											
* 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

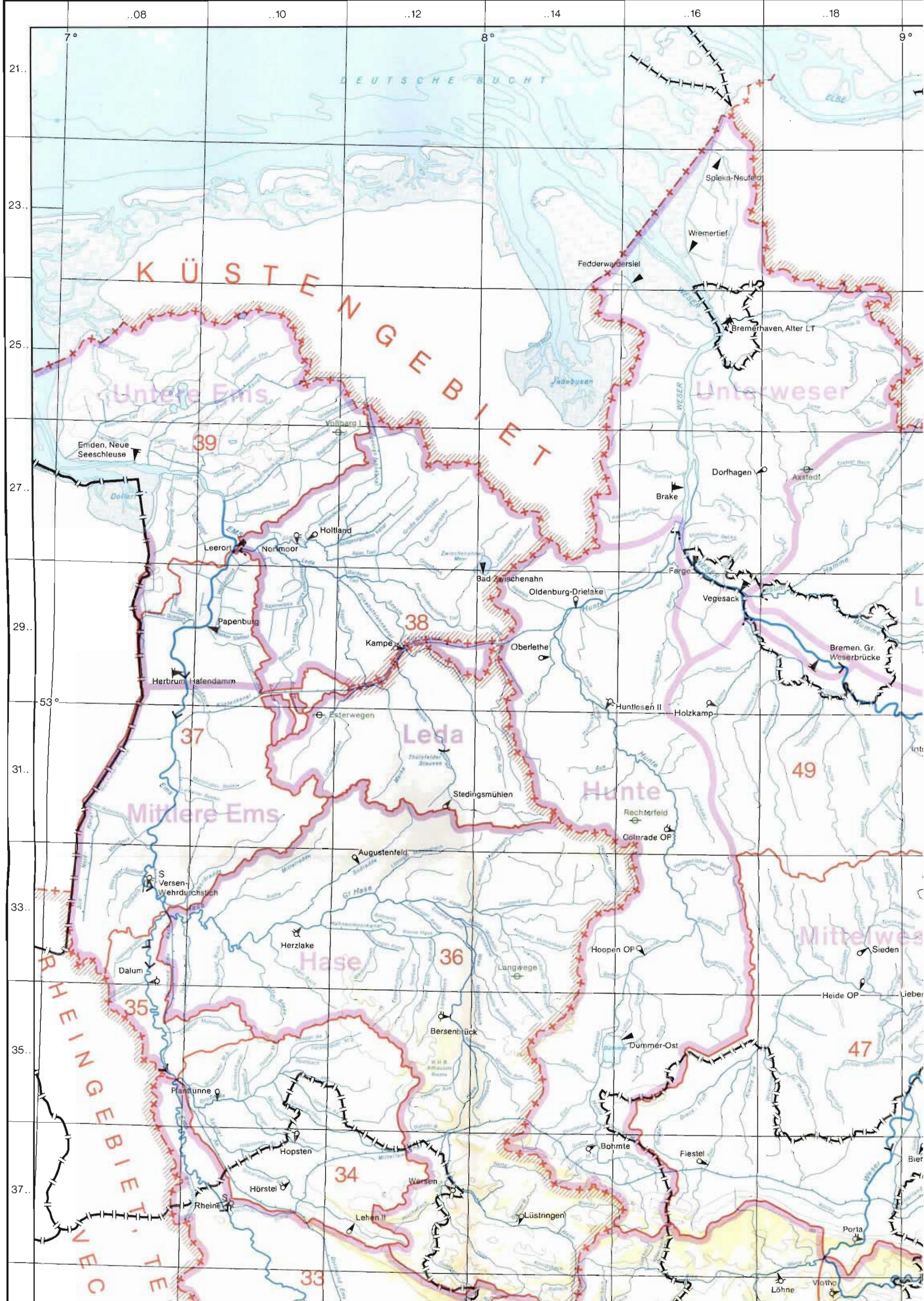
Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch 1997

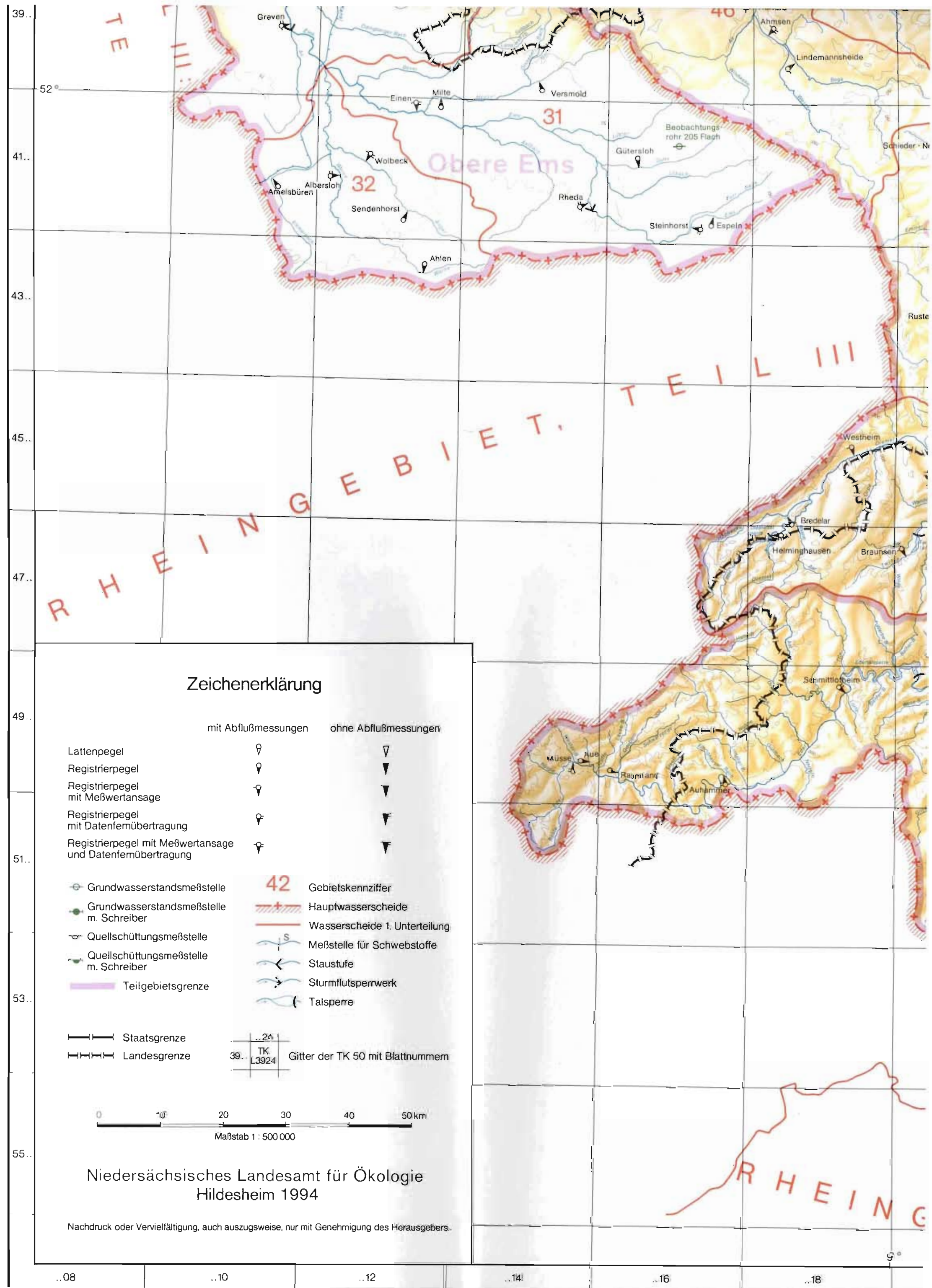
Die Pegel in Nordrhein-Westfalen haben neue Meßstellennummern erhalten.

Der Pegel Bredelar (4427000000100) wurde neu aufgenommen.

Die folgende Pegel werden nicht mehr veröffentlicht:

- Q - Espeln (40001005)
- Q - Gütersloh (41201101)
- Q - Versmold (41603003)
- W - Huntlosen (4965142)
- S - Meppen (36906101)





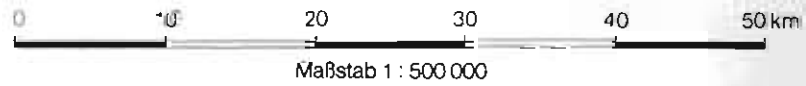
Zeichenerklärung

mit Abflußmessungen ohne Abflußmessungen

Lattenpegel		
Registrierpegel		
Registrierpegel mit Meßwertansage		
Registrierpegel mit Datenfernübertragung		
Registrierpegel mit Meßwertansage und Datenfernübertragung		

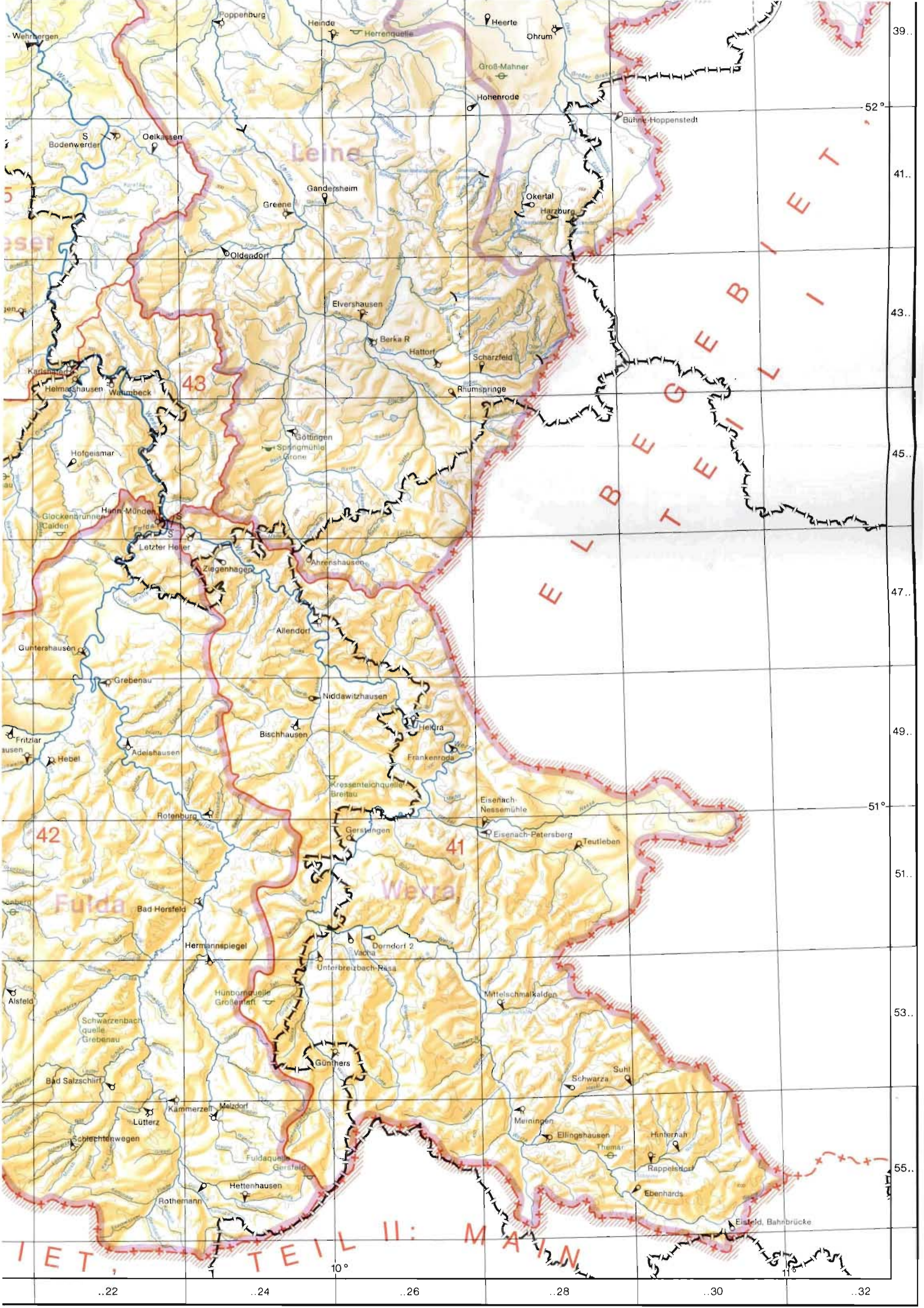
	Grundwasserstandsmeßstelle	42	Gebietskennziffer
	Grundwasserstandsmeßstelle m. Schreiber		Hauptwasserscheide
	Quellschüttungsmeßstelle		Wasserscheide 1. Unterteilung
	Quellschüttungsmeßstelle m. Schreiber		Meßstelle für Schwebstoffe
	Teilgebietsgrenze		Staustufe
			Sturmflutsperrwerk
			Talsperre

	Staatsgrenze	 Gitter der TK 50 mit Blattnummern
	Landesgrenze	



Niedersächsisches Landesamt für Ökologie
Hildesheim 1994

Nachdruck oder Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.



39..
52°
41..
43..
45..
47..
49..
51°
51..
53..
55..
10°
11°

Wehrbergen, Poppenburg, Heinde, Herrenquelle, Heerte, Ohrum, Groß-Mahner, Hohenrode, Büttje-Hoppenstedt, S, Bodenwerder, Oelkassen, Leine, Gandersheim, Greene, Okertal, Harzburg, Oldendorf, Elvershausen, Berka R, Hattorf, Scharzfeld, Rhumspringe, Hofgeismar, Göttingen, Springmühle, Wollgrone, Helmshausen, Waumbach, 43, Letzter Heiler, Ziegenhagen, Ahrenshausen, Günthershausen, Grebenau, Niddawitzhausen, Bischhausen, Heikra, Frankenroda, Kressenteichquelle, Breitlau, Eisenach-Nessemühle, Eisenach-Petersberg, Teutleben, 42, 41, Fulda, Bad Herfeld, Hermannspegel, Gerstungen, Dorndorf 2, Vacha, Unterbreuzbach-Rasa, Hünbomgquelle, Großemarf, Mittelschmalkalden, Suhl, Schwarza, Aisfeld, Schwarzenbachquelle, Grebenau, Bad Salzschliff, Kammerzell, Melzdorf, Lütterz, Meiningen, Ellingshausen, Hinterhah, Schlechtenwegen, Günthers, Fuldaquelle, Geratfeld, Rappelsdorf, Hettenhausen, Hethemmann, Ebenhards, Rothemann, Eisenfeld, Bahnbrücke

TEIL I
TEIL II: MAIN

..22

..24

..26

..28

..30

..32

10°

Deutsches Gewässerkundliches Jahrbuch

Weser- und Emsgebiet

Übersichtskarte 1 : 500 000

21..

23..

25..

27..

29..

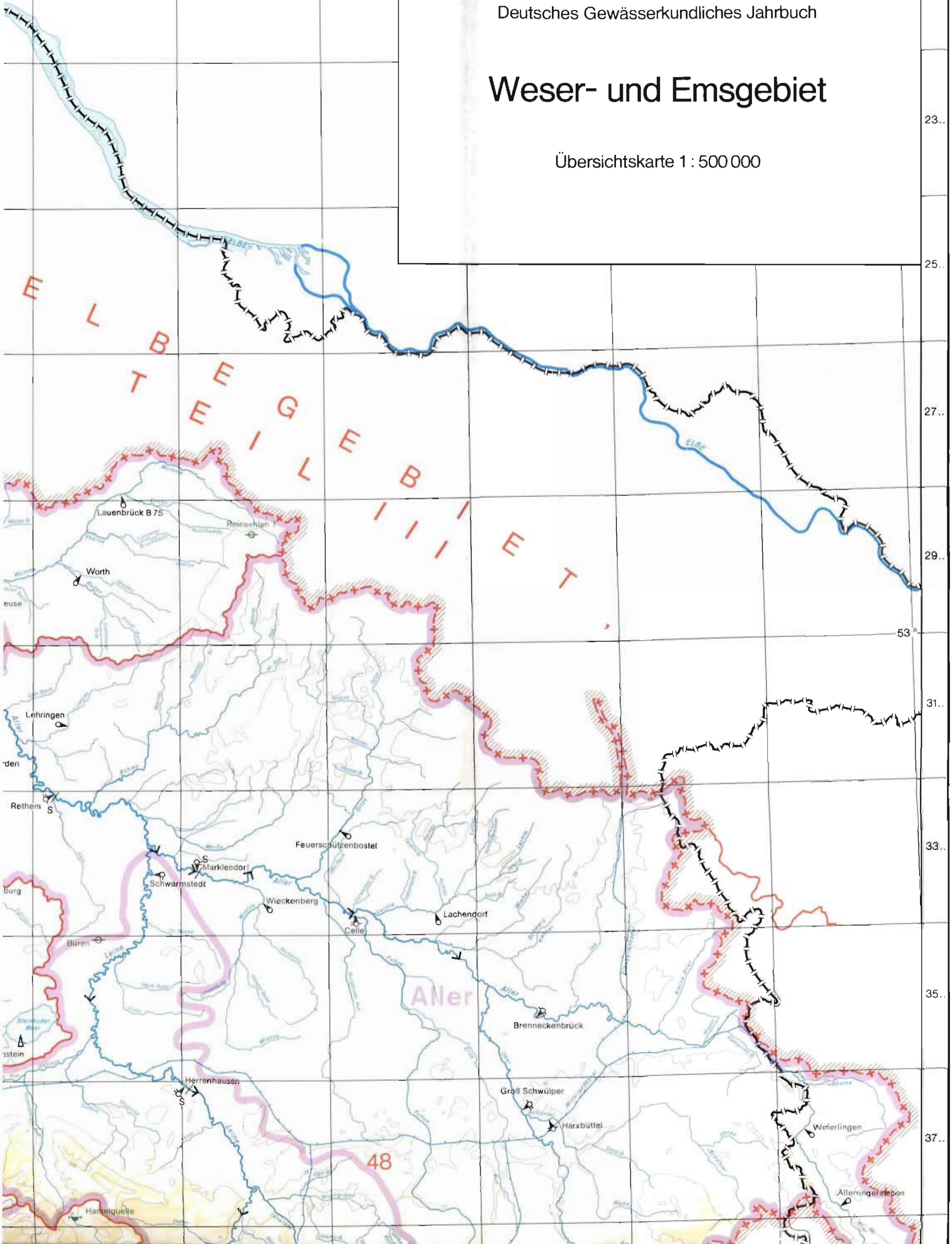
53°

31..

33..

35..

37..



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 Hauptnivellements in Berlin	vergriffen
Jahrbuch für die Gewässerkunde des Deutschen Reiches	1937-1939	Landesanstalt für Gewässerkunde und Hauptnivellements 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
" Ergänzungsheft	1941/1945	"	Nds. Landesamt für Ökologie, Postfach 31110 Hildesheim
"	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	"	Nds. Landesamt für Ökologie
"	1991	"	Postfach 31110 Hildesheim
"	1992	"	"
"	1993	"	"
"	1994	"	"
"	1995	"	"
"	1996	"	"
"	1997	"	"