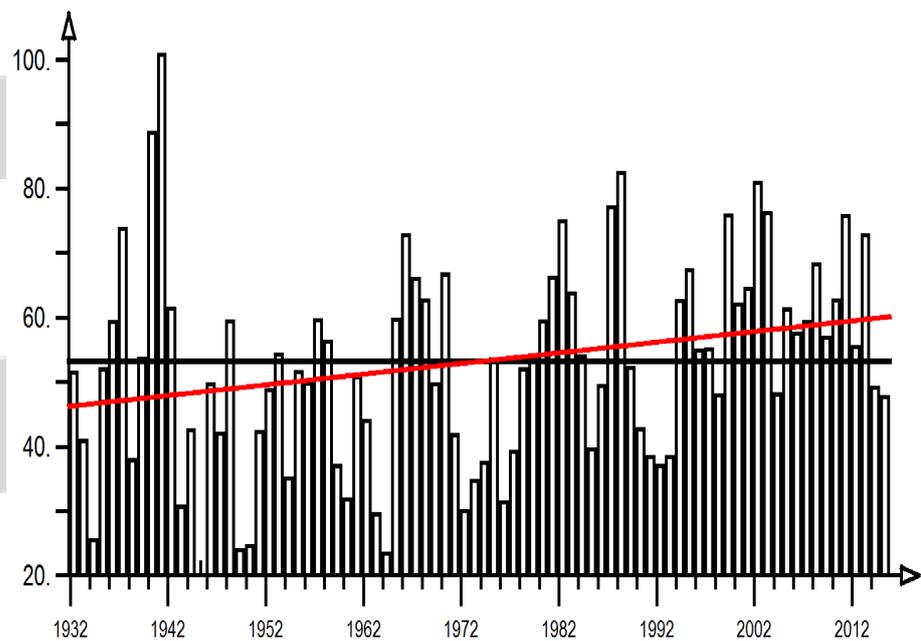




Klimawandel in Süddeutschland

Veränderungen von meteorologischen und hydrologischen Kenngrößen

Klimamonitoring im Rahmen des Kooperationsvorhabens KLIWA



Monitoringbericht 2016

Mittlerer Abfluss

Zusätzliche Auswertungen für das KLIWA-Untersuchungsgebiet



Impressum

Bearbeiter der zusätzlichen Auswertungen zum Mittleren Abfluss im Auftrag von KLIWA:

**Institut für Wasser und Gewässerentwicklung am Karlsruher-Institut für Technologie,
Bereich Hydrologie:**
Dr. Jürgen Ihringer

Redaktionelle Bearbeitung:

Bayerisches Landesamt für Umwelt (Federführung):
Holger Komischke und Alana Steinbauer

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg:
Vassilis Kolokotronis

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz:
Dr. Andreas Meuser und Christian Iber

Deutscher Wetterdienst:
Dr. Monika Rauthe und Dr. Thomas Deutschländer

Nachdruck – auch auszugsweise – nur mit Zustimmung der Herausgeber unter Quellenangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet.

Inhaltsverzeichnis

1	Hintergrund	6
2	Methodisches Vorgehen	7
3	Ergebnisse zu den KLIWA-Pegeln	9
	Pegel Kirchen-Hausen/Donau Pegel-Nr.: 105	10
	Pegel Beuron/Donau Pegel-Nr.: 168	11
	Pegel Hammereisenbach/Breg Pegel-Nr.: 1139	12
	Pegel Hundersingen/Donau Pegel-Nr.: 120	13
	Pegel Berg/Donau Pegel-Nr.: 125	14
	Pegel Mengen (Add.)/Ablach Pegel-Nr.: 1159	15
	Pegel Sonthofen/Iller Pegel-Nr.: 1140100	16
	Pegel Kempten/Iller Pegel-Nr.: 1140200	17
	Pegel Wiblingen/Iller mit Kanal Pegel-Nr.: 6140500	18
	Pegel Neu Ulm Bad Held/Donau Pegel-Nr.: 1002630	19
	Pegel Donauwörth/Donau Pegel-Nr.: 1003980	20
	Pegel Pfaffenhofen/Zusam Pegel-Nr.: 1192600	21
	Pegel Landsberg/Lech Pegel-Nr.: 1200300	22
	Pegel Pfronten Ried/Vils Pegel-Nr.: 1218300	23
	Pegel Biessenhofen/Wertach Pegel-Nr.: 1240500	24
	Pegel Mettendorf/Schwarzach Pegel-Nr.: 1346500	25
	Pegel Ingolstadt/Donau Pegel-Nr.: 1004600	26
	Pegel Kelheim/Donau Pegel-Nr.: 1005300	27
	Pegel Manching Bahnbr./Paar Pegel-Nr.: 1320850	28
	Pegel Heitzenhofen/Naab Pegel-Nr.: 1400800	29
	Pegel Böhmischesbruck/Pfreimd Pegel-Nr.: 1436200	30
	Pegel Marienthal/Regen Pegel-Nr.: 1520750	31
	Pegel Teisnach/Schwarzer Regen Pegel-Nr.: 1521200	32
	Pegel Schwabelweis/Donau Pegel-Nr.: 1006200	33
	Pegel Pfelling/Donau Pegel-Nr.: 1007800	34
	Pegel Mittenwald/Isar Pegel-Nr.: 1600070	35
	Pegel Plattling/Isar mit Mühlbächen Pegel-Nr.: 1600850	36
	Pegel Garmisch u. d. P./Loisach Pegel-Nr.: 1640200	37
	Pegel Schlehdorf/Loisach Pegel-Nr.: 1640490	38
	Pegel Fürstenfeldbruck/Amper Pegel-Nr.: 1660500	39
	Pegel Inkofen/Amper Pegel-Nr.: 1660700	40
	Pegel Oberammergau/Ammer Pegel-Nr.: 1661070	41
	Pegel Weilheim/Ammer Pegel-Nr.: 1661300	42
	Pegel Leutstetten/Würm Pegel-Nr.: 1666500	43
	Pegel Birnbach/Rott Pegel-Nr.: 1880640	44
	Pegel Altenmarkt/Alz Pegel-Nr.: 1840500	45



Pegel Staudach/Tiroler Achen Pegel-Nr.: 1845400	46
Pegel Stein/Traun Pegel-Nr.: 1848350	47
Pegel Siegsdorf/Weiße Traun Pegel-Nr.: 1848600	48
Pegel Wernleiten/Rote Traun Pegel-Nr.: 1848750	49
Pegel Burghausen/Salzach Pegel-Nr.: 1860600	50
Pegel Ilsank/Ramsauer Ache Pegel-Nr.: 1862200	51
Pegel Unterjettenberg/Saalach Pegel-Nr.: 1864200	52
Pegel Oberaudorf/Inn Pegel-Nr.: 1800040	53
Pegel Eschelbach/Inn Pegel-Nr.: 1800500	54
Pegel Passau Ingling/Inn Pegel-Nr.: 1800800	55
Pegel Bad Aibling Will. Br./Mangfall Pegel-Nr.: 6820600	56
Pegel Bad Aibling/Glonn Pegel-Nr.: 1826300	57
Pegel Hofkirchen/Donau Pegel-Nr.: 1008800	58
Pegel Achleiten/Donau Pegel-Nr.: 1009400	59
Pegel Hof/Sächsische Saale Pegel-Nr.: 5600150	60
Pegel Kemmern/Main Pegel-Nr.: 2401000	61
Pegel Bad Berneck/Weißer Main Pegel-Nr.: 2411050	62
Pegel Bayreuth/Roter Main Pegel-Nr.: 2412300	63
Pegel Unterlangenstadt/Rodach Pegel-Nr.: 2414300	64
Pegel Leucherhof/Baunach Pegel-Nr.: 2418600	65
Pegel Pettstadt/Regnitz Pegel-Nr.: 2420880	66
Pegel Neumühle/Rednitz Pegel-Nr.: 2421120	67
Pegel Rasch/Schwarzach Pegel-Nr.: 2421710	68
Pegel Hohenstadt/Pegnitz Pegel-Nr.: 2422300	69
Pegel Nürnberg/Pegnitz Pegel-Nr.: 2422500	70
Pegel Laufermühle/Aisch Pegel-Nr.: 2426300	71
Pegel Schweinfurt/Main Pegel-Nr.: 2402200	72
Pegel Bad Kissingen/Fränkische Saale Pegel-Nr.: 2440600	73
Pegel Wolfsmünster/Fränkische Saale Pegel-Nr.: 2440900	74
Pegel Bad Mergentheim/Tauber Pegel-Nr.: 212	75
Pegel Oberndorf/Neckar Pegel-Nr.: 409	76
Pegel Horb/Neckar Pegel-Nr.: 411	77
Pegel Hopfau/Glatt Pegel-Nr.: 4410	78
Pegel Plochingen/Neckar Pegel-Nr.: 427	79
Pegel Neustadt/Rems Pegel-Nr.: 1470	80
Pegel Pforzheim/Enz Pegel-Nr.: 4422	81
Pegel Kocherstetten/Kocher Pegel-Nr.: 3498	82
Pegel Stein/Kocher Pegel-Nr.: 3465	83
Pegel Jagstzell/Jagst Pegel-Nr.: 3422	84
Pegel Dörzbach/Jagst Pegel-Nr.: 477	85

Pegel Untergriesheim/Jagst Pegel-Nr.: 3470	86
Pegel Sennfeld/Seckach Pegel-Nr.: 478	87
Pegel Mosbach/Elz Pegel-Nr.: 4421	88
Pegel Gießen/Argen Pegel-Nr.: 2340	89
Pegel Gerbertshaus/Schussen Pegel-Nr.: 2360	90
Pegel Oberlauchringen/Wutach Pegel-Nr.: 357	91
Pegel Zell/Wiese Pegel-Nr.: 3304	92
Pegel Riegel/Leupoldskanal Pegel-Nr.: 76188	93
Pegel Schenkenzell/Kinzig Pegel-Nr.: 3326	94
Pegel Schwaibach/Kinzig Pegel-Nr.: 390	95
Pegel Hinterlehengericht/Schiltach Pegel-Nr.: 60626	96
Pegel Rotenfels/Murg Pegel-Nr.: 1301	97
Pegel Berghausen/Pfinz Pegel-Nr.: 60682	98
Pegel Bobenthal/Wieslauter Pegel-Nr.: 23720305	99
Pegel Siebeldingen/Queich Pegel-Nr.: 23770507	100
Pegel Neustadt (Weinstr.)/Speyerbach Pegel-Nr.: 23780500	101
Pegel Contwig/Schwarzbach Pegel-Nr.: 26420308	102
Pegel Flomersheim/Isenach Pegel-Nr.: 23910402	103
Pegel Albisheim/Pfrimm Pegel-Nr.: 23920304	104
Pegel Oberingelheim/Selz Pegel-Nr.: 25200805	105
Pegel Odenbach/Glan Pegel-Nr.: 25460409	106
Pegel Martinstein 2/Nahe Pegel-Nr.: 25400407	107
Pegel Boos/Nahe Pegel-Nr.: 25400600	108
Pegel Kellenbach 2/Simmerbach Pegel-Nr.: 25440401	109
Pegel Gensingen/Wiesbach Pegel-Nr.: 25490807	110
Pegel Weinähr/Gelbach Pegel-Nr.: 25890306	111
Pegel Westerburg/Scharfbach Pegel-Nr.: 25870502	112
Pegel Hentern/Ruwer Pegel-Nr.: 26560103	113
Pegel Saarburg 2/Leuk Pegel-Nr.: 26490609	114
Pegel Bollendorf 2/Sauer Pegel-Nr.: 26200505	115
Pegel Alsdorf-Oberecken/Nims Pegel-Nr.: 26280854	116
Pegel Platten 2/Lieser Pegel-Nr.: 26780609	117
Pegel Papiermühle/Dhron Pegel-Nr.: 26760306	118
Pegel Kloster Engelpfort/Flaumbach Pegel-Nr.: 26940501	119
Pegel Altenahr/Ahr Pegel-Nr.: 27180403	120
Pegel Nettegut/Nette Pegel-Nr.: 27140500	121
Pegel Friedrichsthal/Wied Pegel-Nr.: 27160406	122
Pegel Betzdorf/Sieg Pegel-Nr.: 27200500	123
4 Literaturverzeichnis	124



1 Hintergrund

Das Monitoring zum Klimawandel in Süddeutschland ist ein wichtiger Projektbereich des Vorhabens KLIWA mit dem die Thematik „Klimawandel und Konsequenzen für die Wasserwirtschaft“ bearbeitet wird. Damit ist ein langfristig angelegtes, einheitliches Vorgehen beabsichtigt, durch das verschiedene relevante meteorologische und hydrologische Kenngrößen in ihrer zeitlichen Entwicklung erfasst und in regelmäßigen Abständen zeitnah ausgewertet werden sollen, um die Auswirkungen des Klimawandels zu verfolgen.

Basisauswertungen zu den Messgrößen Lufttemperatur, Niederschlag und Abfluss wurden in den ersten Jahren des Vorhabens KLIWA durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in der Reihe „KLIWA-Berichte“ veröffentlicht, sie dienen als Referenz für die vergleichende Bewertung der fortschreitenden Entwicklung. Zunächst konnten nur die Messzeitreihen bis spätestens 2000 berücksichtigt werden.

Die aktuell vorliegenden Ergebnisse der Verlängerung der Messreihen bis 2015 wurden im dritten Monitoringbericht 2016 zusammengefasst, erstmals erweitert um ein Kapitel zum mittleren Abfluss.

Im Monitoringbericht 2016 wurden bereits die folgenden Kernaussagen zur Entwicklung in Süddeutschland für den mittleren Abfluss getroffen:

- Insgesamt lässt sich aus den Untersuchungen schlussfolgern, dass für den gesamten betrachteten Zeitraum 1932 bis 2015 im Gesamtjahr die Trends relativ ausgeglichen sind. Im Winterhalbjahr hingegen überwiegen die Pegel mit steigenden Abflüssen (ca. 75 % der Pegel), während im Sommerhalbjahr an 70 % der Pegel mehrheitlich abnehmende Abflüsse zu beobachten sind. Von den ermittelten Veränderungen sind allerdings im Mittel nur knapp 40 % der Trends signifikant.
- Im Vergleich lassen sich für die Zeiträume 1932 bis 2000, 1932 bis 2010 und 1932 bis 2015 Unterschiede erkennen. Durch die Zeitreihenverlängerung bis 2015 geht die Anzahl der Pegel mit zunehmenden Trends vor allem im Gesamtjahr deutlich zurück. Im Gegensatz hierzu nehmen im Sommerhalbjahr Pegel mit abnehmenden Trends zu.
- Die Betrachtung des Jahresgangs der monatlichen Abflusswerte zeigt, dass die Erhöhung im hydrologischen Winterhalbjahr weiterhin ausgeprägter ist; diese Trends sich allerdings aufgrund der Zeitreihenverlängerung abschwächen. Im Sommerhalbjahr dagegen ist insgesamt betrachtet eine eher kontinuierliche Abnahme der mittleren Abflüsse vorhanden.
- Bei den kurzen Kollektiven ab 1974, die das Verhalten der jüngeren Vergangenheit zeigen, dominieren eindeutig die Abnahmen sowohl bei den mittleren Abflüssen des Jahres als auch der beiden Halbjahre.
- Die zunehmende Tendenz bei den Zeitreihen ab 1932 und die abnehmende Tendenz bei den Zeitreihen ab 1974 weist darauf hin, dass die mittleren Abflüsse des Jahres und des Winter-Halbjahres nach 1974 im Mittel größer als vor 1974 sind. Diese Abflusserhöhung ist jedoch aufgrund der fallenden Trends nach 1974 eindeutig rückläufig. Im Sommer-Halbjahr dagegen ist insgesamt betrachtet eine eher kontinuierliche Abnahme der mittleren Abflüsse vorhanden.

Für die Erstellung des Berichts von 2016 wurden im Auftrag von KLIWA zunächst umfangreiche Auswertungen für die mittleren Abflüsse für die betrachteten Pegel (vergleiche Abb. 1) durch das Institut für Wasser und Gewässerentwicklung am Karlsruher-Institut für Technologie durchgeführt, die im Monitoringbericht selbst nicht oder nur in stark zusammengefasster Form dargestellt werden konnten. Diese sollen hier in Ergänzung zu dem Monitoringbericht 2016 verfügbar gemacht werden. Auf eine weitere Diskussion der Untersuchungsergebnisse wird allerdings verzichtet.

Analog zum mittleren Abfluss werden auch zusätzliche Auswertungen weiterer Kenngrößen bereitgestellt. Die KLIWA-Berichte, die Monitoringberichte sowie dazu ergänzende zusätzliche Auswertungen sind auf der KLIWA-Internetseite www.kliwa.de verfügbar.

2 Methodisches Vorgehen

Grundlage des Monitorings im Vorhaben KLIWA ist eine regelmäßige Fortschreibung der Zeitreihenanalysen ausgewählter Kenngrößen mit hoher Datenqualität. Die Auswertungen sollen zeitnah zeigen, wie sich die Trends in den Messzeitreihen als mögliche Änderungssignale entwickelt haben. Damit liegt gleichzeitig auch eine bestmögliche Datenbasis vor, um die Ergebnisse von Szenarienrechnungen im Vergleich mit den gemessenen Größen besser beurteilen zu können. Dies stellt eine wichtige Entscheidungsgrundlage für die Herleitung von wasserwirtschaftlichen Handlungsempfehlungen dar.

Für die Auswertung und Darstellung der Untersuchungsergebnisse zum mittleren Abfluss waren folgende Aspekte wesentlich:

Als repräsentative Datengrundlage für das Trendverhalten dienen 114 ausgewählte Pegel in Baden-Württemberg, Bayern und Rheinland-Pfalz (vergleiche Abb. 1). Es handelt sich um die gleichen Pegel wie bei den Untersuchungen der Hochwasserabflüsse mit Ausnahme des Pegels Würzburg/Main. Die 25 betrachteten Pegel aus Rheinland-Pfalz weisen mit einem späteren Datenbeginn teilweise verkürzte Zeitreihen auf.

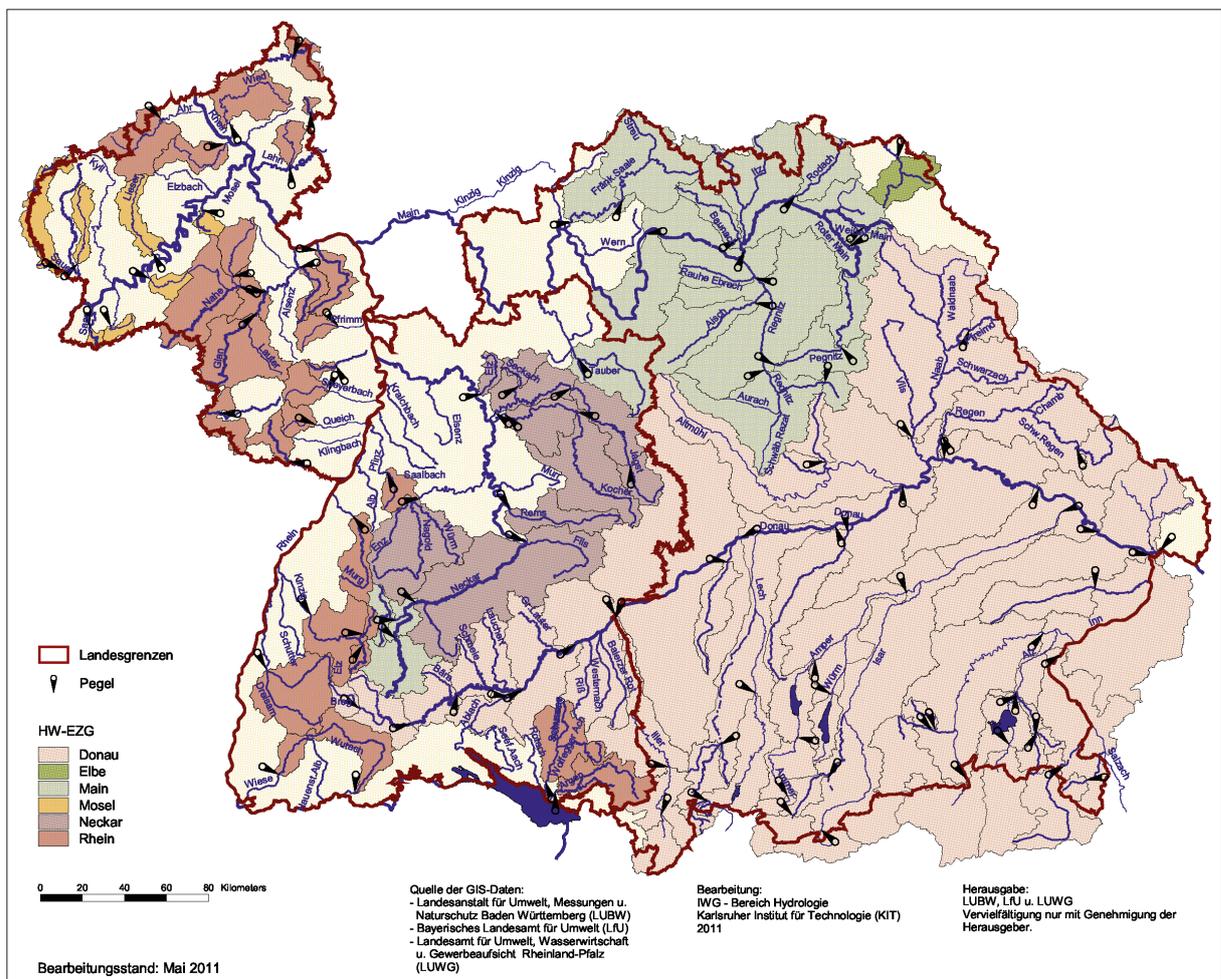


Abb. 1: Lage der betrachteten Abflussmessstellen (114 Pegel) für Untersuchungen zum Trendverhalten der mittleren Abflüsse in Bayern (59), Baden-Württemberg (30) und Rheinland-Pfalz (25).



Für die statistische Betrachtung des Langzeitverhaltens der jährlichen und halbjährlichen Abflusswerte (MQ(J) bzw. MQ(Wi)/MQ(So)) eines Pegels wurden die vorhandenen monatlichen Abflüsse zu Jahresserien für das hydrologische Jahr (November bis Oktober), das Sommer- und Winterhalbjahr zusammengefasst. Die mittleren Abflüsse des Winterhalbjahres beziehen sich somit auf die Monate November bis April und die mittleren Abflüsse des Sommerhalbjahres auf die Monate Mai bis Oktober. Für diese Serien wurde anschließend jeweils die langjährige Veränderung in Form von linearen Trends und deren statistische Signifikanzen, also die Zuverlässigkeit der Trenaussagen, mit dem Testverfahren nach Mann-Kendall ermittelt.

Zusätzlich wurde der mittlere Jahresgang der mittleren Monatswerte MQ(m) der Abflüsse betrachtet. Um eventuelle Veränderungen in den Monatswerten zu erkennen, wurde die verfügbare Zeitreihe im Jahre 1974 geteilt und für das hydrologische Jahr und die Halbjahre getrennt ausgewertet. Bei sechs Pegeln in Rheinland-Pfalz war auf Grund des späteren Zeitreihenbeginns keine Auswertung des Jahresgangs möglich.

3 Ergebnisse zu den KLIWA-Pegeln

Die Ergebnisse zum mittleren Abfluss wurden für alle KLIWA-Pegel ausgewertet. In Abbildung 1 wird eine Übersicht über die Pegel gegeben.

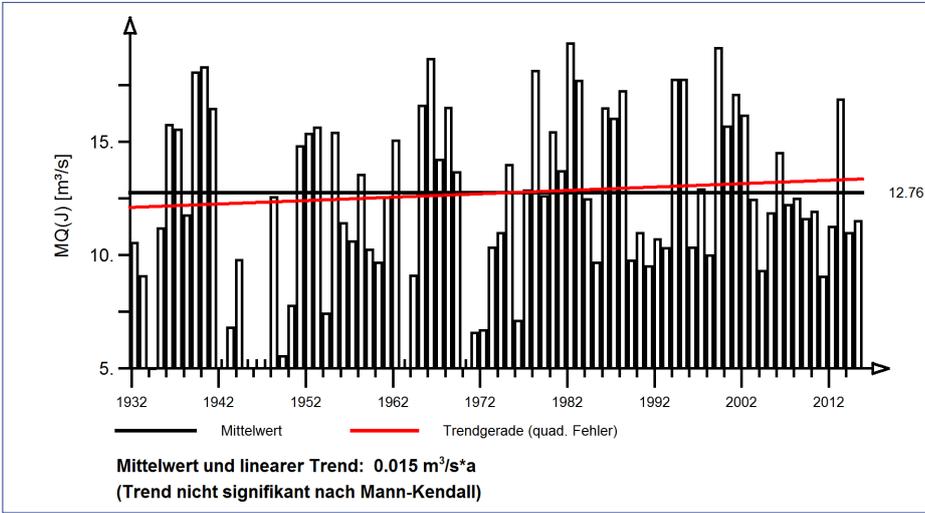
Jede der folgenden Seiten zeigt in einem Überblick die Ergebnisse für einen Pegel. Dabei werden im oberen Teil der Seite die Zeitreihe für den jährlichen mittleren Abfluss sowie die Halbjahreswerte für den Zeitraum 1931 bis 2015 dargestellt, sowie der lineare Trend über den gesamten Zeitraum (vgl. Kapitel 2). Im unteren Teil ist der Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und die Halbjahresmittel der jeweiligen Pegel abgebildet.



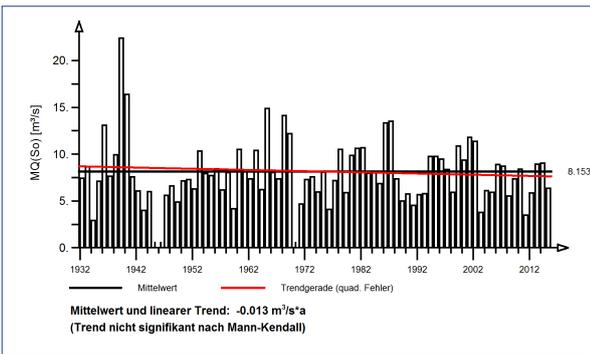
Pegel Kirchen-Hausen/Donau Pegel-Nr.: 105

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

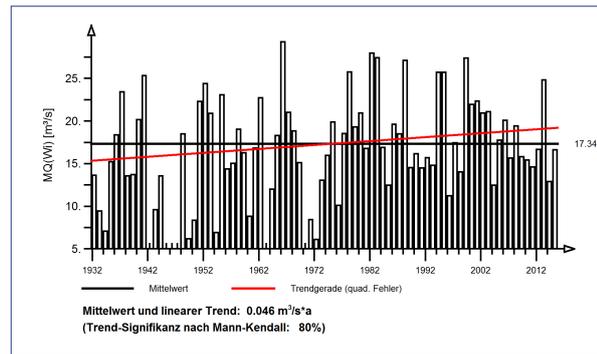


Abb. 2: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Kirchen-Hausen/Donau für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

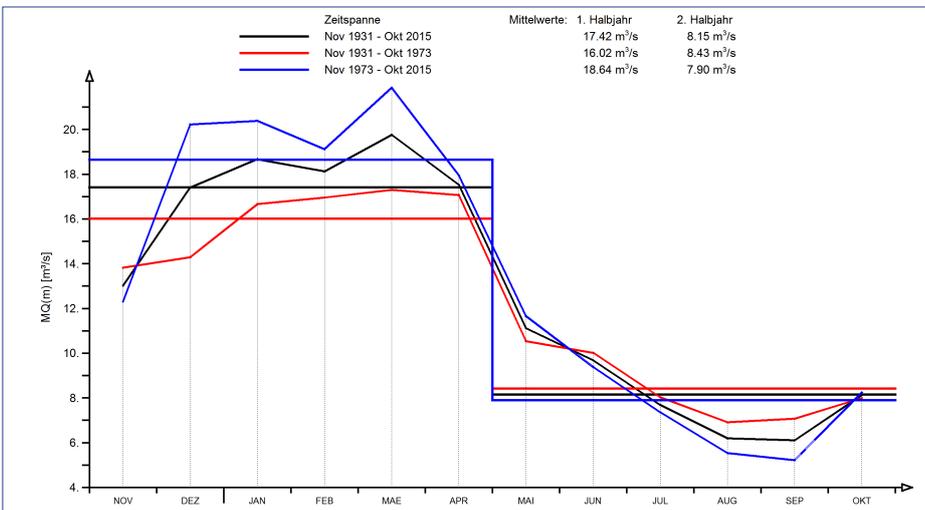
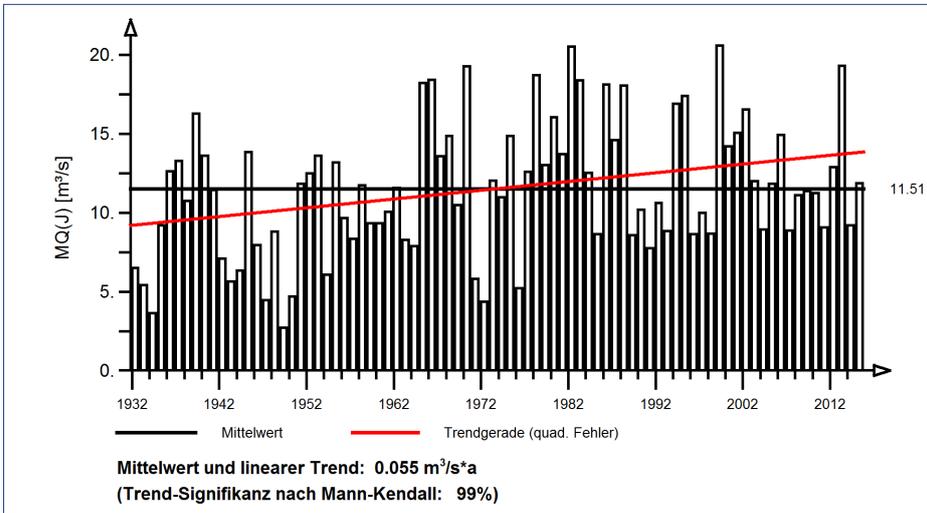


Abb. 3: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Kirchen-Hausen/Donau

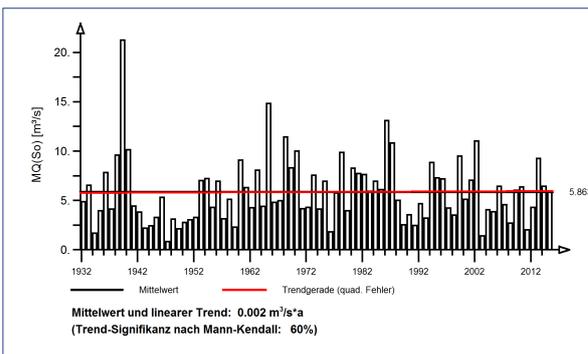
Pegel Beuron/Donau Pegel-Nr.: 168

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

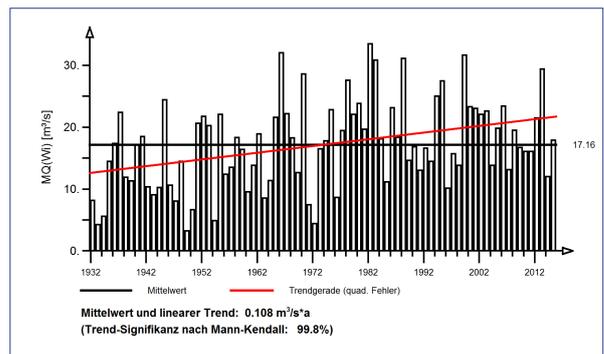


Abb. 4: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Beuron/Donau für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

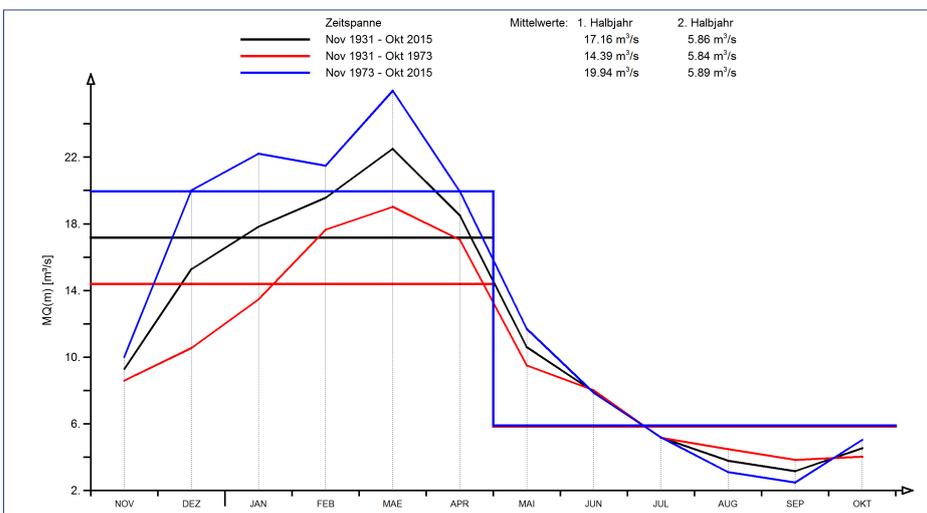


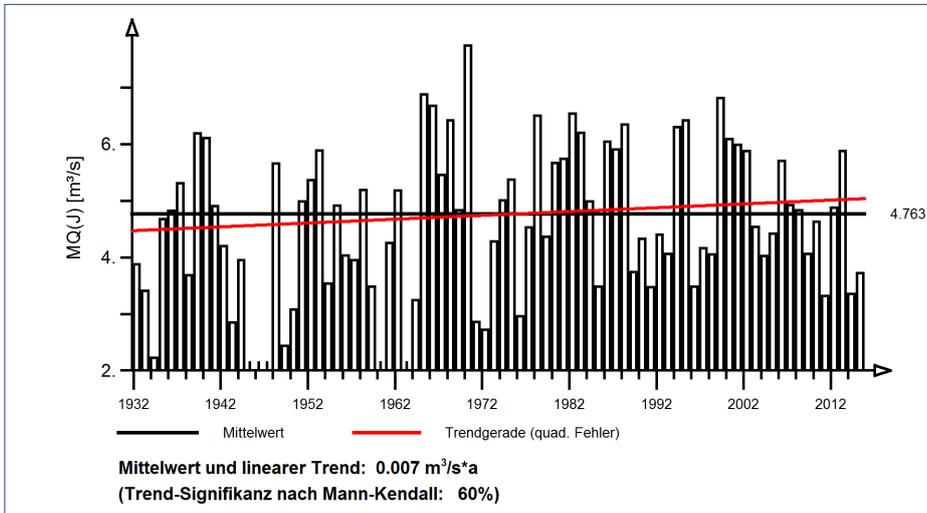
Abb. 5: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Beuron/Donau



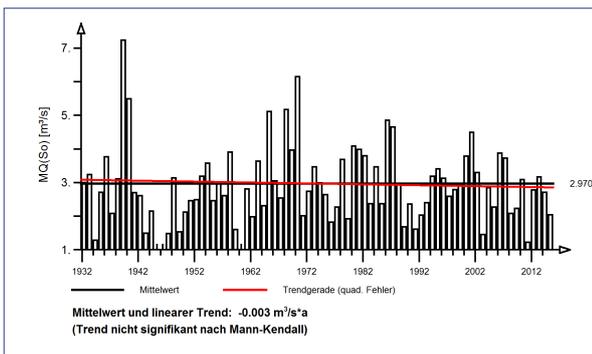
Pegel Hammereisenbach/Breg Pegel-Nr.: 1139

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

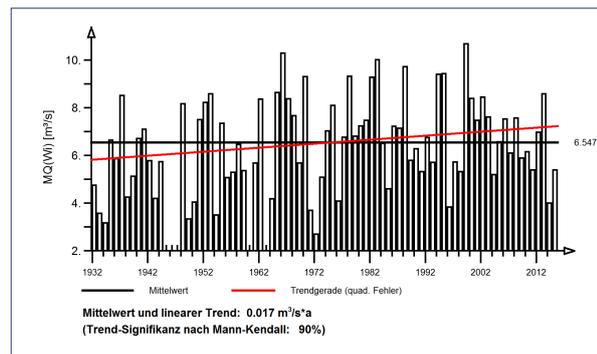


Abb. 6: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Hammereisenbach/Breg für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

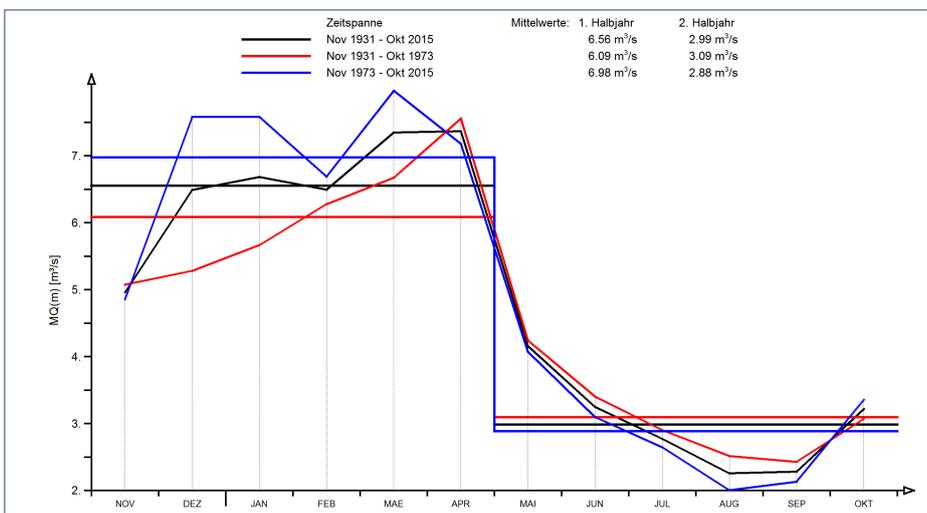
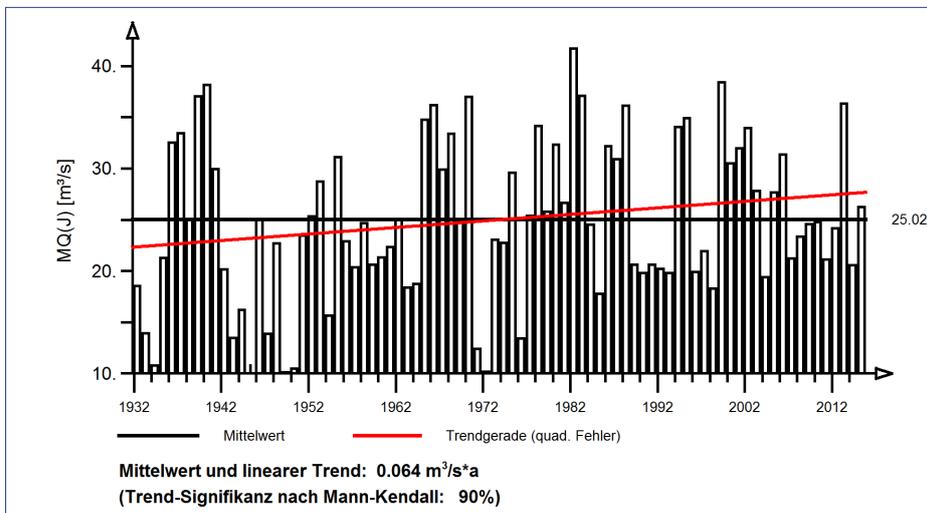


Abb. 7: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Hammereisenbach/Breg

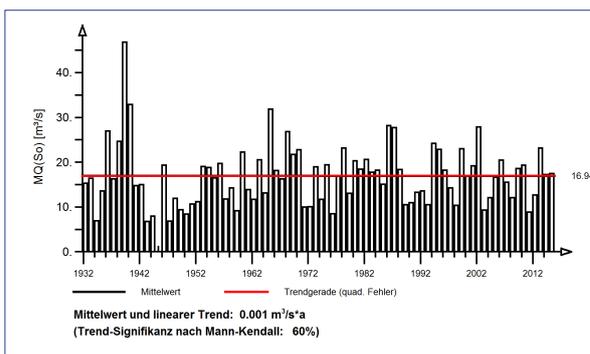
Pegel Hundersingen/Donau Pegel-Nr.: 120

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

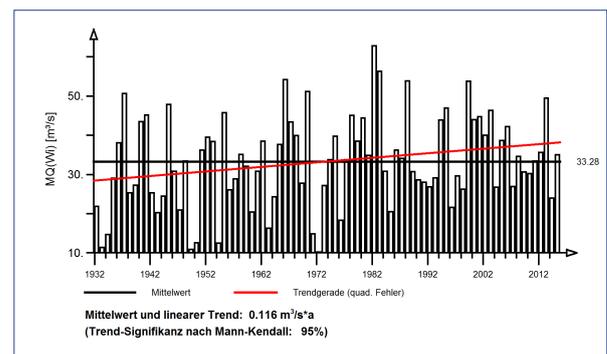


Abb. 8: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Hundersingen/Donau für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

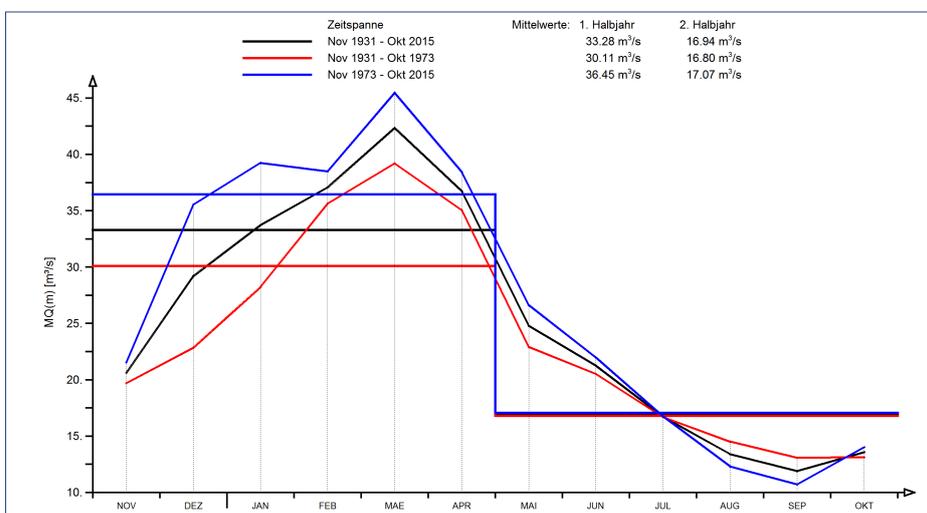


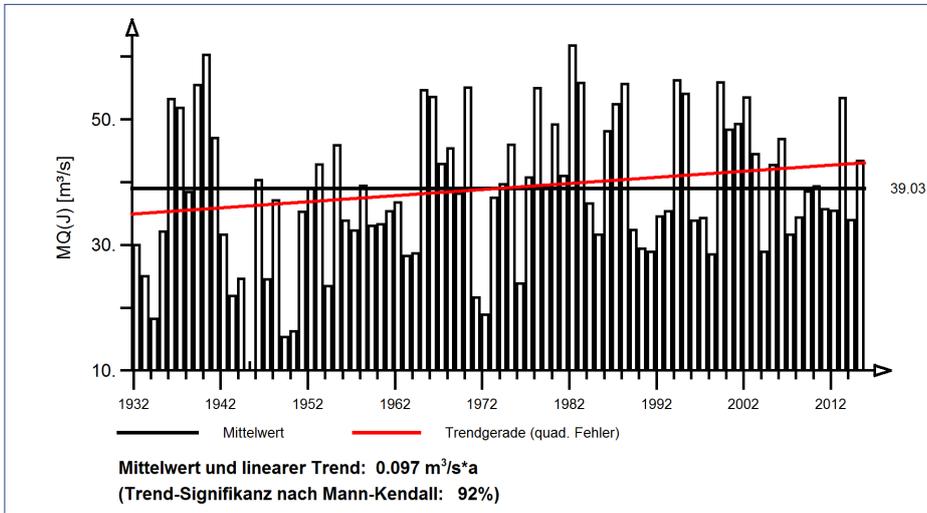
Abb. 9: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Hundersingen/Donau



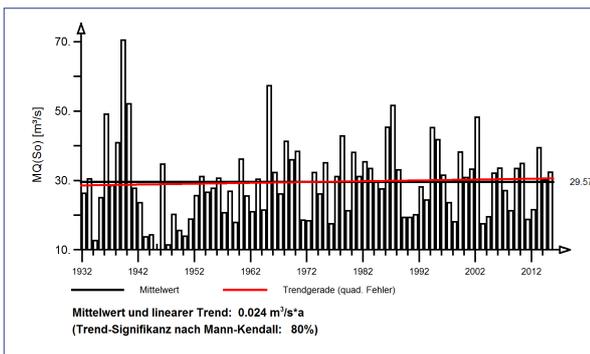
Pegel Berg/Donau Pegel-Nr.: 125

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

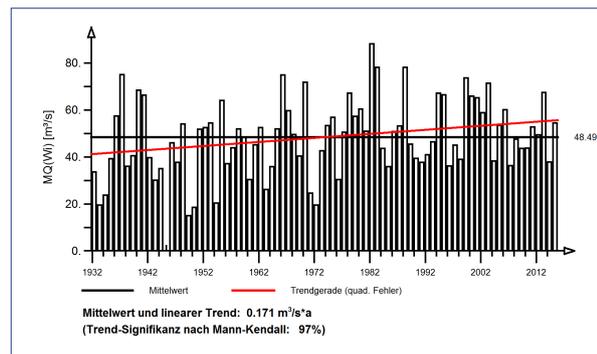


Abb. 10: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Berg/Donau für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

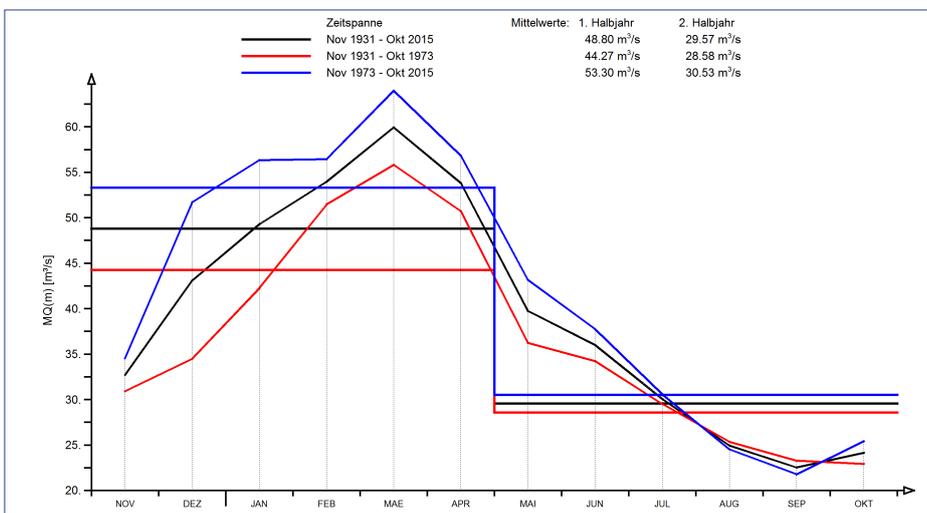
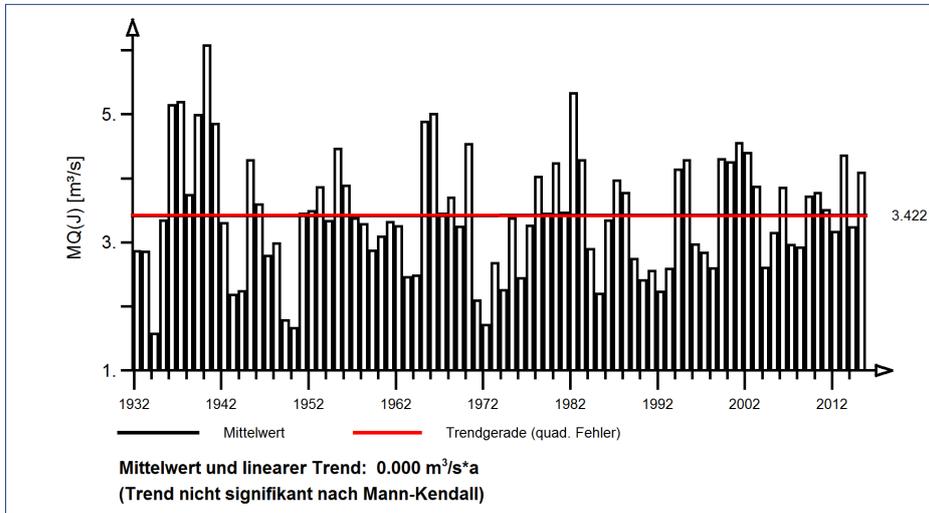


Abb. 11: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilszeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Berg/Donau

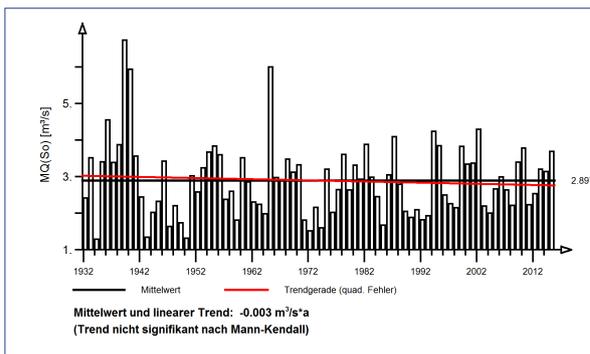
Pegel Mengen (Add.)/Ablach Pegel-Nr.: 1159

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

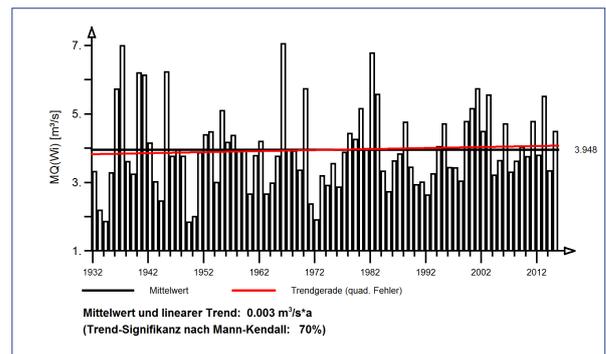


Abb. 12: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Mengen (Add.)/Ablach für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

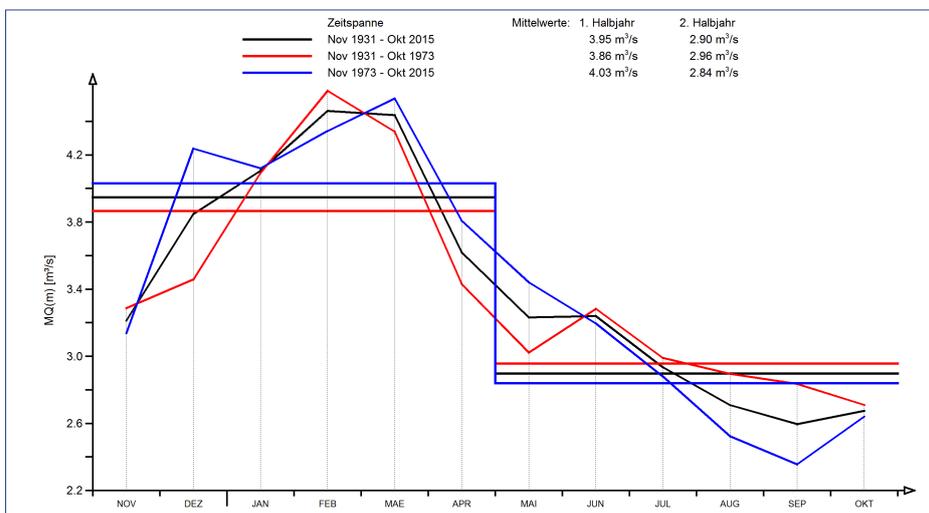


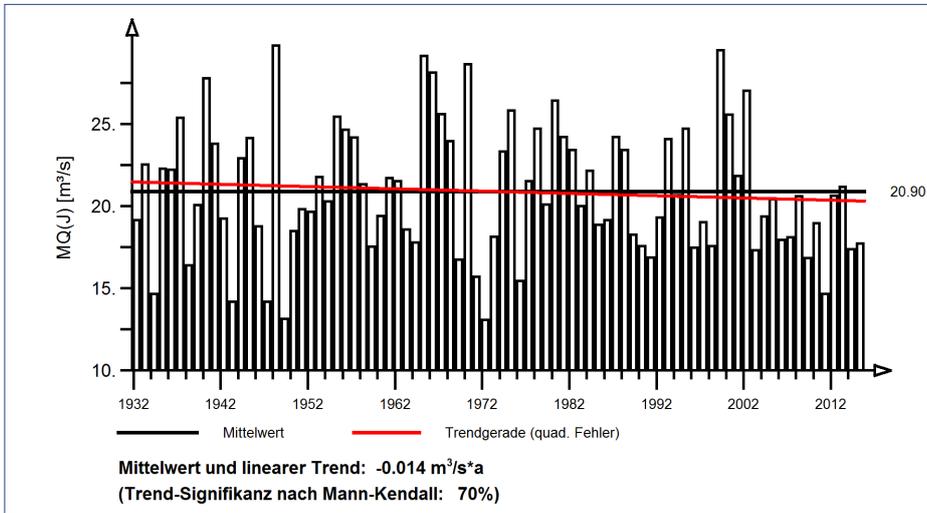
Abb. 13: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Mengen (Add.)/Ablach



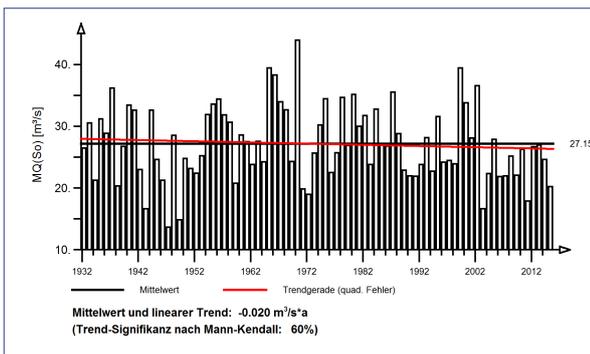
Pegel Sonthofen/Iller Pegel-Nr.: 1140100

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

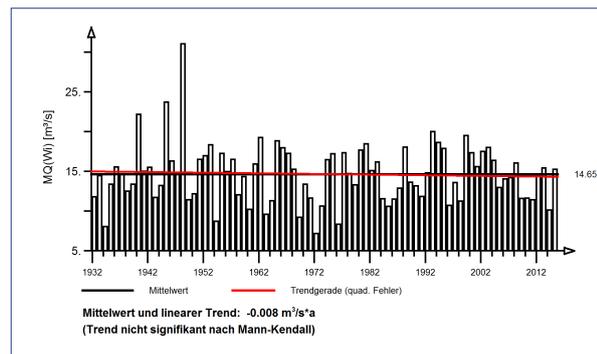


Abb. 14: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Sonthofen/Iller für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

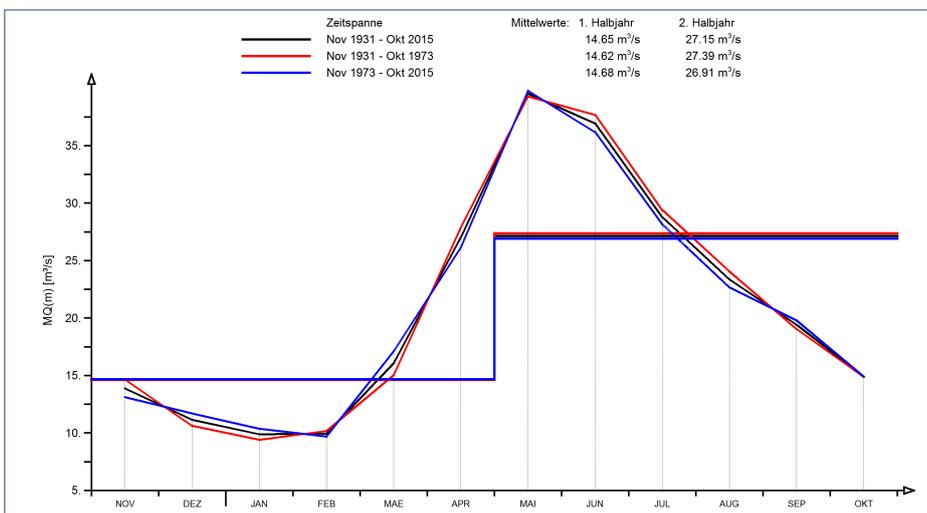
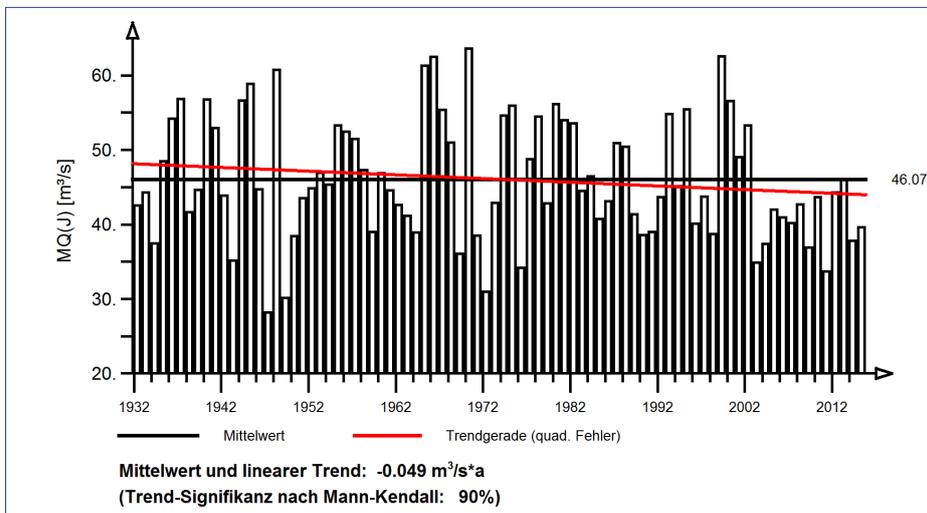


Abb. 15: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Sonthofen/Iller

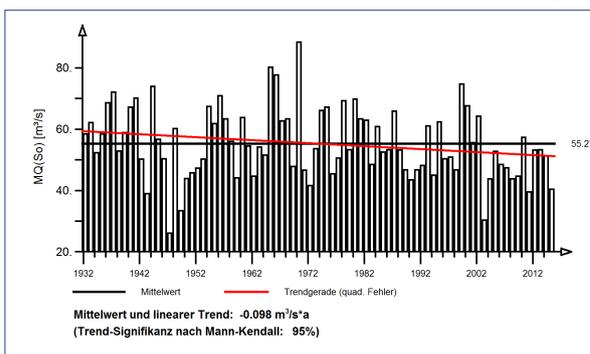
Pegel Kempten/Iller Pegel-Nr.: 1140200

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

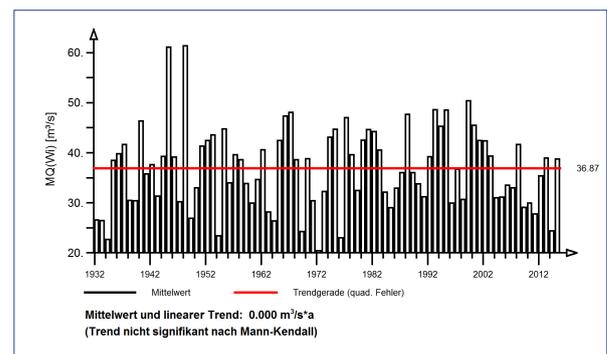


Abb. 16: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Kempten/Iller für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

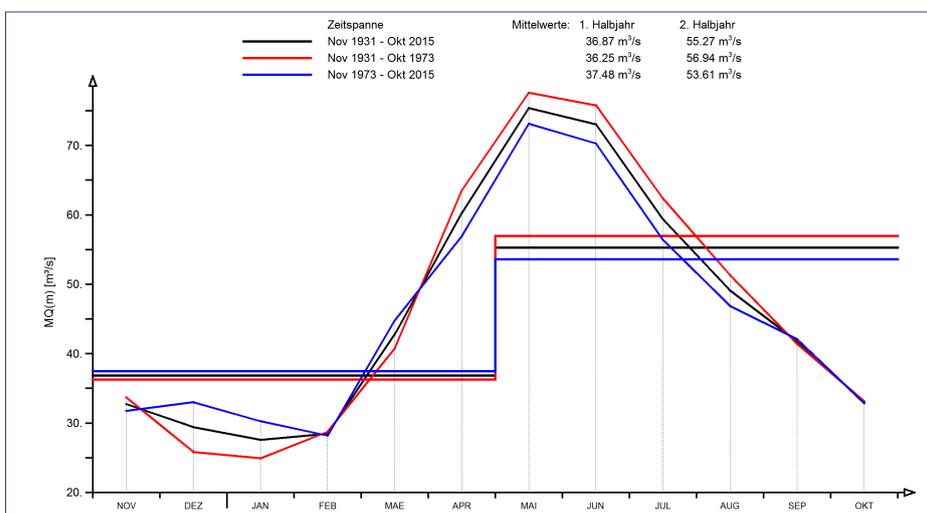


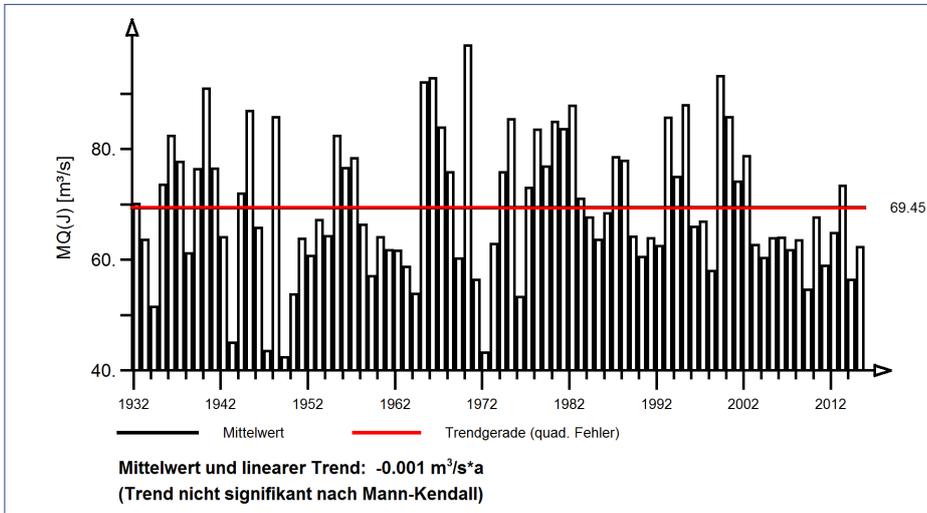
Abb. 17: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Kempten/Iller



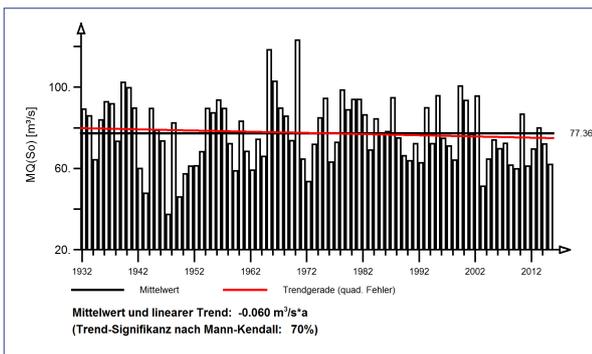
Pegel Wiblingen/Illert mit Kanal Pegel-Nr.: 6140500

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

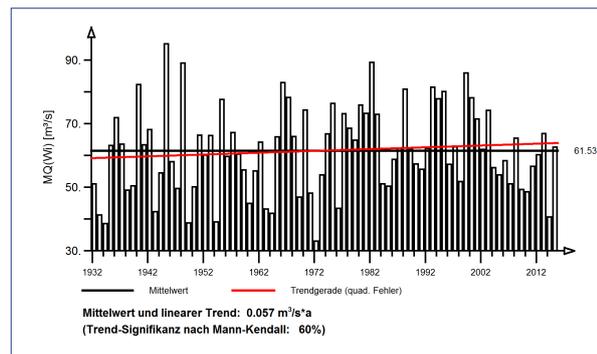


Abb. 18: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Wiblingen/Illert mit Kanal für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

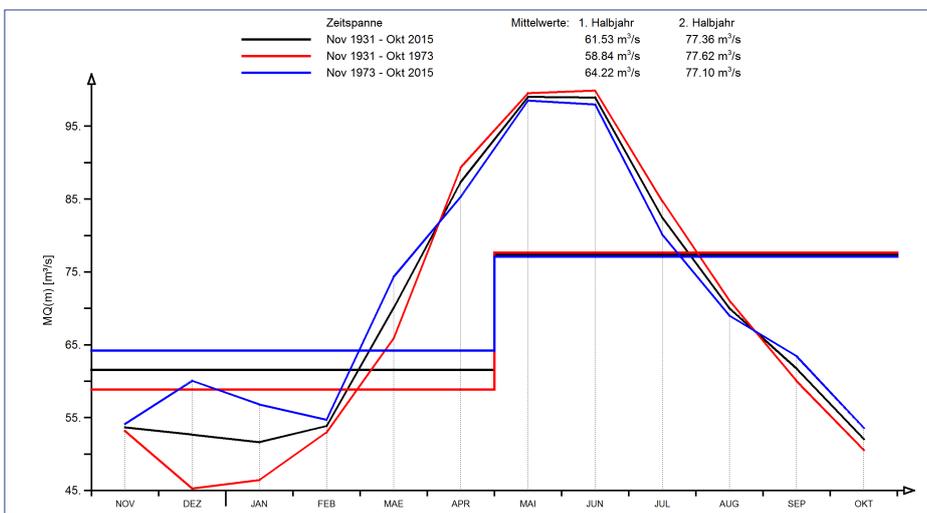
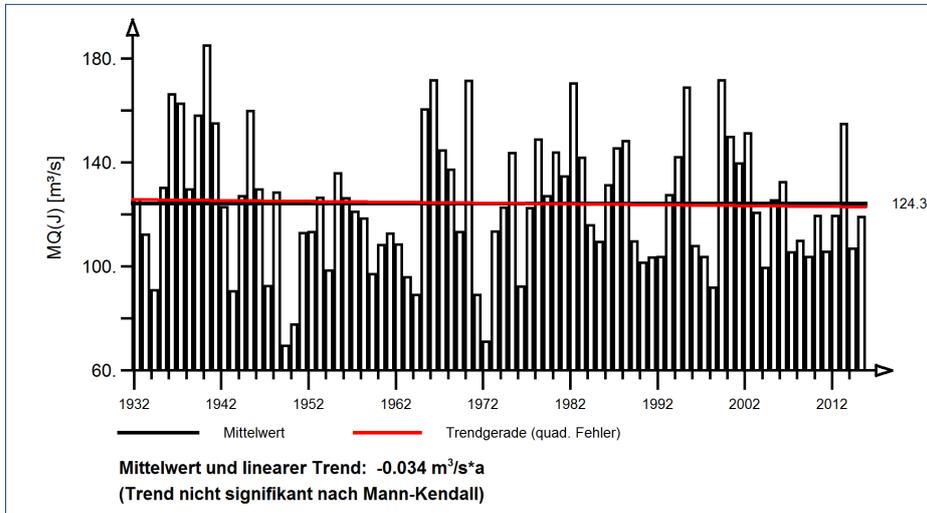


Abb. 19: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Wiblingen/Illert mit Kanal

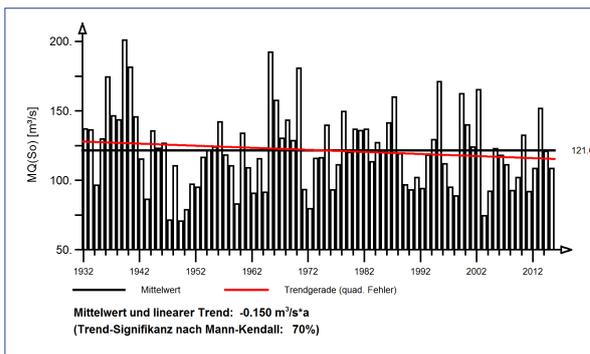
Pegel Neu Ulm Bad Held/Donau Pegel-Nr.: 1002630

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

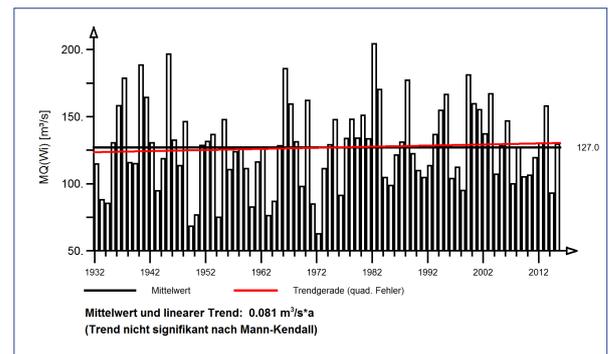


Abb. 20: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Neu Ulm Bad Held/Donau für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

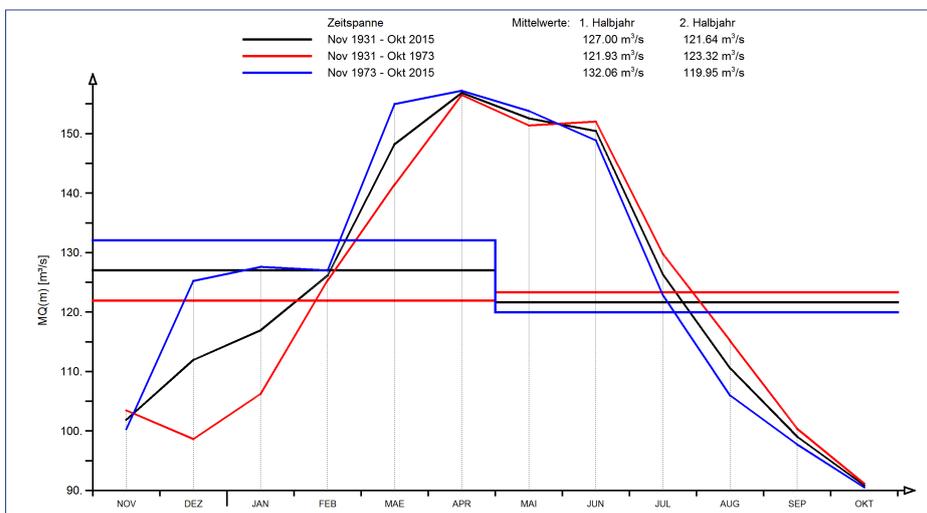


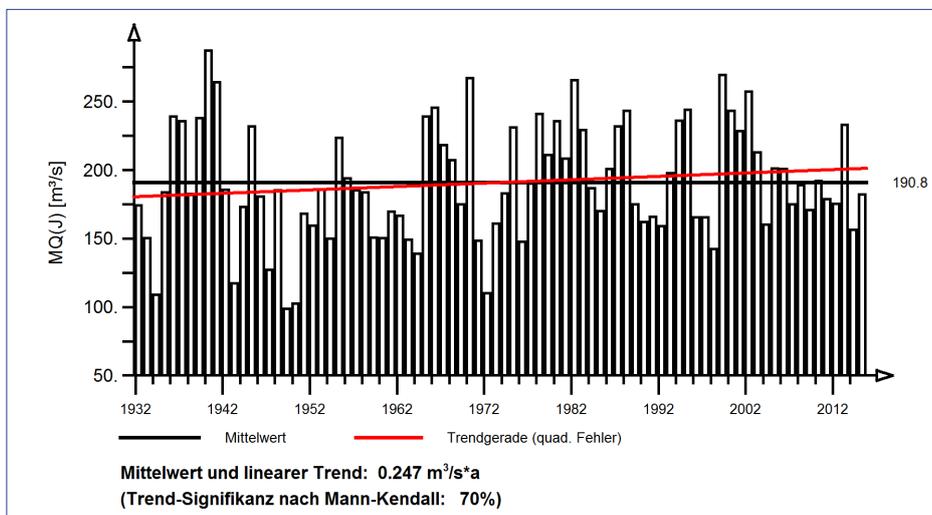
Abb. 21: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Neu Ulm Bad Held/Donau



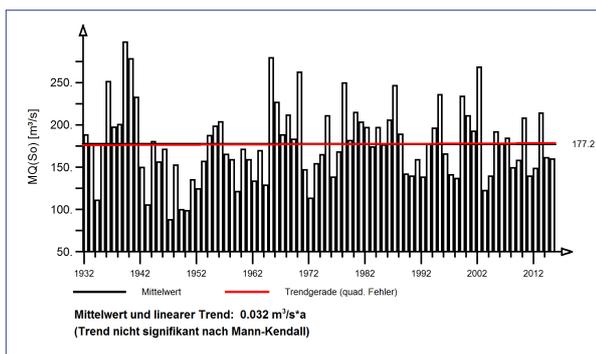
Pegel Donauwörth/Donau Pegel-Nr.: 1003980

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

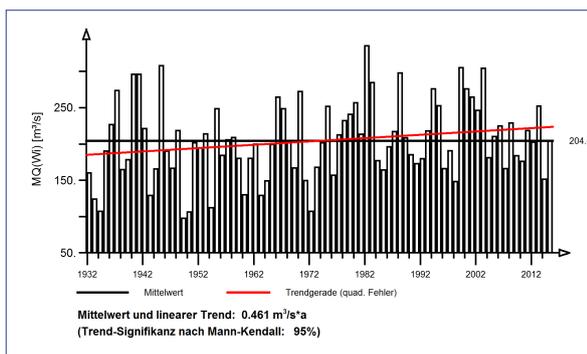


Abb. 22: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Donauwörth/Donau für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

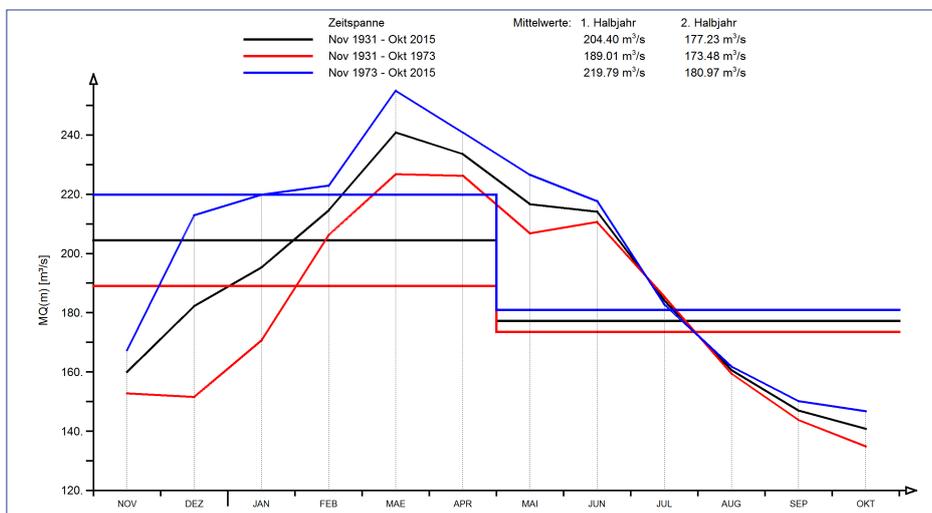
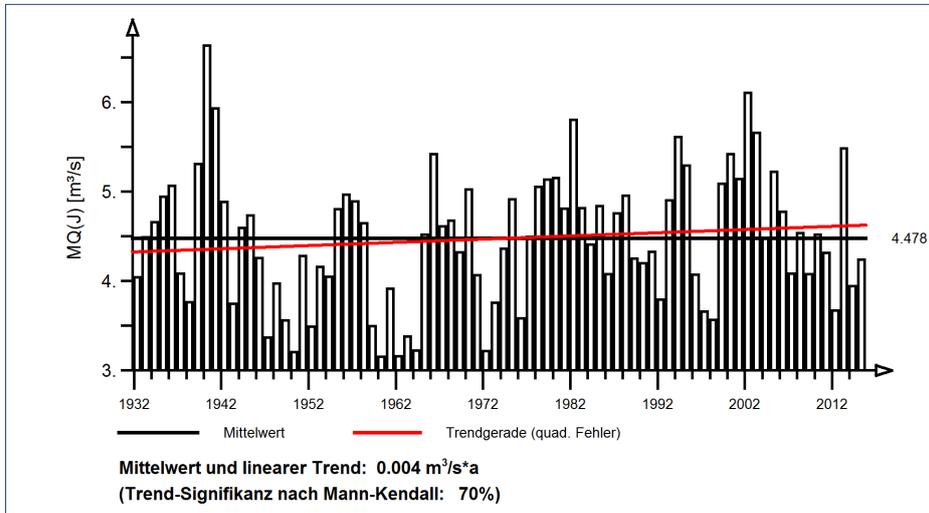


Abb. 23: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilszeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Donauwörth/Donau

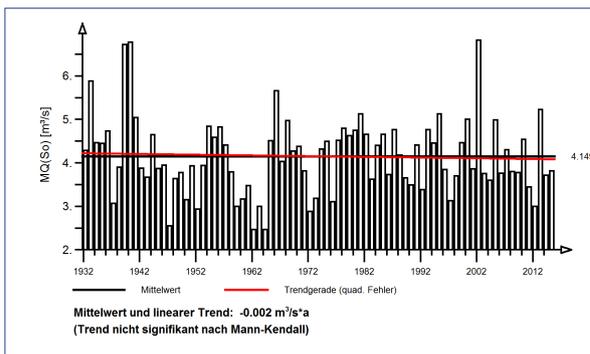
Pegel Pfaffenhofen/Zusam Pegel-Nr.: 1192600

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

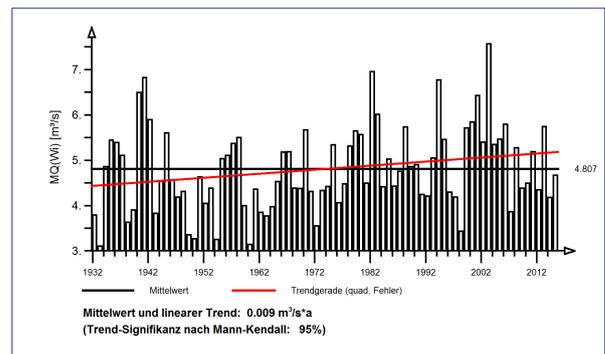


Abb. 24: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Pfaffenhofen/Zusam für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

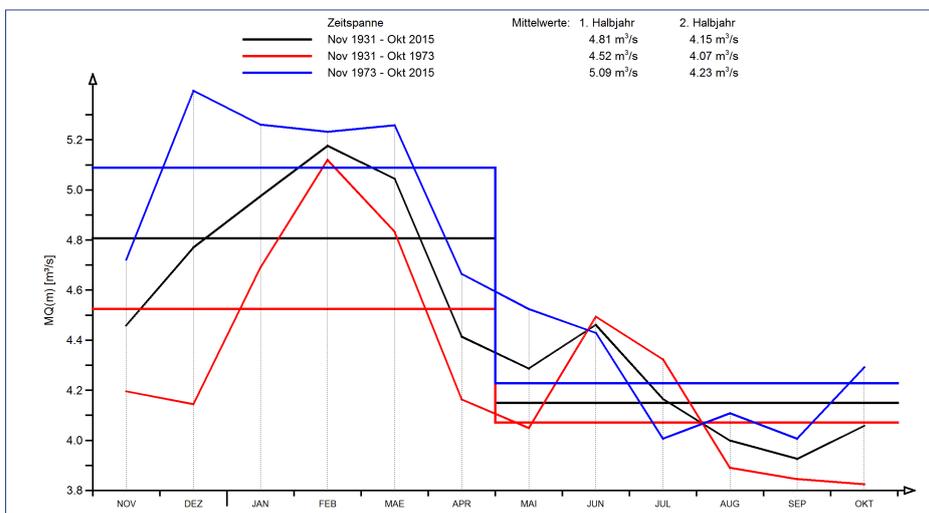


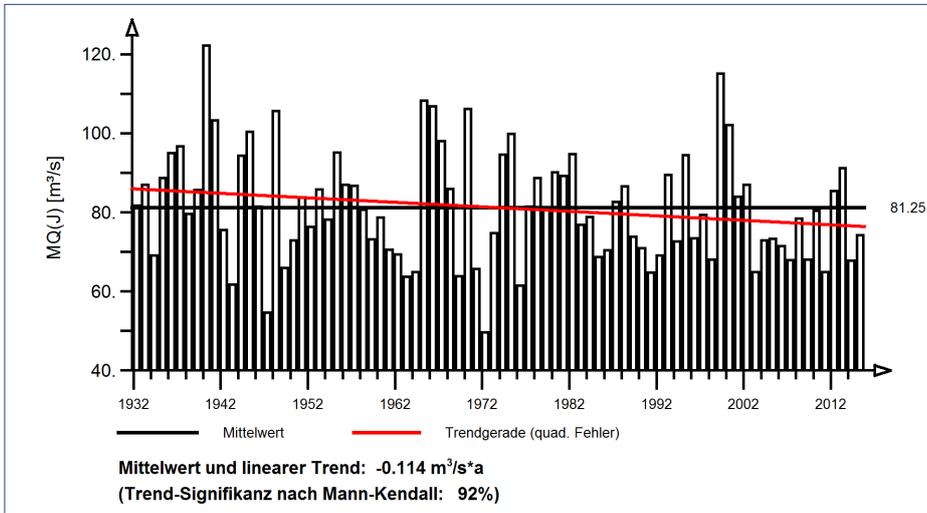
Abb. 25: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Pfaffenhofen/Zusam



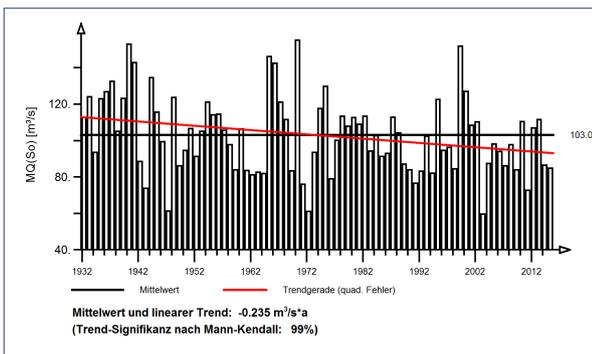
Pegel Landsberg/Lech Pegel-Nr.: 1200300

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

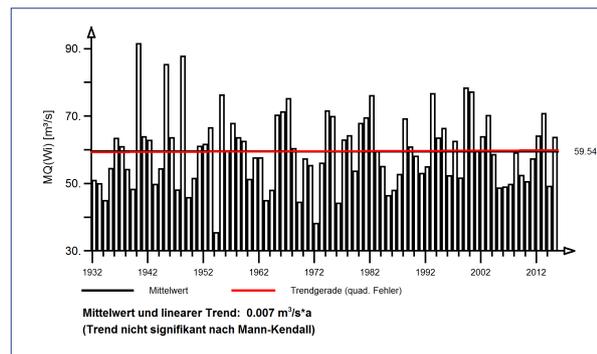


Abb. 26: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Landsberg/Lech für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

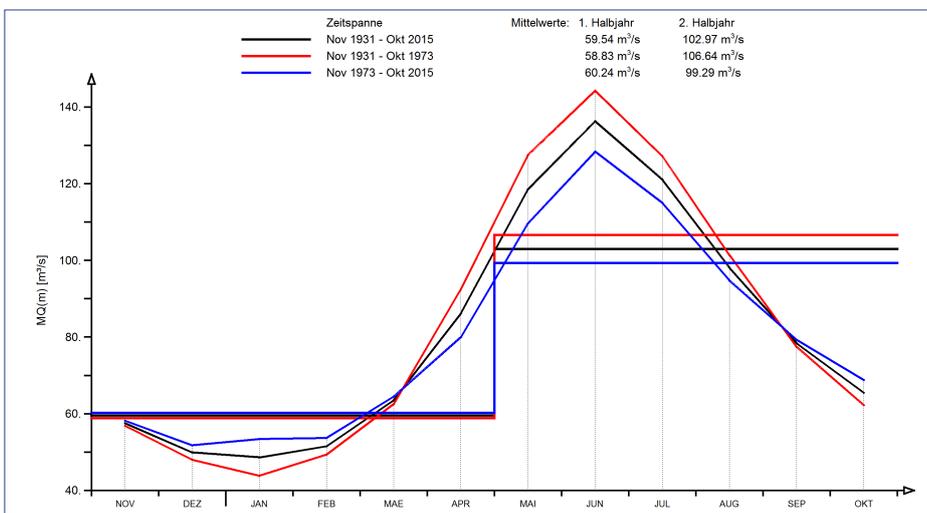
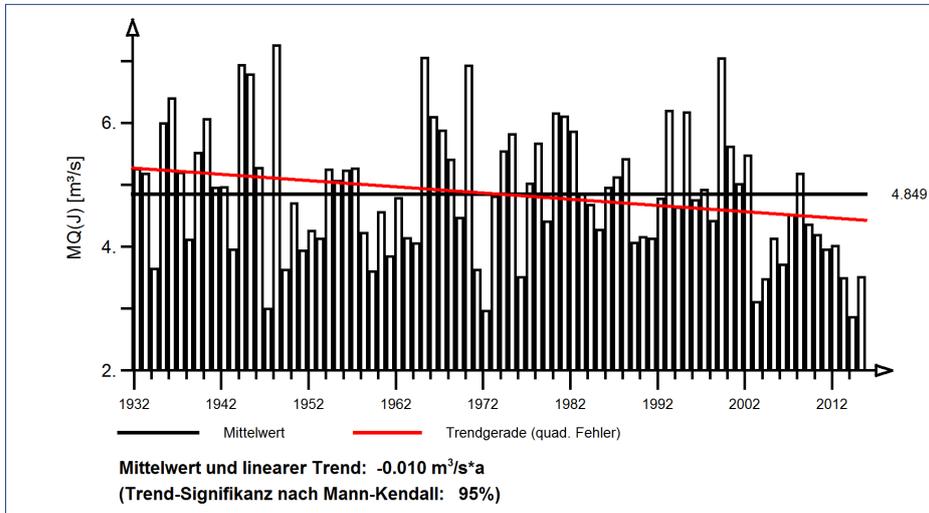


Abb. 27: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilszeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Landsberg/Lech

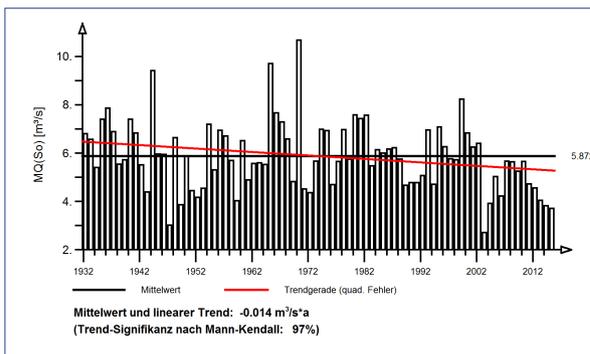
Pegel Pfronten Ried/Vils Pegel-Nr.: 1218300

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

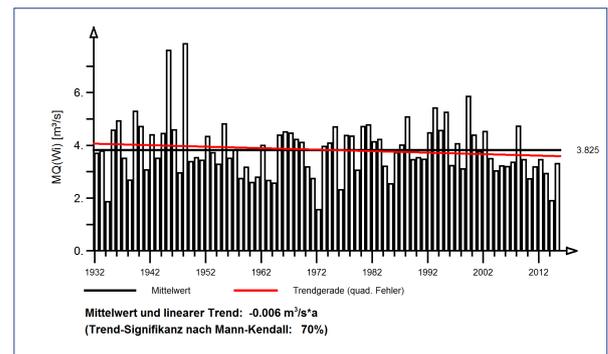


Abb. 28: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Pfronten Ried/Vils für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

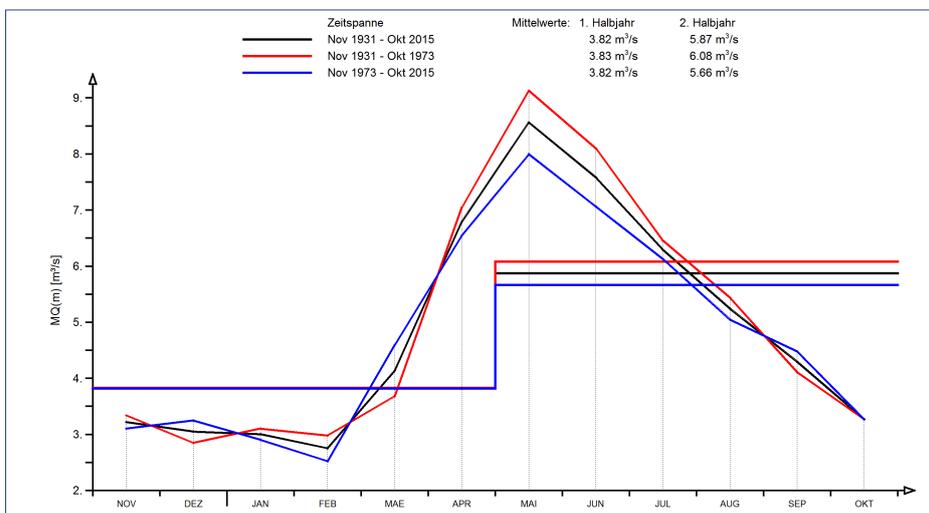


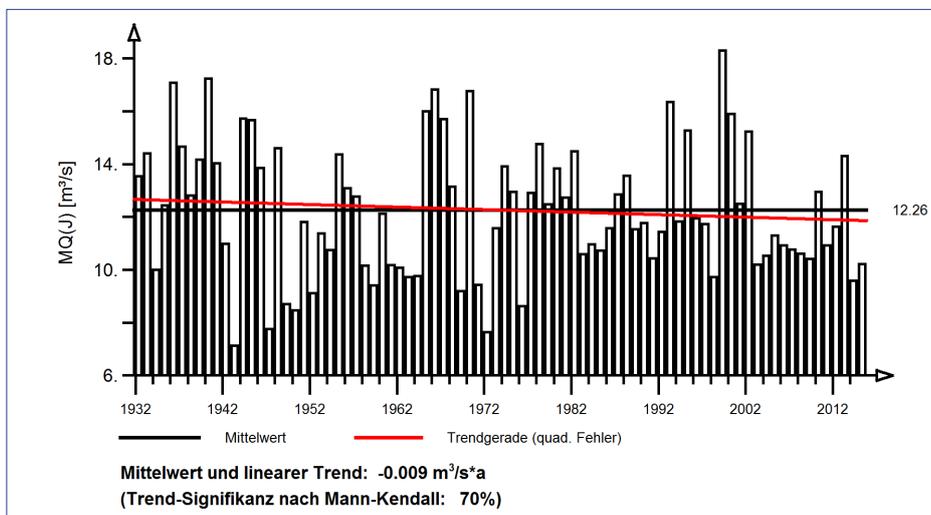
Abb. 29: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Pfronten Ried/Vils



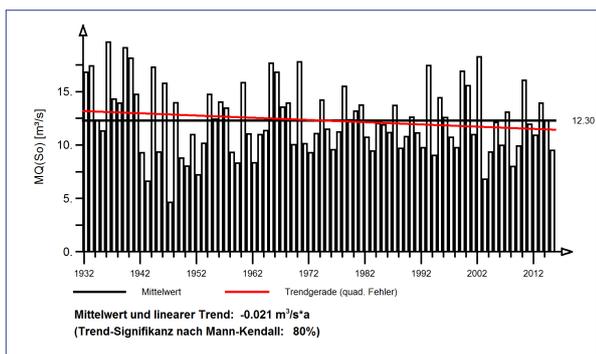
Pegel Biessenhofen/Wertach Pegel-Nr.: 1240500

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

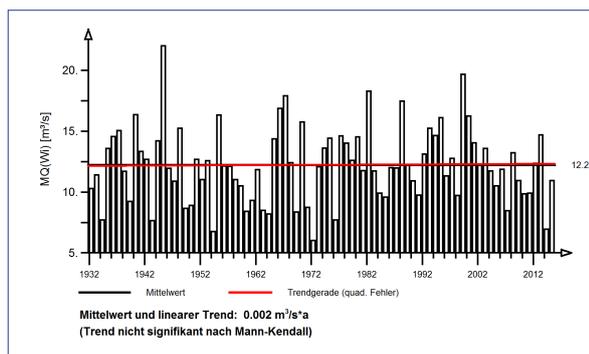


Abb. 30: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Biessenhofen/Wertach für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

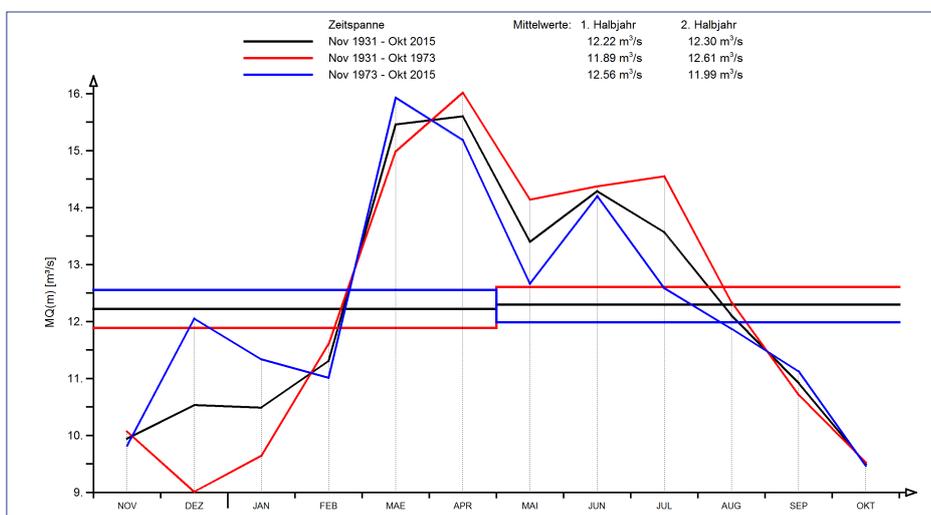
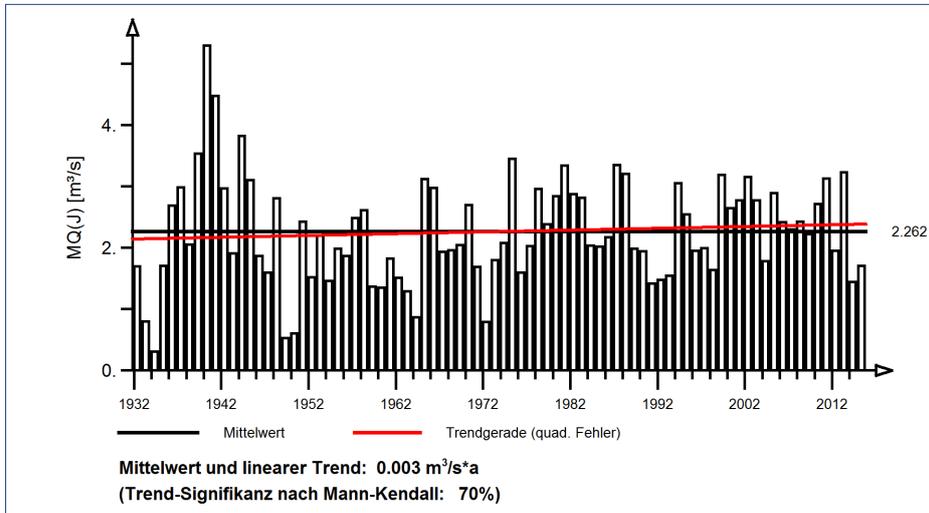


Abb. 31: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilszeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Biessenhofen/Wertach

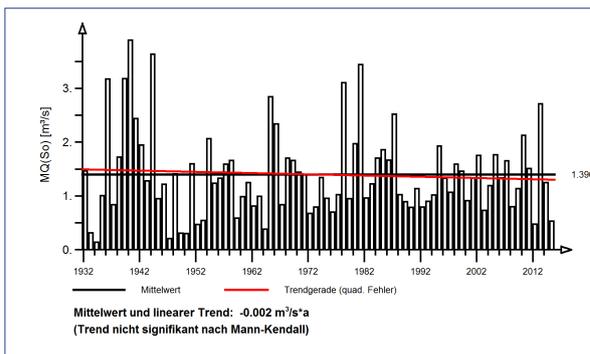
Pegel Mettendorf/Schwarzach Pegel-Nr.: 1346500

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

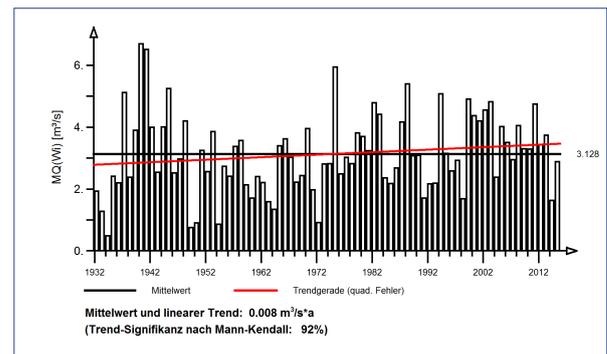


Abb. 32: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Mettendorf/Schwarzach für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

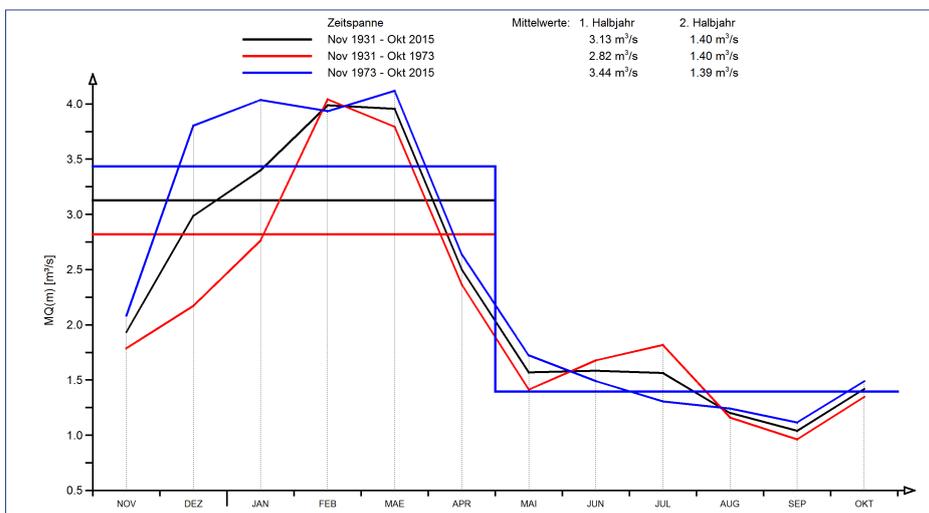


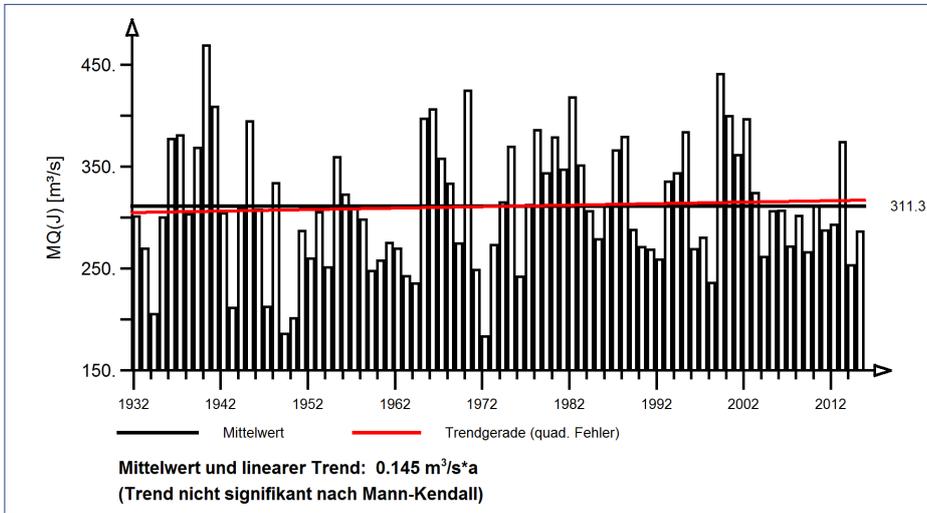
Abb. 33: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Mettendorf/Schwarzach



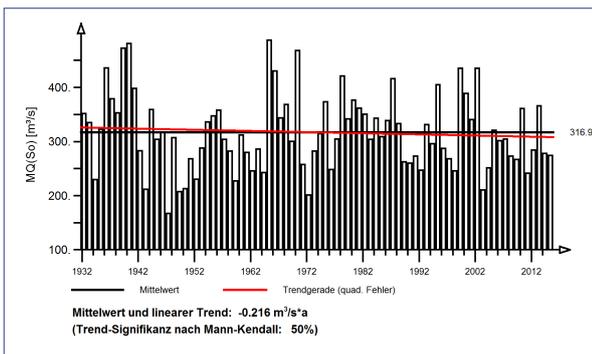
Pegel Ingolstadt/Donau Pegel-Nr.: 1004600

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

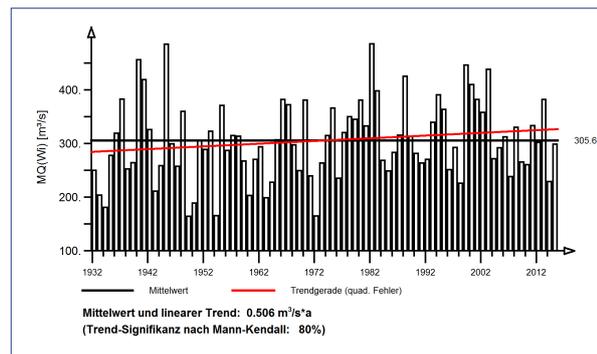


Abb. 34: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Ingolstadt/Donau für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

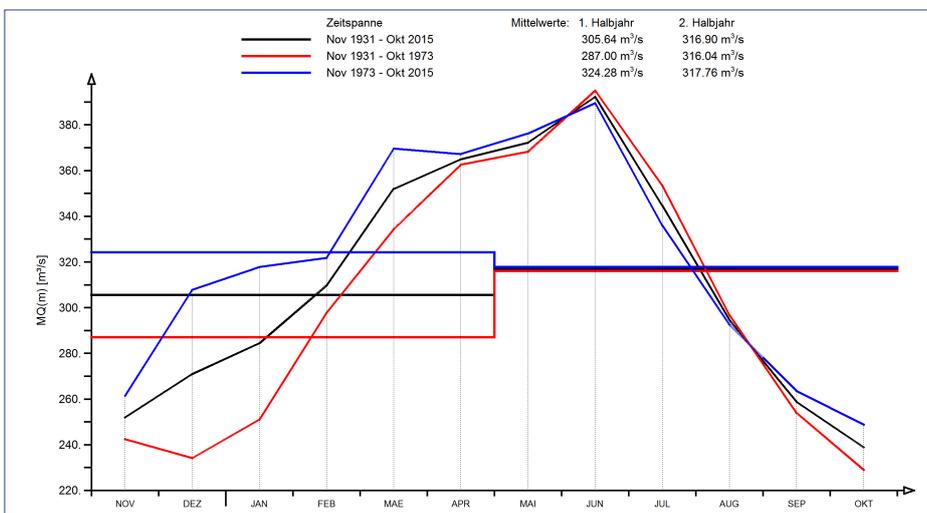
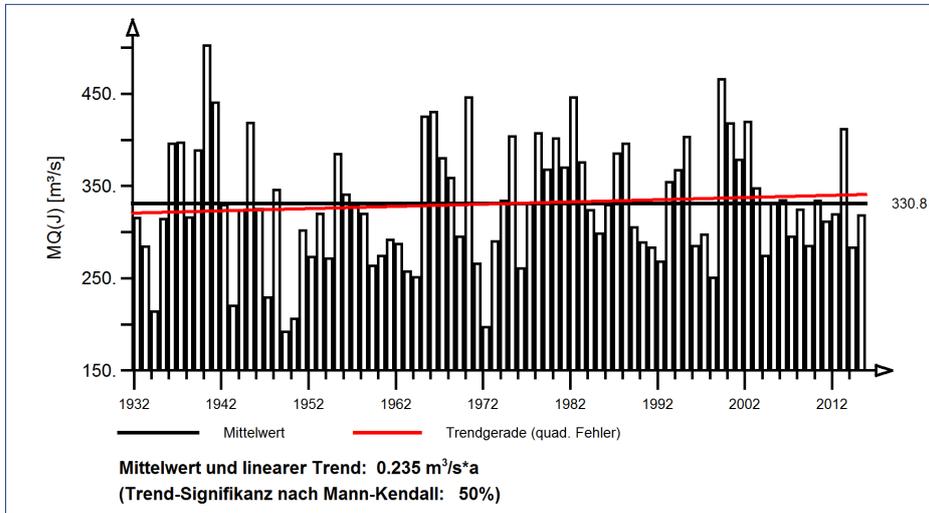


Abb. 35: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilszeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Ingolstadt/Donau

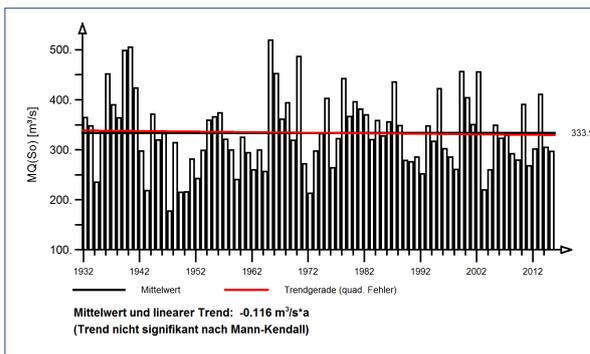
Pegel Kelheim/Donau Pegel-Nr.: 1005300

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

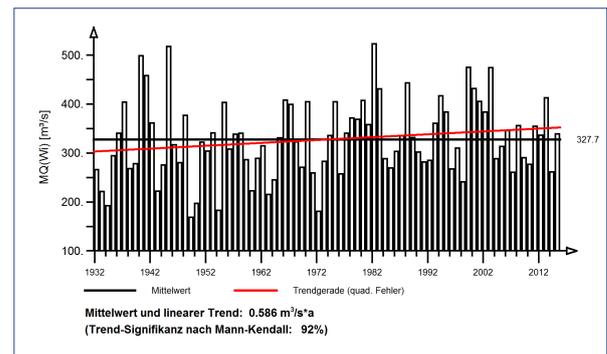


Abb. 36: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Kelheim/Donau für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

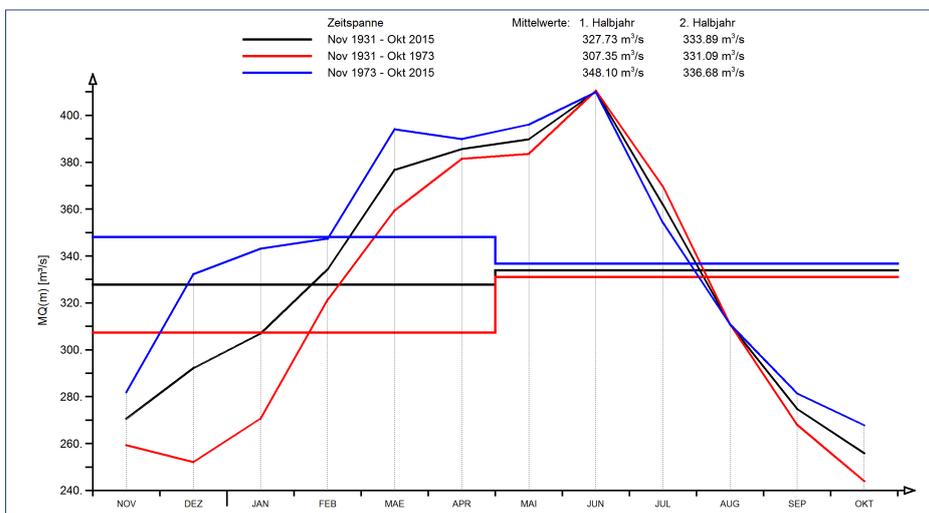


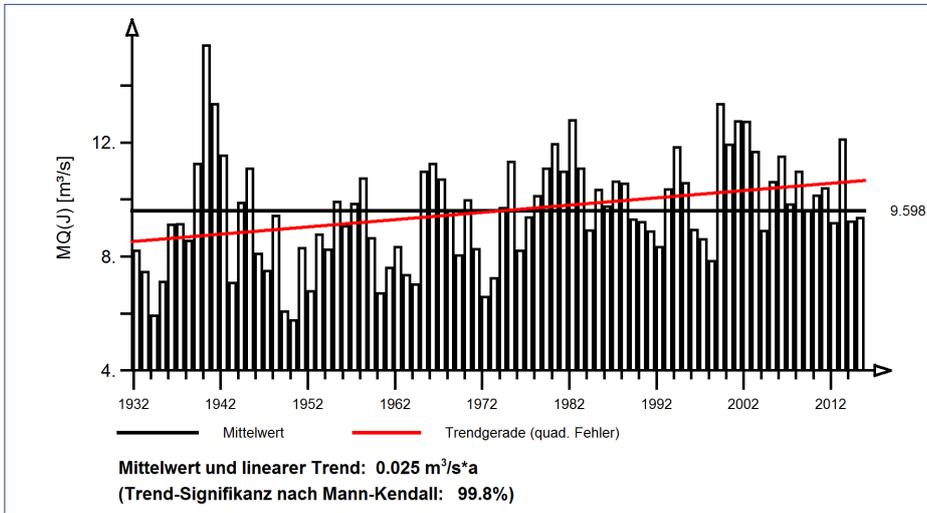
Abb. 37: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Kelheim/Donau



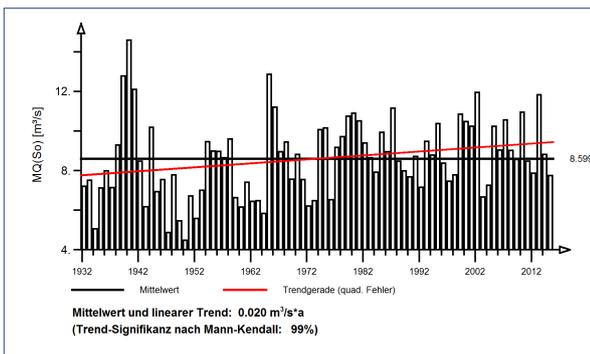
Pegel Manching Bahnbr./Paar Pegel-Nr.: 1320850

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

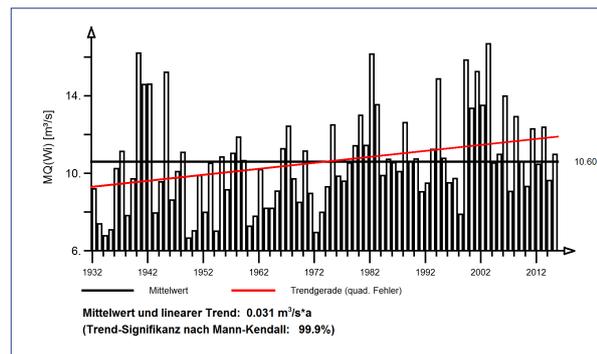


Abb. 38: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Manching Bahnbr./Paar für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

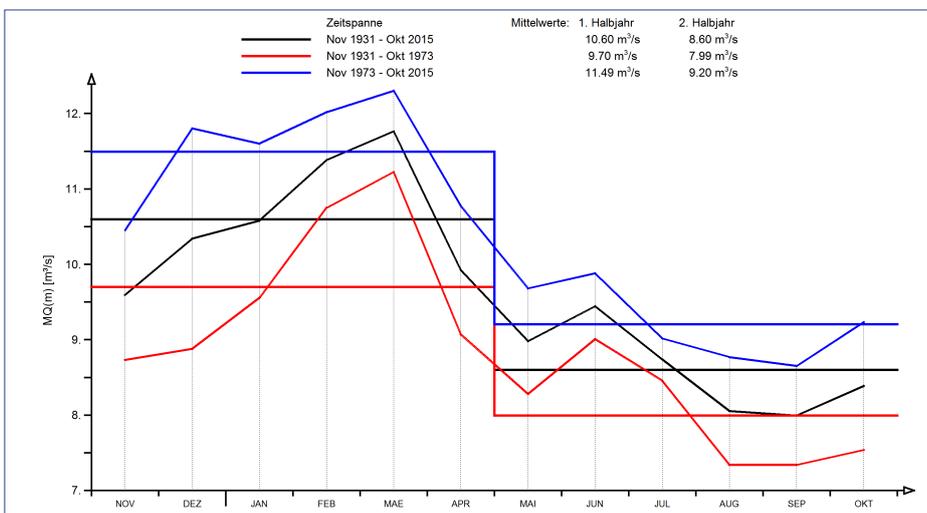
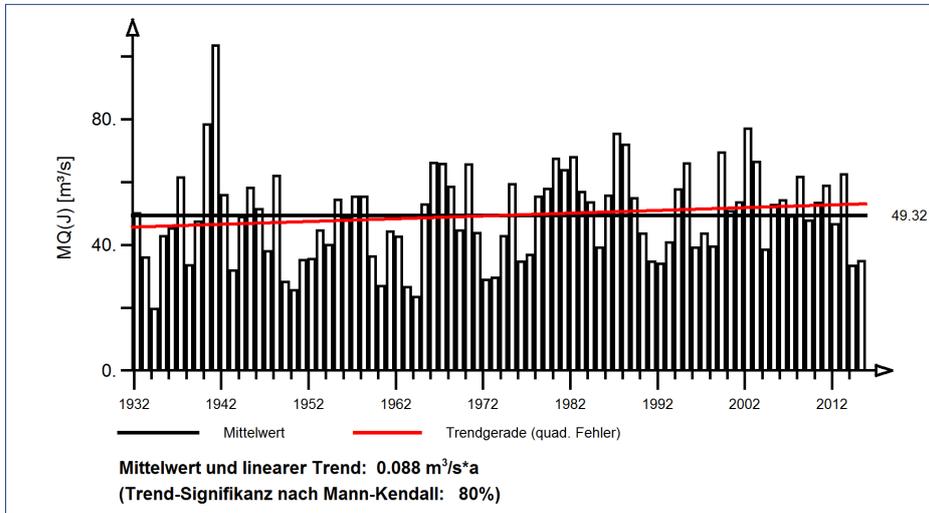


Abb. 39: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilszeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Manching Bahnbr./Paar

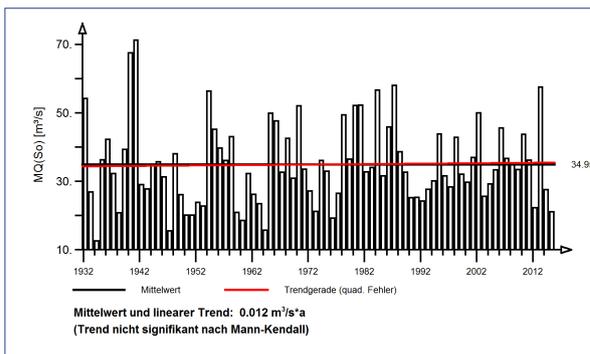
Pegel Heitzenhofen/Naab Pegel-Nr.: 1400800

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

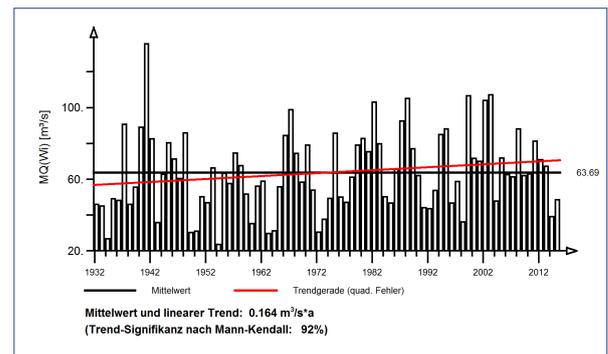


Abb. 40: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Heitzenhofen/Naab für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

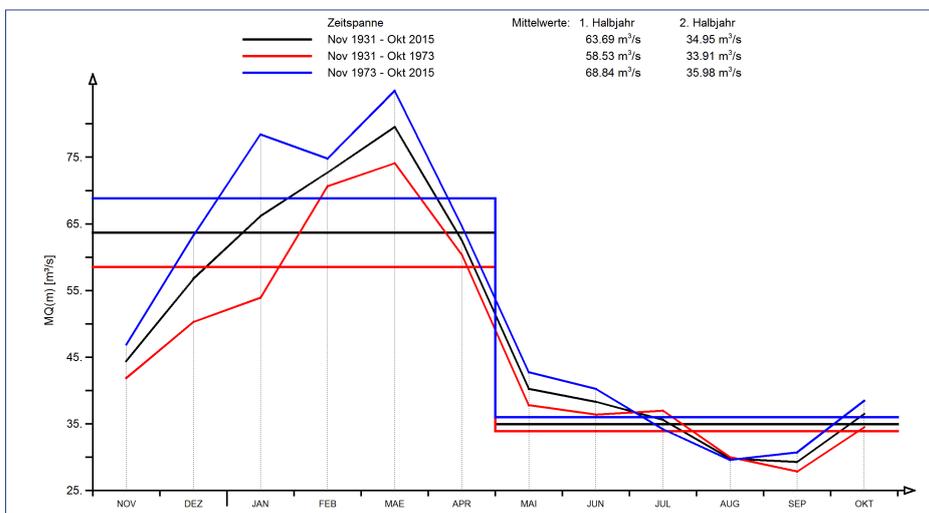


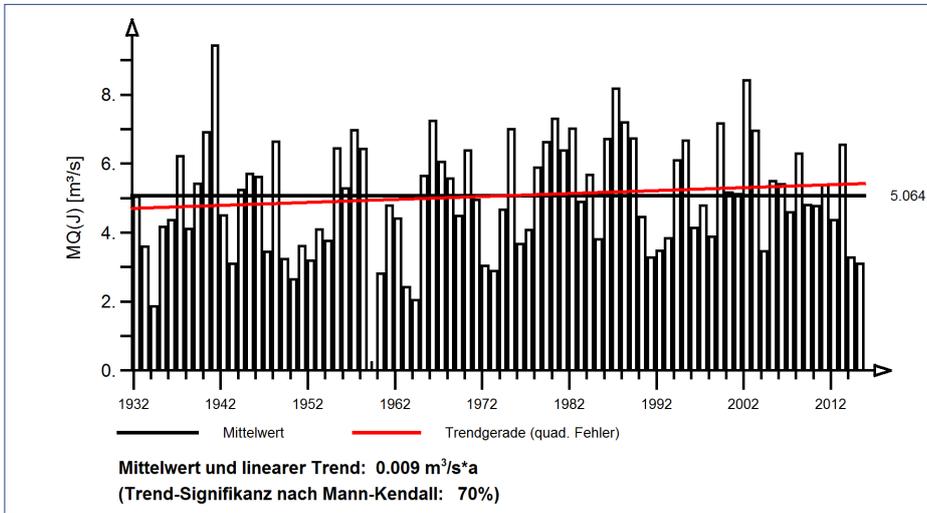
Abb. 41: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Heitzenhofen/Naab



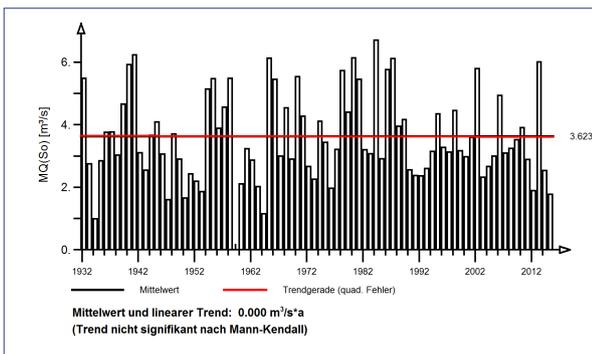
Pegel Böhmischesbruck/Pfreimd Pegel-Nr.: 1436200

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

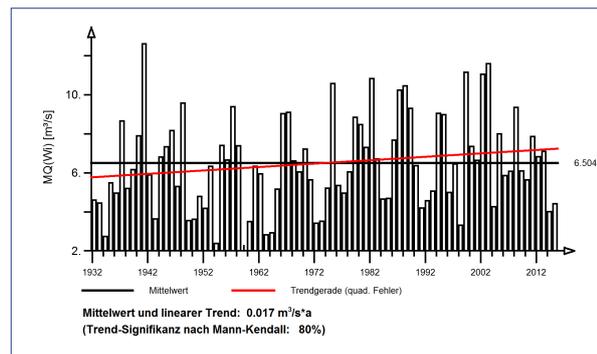


Abb. 42: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Böhmischesbruck/Pfreimd für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

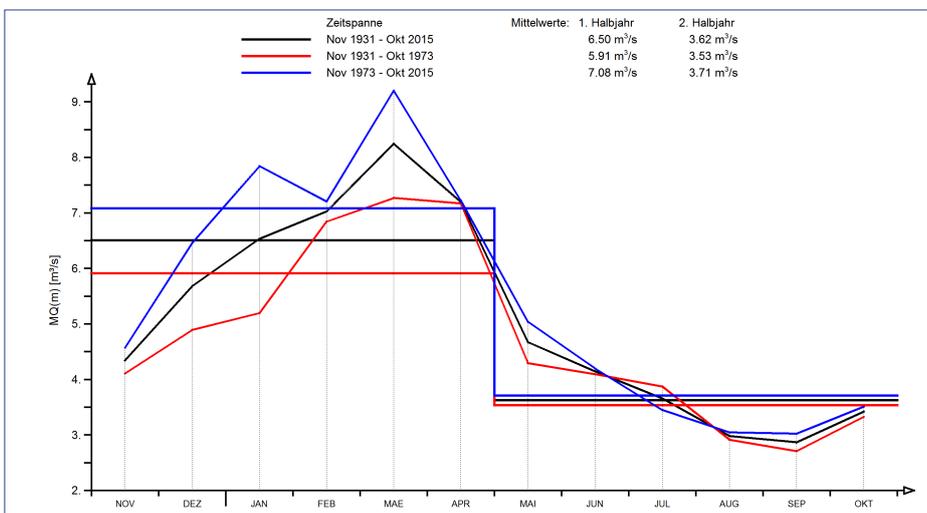
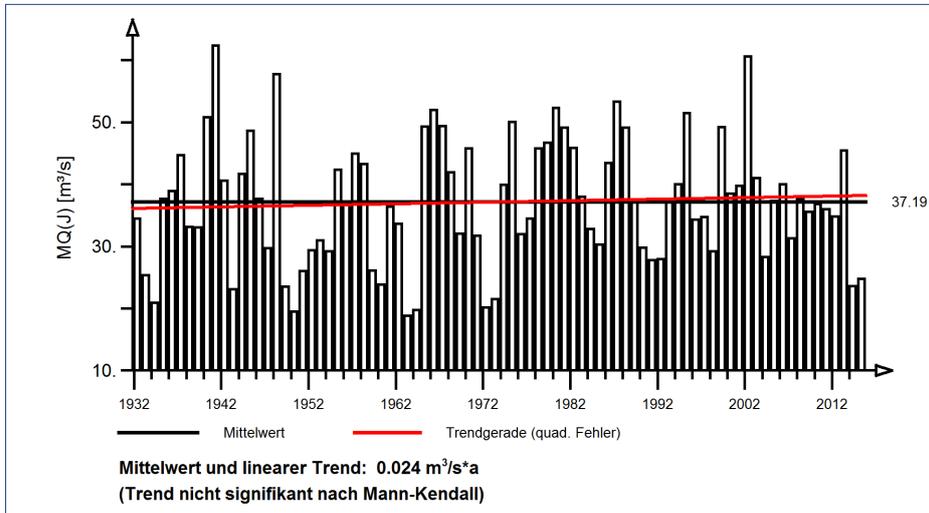


Abb. 43: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilszeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Böhmischesbruck/Pfreimd

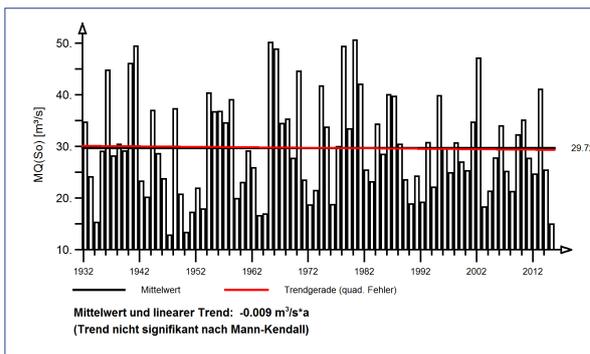
Pegel Marienthal/Regen Pegel-Nr.: 1520750

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

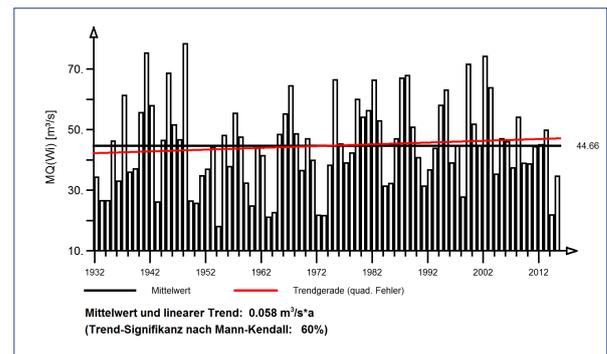


Abb. 44: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Marienthal/Regen für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

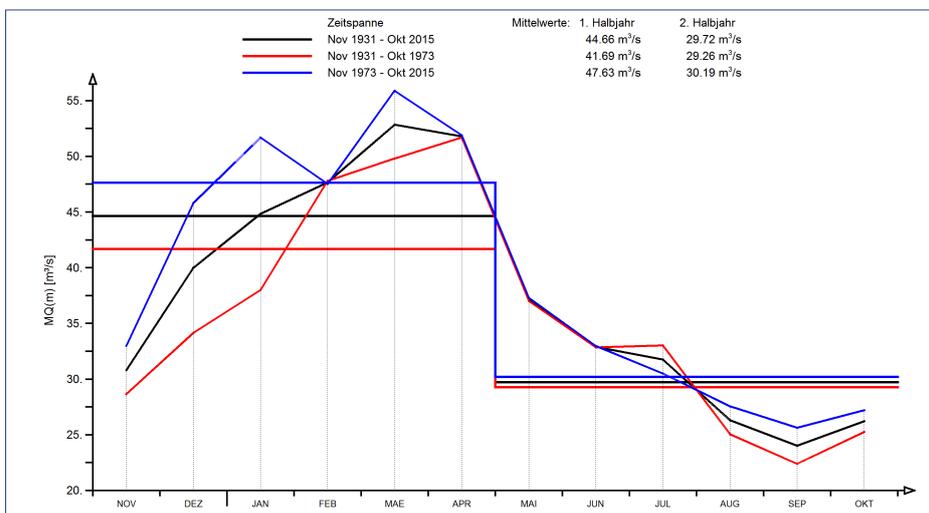


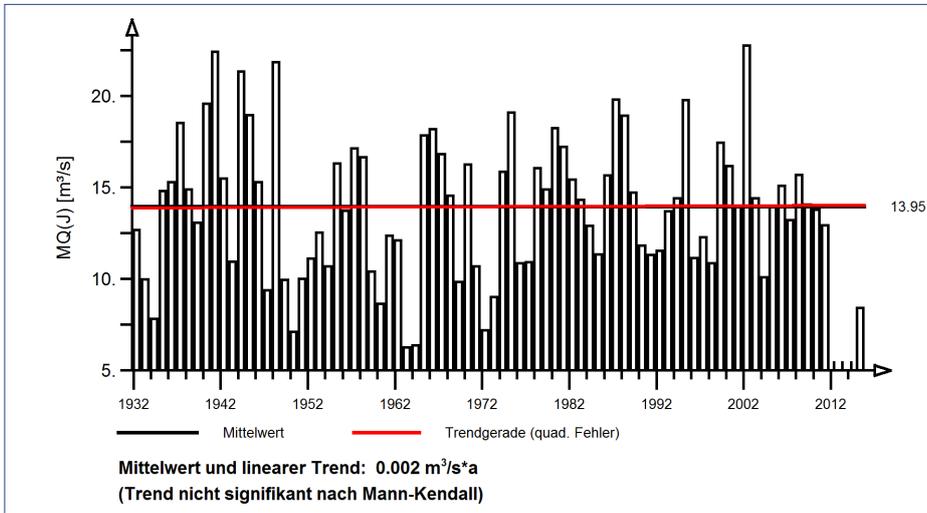
Abb. 45: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Marienthal/Regen



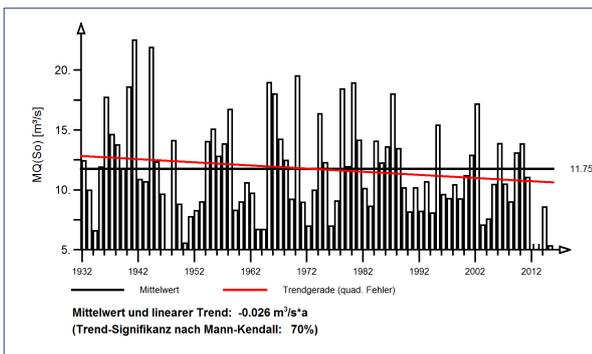
Pegel Teisnach/Schwarzer Regen Pegel-Nr.: 1521200

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

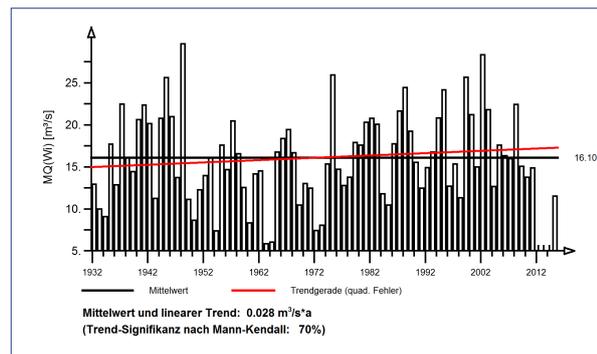


Abb. 46: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Teisnach/Schwarzer Regen für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

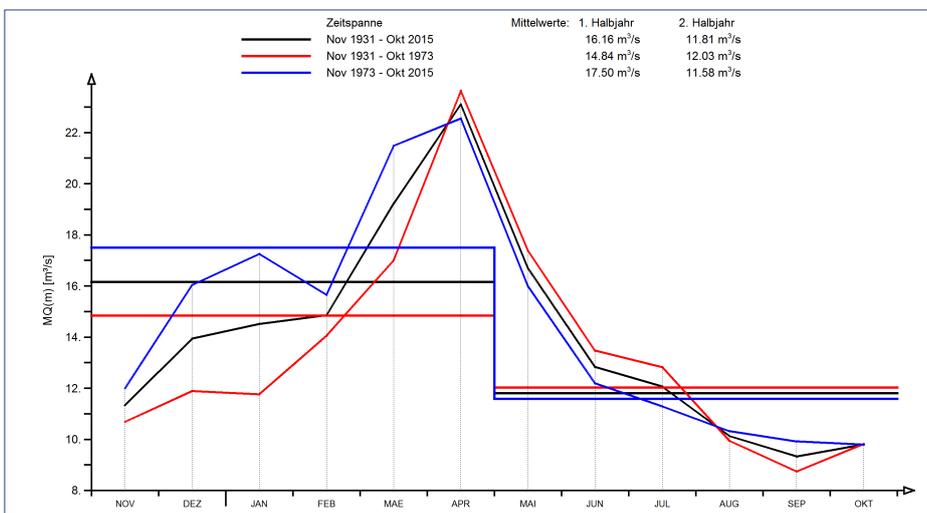
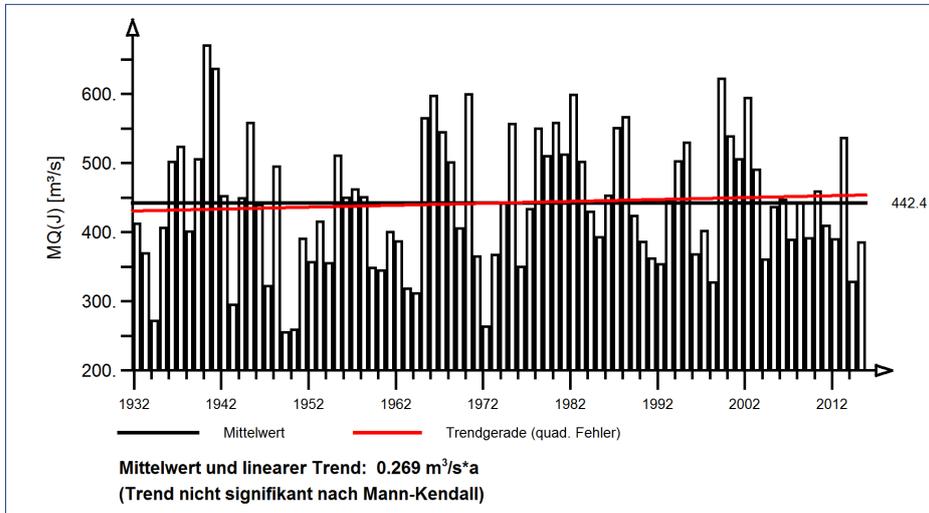


Abb. 47: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Teisnach/Schwarzer Regen

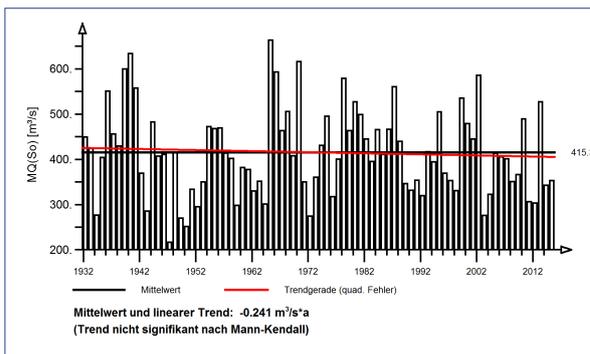
Pegel Schwabelweis/Donau Pegel-Nr.: 1006200

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

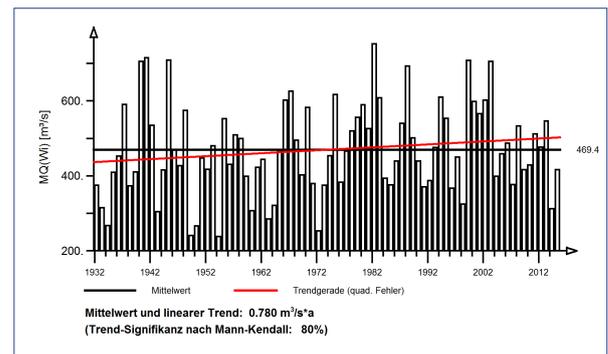


Abb. 48: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Schwabelweis/Donau für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

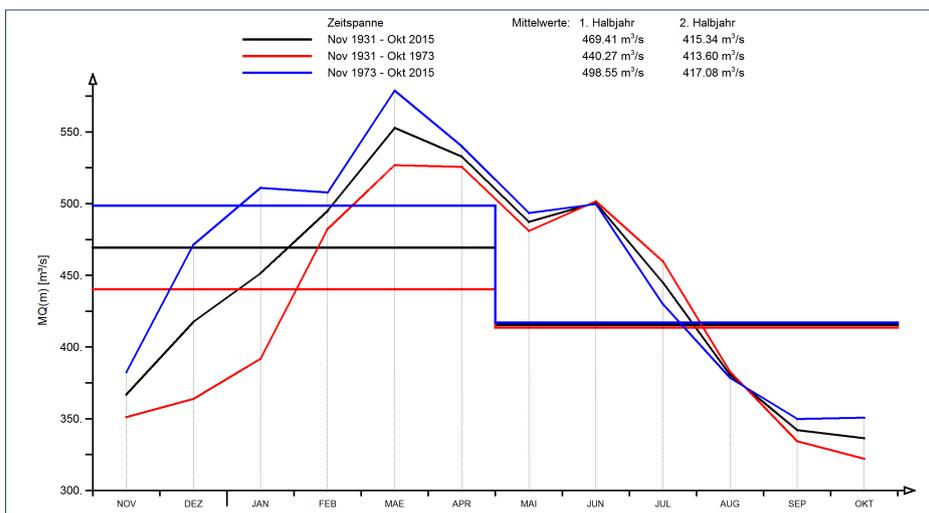


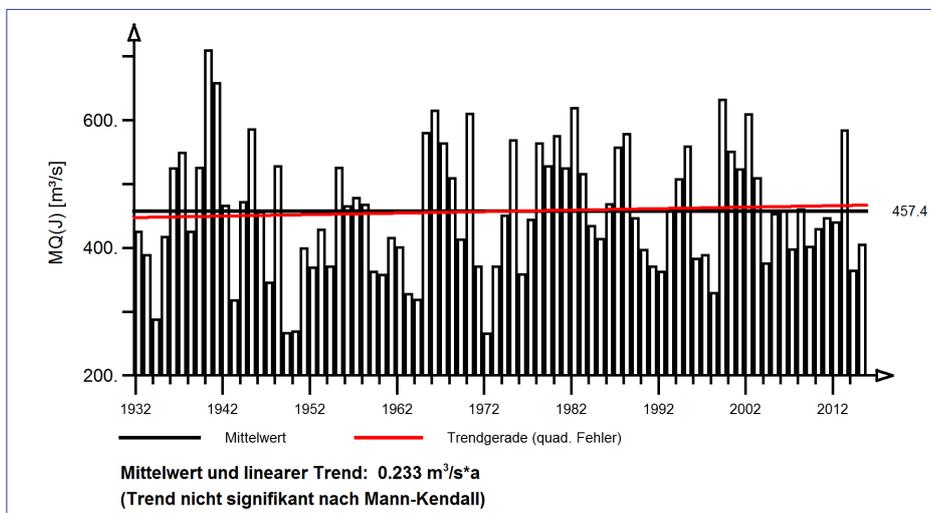
Abb. 49: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Schwabelweis/Donau



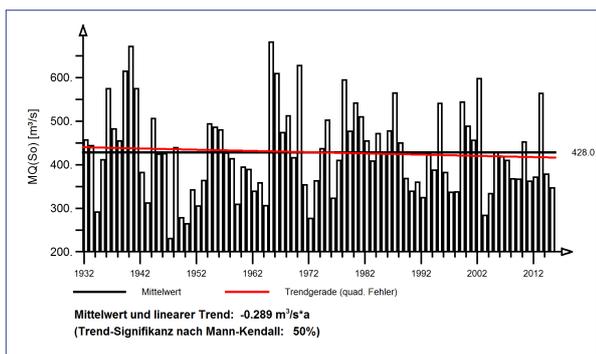
Pegel Pfelling/Donau Pegel-Nr.: 1007800

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

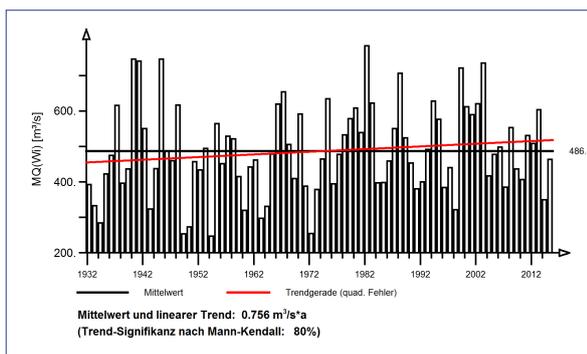


Abb. 50: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Pfelling/Donau für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

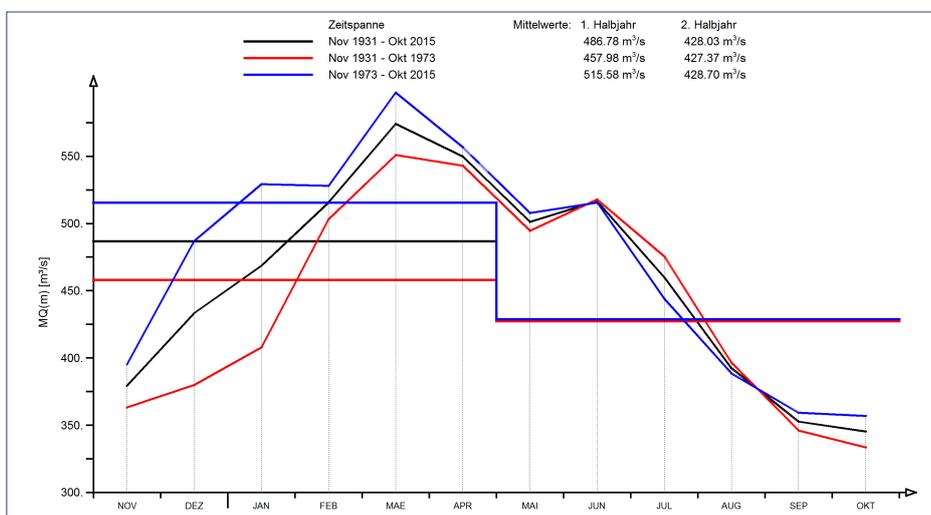
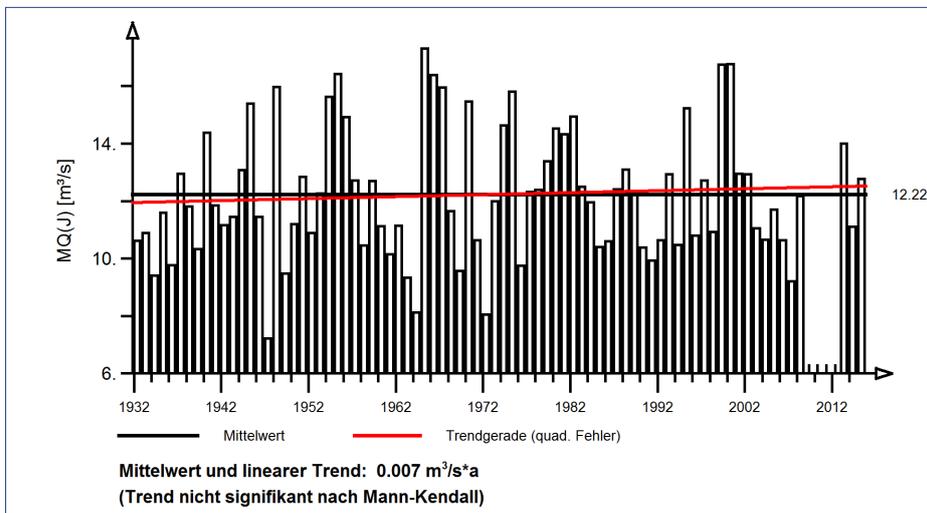


Abb. 51: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilszeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Pfelling/Donau

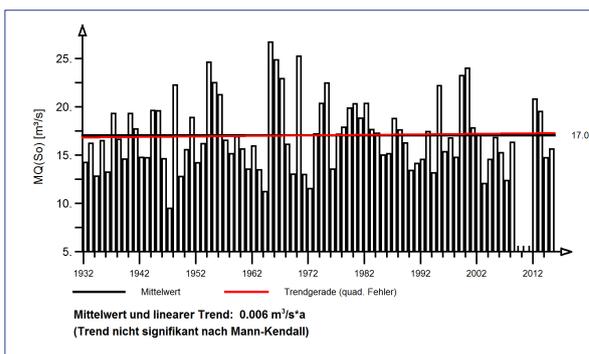
Pegel Mittenwald/Isar Pegel-Nr.: 1600070

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

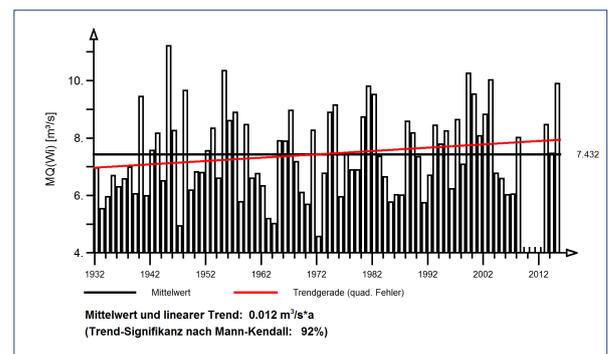


Abb. 52: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Mittenwald/Isar für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

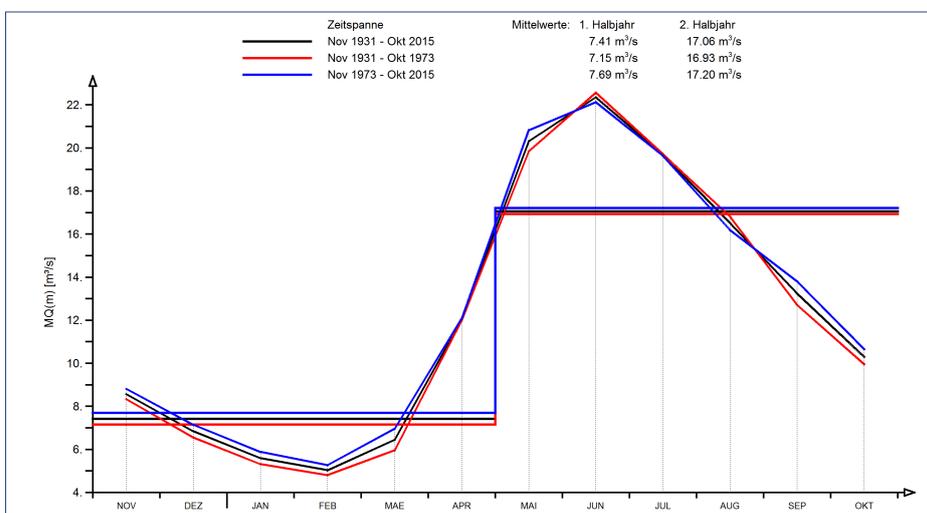


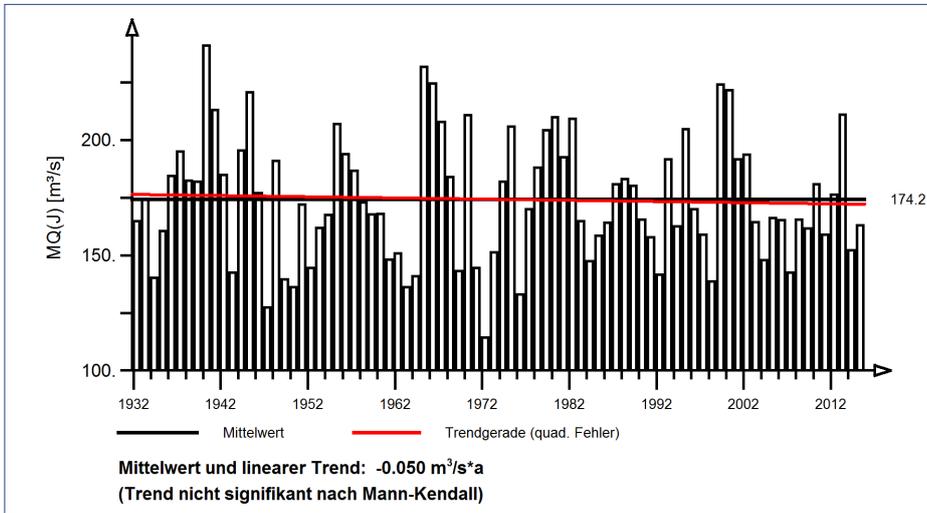
Abb. 53: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Mittenwald/Isar



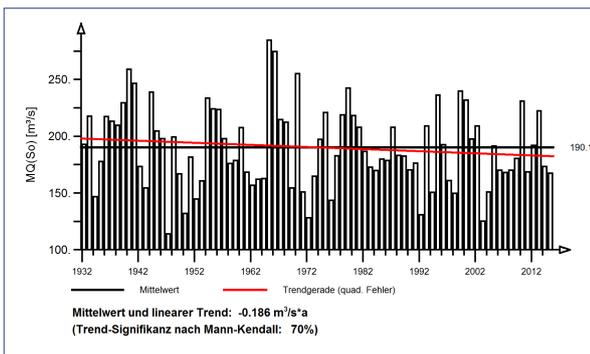
Pegel Plattling/Isar mit Mühlbächen Pegel-Nr.: 1600850

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

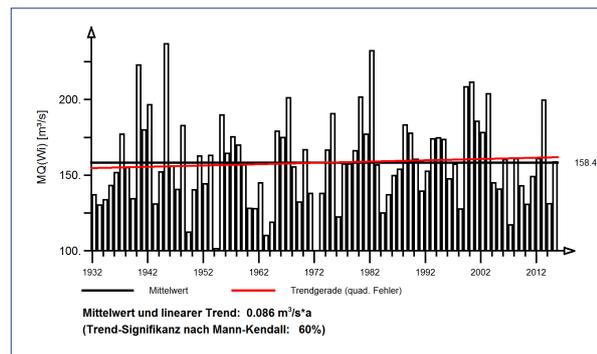


Abb. 54: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Plattling/Isar mit Mühlbächen für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

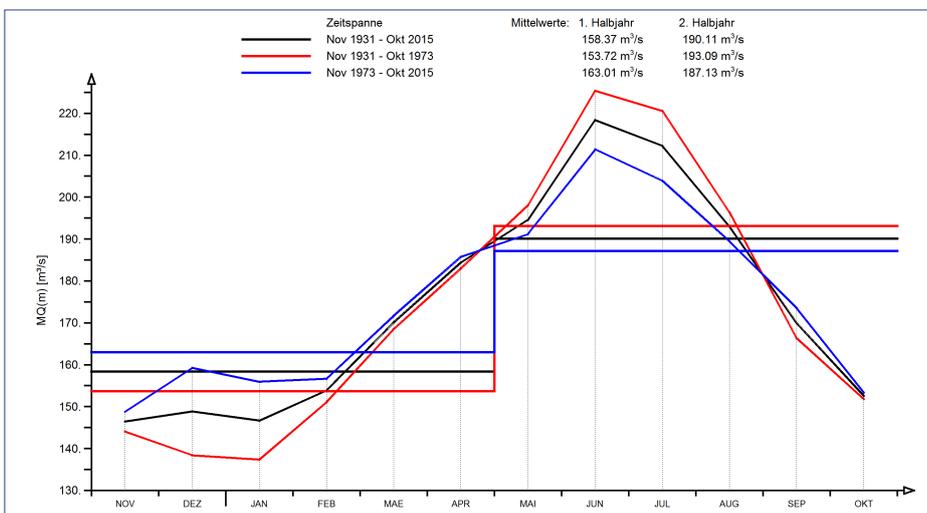
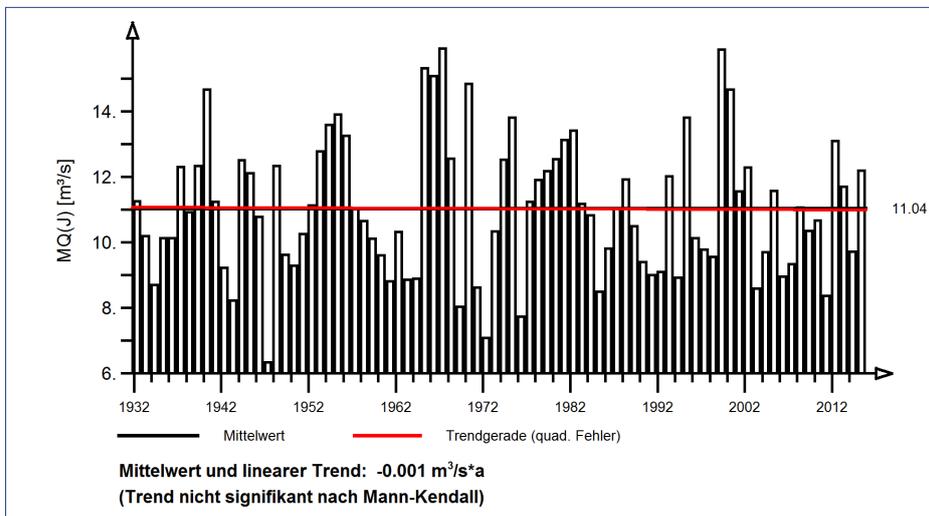


Abb. 55: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilszeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Plattling/Isar mit Mühlbächen

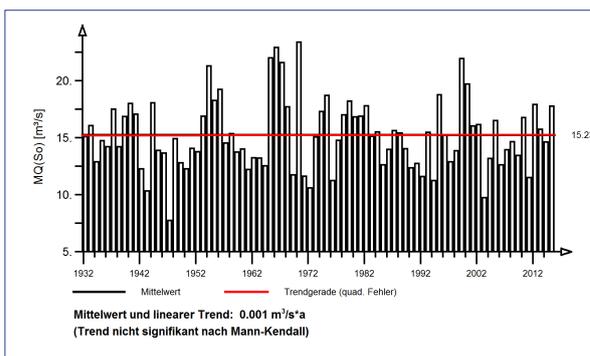
Pegel Garmisch u. d. P./Loisach Pegel-Nr.: 1640200

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

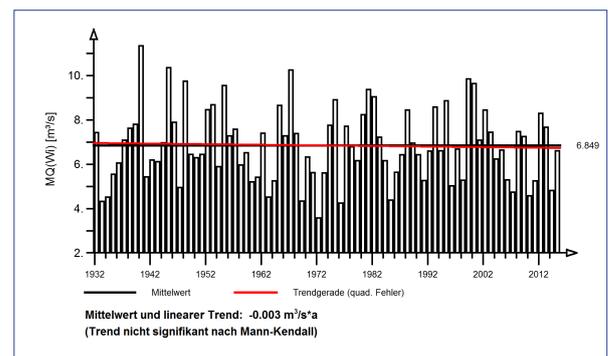


Abb. 56: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Garmisch u. d. P./Loisach für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

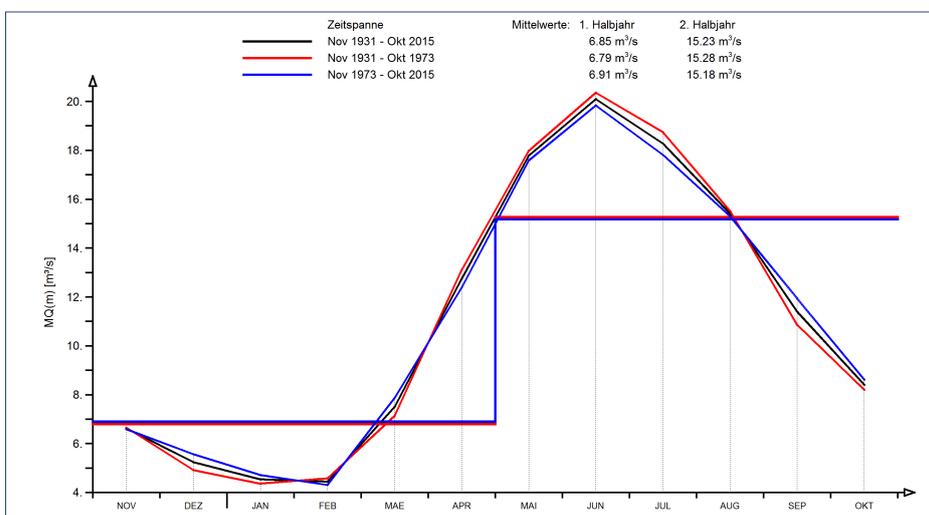


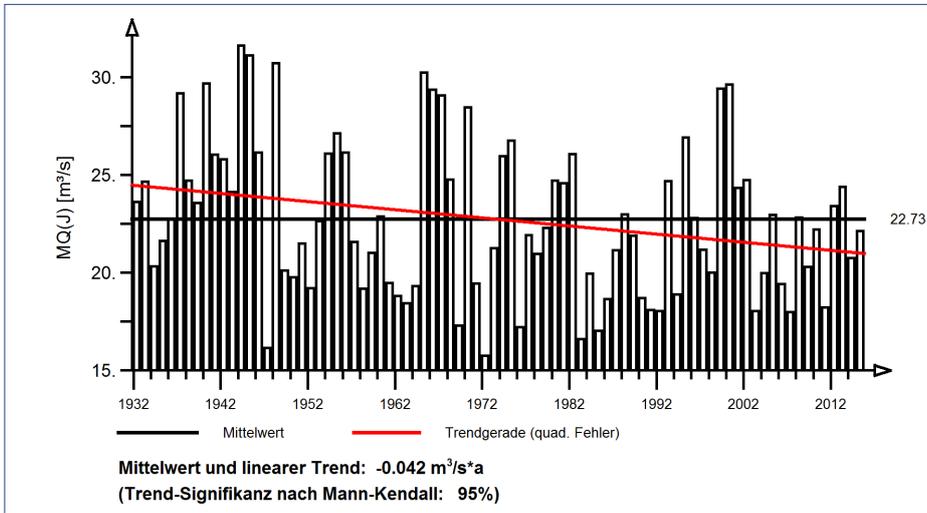
Abb. 57: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Garmisch u. d. P./Loisach



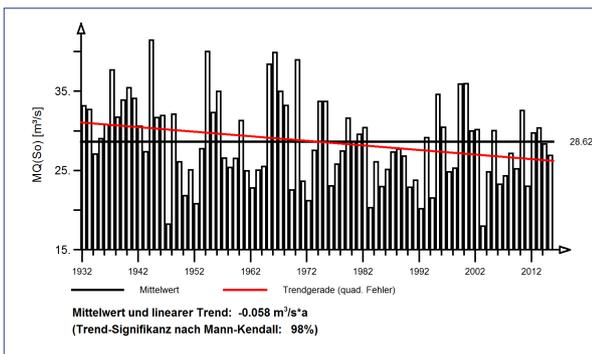
Pegel Schlehdorf/Loisach Pegel-Nr.: 1640490

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

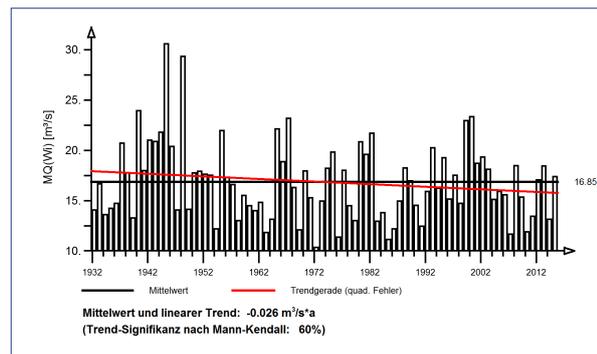


Abb. 58: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Schlehdorf/Loisach für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

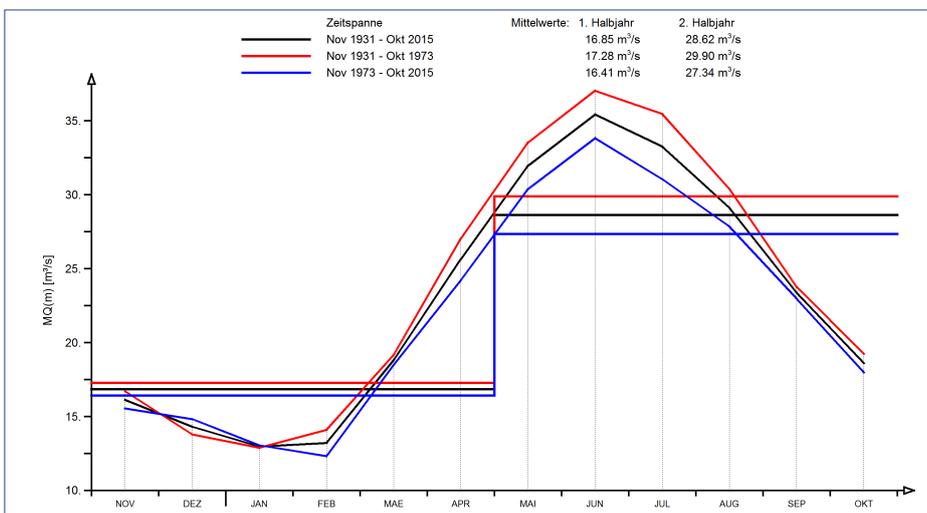
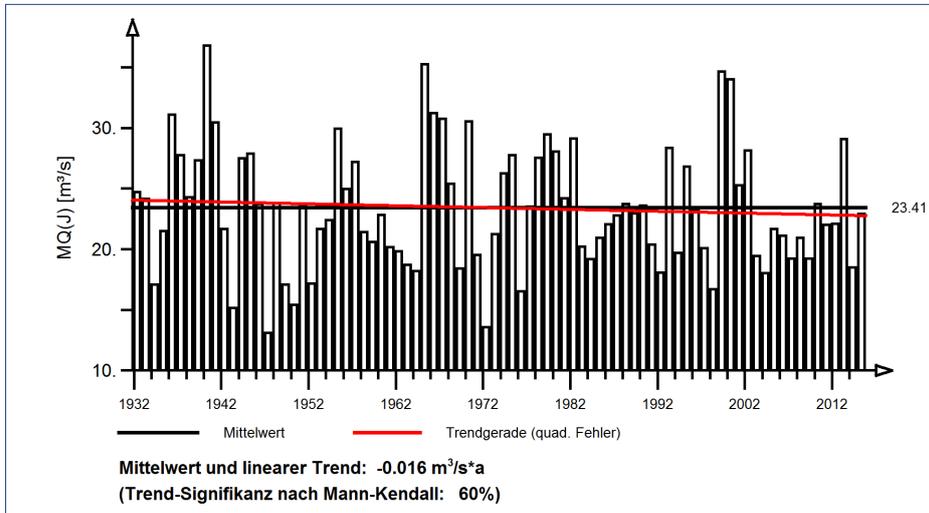


Abb. 59: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilszeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Schlehdorf/Loisach

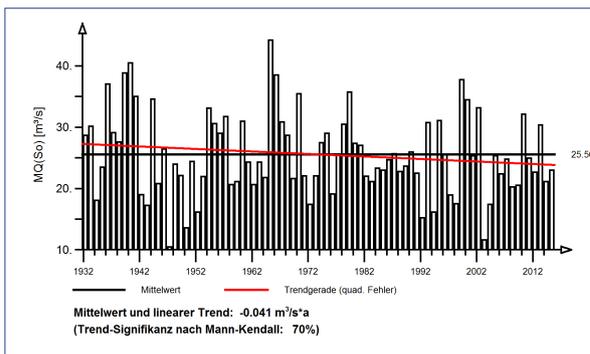
Pegel Fürstenfeldbruck/Amper Pegel-Nr.: 1660500

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

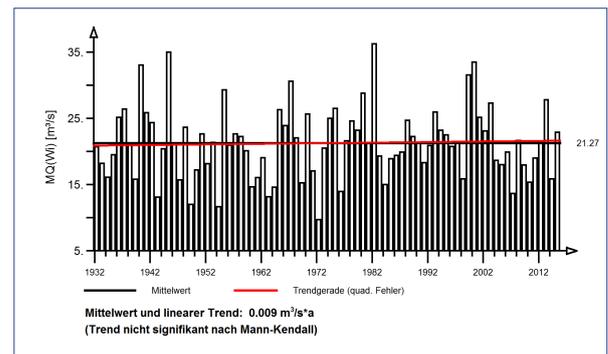


Abb. 60: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Fürstenfeldbruck/Amper für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

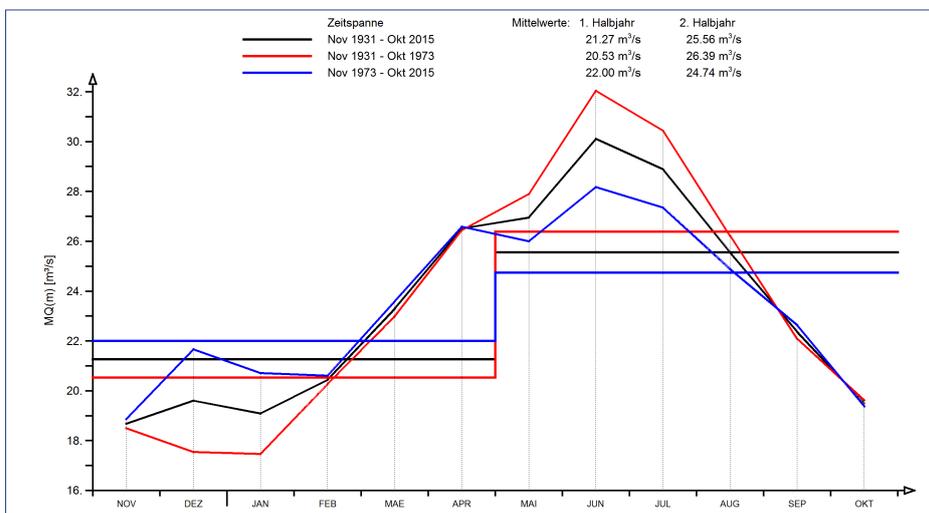


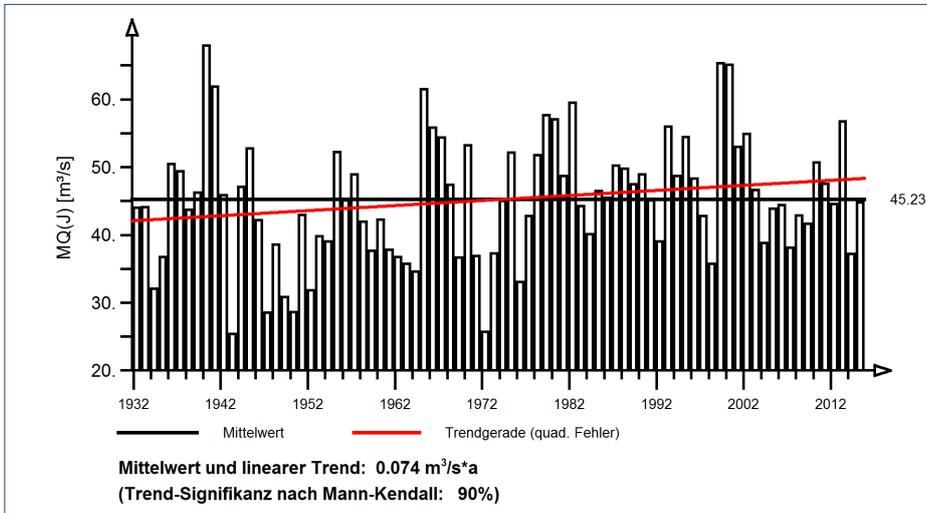
Abb. 61: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Fürstenfeldbruck/Amper



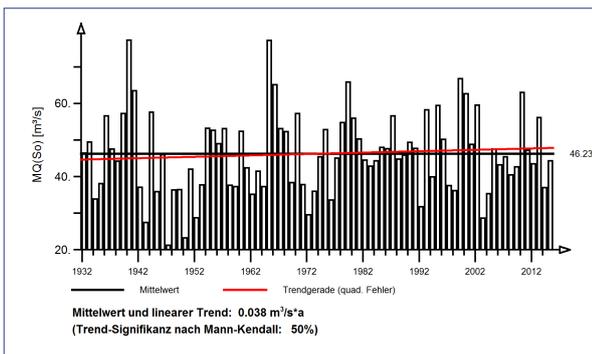
Pegel Inkofen/Amper Pegel-Nr.: 1660700

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

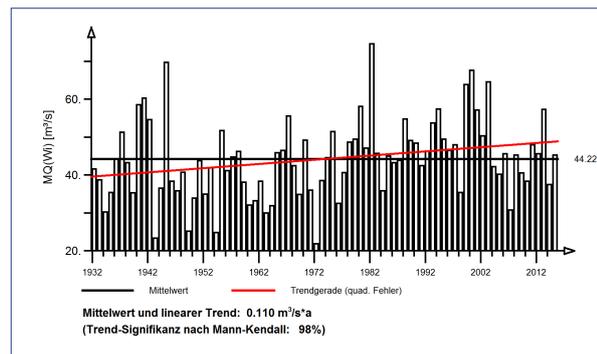


Abb. 62: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Inkofen/Amper für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

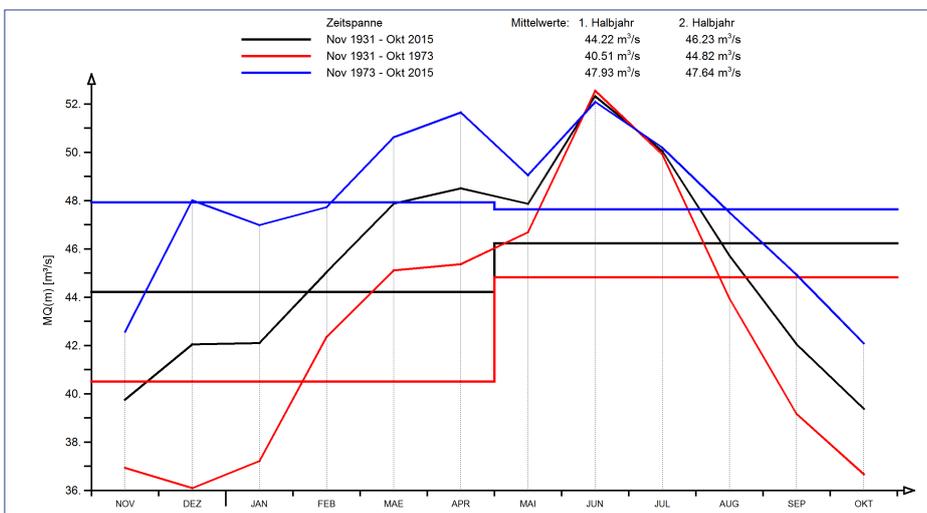
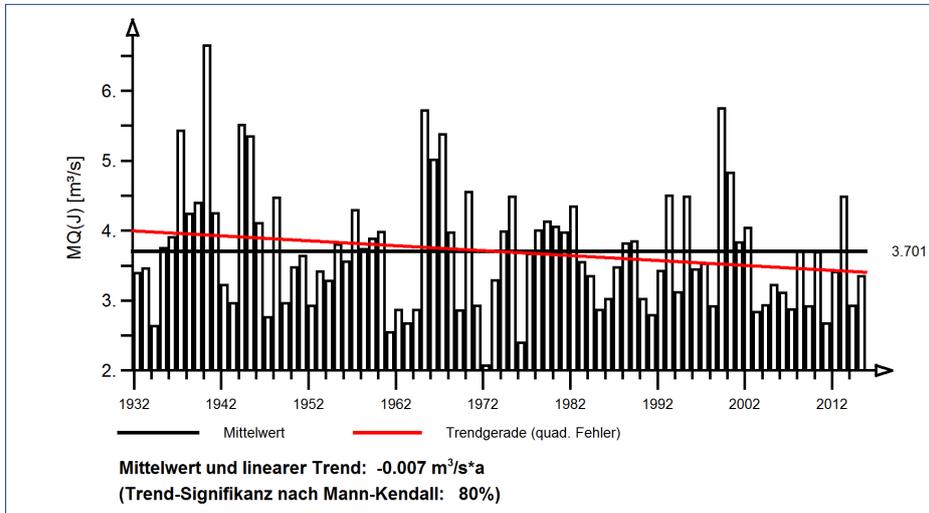


Abb. 63: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilszeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Inkofen/Amper

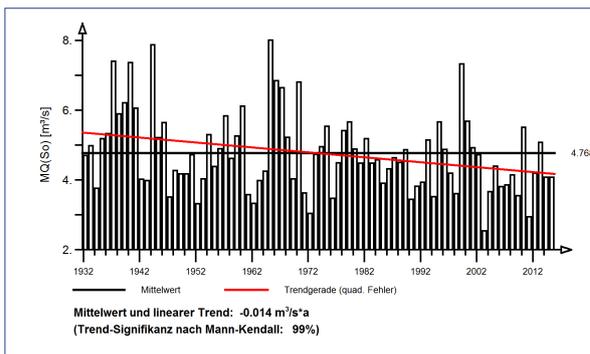
Pegel Oberammergau/Ammer Pegel-Nr.: 1661070

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

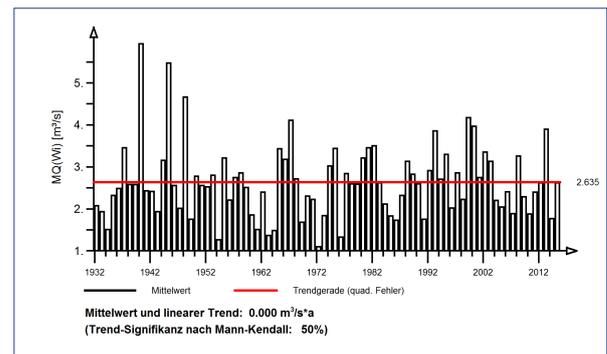


Abb. 64: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Oberammergau/Ammer für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

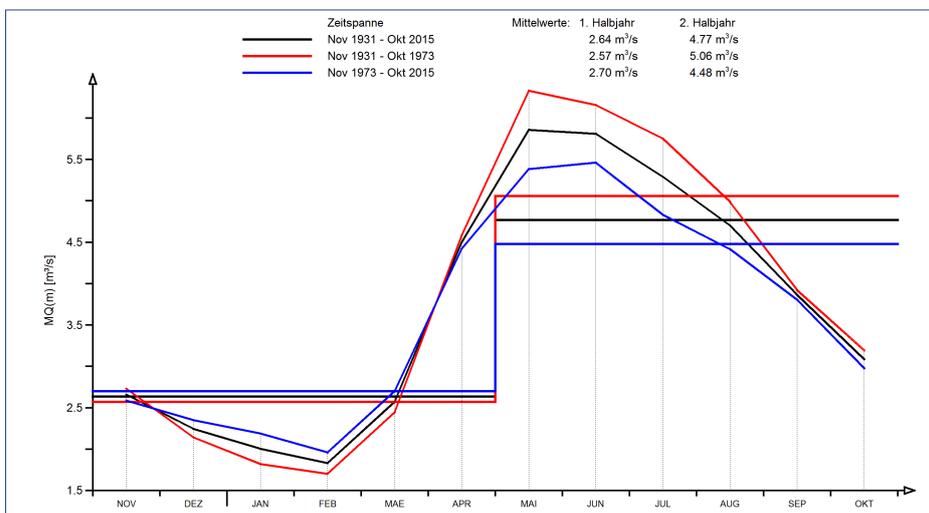


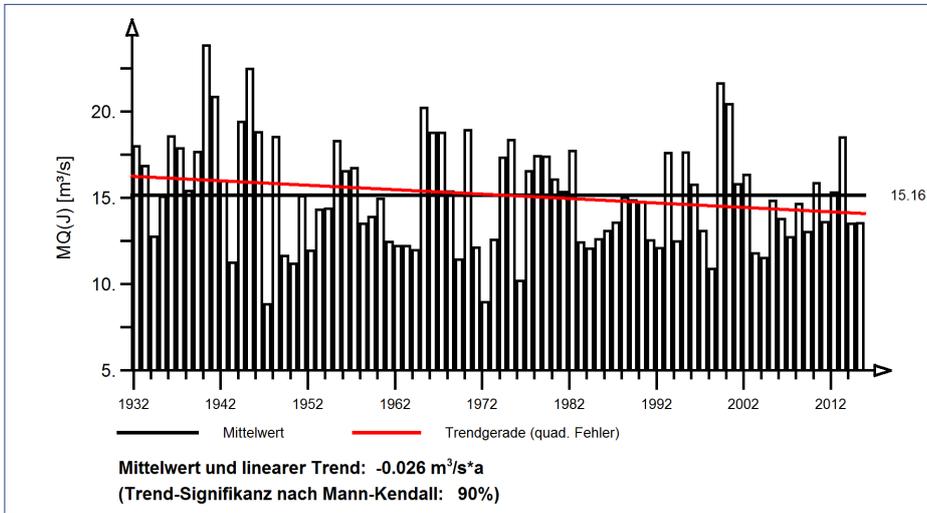
Abb. 65: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Oberammergau/Ammer



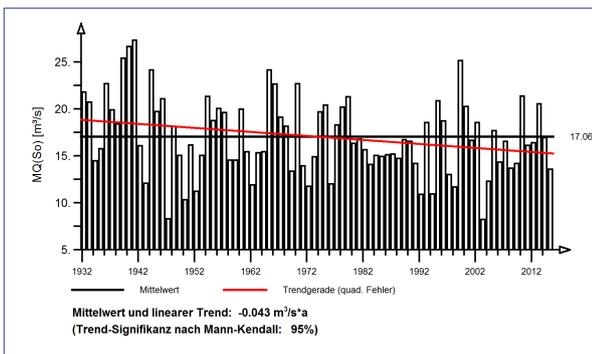
Pegel Weilheim/Ammer Pegel-Nr.: 1661300

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

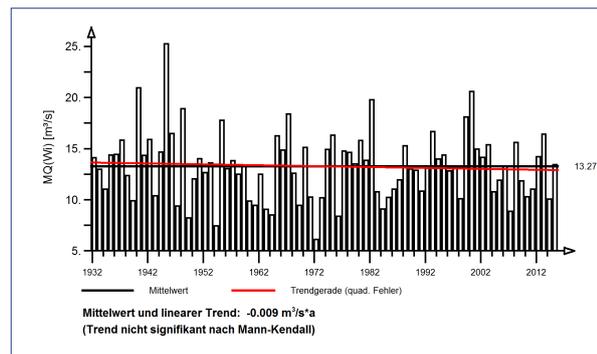


Abb. 66: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Weilheim/Ammer für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

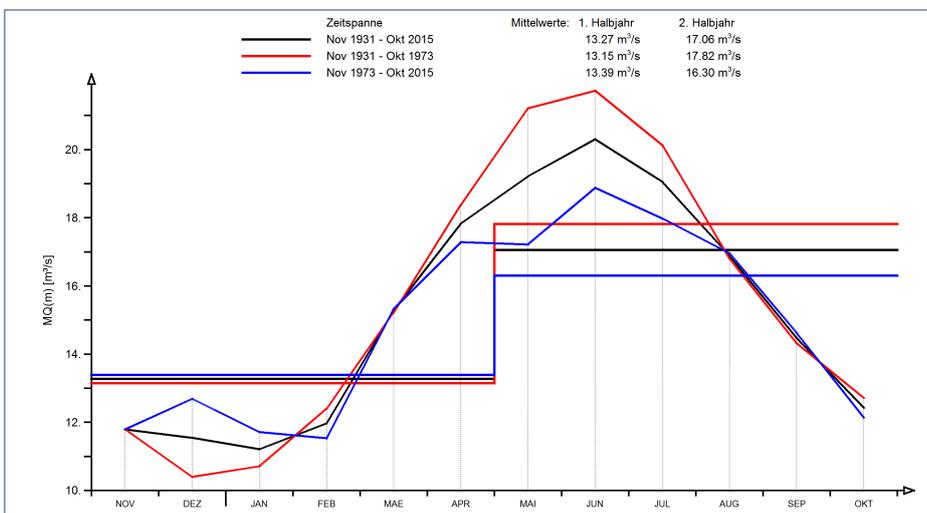
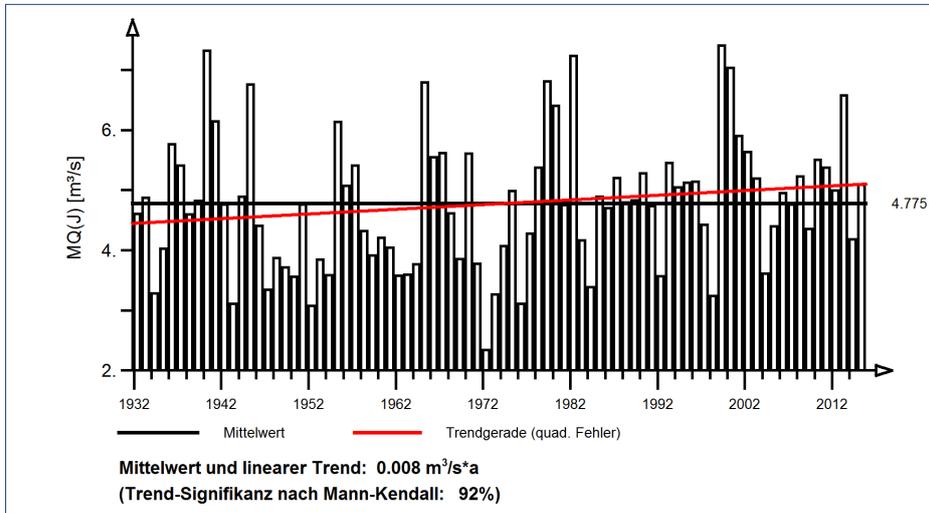


Abb. 67: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilszeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Weilheim/Ammer

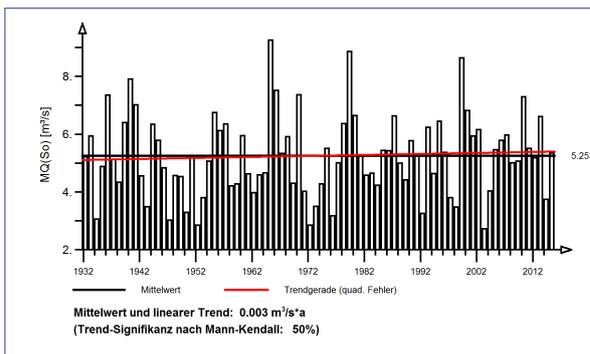
Pegel Leutstetten/Würm Pegel-Nr.: 1666500

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

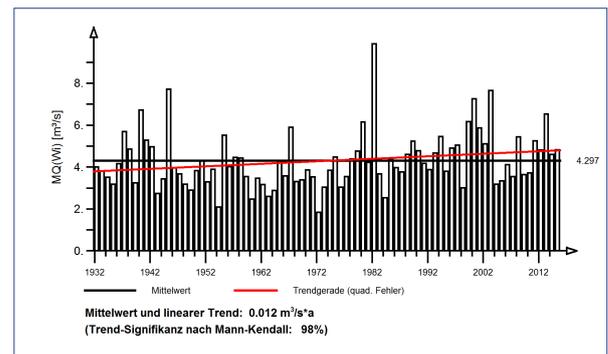


Abb. 68: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Leutstetten/Würm für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

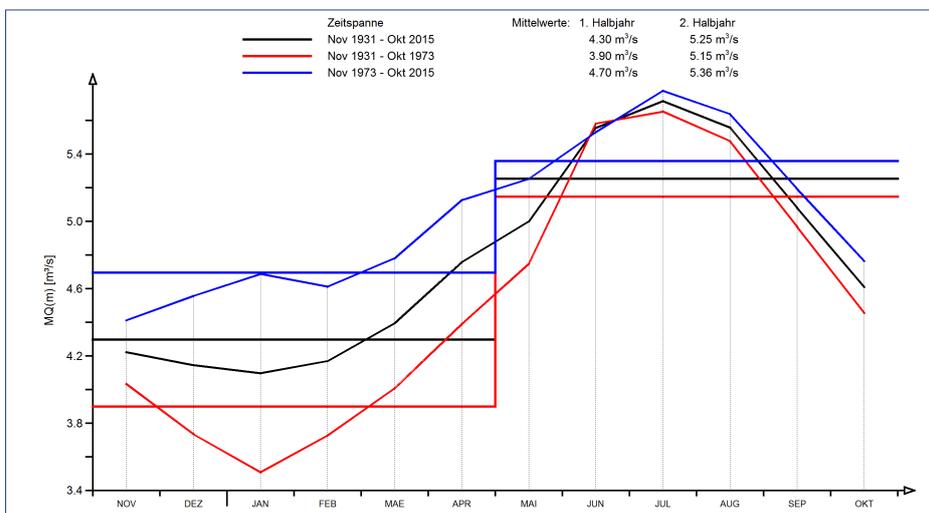


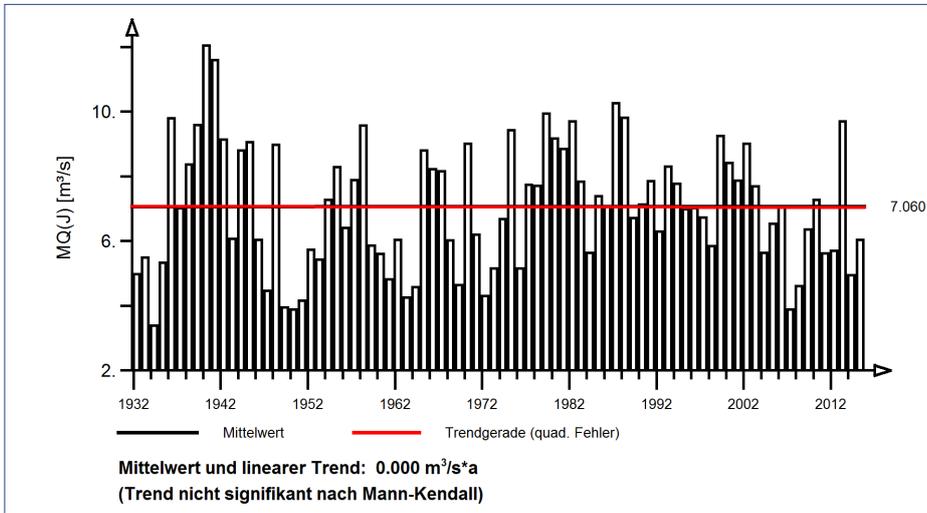
Abb. 69: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Leutstetten/Würm



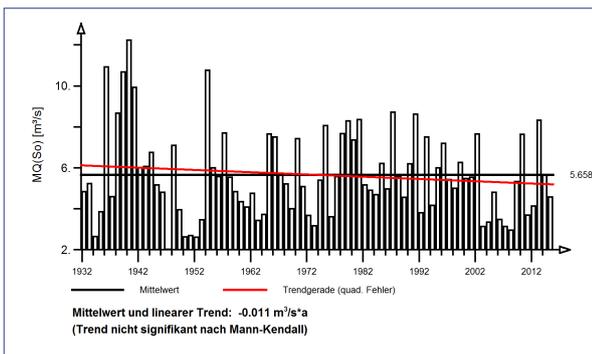
Pegel Birnbach/Rott Pegel-Nr.: 1880640

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

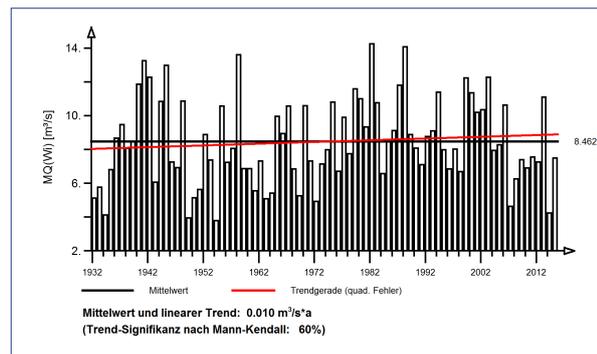


Abb. 70: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Birnbach/Rott für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

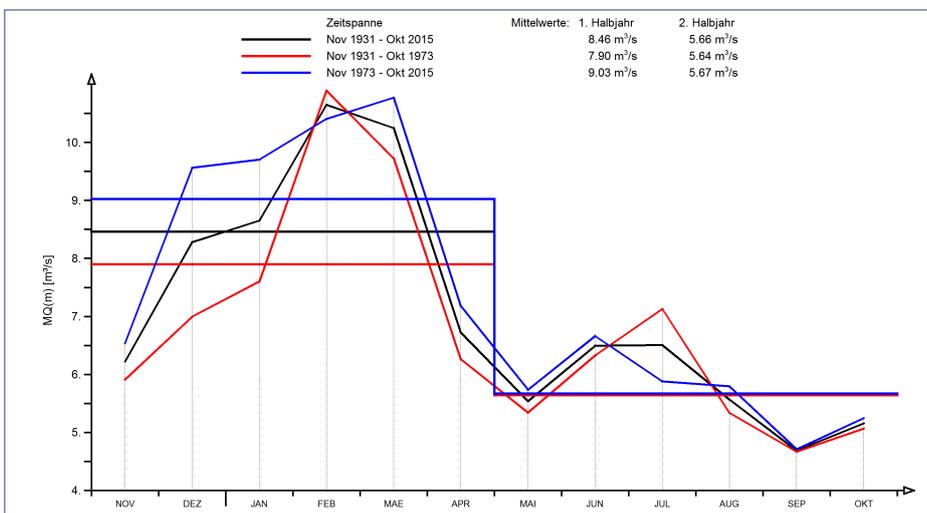
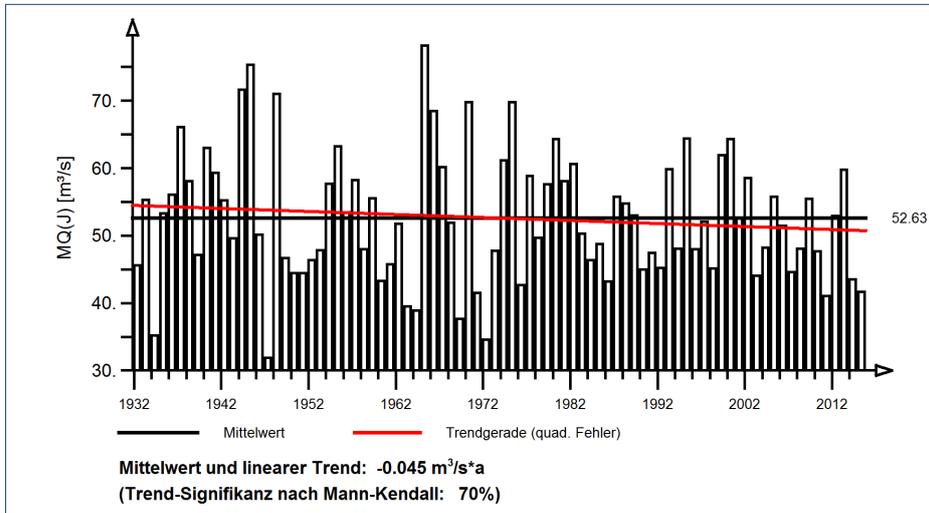


Abb. 71: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Birnbach/Rott

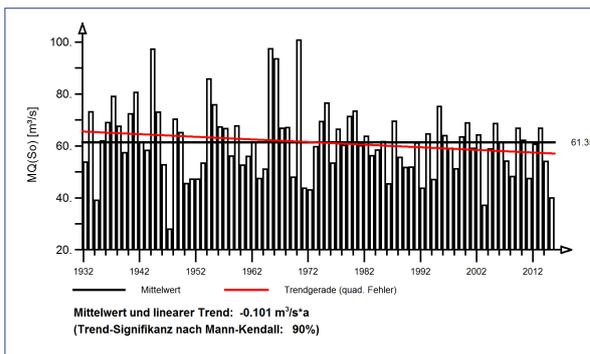
Pegel Altenmarkt/Alz Pegel-Nr.: 1840500

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

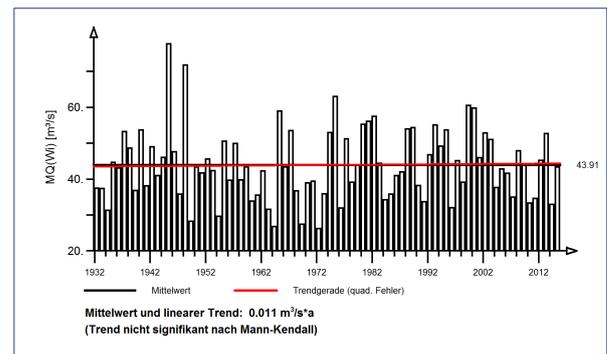


Abb. 72: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Altenmarkt/Alz für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

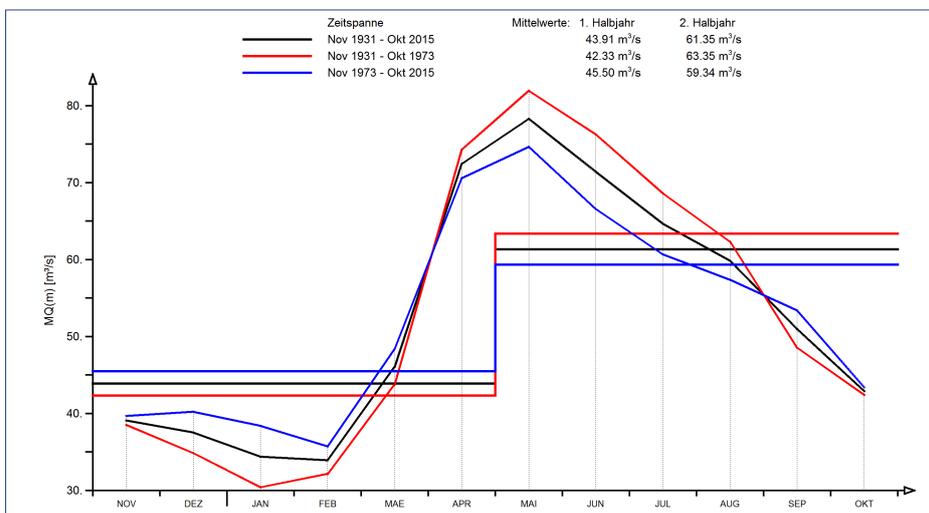


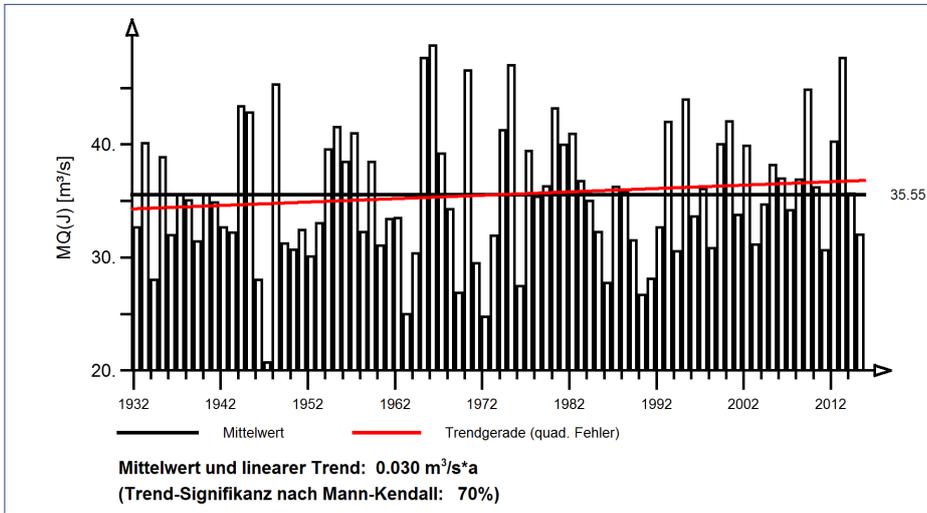
Abb. 73: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Altenmarkt/Alz



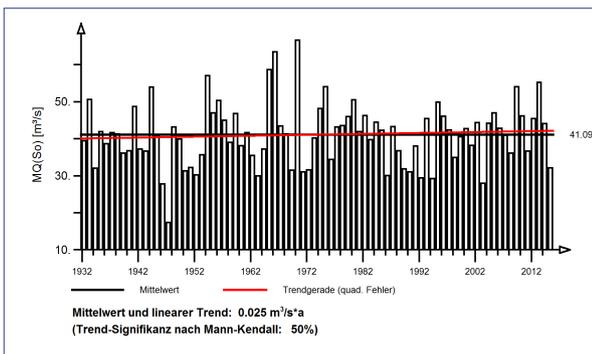
Pegel Staudach/Tiroler Achen Pegel-Nr.: 1845400

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

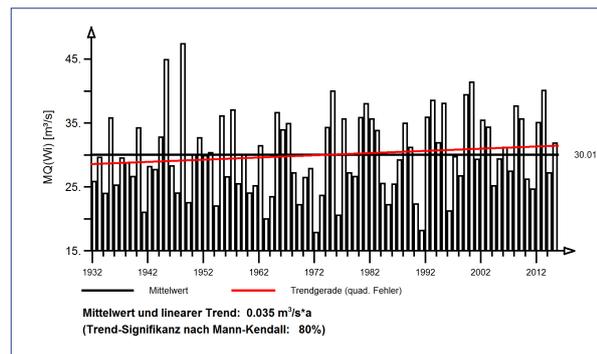


Abb. 74: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Staudach/Tiroler Achen für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

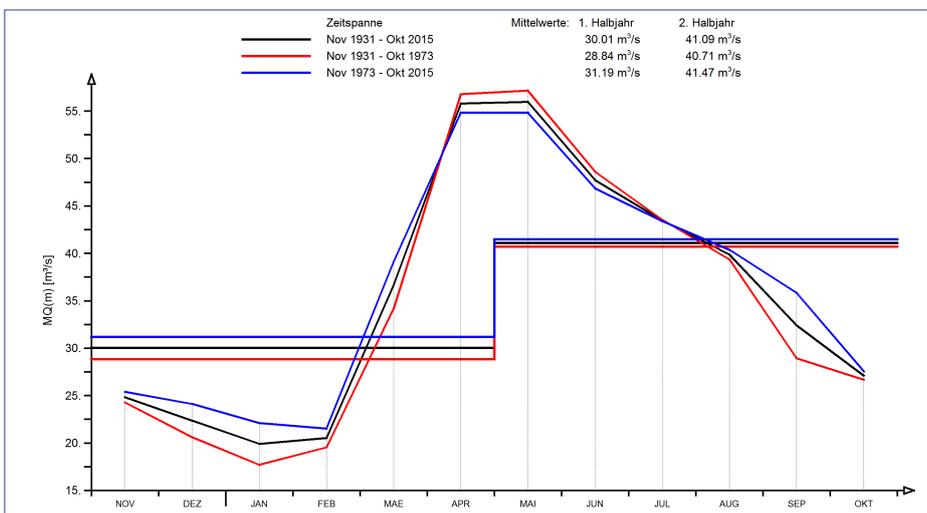
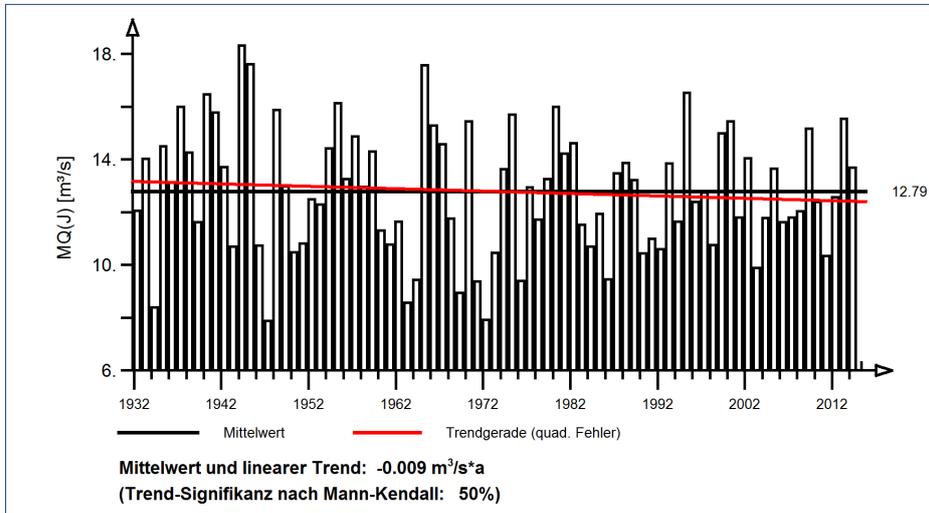


Abb. 75: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilszeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Staudach/Tiroler Achen

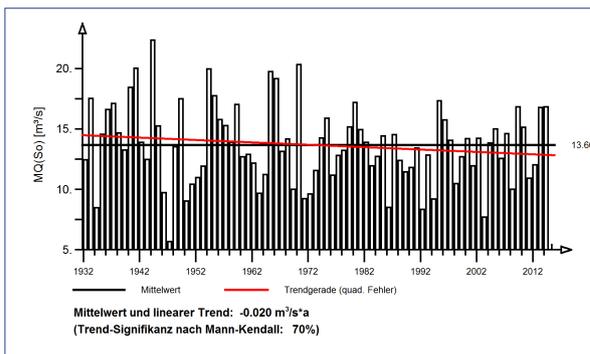
Pegel Stein/Traun Pegel-Nr.: 1848350

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

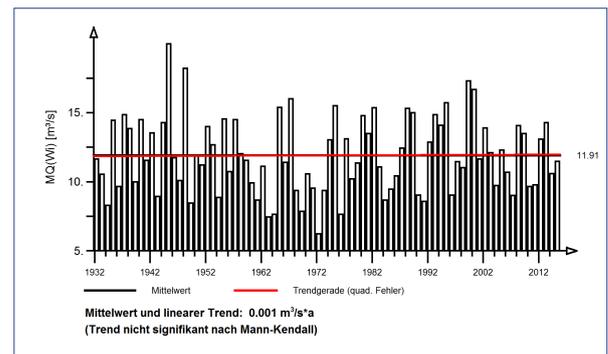


Abb. 76: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Stein/Traun für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

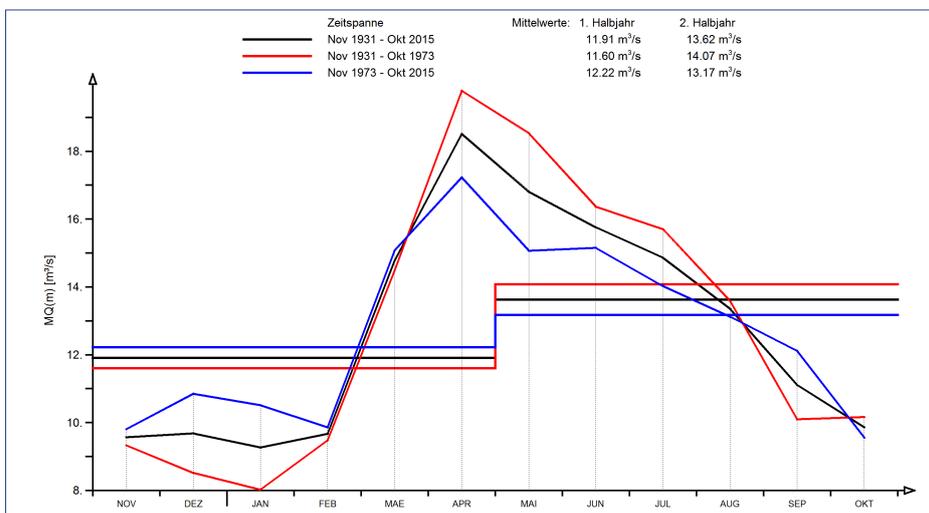


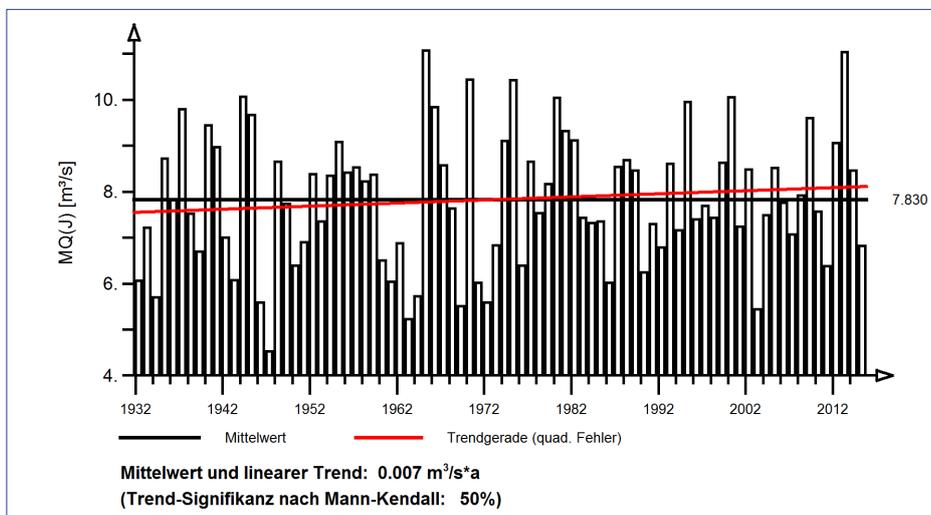
Abb. 77: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Stein/Traun



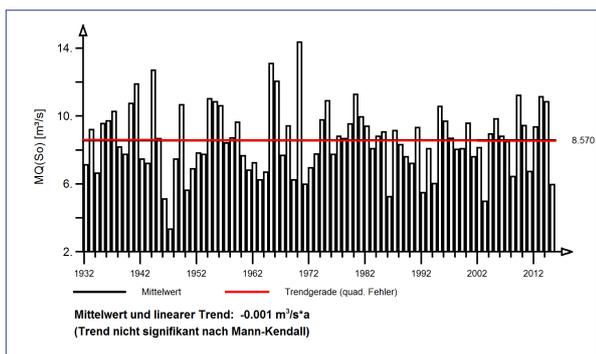
Pegel Siegsdorf/Weiße Traun Pegel-Nr.: 1848600

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

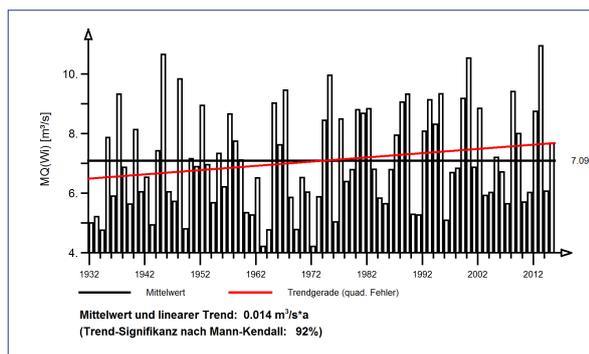


Abb. 78: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Siegsdorf/Weiße Traun für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

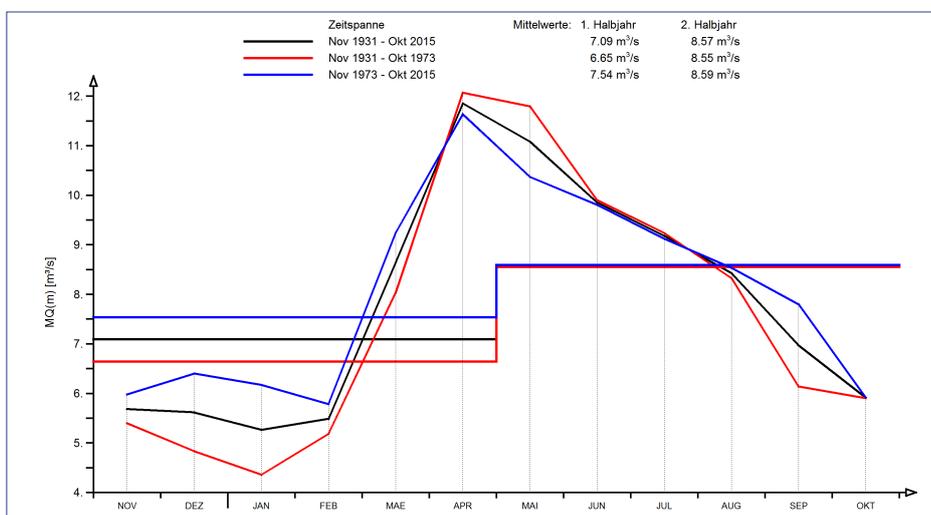
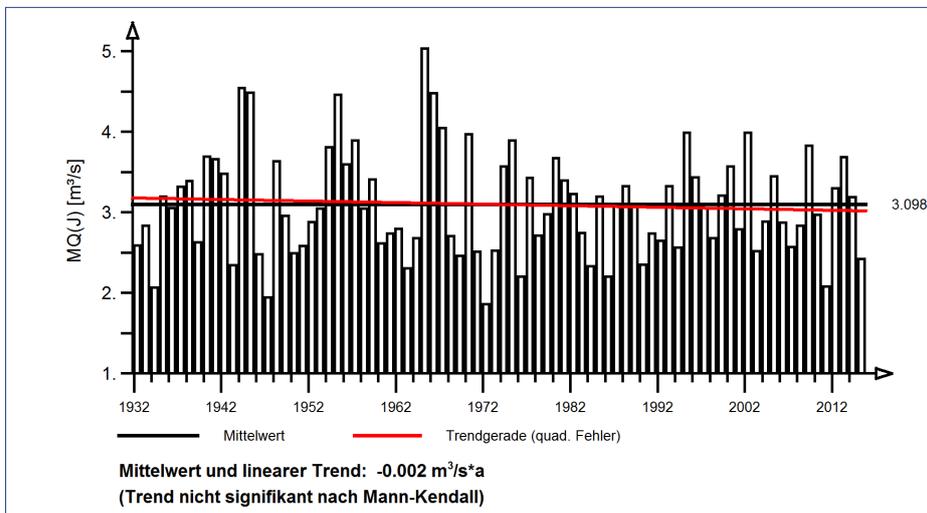


Abb. 79: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilszeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Siegsdorf/Weiße Traun

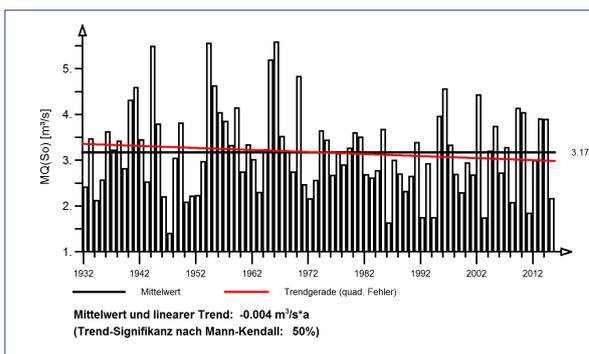
Pegel Wernleiten/Rote Traun Pegel-Nr.: 1848750

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

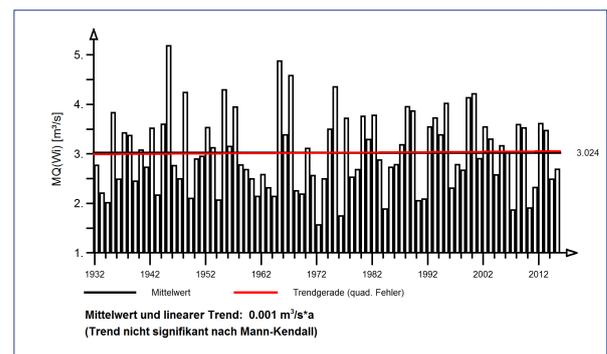


Abb. 80: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Wernleiten/Rote Traun für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

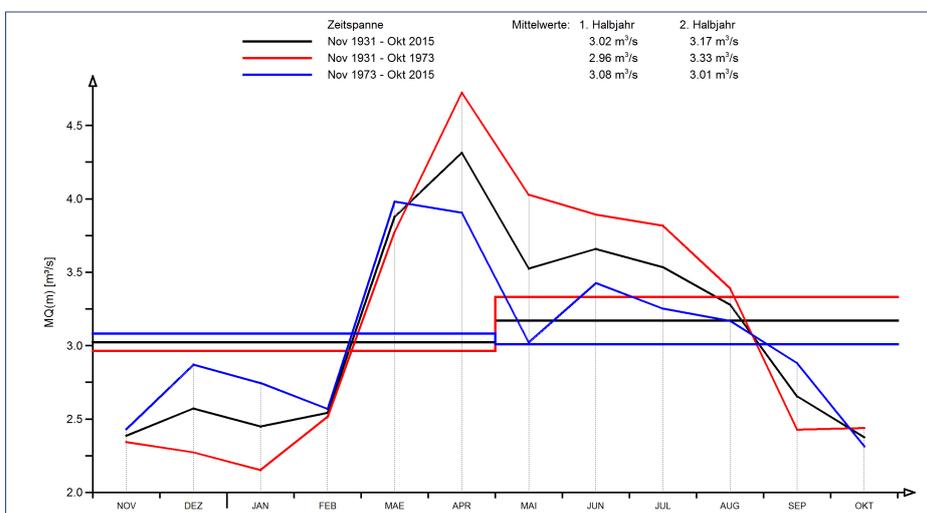


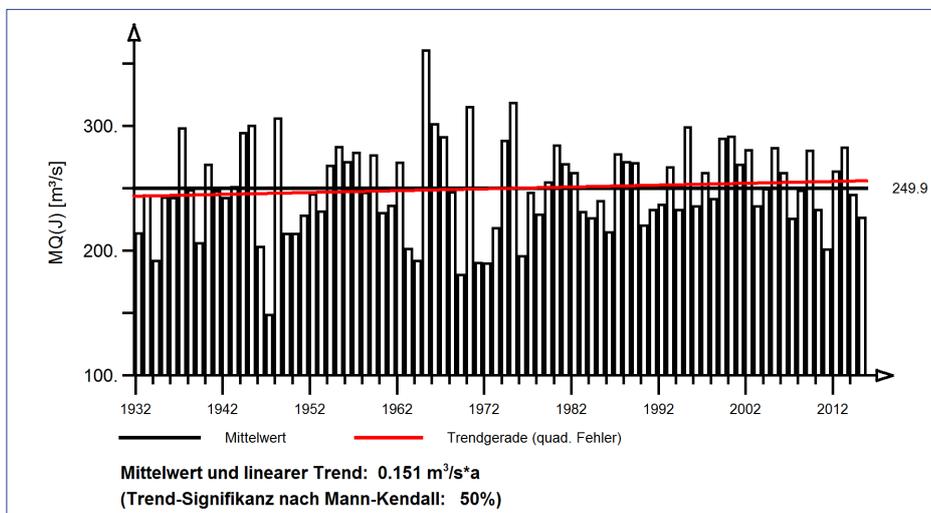
Abb. 81: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Wernleiten/Rote Traun



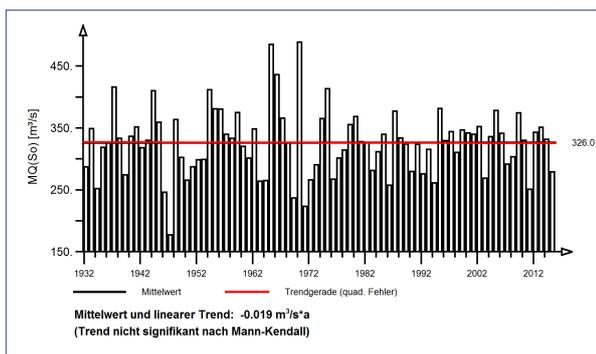
Pegel Burghausen/Salzach Pegel-Nr.: 1860600

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

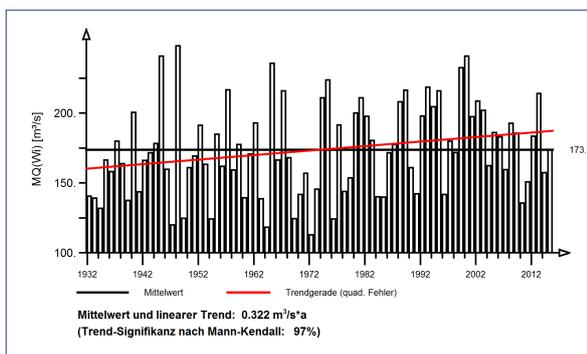


Abb. 82: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Burghausen/Salzach für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

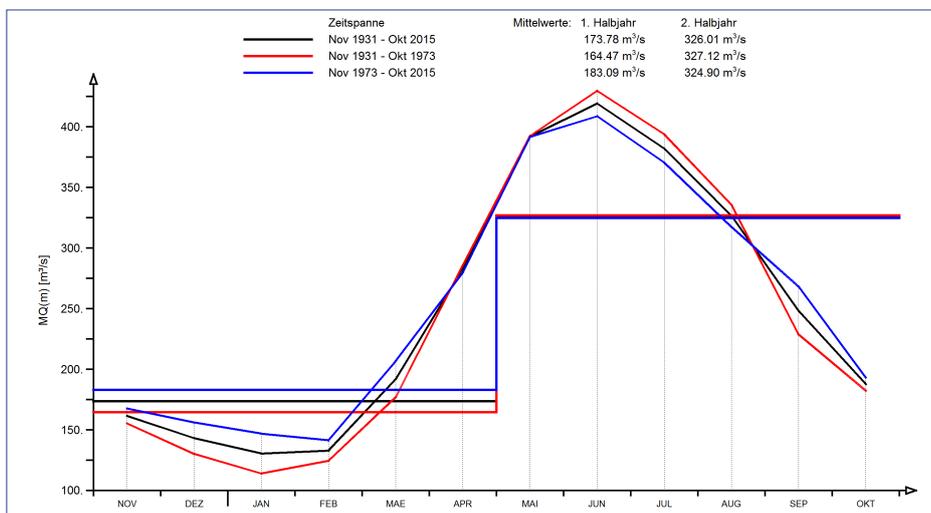
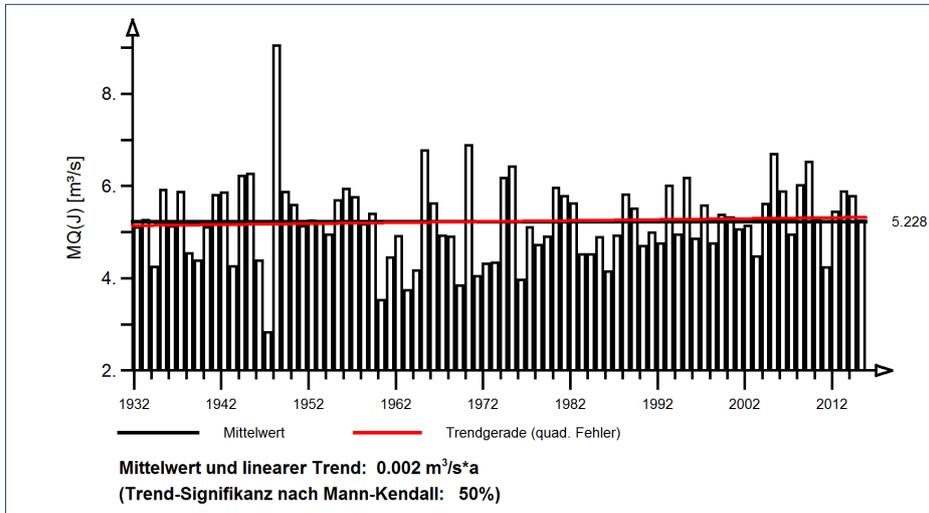


Abb. 83: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Burghausen/Salzach

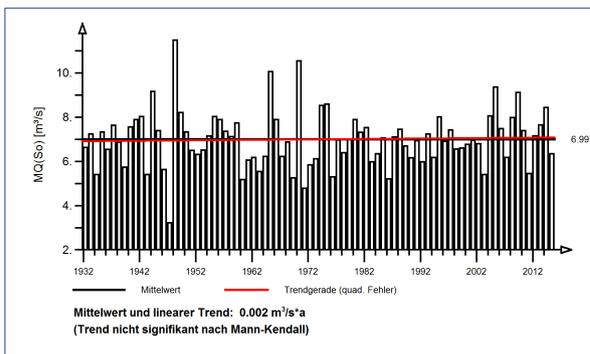
Pegel Ilsank/Ramsauer Ache Pegel-Nr.: 1862200

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

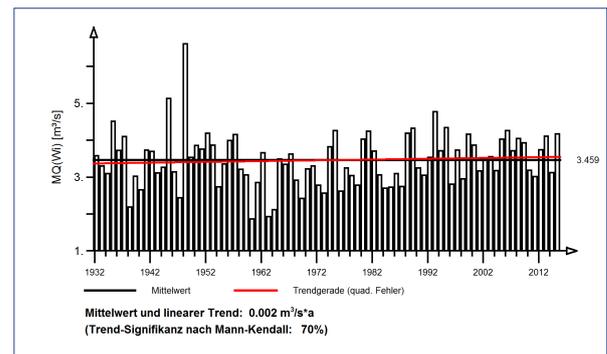


Abb. 84: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Ilsank/Ramsauer Ache für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

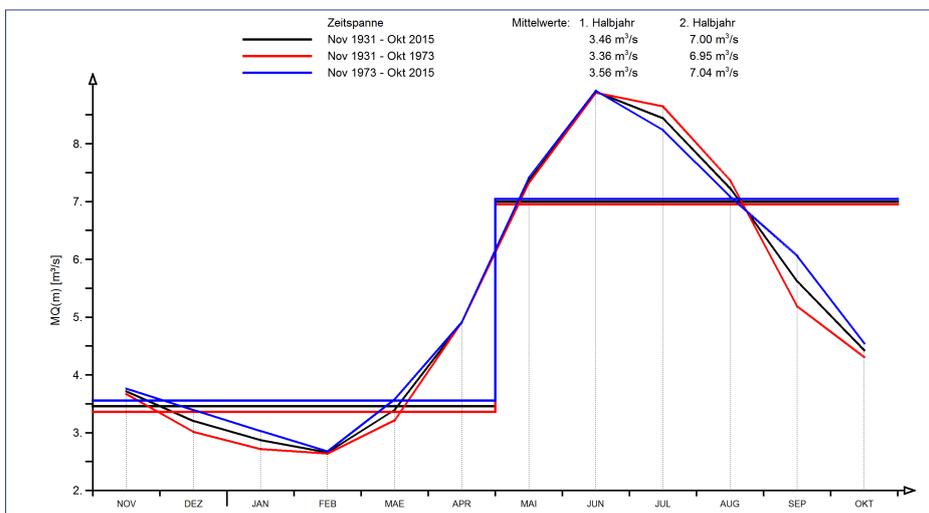


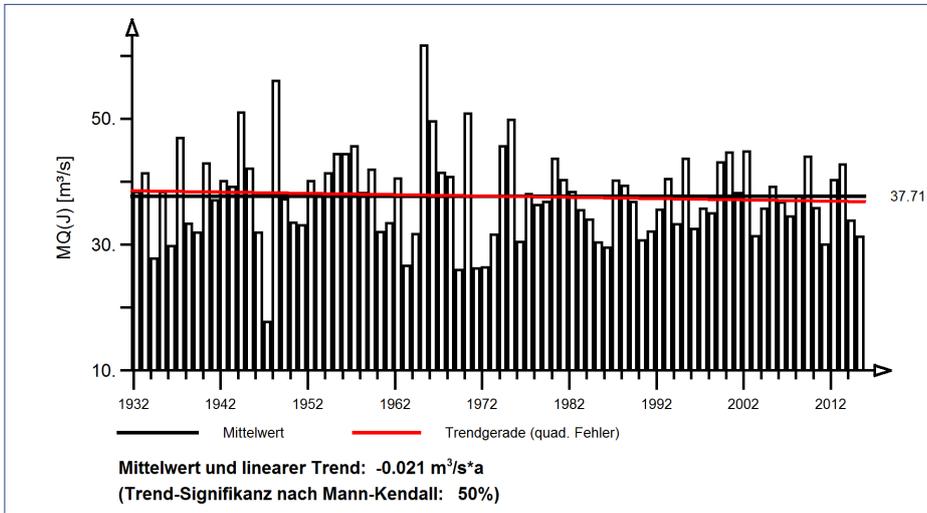
Abb. 85: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Ilsank/Ramsauer Ache



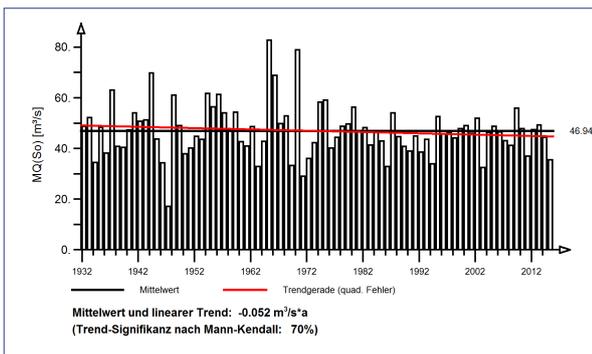
Pegel Unterjettenberg/Saalach Pegel-Nr.: 1864200

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

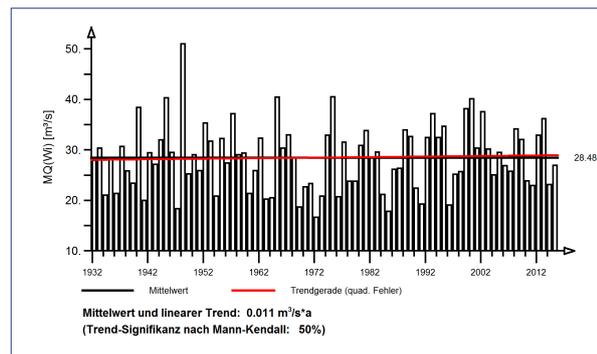


Abb. 86: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Unterjettenberg/Saalach für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

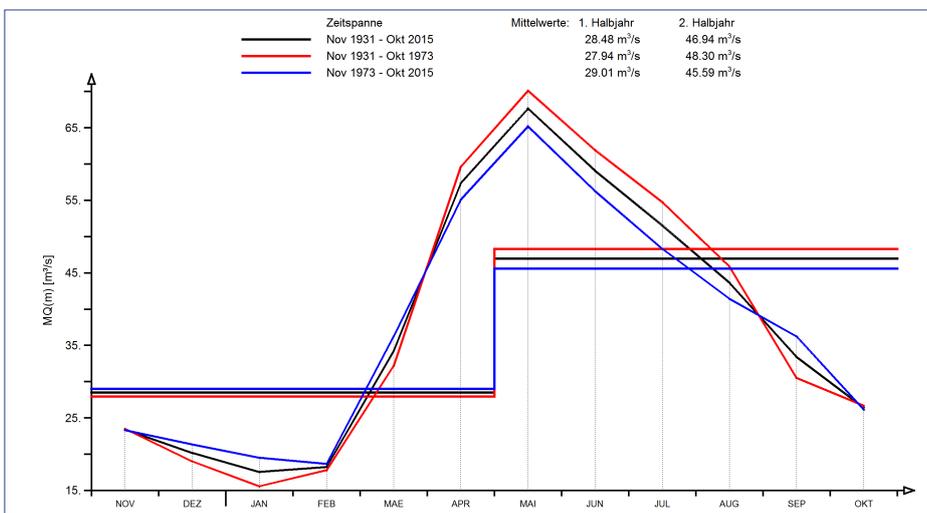
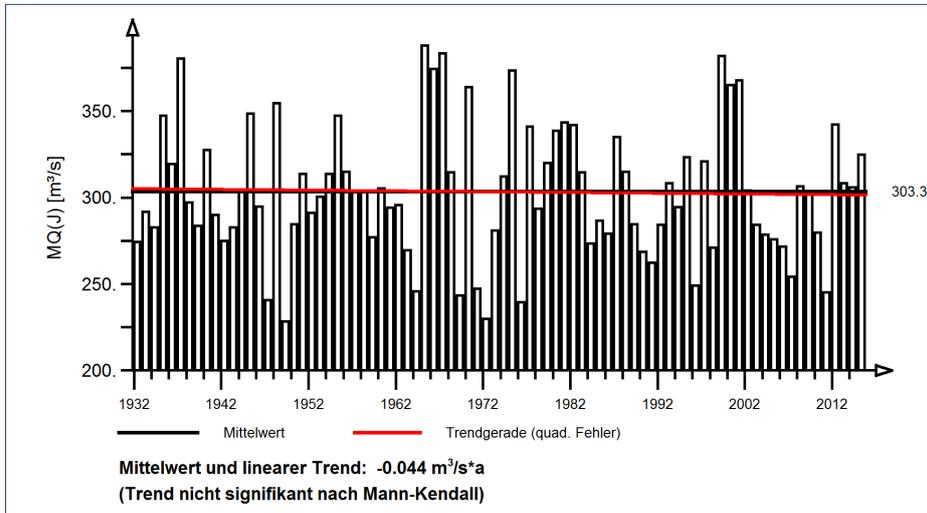


Abb. 87: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilszeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Unterjettenberg/Saalach

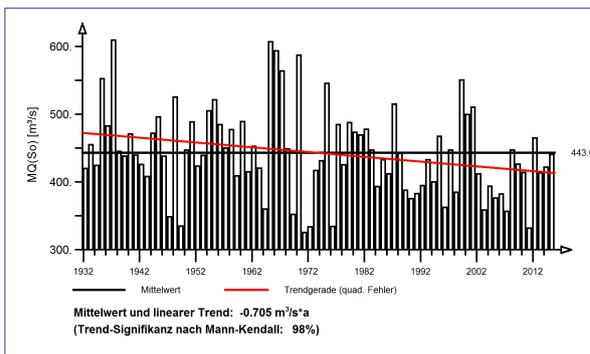
Pegel Oberaudorf/Inn Pegel-Nr.: 1800040

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

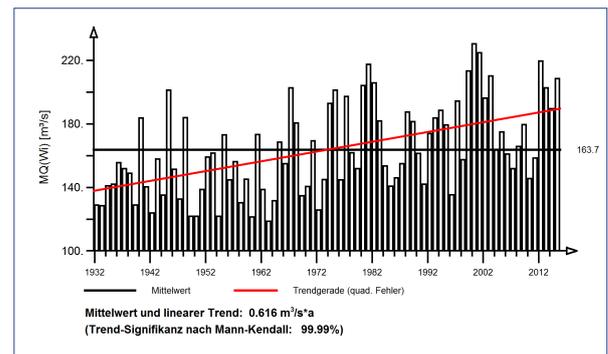


Abb. 88: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Oberaudorf/Inn für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

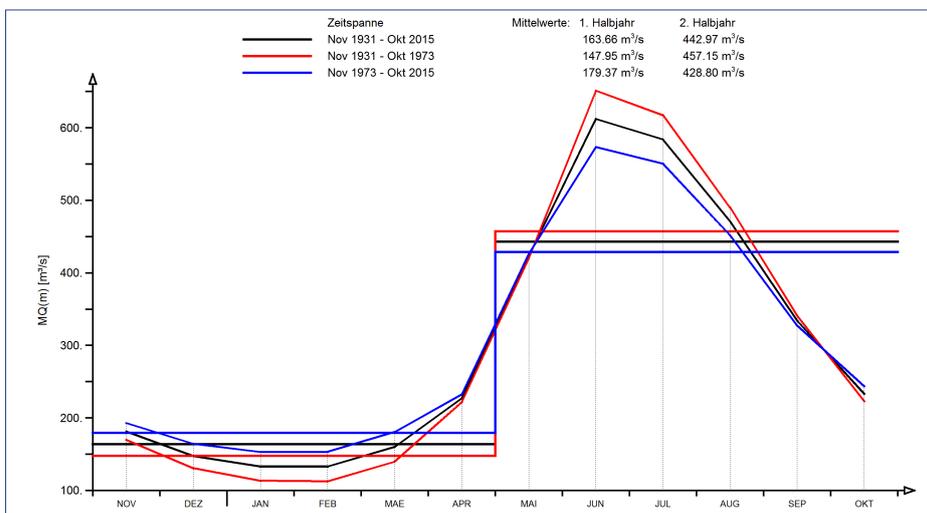


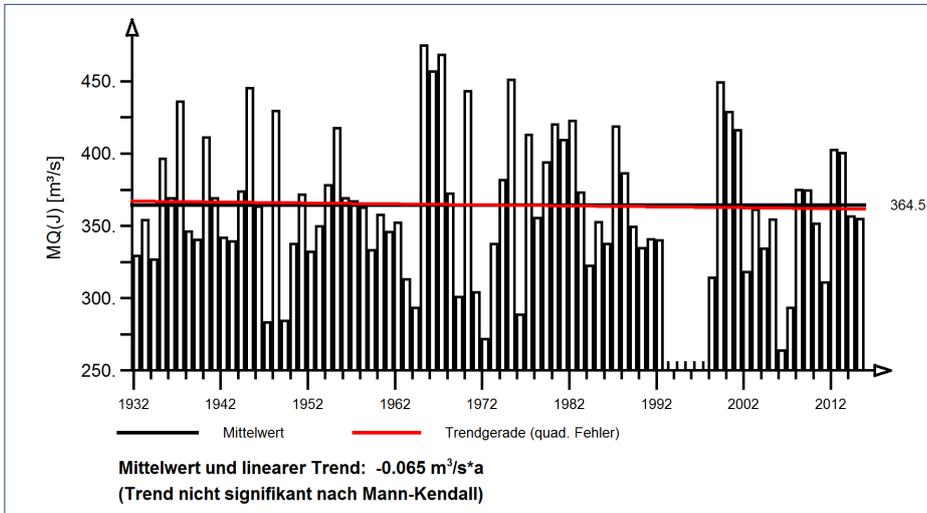
Abb. 89: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Oberaudorf/Inn



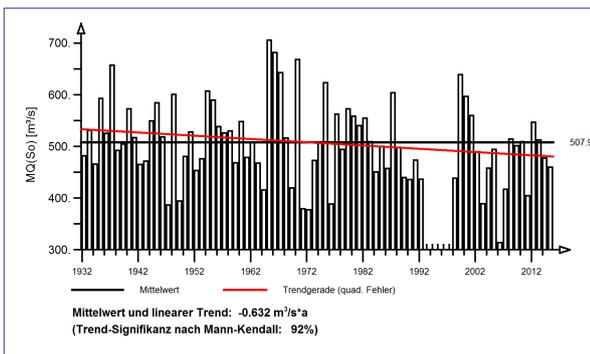
Pegel Eschelbach/Inn Pegel-Nr.: 1800500

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

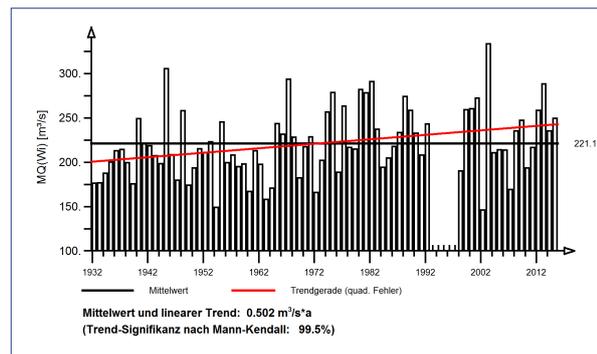


Abb. 90: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Eschelbach/Inn für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

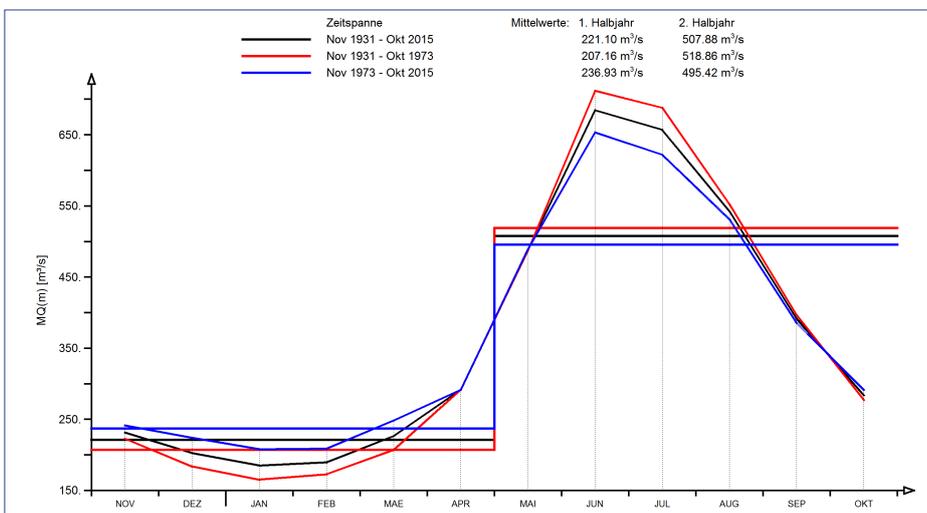
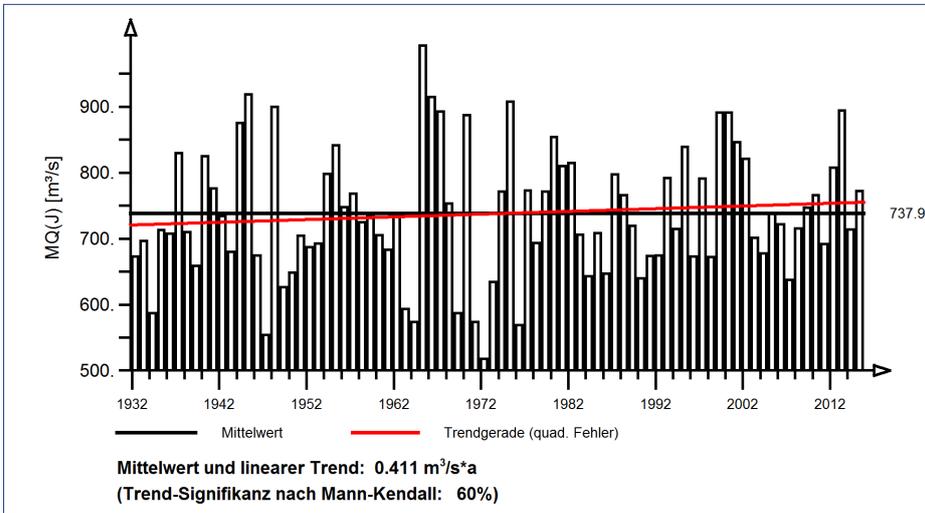


Abb. 91: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Eschelbach/Inn

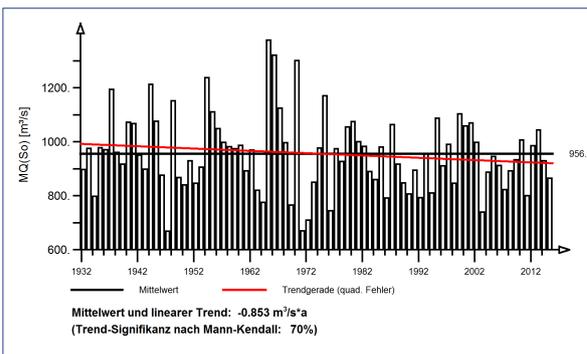
Pegel Passau Ingling/Inn Pegel-Nr.: 1800800

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

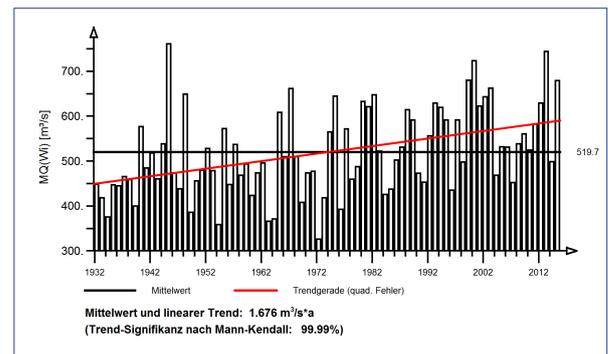


Abb. 92: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Passau Ingling/Inn für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

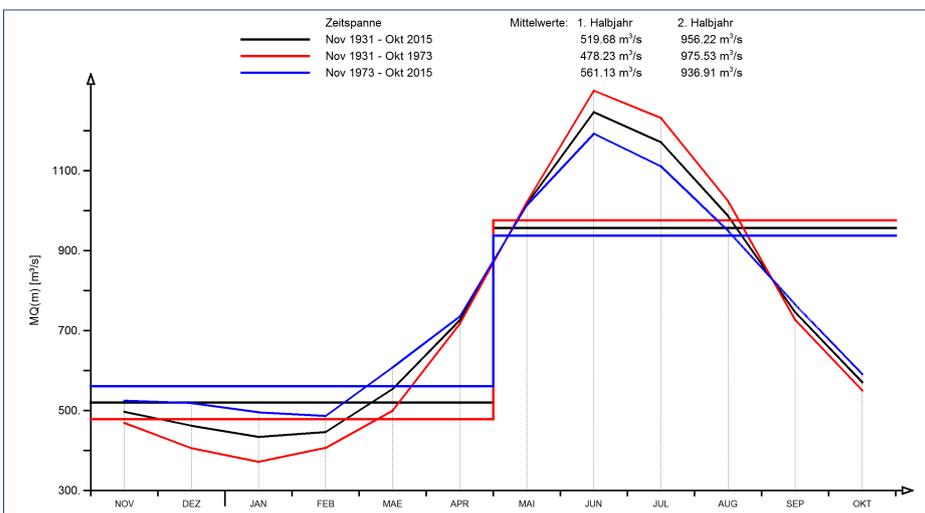


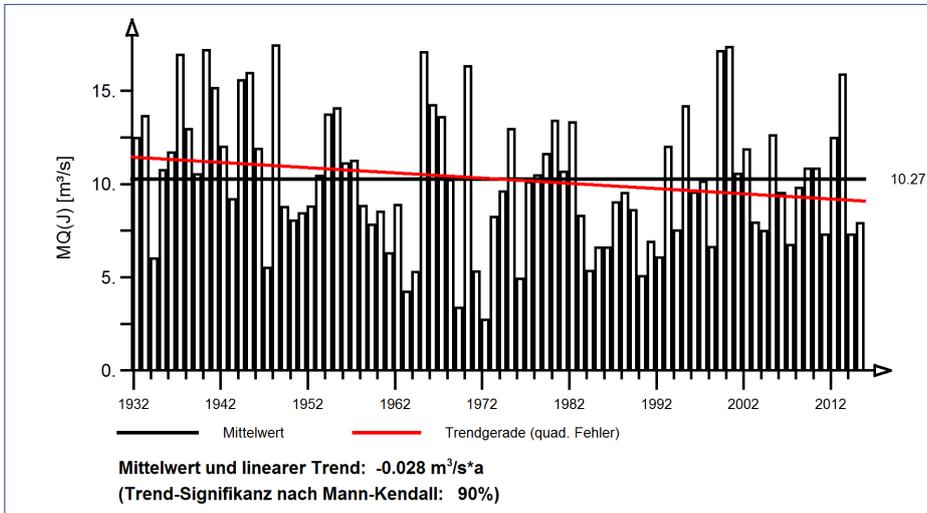
Abb. 93: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Passau Ingling/Inn



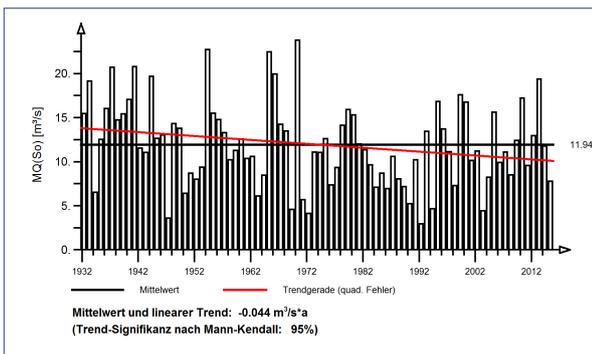
Pegel Bad Aibling Will. Br./Mangfall Pegel-Nr.: 6820600

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

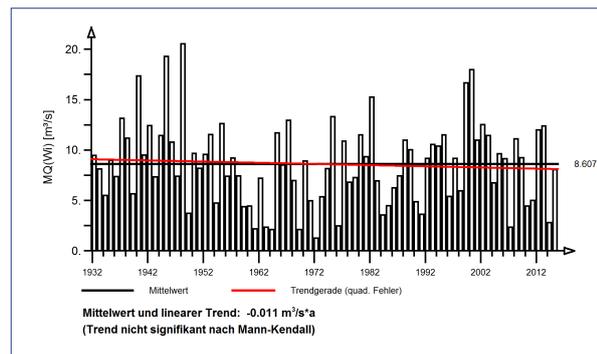


Abb. 94: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Bad Aibling Will. Br./Mangfall für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

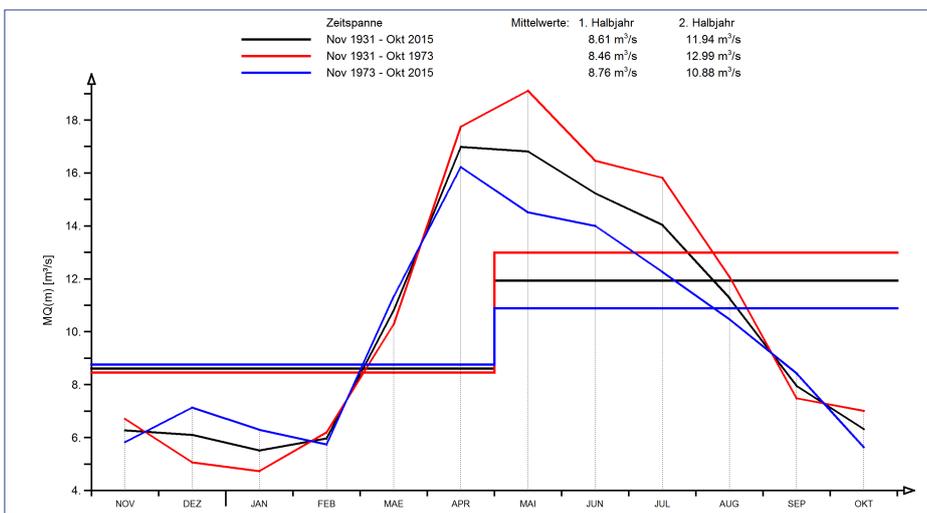
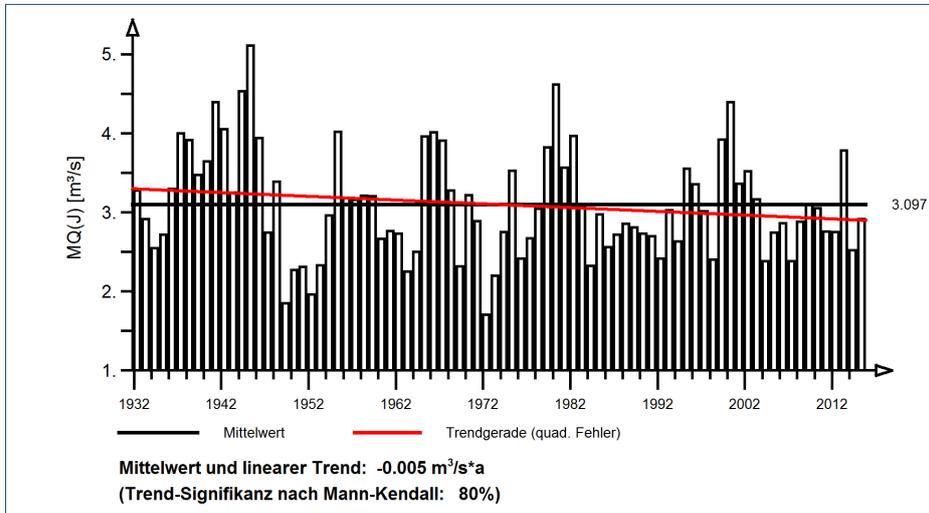


Abb. 95: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Bad Aibling Will. Br./Mangfall

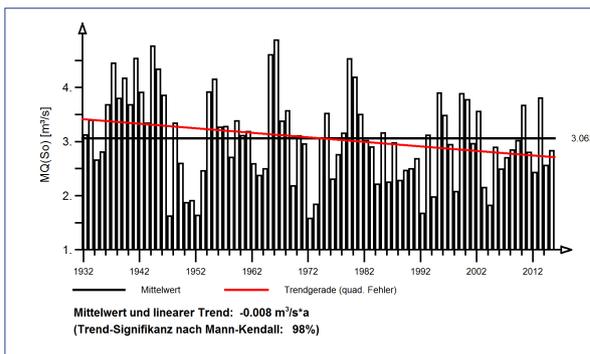
Pegel Bad Aibling/Glonn Pegel-Nr.: 1826300

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

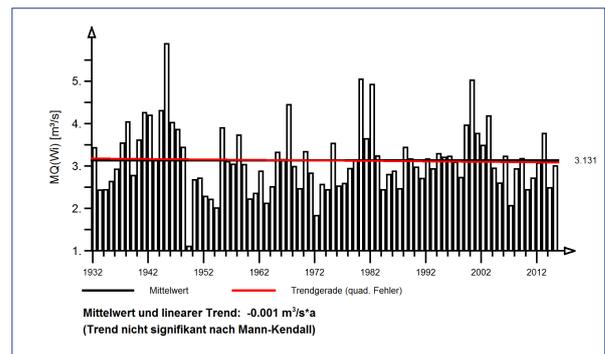


Abb. 96: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Bad Aibling/Glonn für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

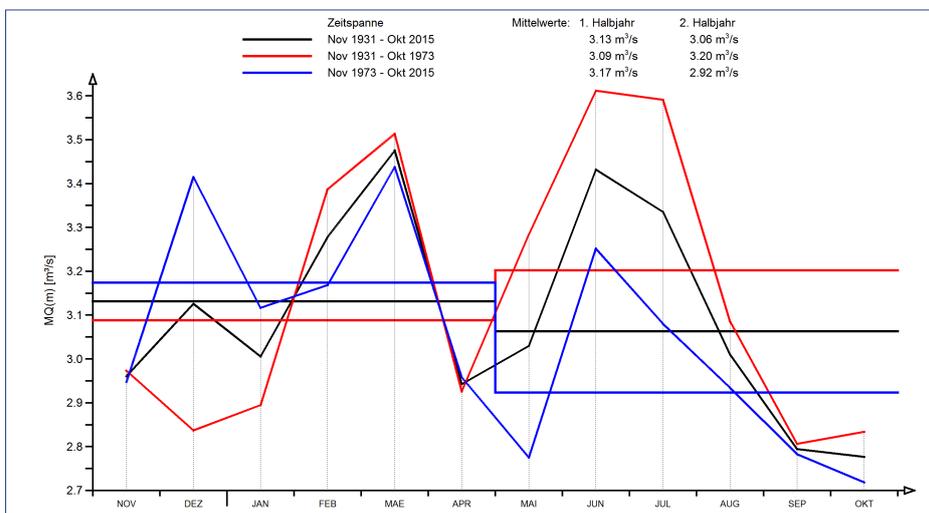


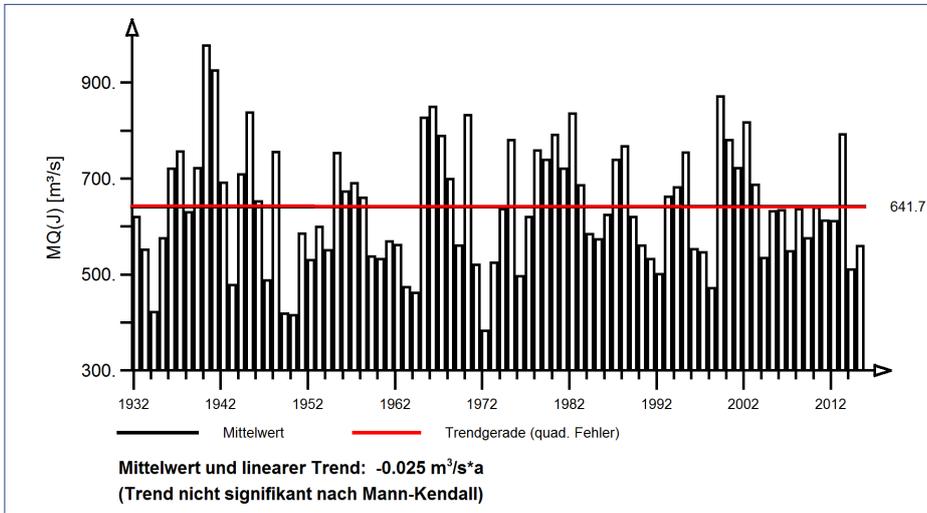
Abb. 97: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Bad Aibling/Glonn



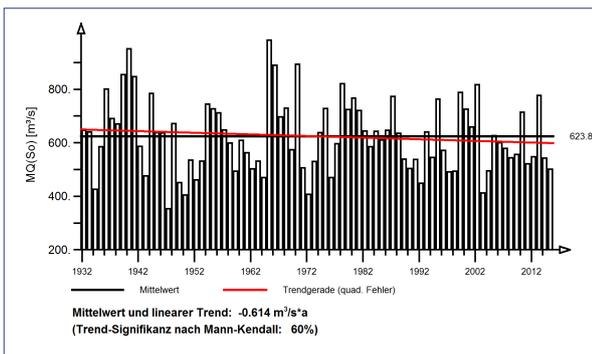
Pegel Hofkirchen/Donau Pegel-Nr.: 1008800

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

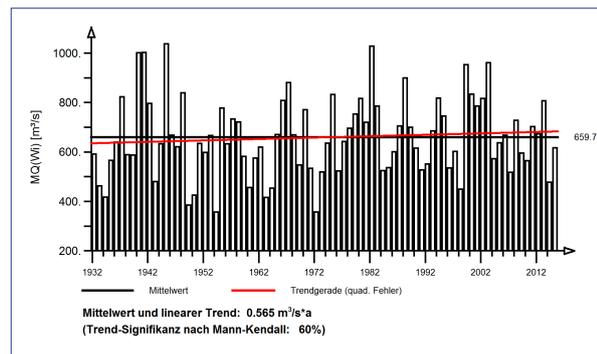


Abb. 98: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Hofkirchen/Donau für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

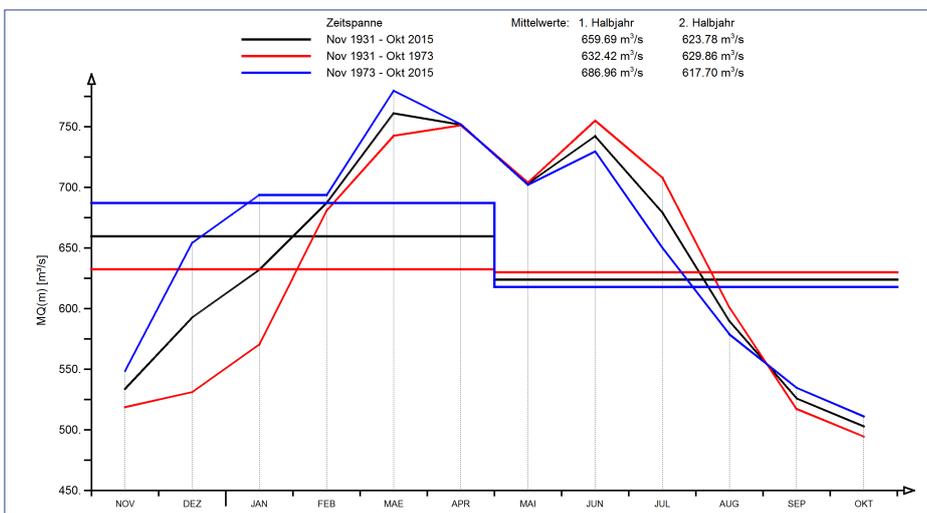
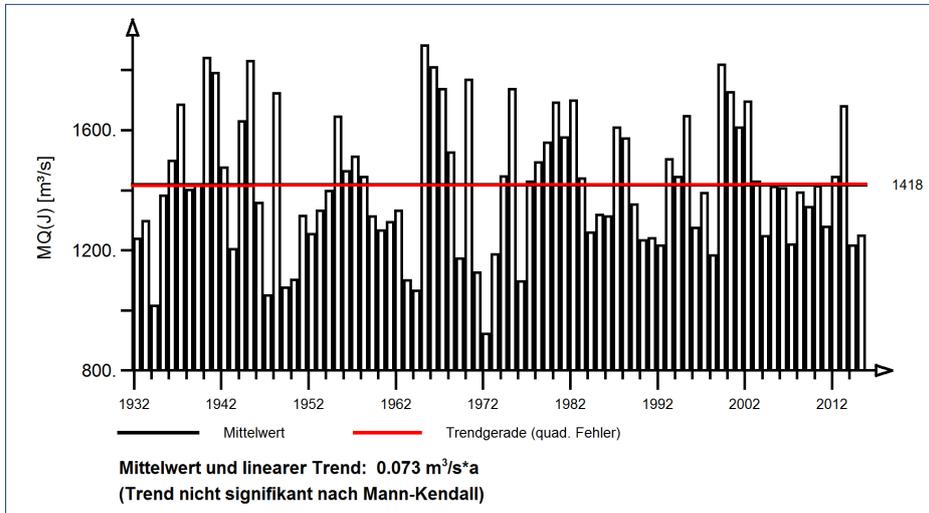


Abb. 99: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilszeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Hofkirchen/Donau

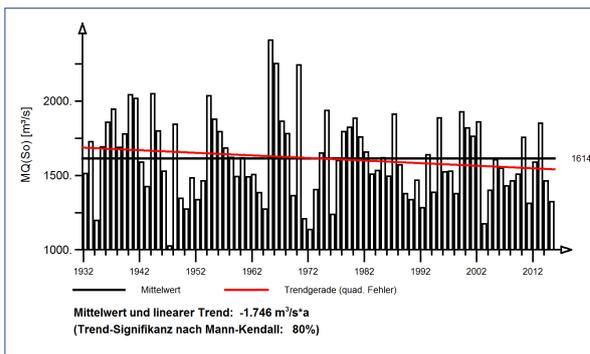
Pegel Achleiten/Donau Pegel-Nr.: 1009400

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

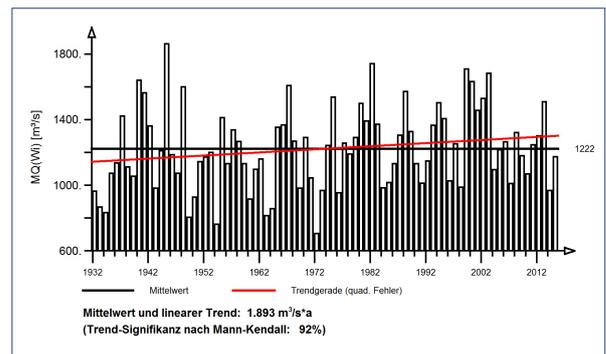


Abb. 100: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Achleiten/Donau für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

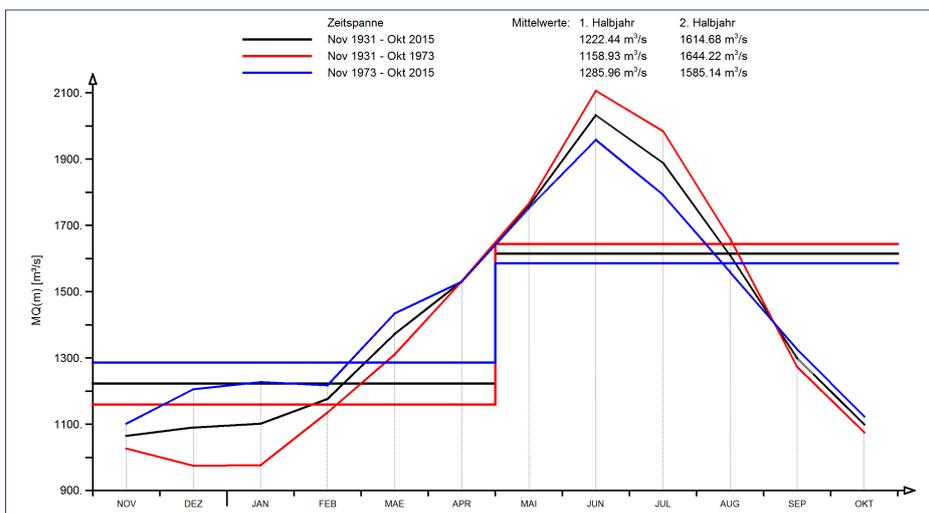


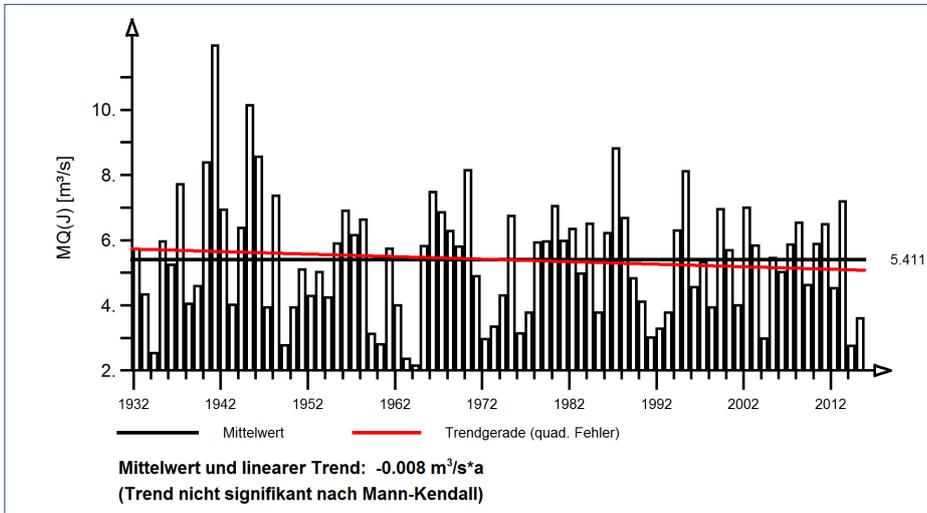
Abb. 101: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Achleiten/Donau



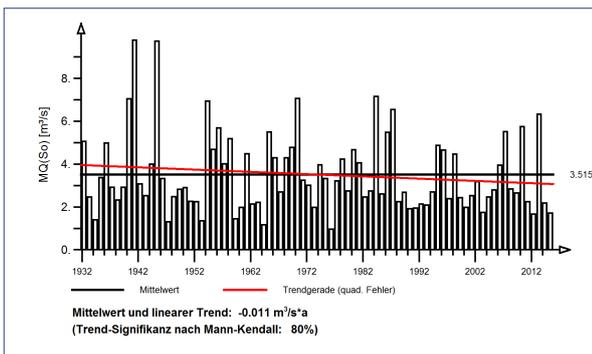
Pegel Hof/Sächsische Saale Pegel-Nr.: 5600150

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

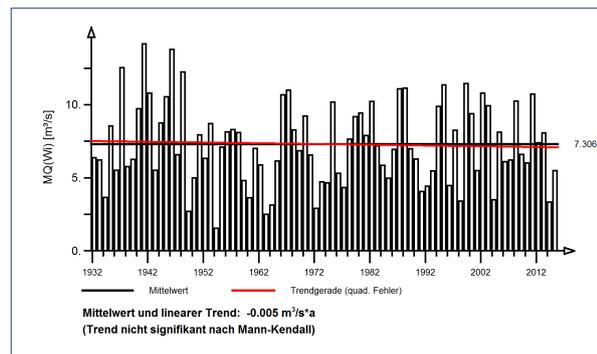


Abb. 102: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Hof/Sächsische Saale für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

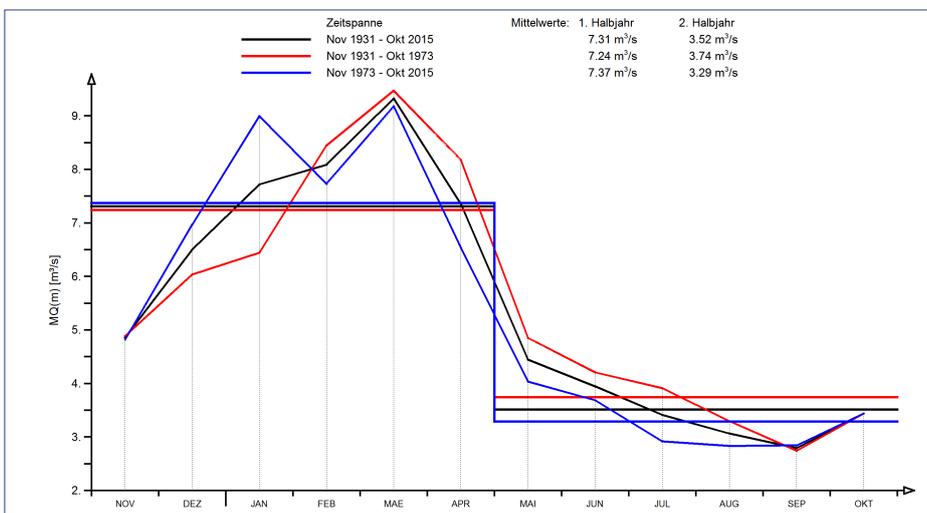
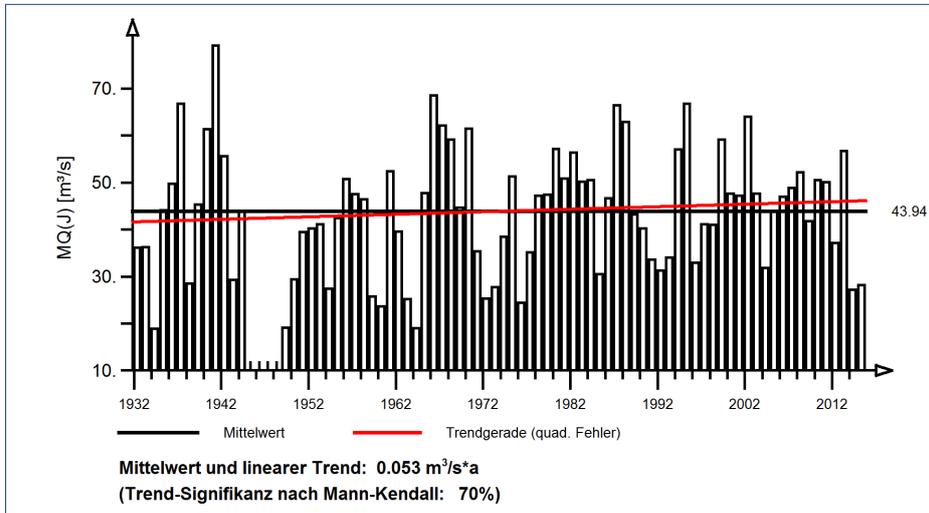


Abb. 103: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Hof/Sächsische Saale

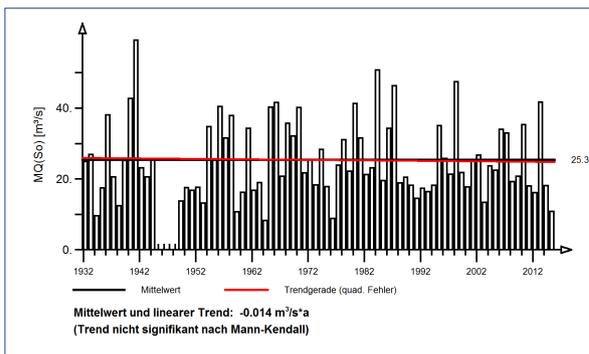
Pegel Kemmern/Main Pegel-Nr.: 2401000

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

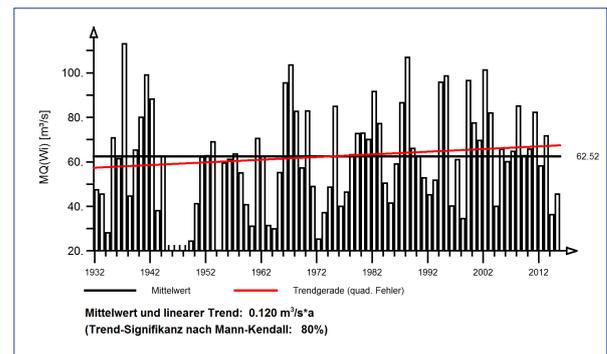


Abb. 104: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Kemmern/Main für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

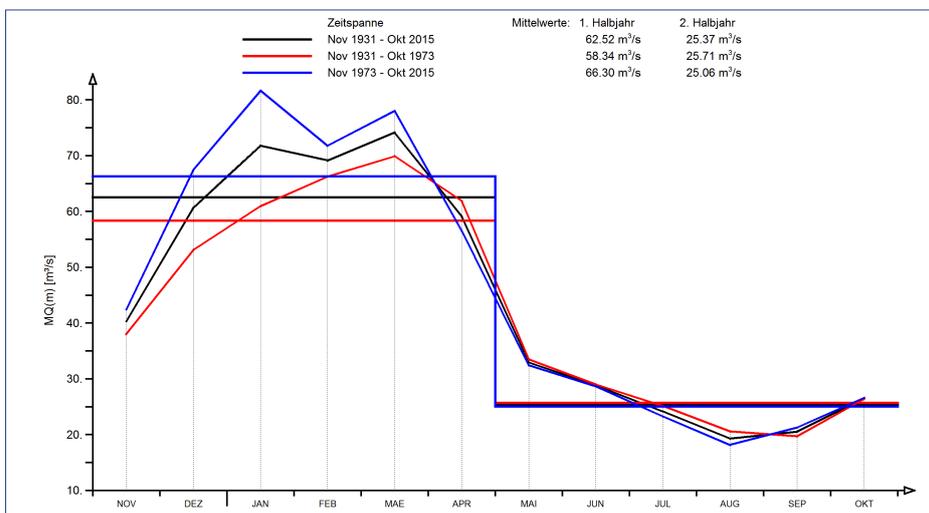


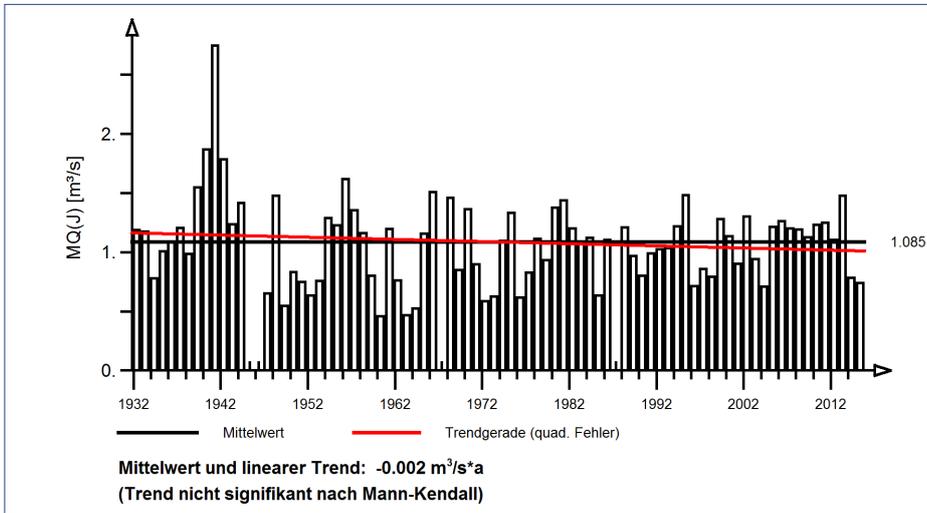
Abb. 105: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Kemmern/Main



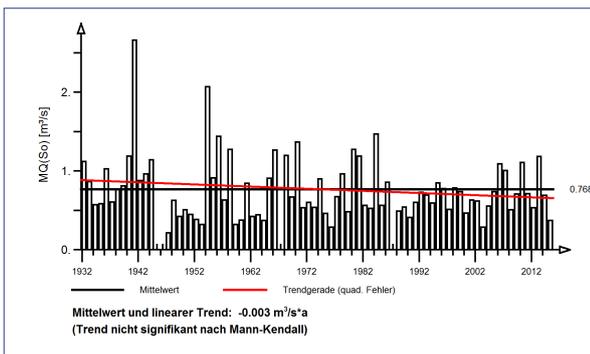
Pegel Bad Berneck/Weißer Main Pegel-Nr.: 2411050

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

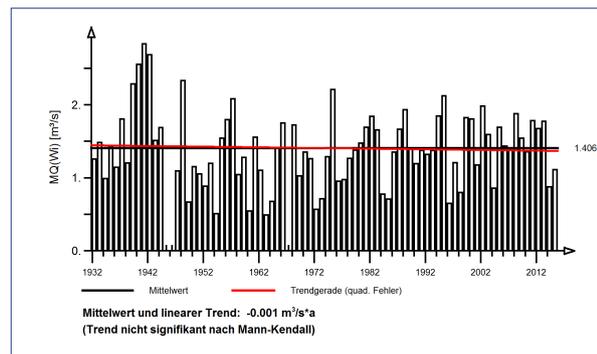


Abb. 106: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Bad Berneck/Weißer Main für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

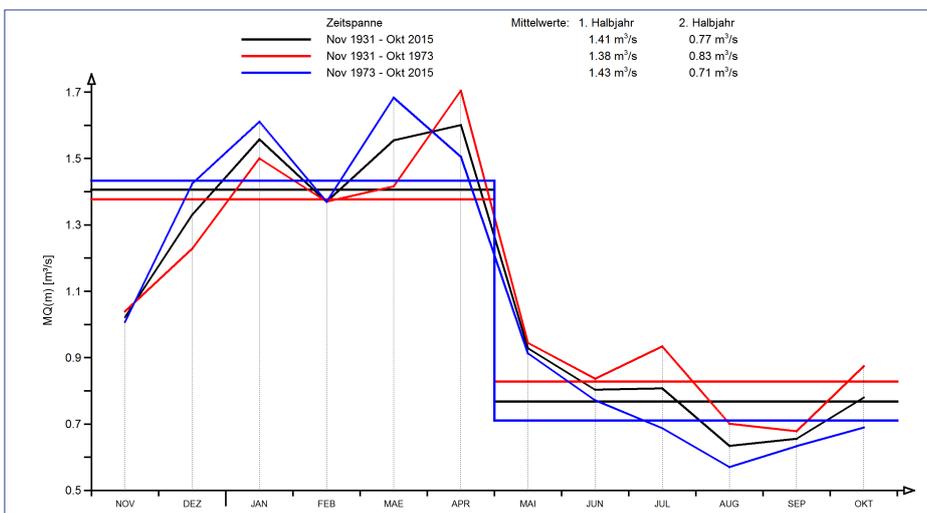
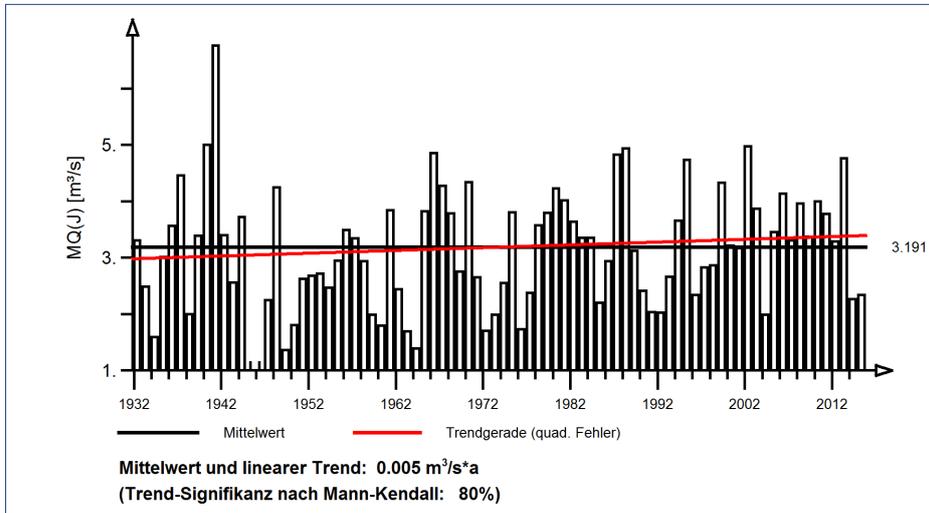


Abb. 107: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Bad Berneck/Weißer Main

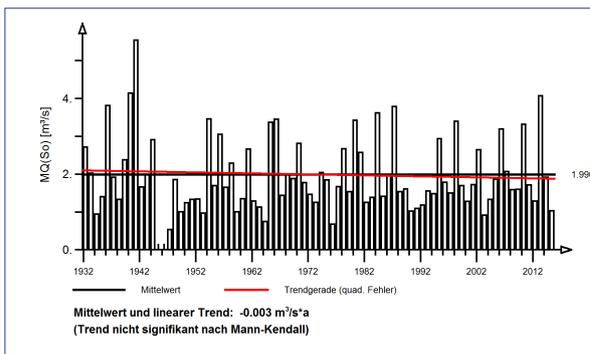
Pegel Bayreuth/Roter Main Pegel-Nr.: 2412300

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

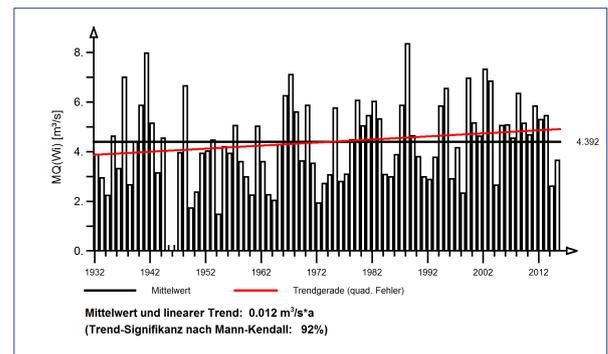


Abb. 108: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Bayreuth/Roter Main für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

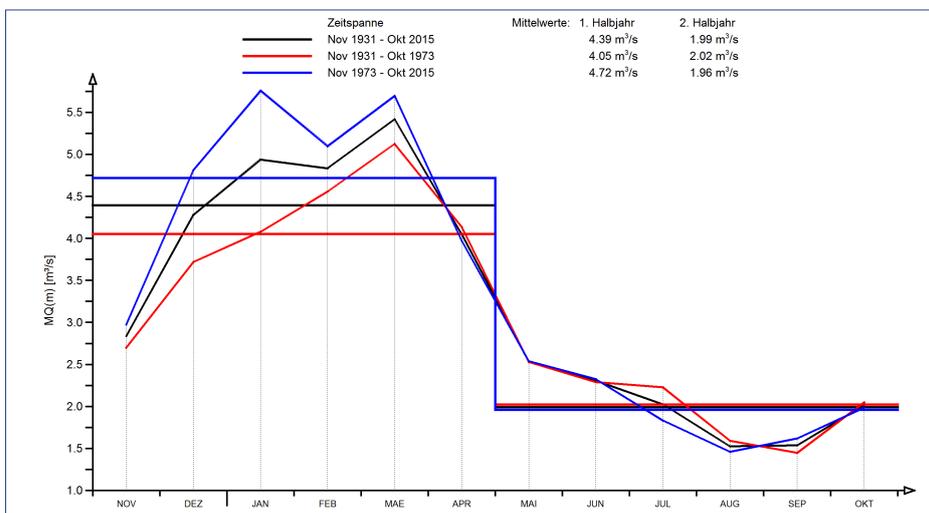


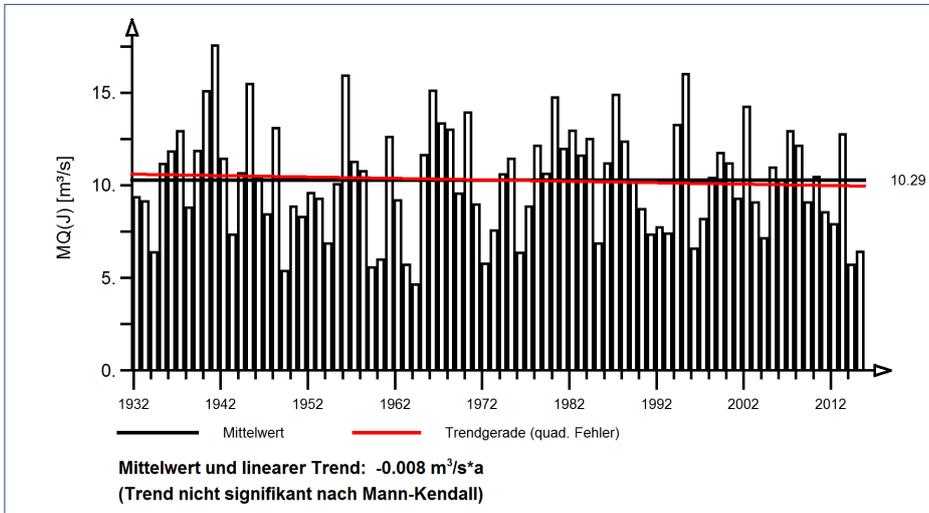
Abb. 109: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Bayreuth/Roter Main



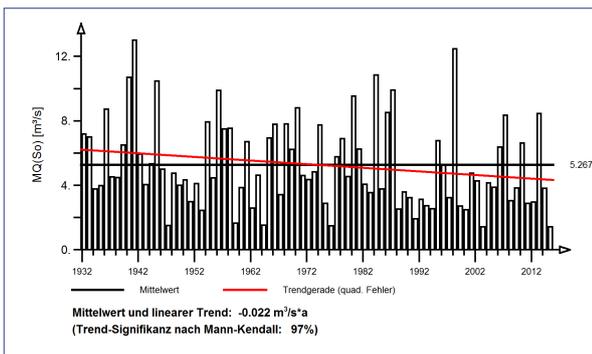
Pegel Unterlangenstadt/Rodach Pegel-Nr.: 2414300

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

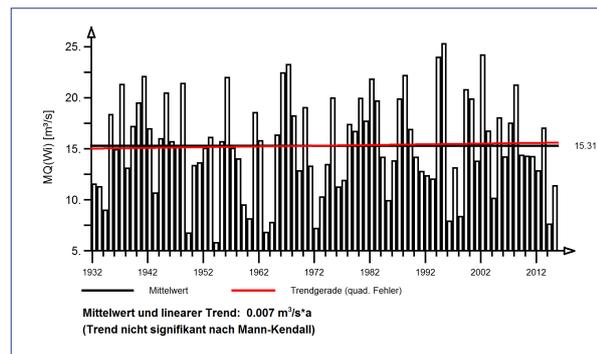


Abb. 110: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Unterlangenstadt/Rodach für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

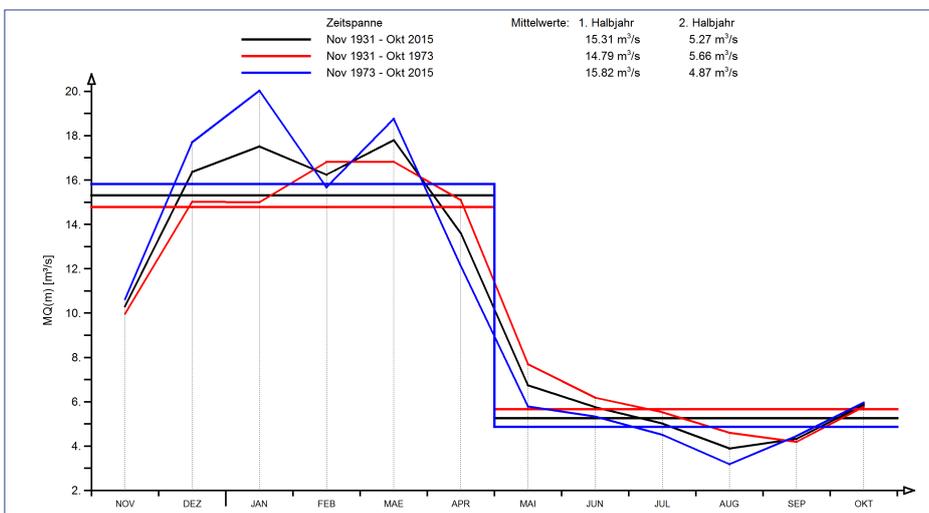
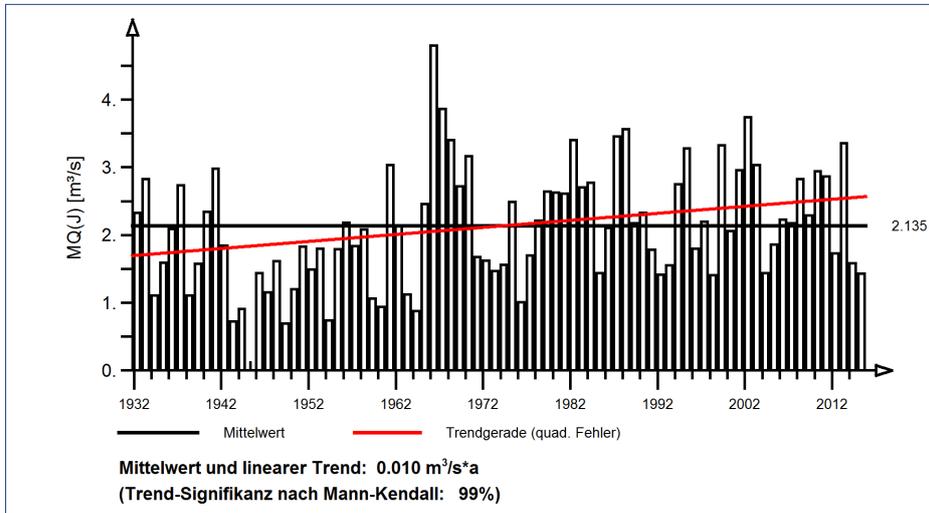


Abb. 111: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Unterlangenstadt/Rodach

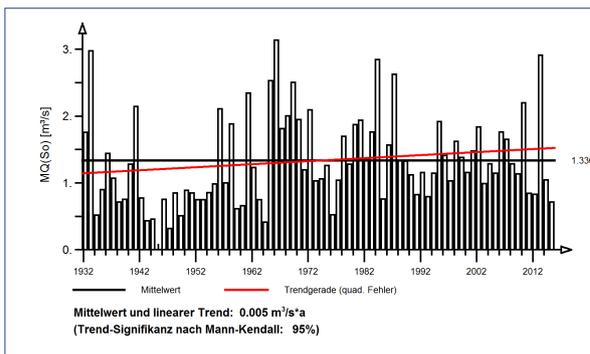
Pegel Leucherhof/Baunach Pegel-Nr.: 2418600

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

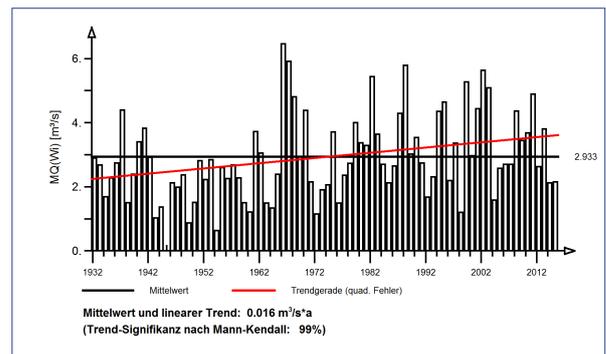


Abb. 112: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Leucherhof/Baunach für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

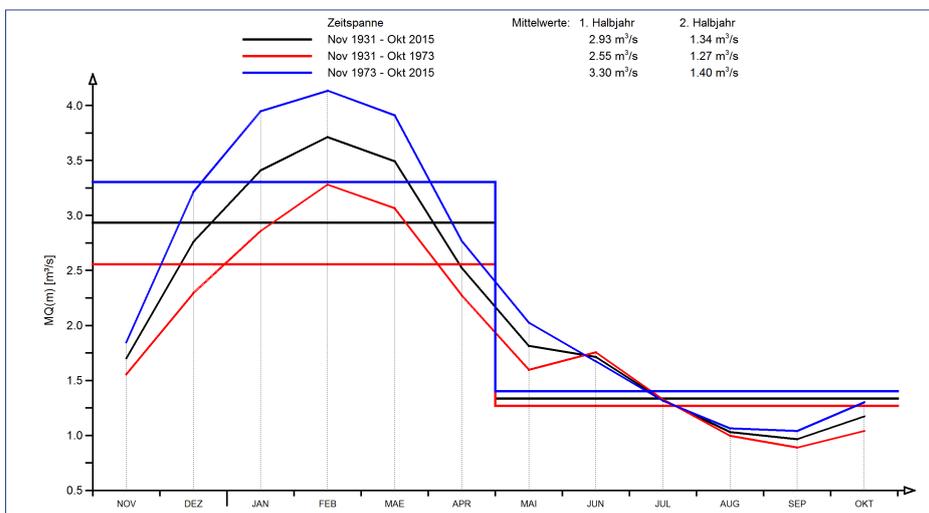


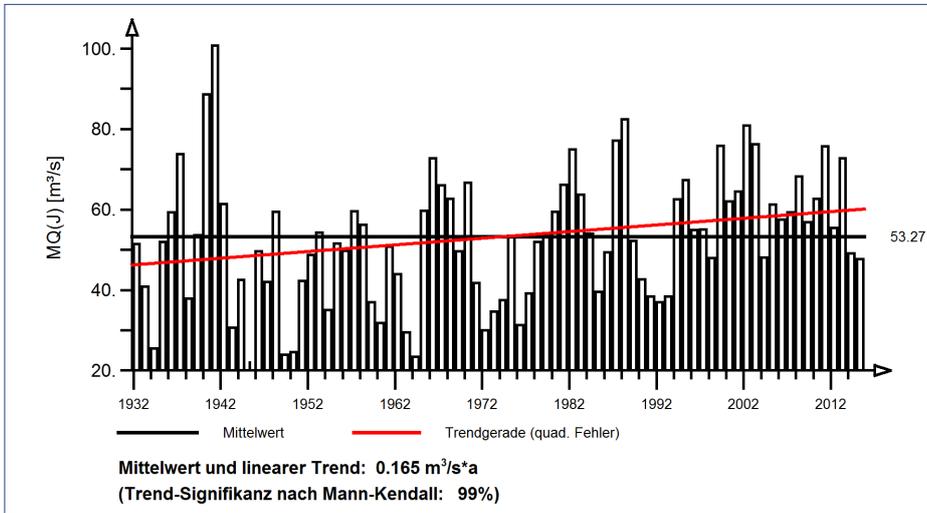
Abb. 113: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Leucherhof/Baunach



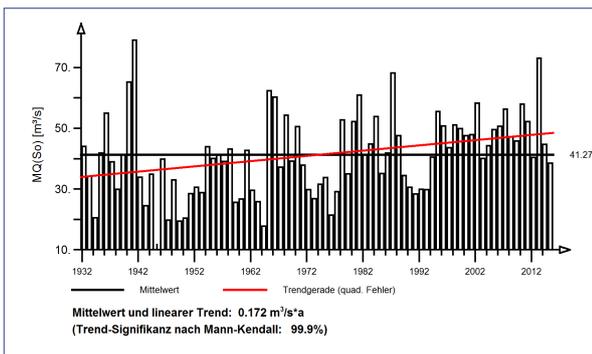
Pegel Pettstadt/Regnitz Pegel-Nr.: 2420880

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

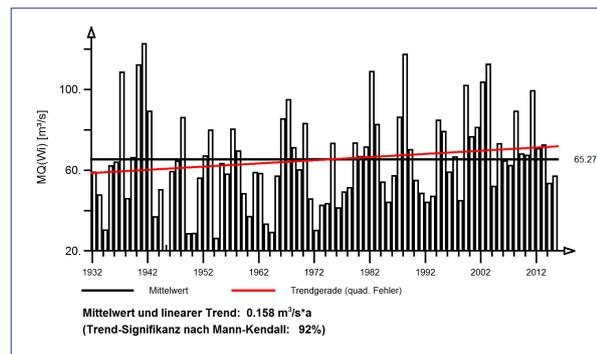


Abb. 114: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Pettstadt/Regnitz für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

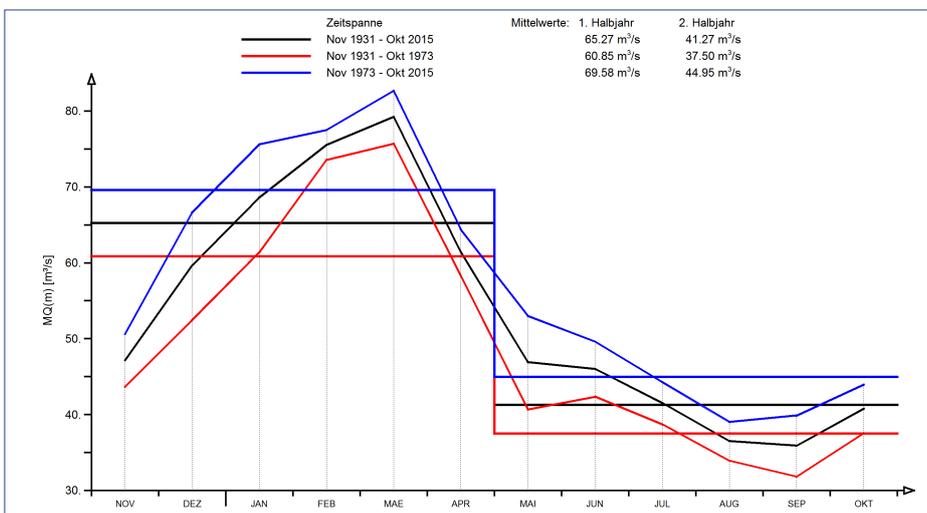
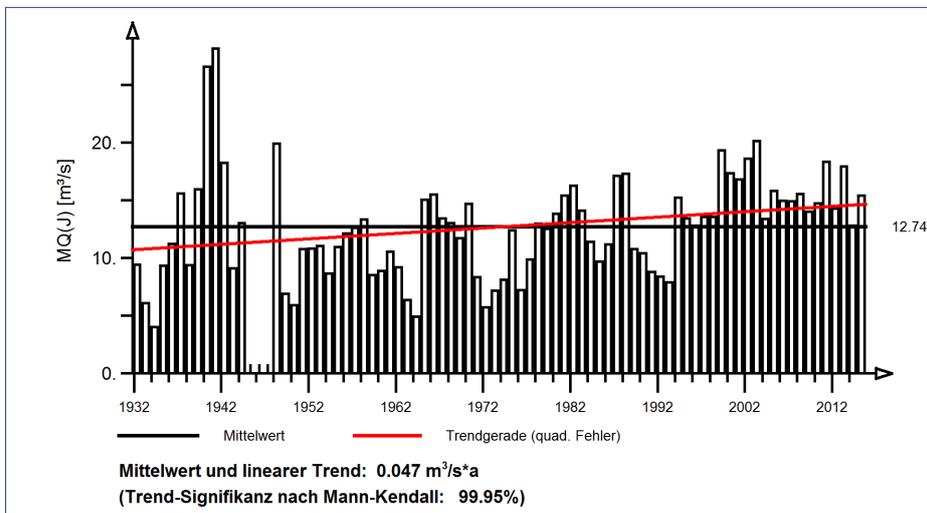


Abb. 115: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Pettstadt/Regnitz

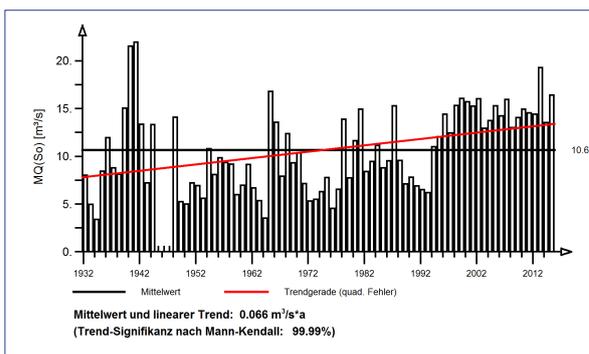
Pegel Neumühle/Rednitz Pegel-Nr.: 2421120

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

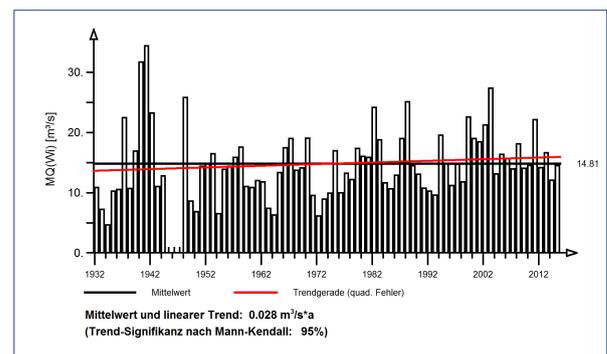


Abb. 116: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Neumühle/Rednitz für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

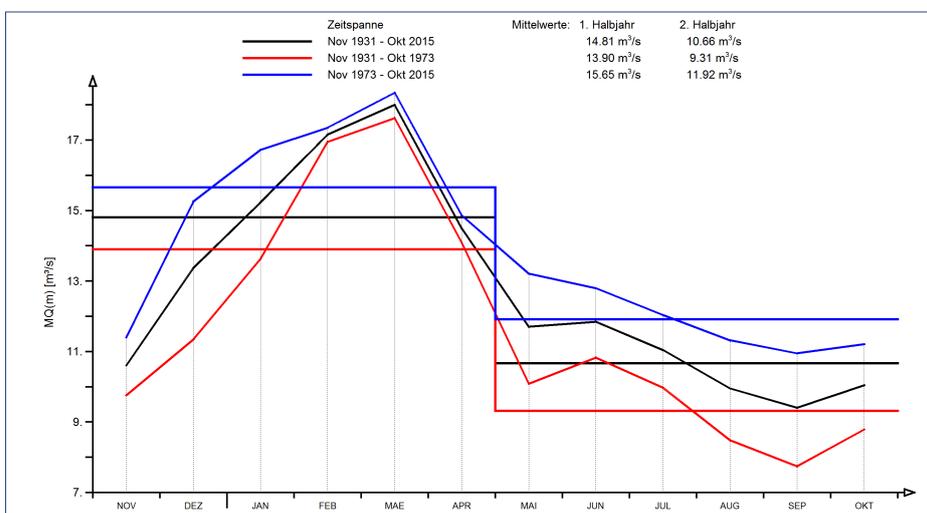


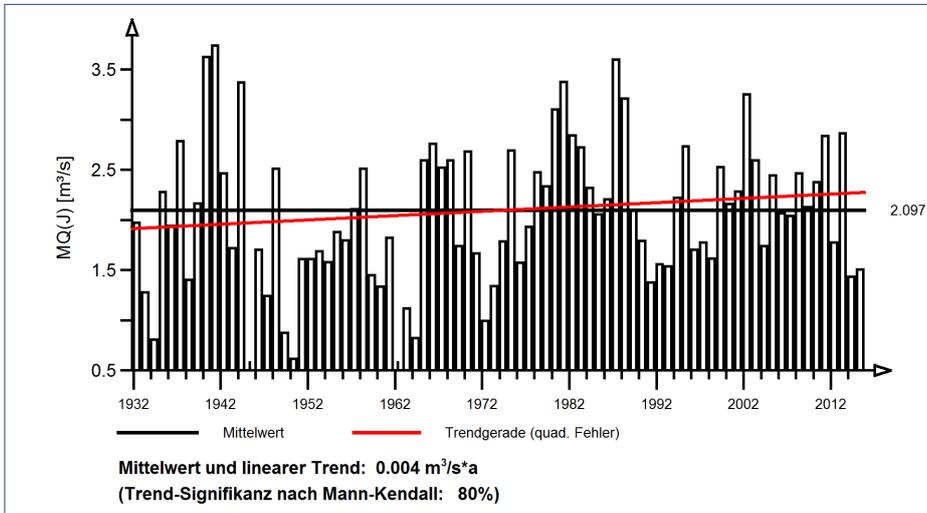
Abb. 117: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Neumühle/Rednitz



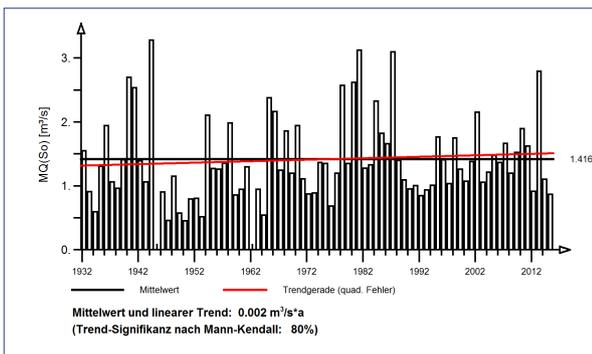
Pegel Rasch/Schwarzach Pegel-Nr.: 2421710

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

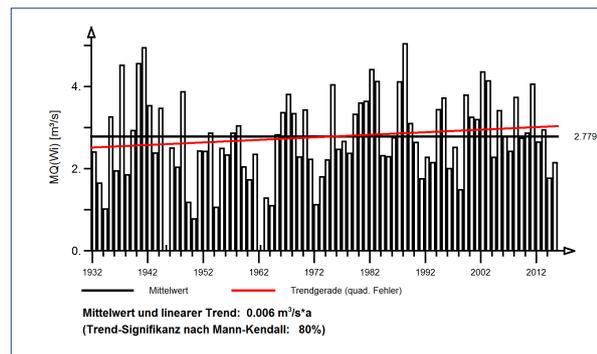


Abb. 118: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Rasch/Schwarzach für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

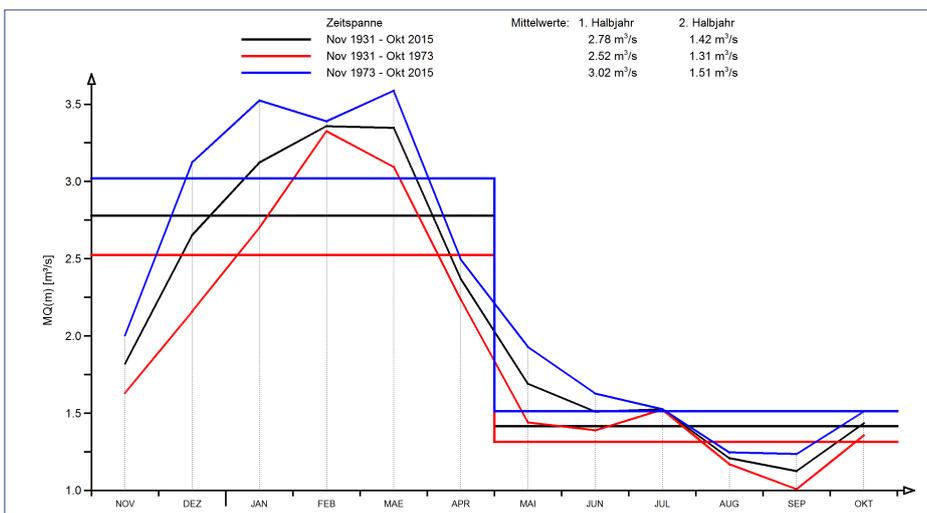
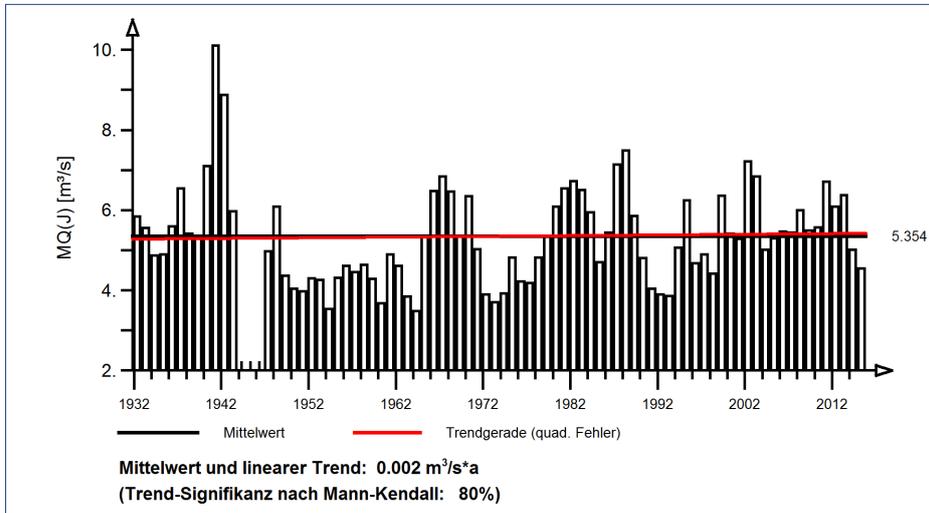


Abb. 119: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Rasch/Schwarzach

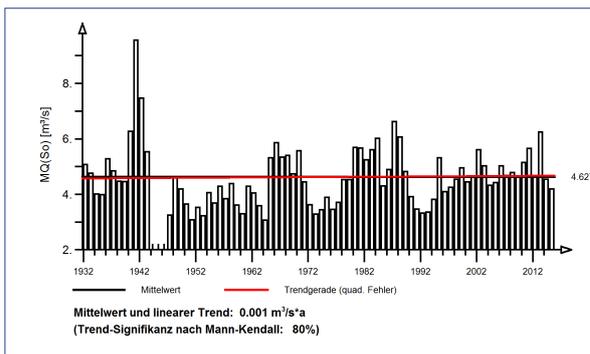
Pegel Hohenstadt/Pegnitz Pegel-Nr.: 2422300

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

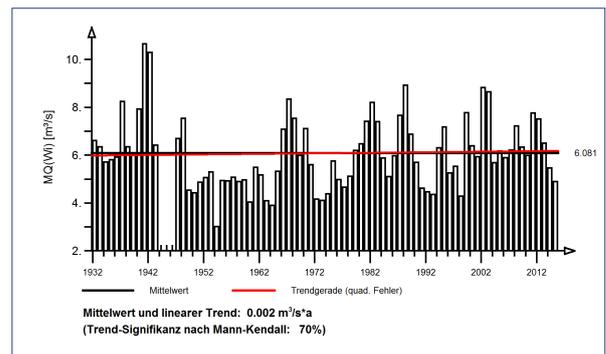


Abb. 120: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Hohenstadt/Pegnitz für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

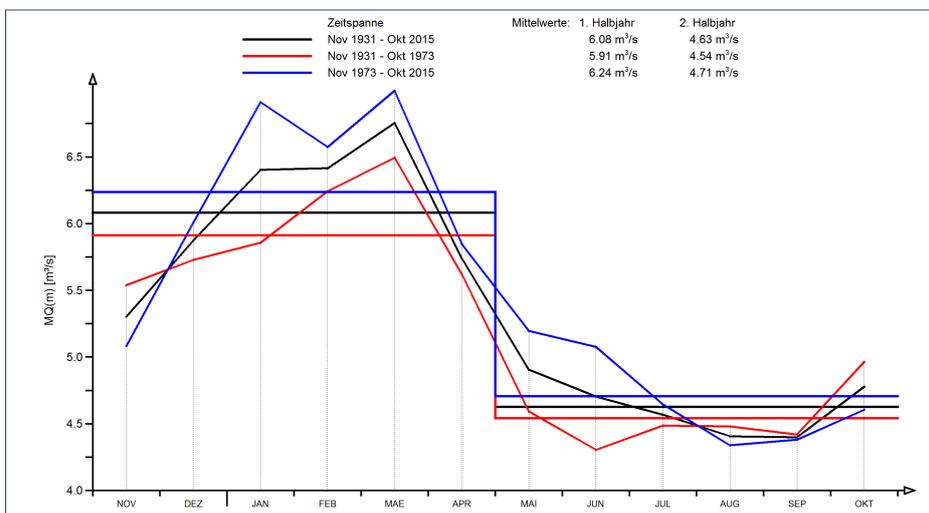


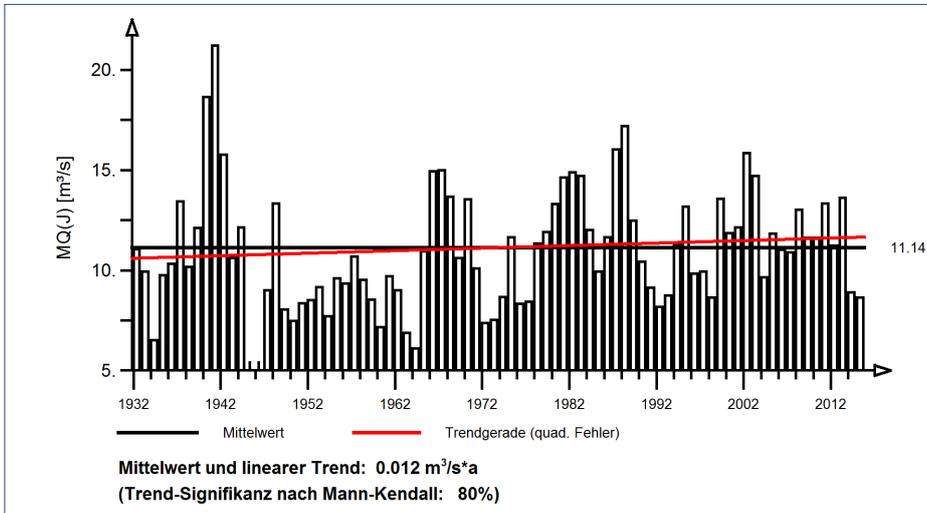
Abb. 121: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Hohenstadt/Pegnitz



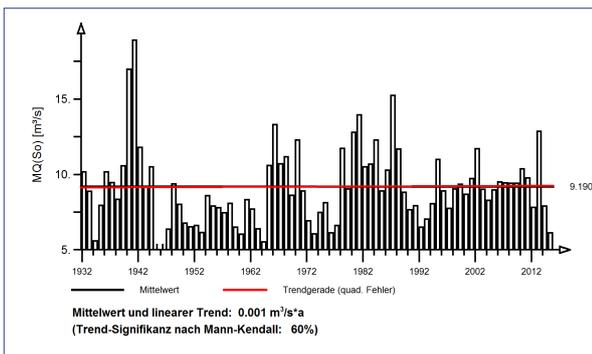
Pegel Nürnberg/Pegnitz Pegel-Nr.: 2422500

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

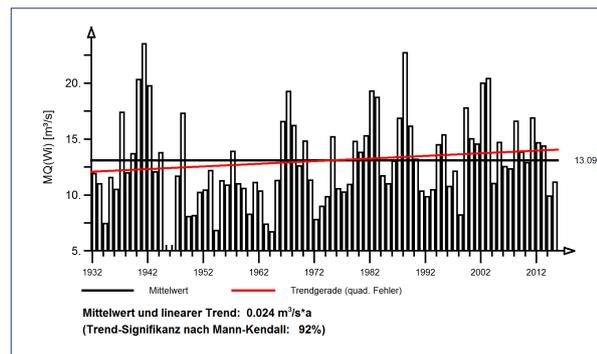


Abb. 122: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Nürnberg/Pegnitz für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

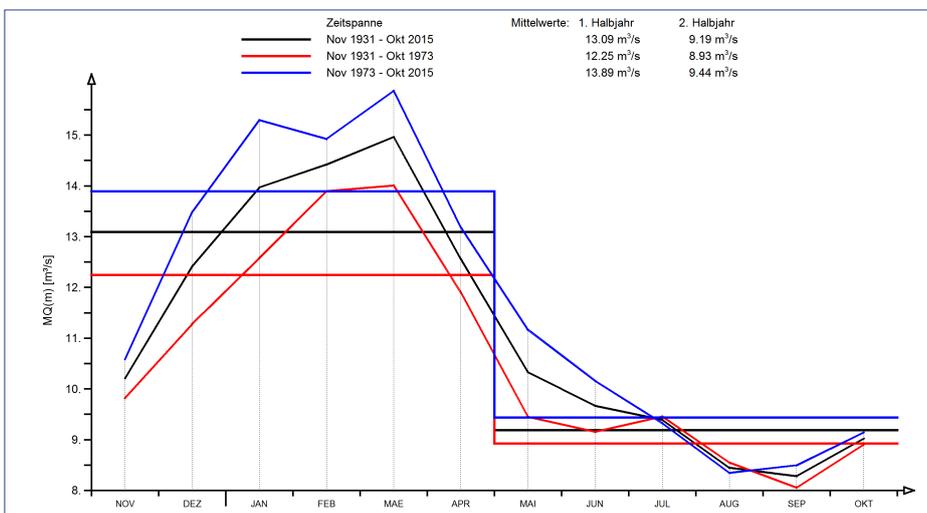
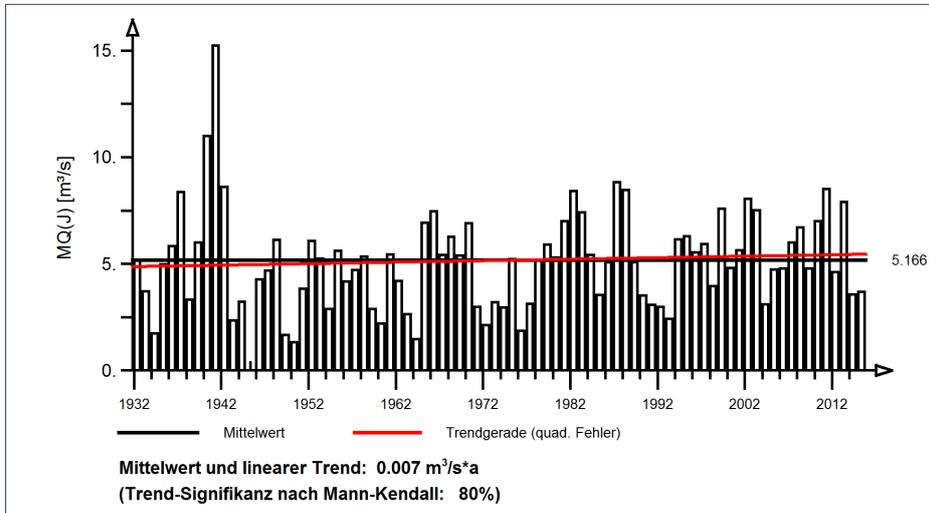


Abb. 123: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Nürnberg/Pegnitz

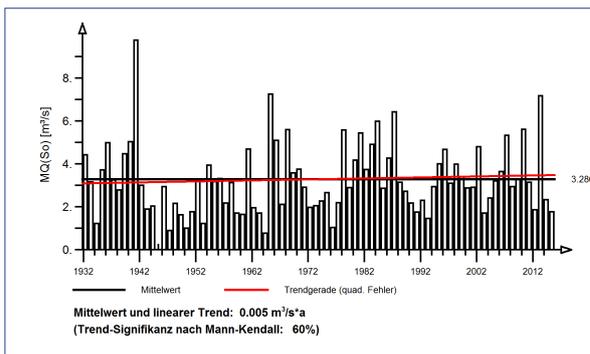
Pegel Laufermühle/Aisch Pegel-Nr.: 2426300

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

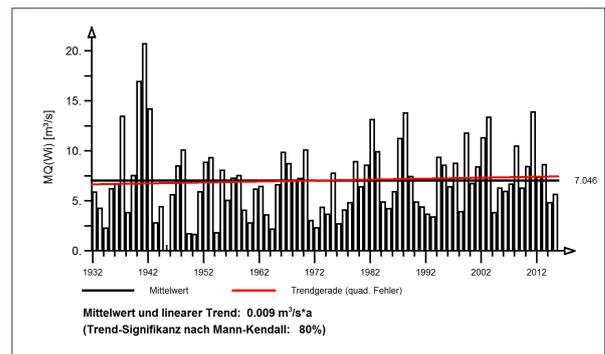


Abb. 124: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Laufermühle/Aisch für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

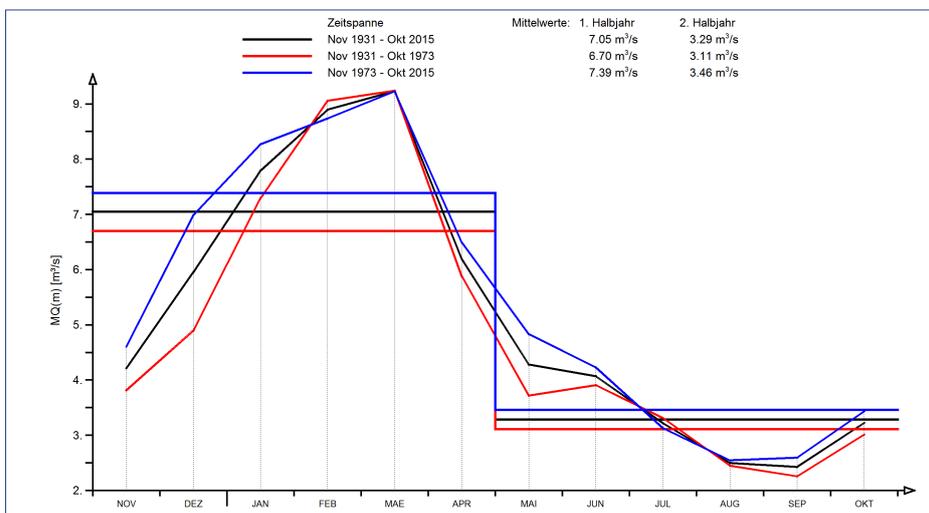


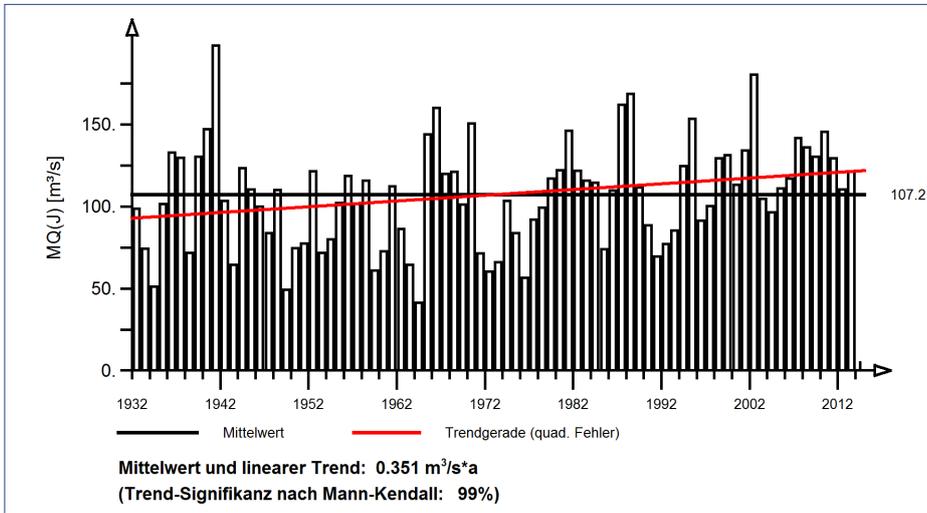
Abb. 125: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Laufermühle/Aisch



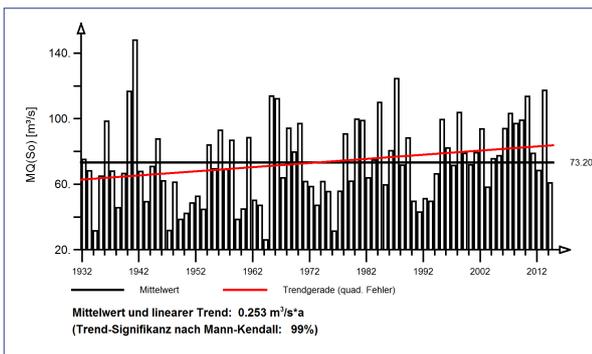
Pegel Schweinfurt/Main Pegel-Nr.: 2402200

1931 bis 2014

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

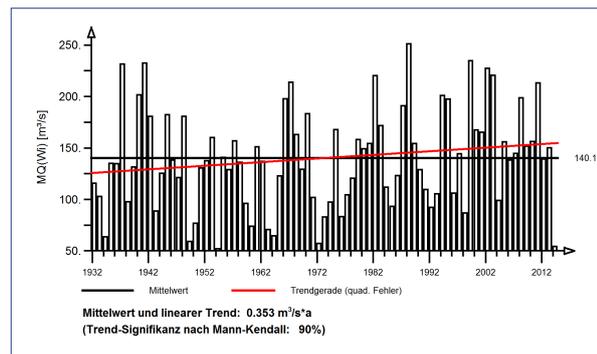


Abb. 126: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Schweinfurt/Main für den Zeitraum 1931 bis 2014.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

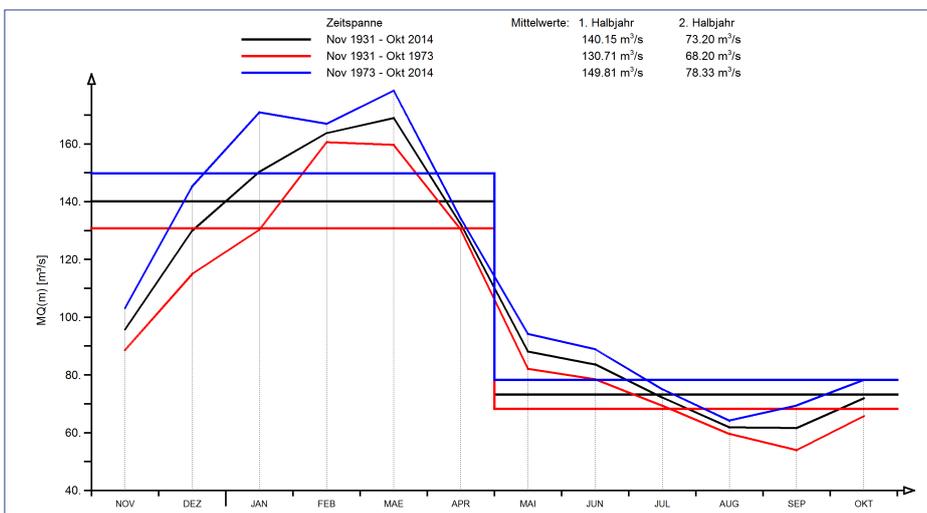
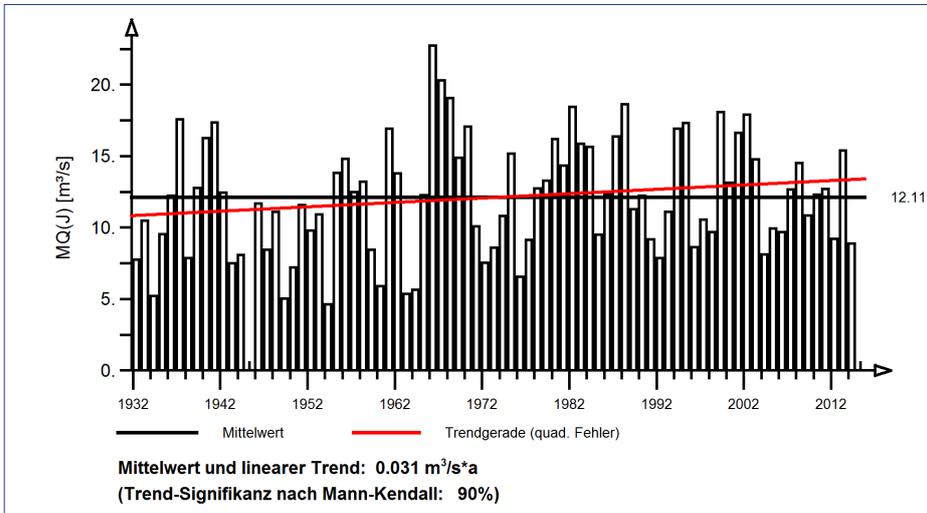


Abb. 127: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2014 am Pegel Schweinfurt/Main

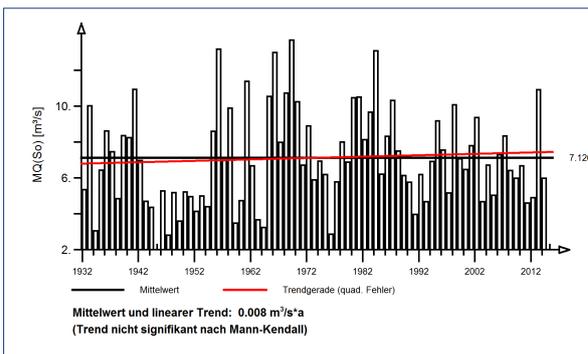
Pegel Bad Kissingen/Fränkische Saale Pegel-Nr.: 2440600

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

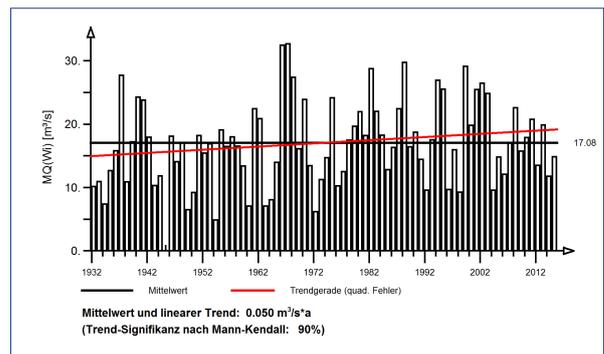


Abb. 128: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Bad Kissingen/Fränkische Saale für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

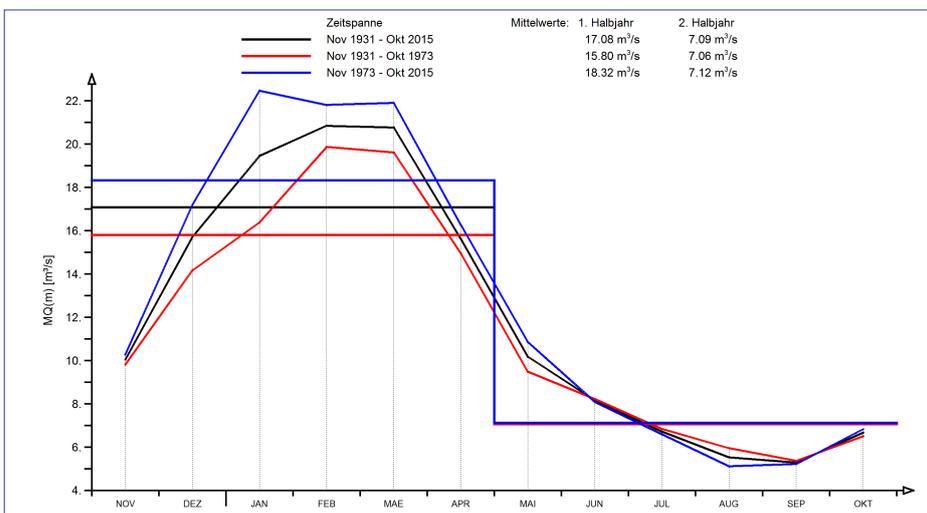


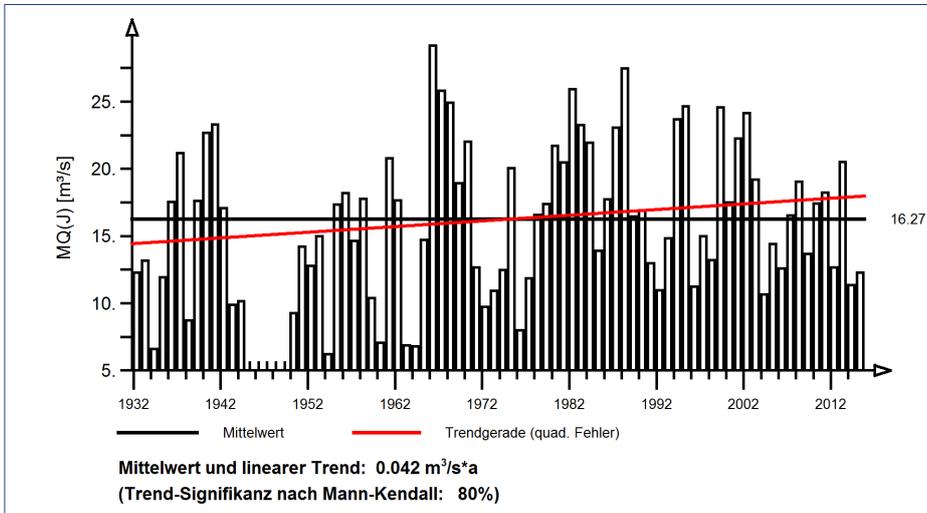
Abb. 129: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Bad Kissingen/Fränkische Saale



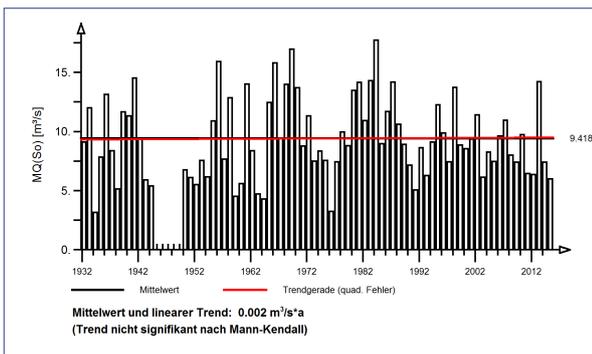
Pegel Wolfsmünster/Fränkische Saale Pegel-Nr.: 2440900

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

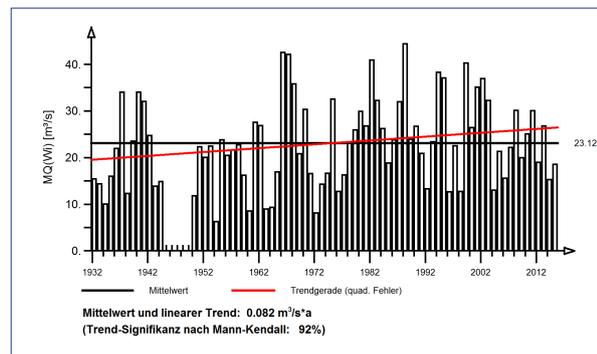


Abb. 130: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Wolfsmünster/Fränkische Saale für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

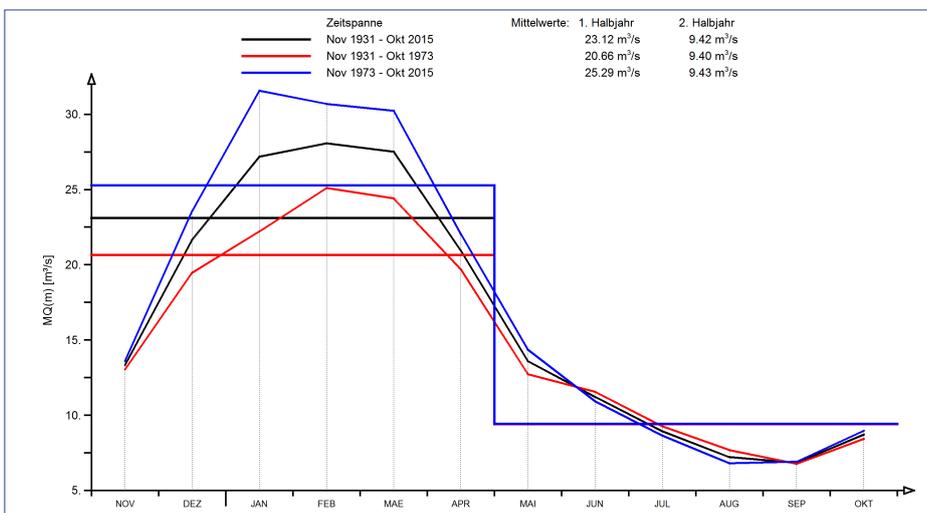
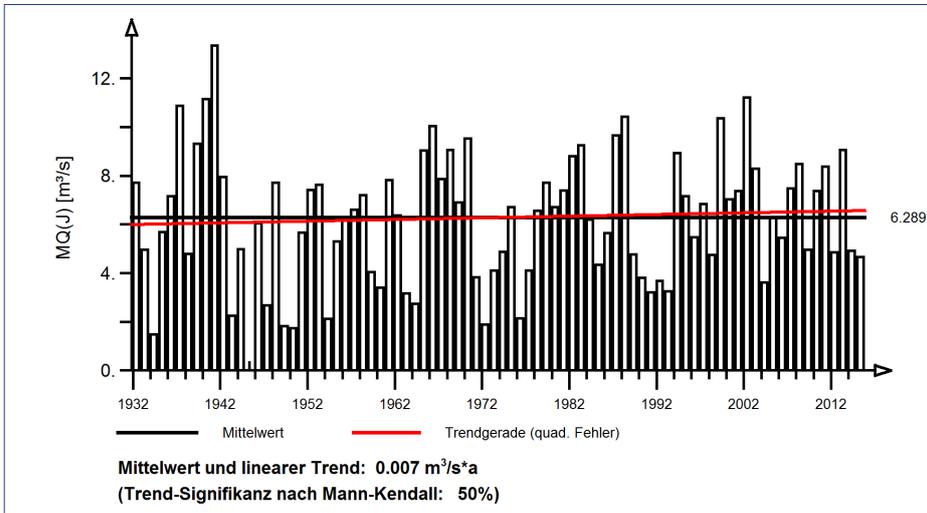


Abb. 131: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Wolfsmünster/Fränkische Saale

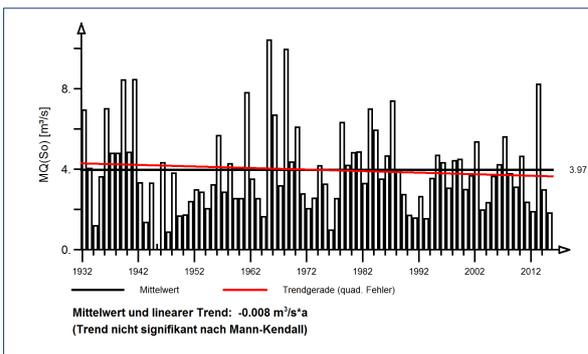
Pegel Bad Mergentheim/Tauber Pegel-Nr.: 212

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

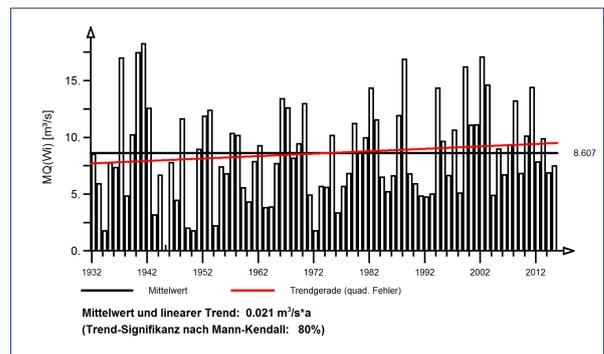


Abb. 132: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Bad Mergentheim/Tauber für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

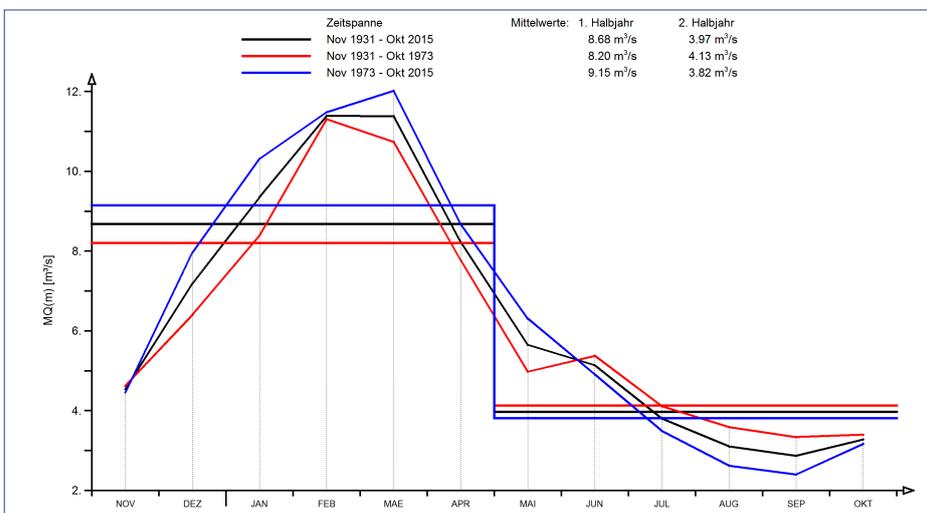


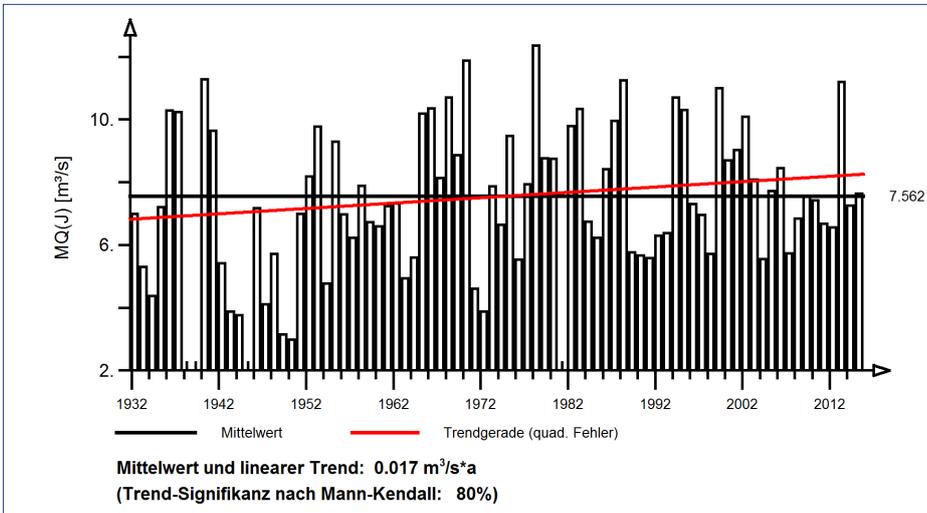
Abb. 133: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Bad Mergentheim/Tauber



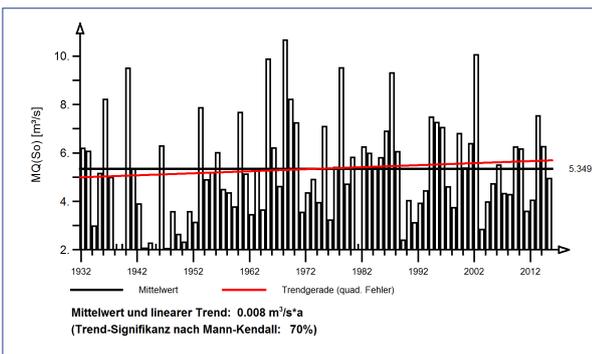
Pegel Oberndorf/Neckar Pegel-Nr.: 409

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

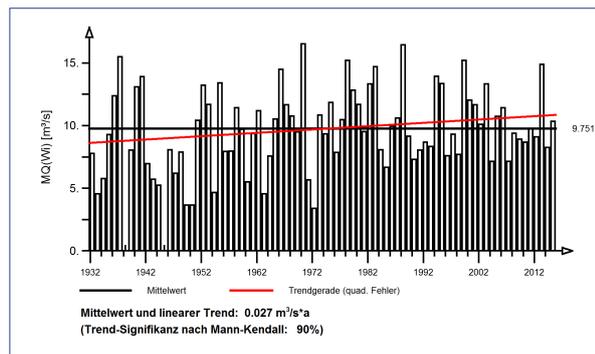


Abb. 134: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Oberndorf/Neckar für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

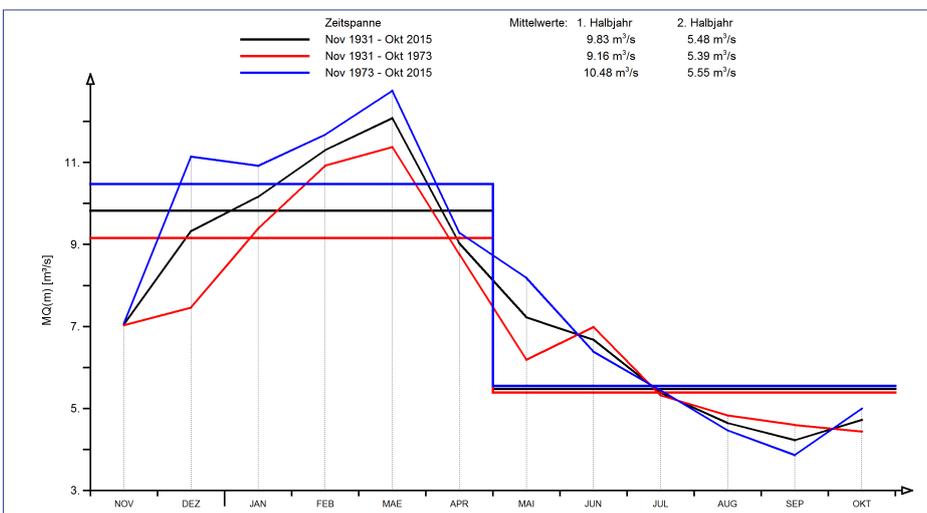
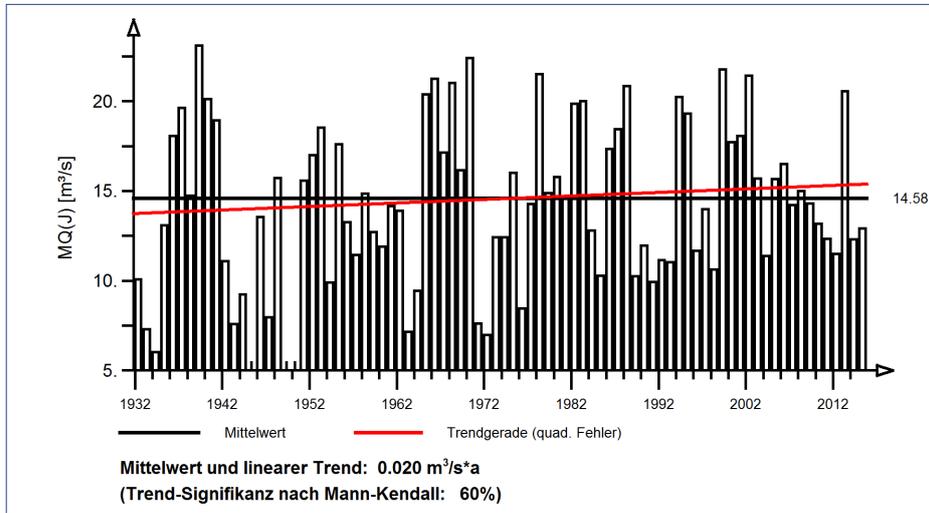


Abb. 135: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Oberndorf/Neckar

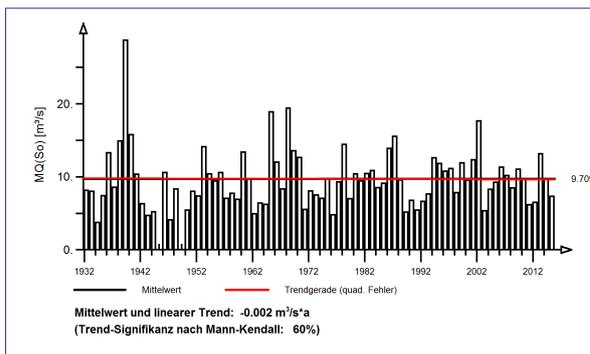
Pegel Horb/Neckar Pegel-Nr.: 411

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

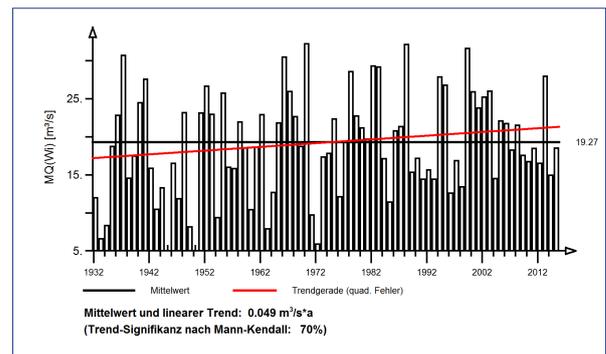


Abb. 136: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Horb/Neckar für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

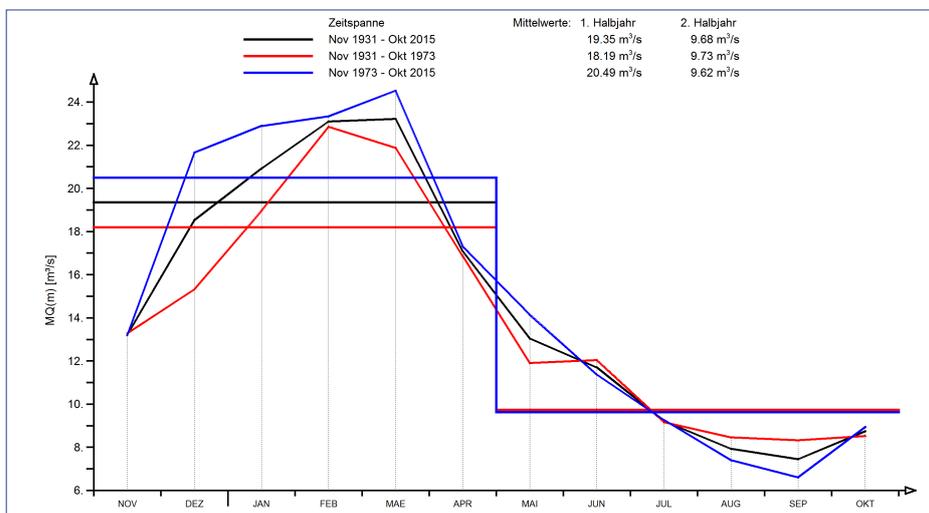


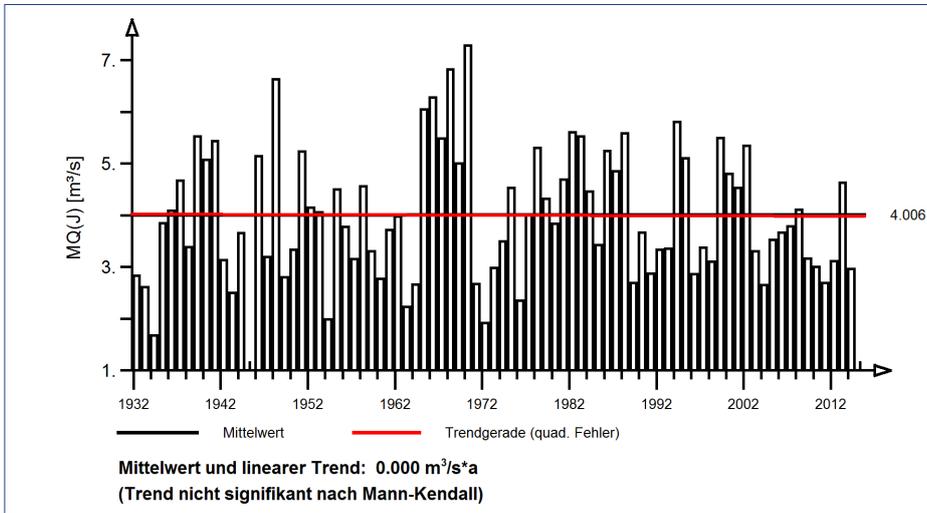
Abb. 137: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Horb/Neckar



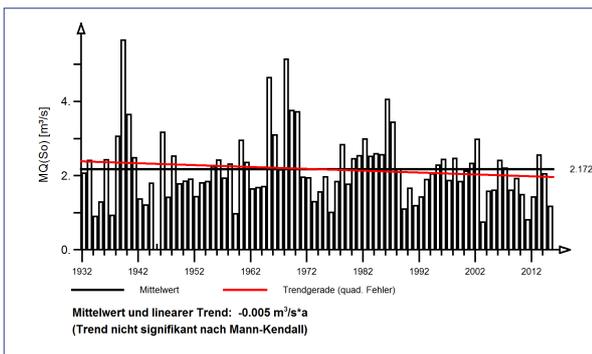
Pegel Hopfau/Glatt Pegel-Nr.: 4410

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

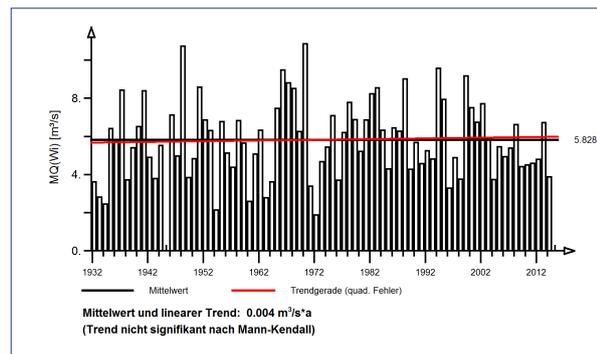


Abb. 138: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Hopfau/Glatt für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

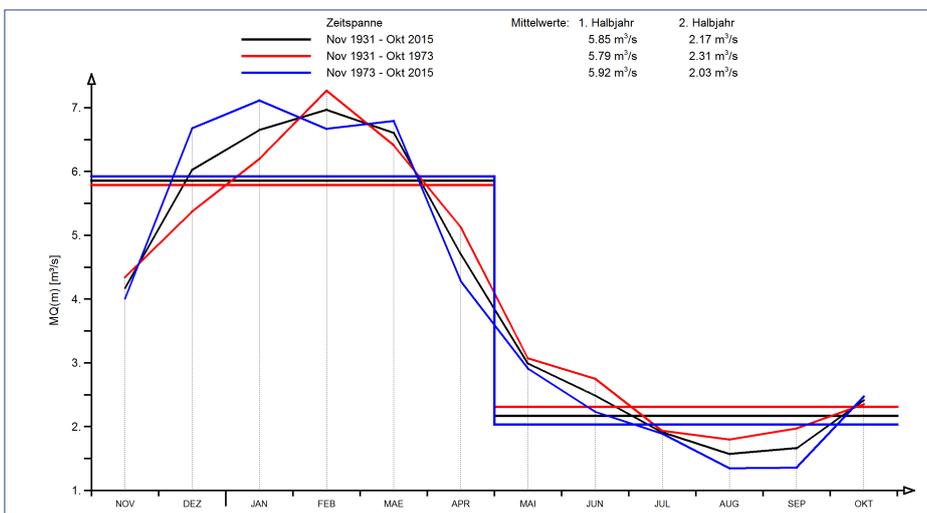
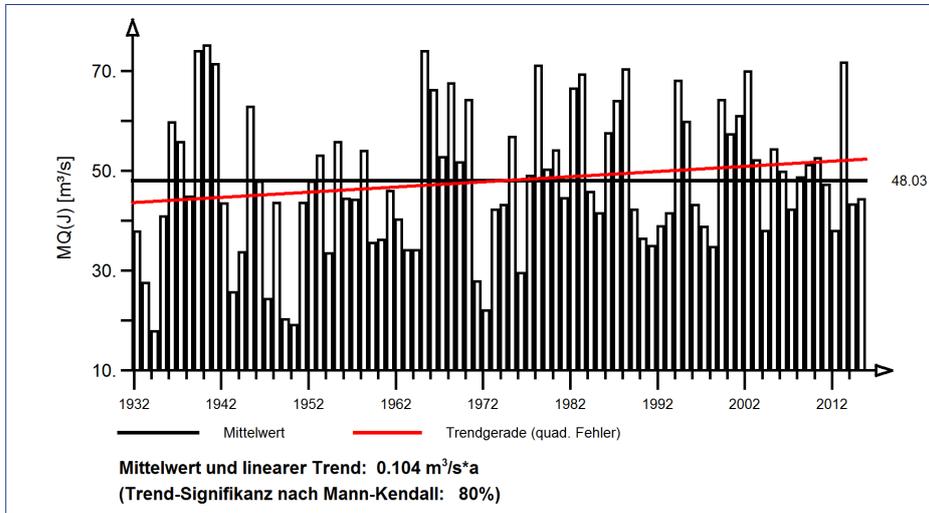


Abb. 139: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Hopfau/Glatt

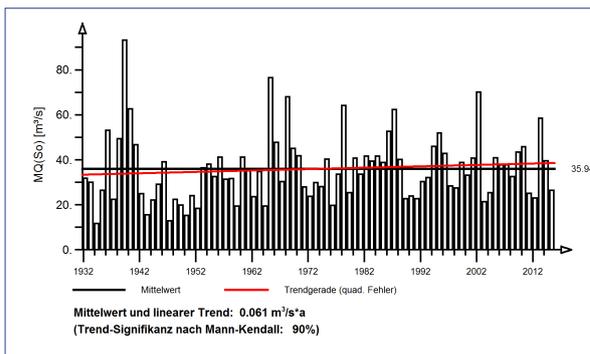
Pegel Plochingen/Neckar Pegel-Nr.: 427

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

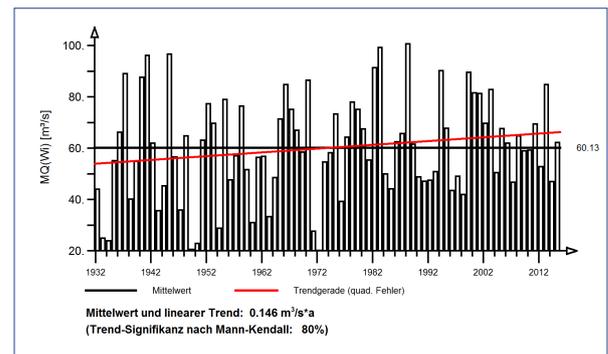


Abb. 140: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Plochingen/Neckar für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

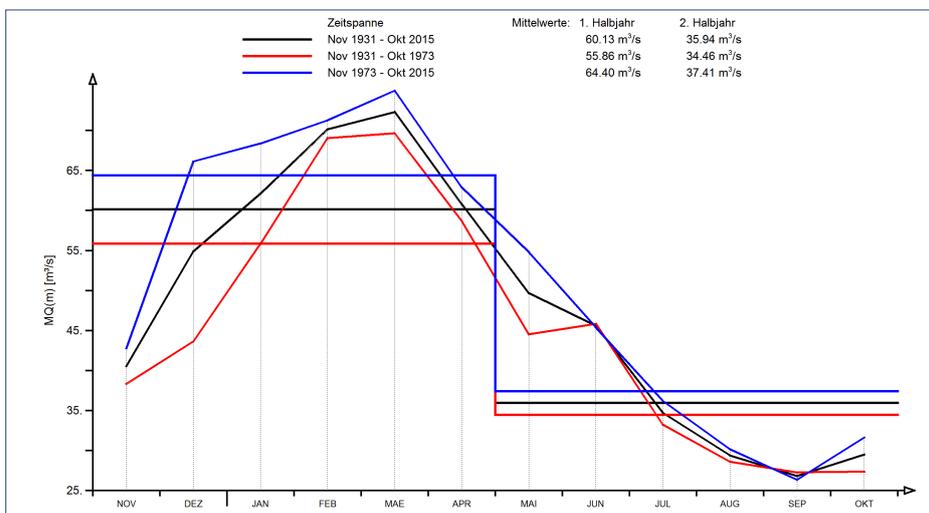


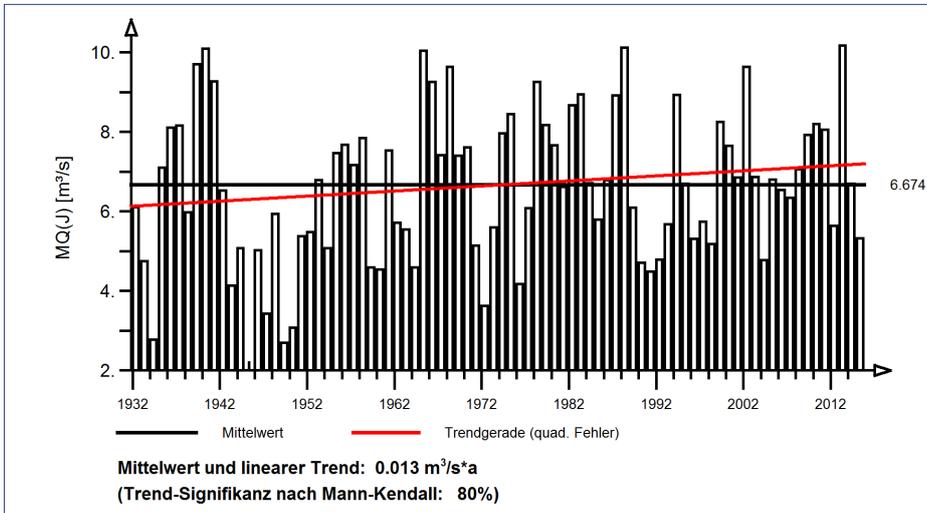
Abb. 141: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Plochingen/Neckar



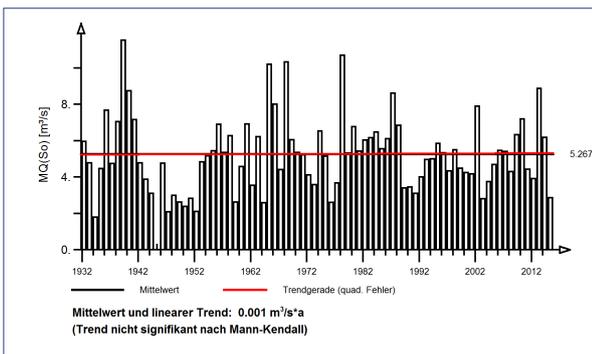
Pegel Neustadt/Rems Pegel-Nr.: 1470

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

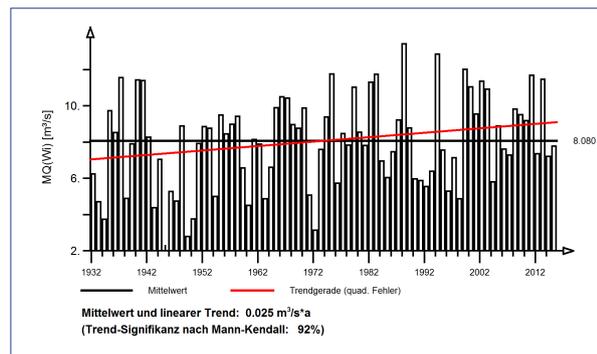


Abb. 142: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Neustadt/Rems für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

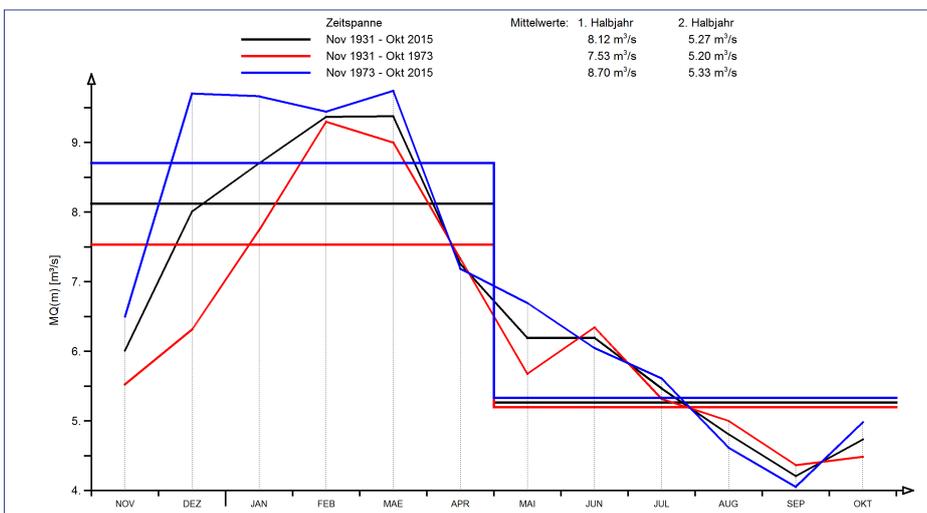
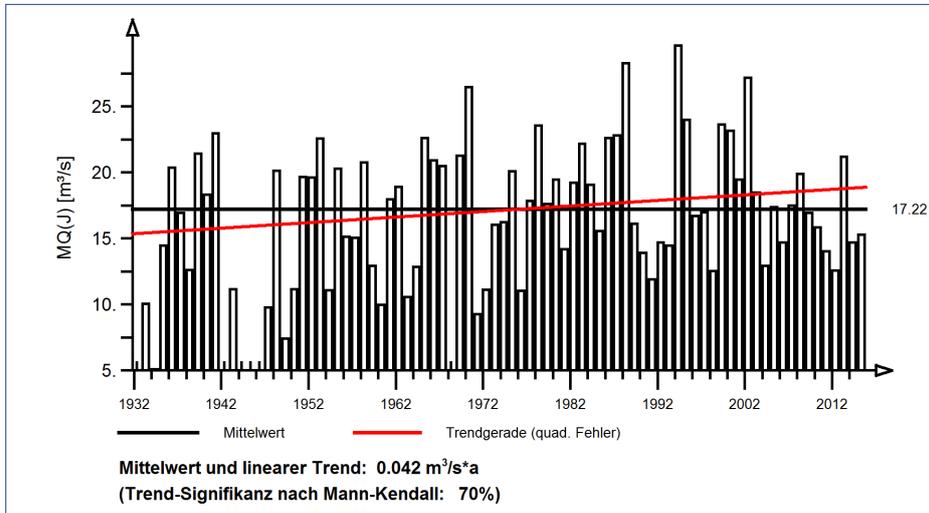


Abb. 143: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Neustadt/Rems

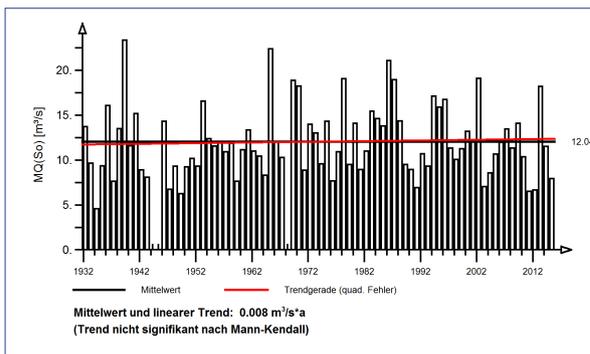
Pegel Pforzheim/Enz Pegel-Nr.: 4422

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

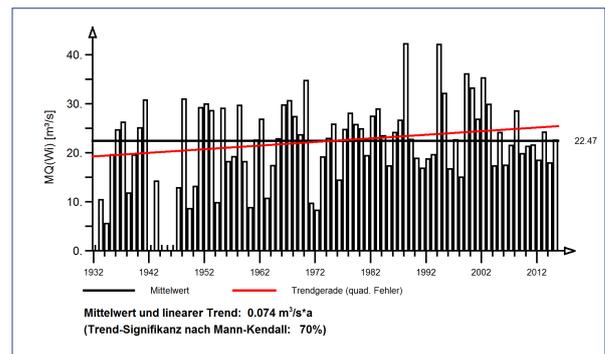


Abb. 144: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Pforzheim/Enz für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

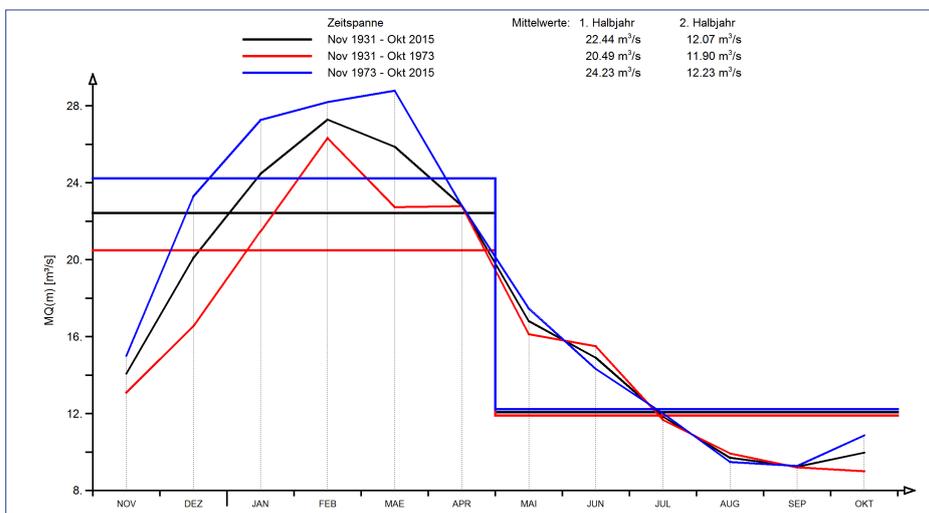


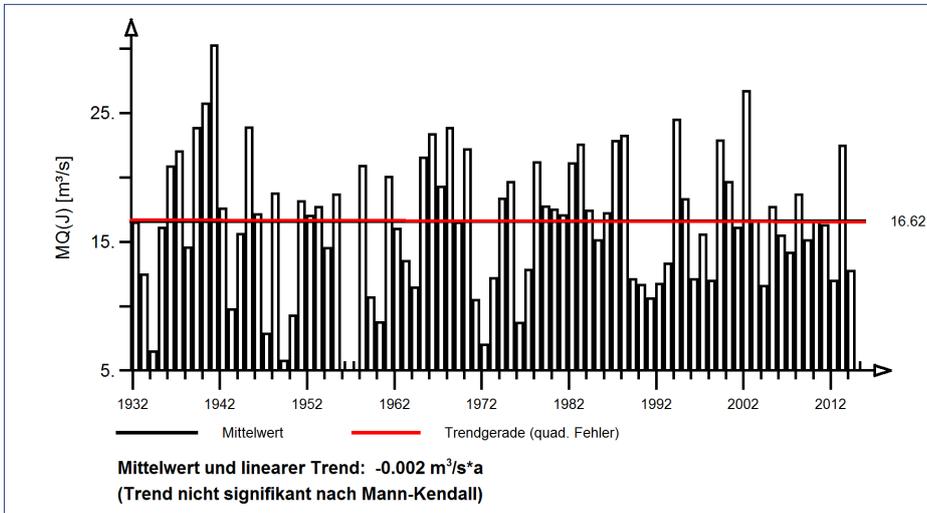
Abb. 145: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Pforzheim/Enz



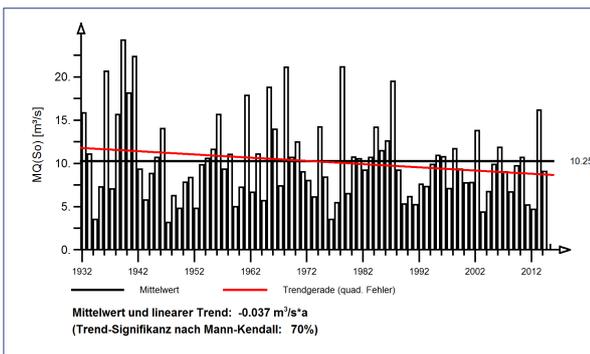
Pegel Kocherstetten/Kocher Pegel-Nr.: 3498

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

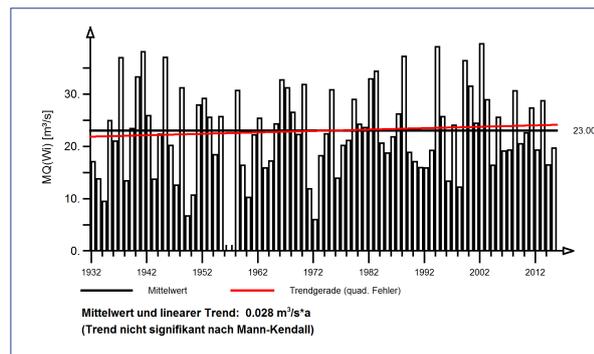


Abb. 146: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Kocherstetten/Kocher für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

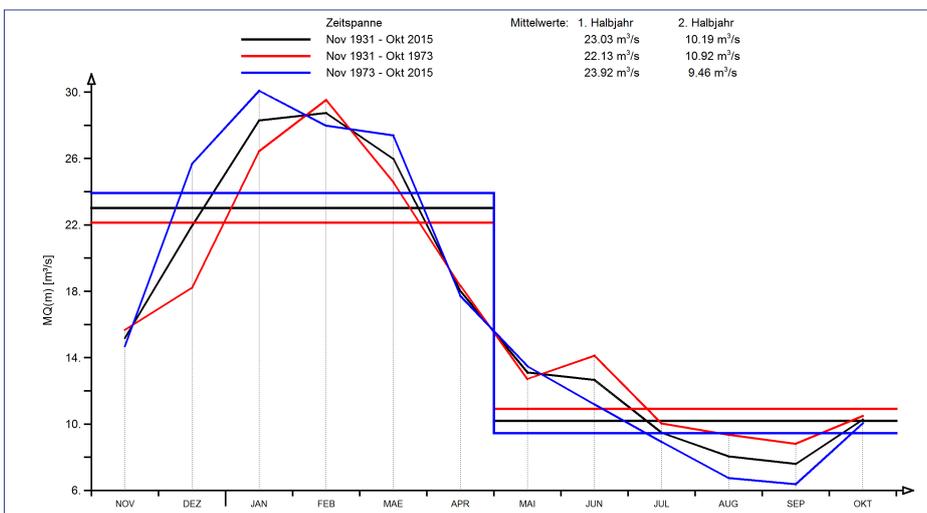
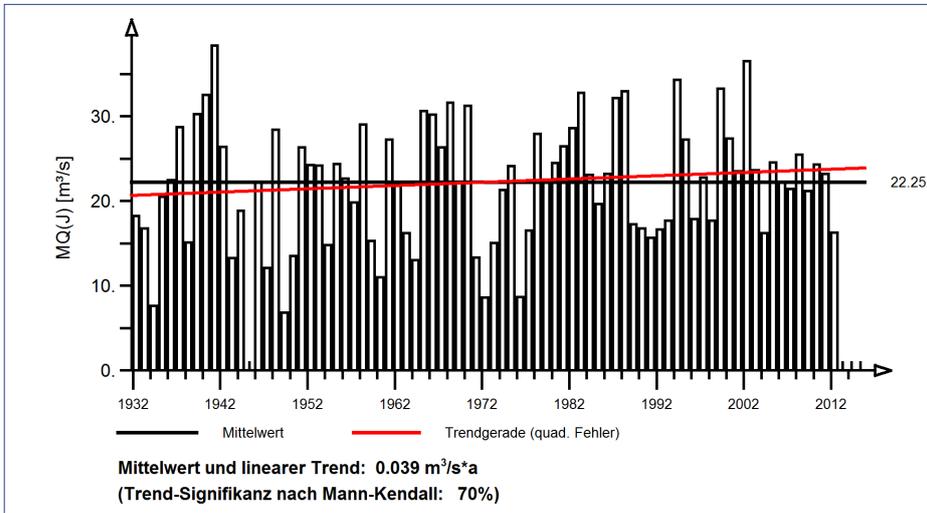


Abb. 147: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Kocherstetten/Kocher

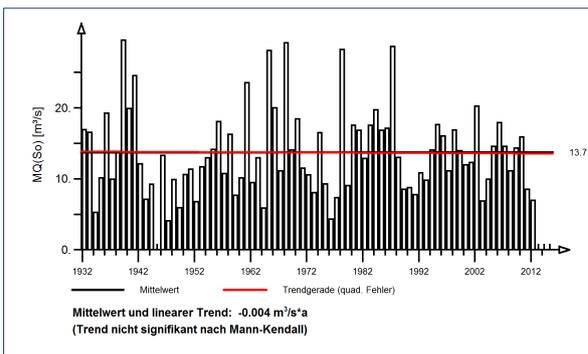
Pegel Stein/Kocher Pegel-Nr.: 3465

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

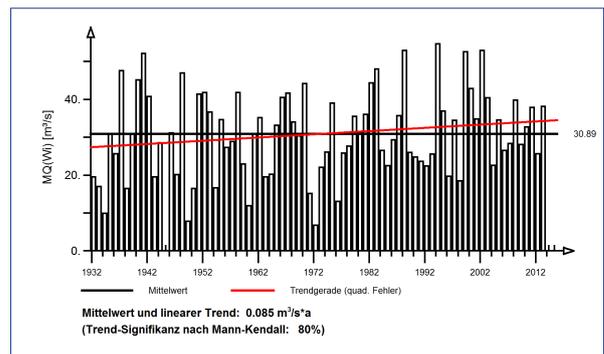


Abb. 148: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Stein/Kocher für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

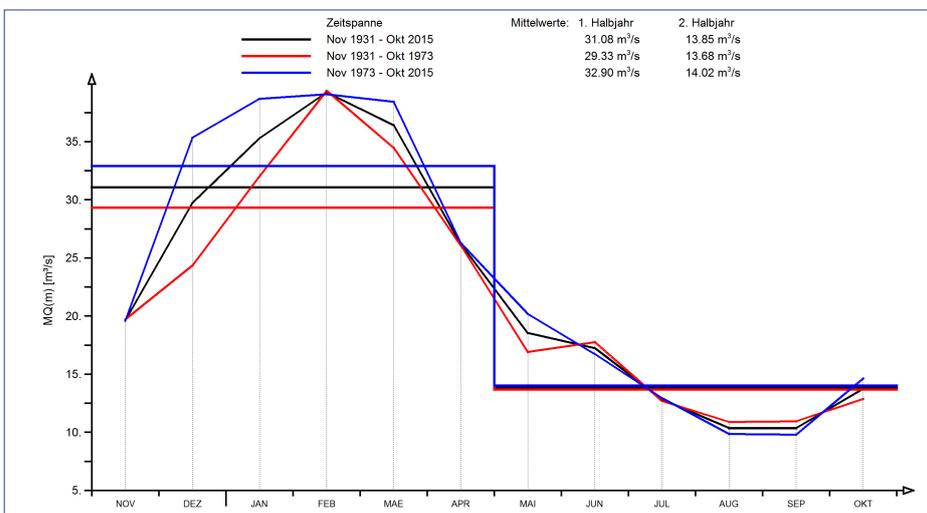


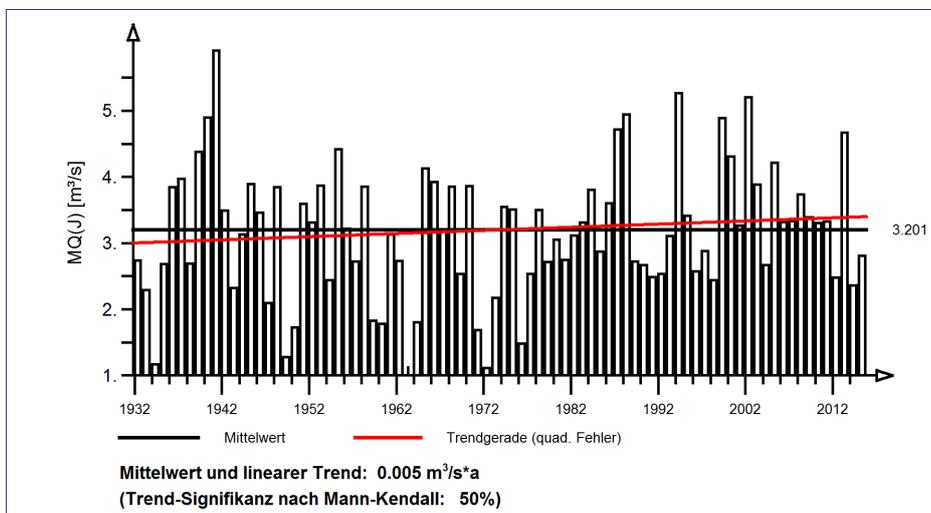
Abb. 149: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Stein/Kocher



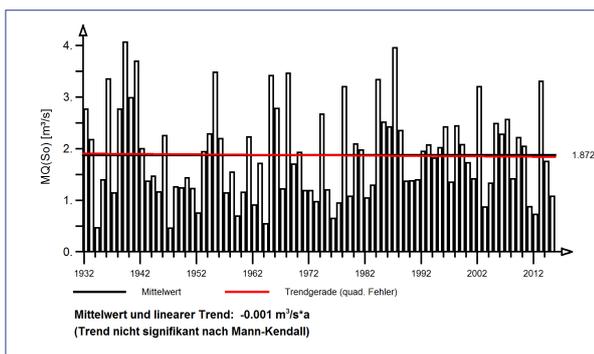
Pegel Jagstzell/Jagst Pegel-Nr.: 3422

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

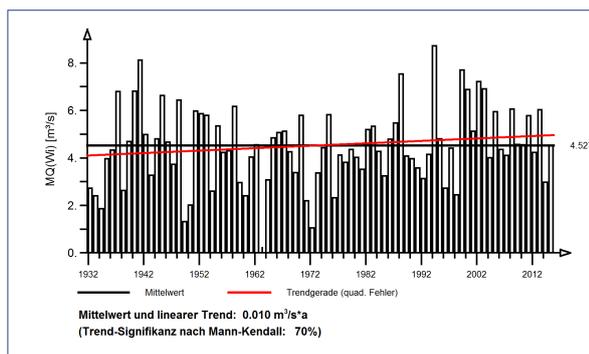


Abb. 150: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Jagstzell/Jagst für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

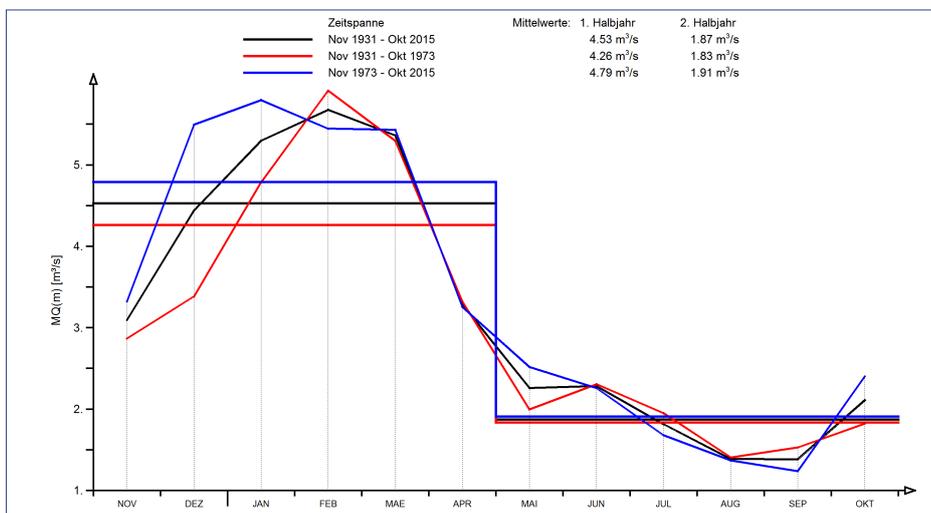
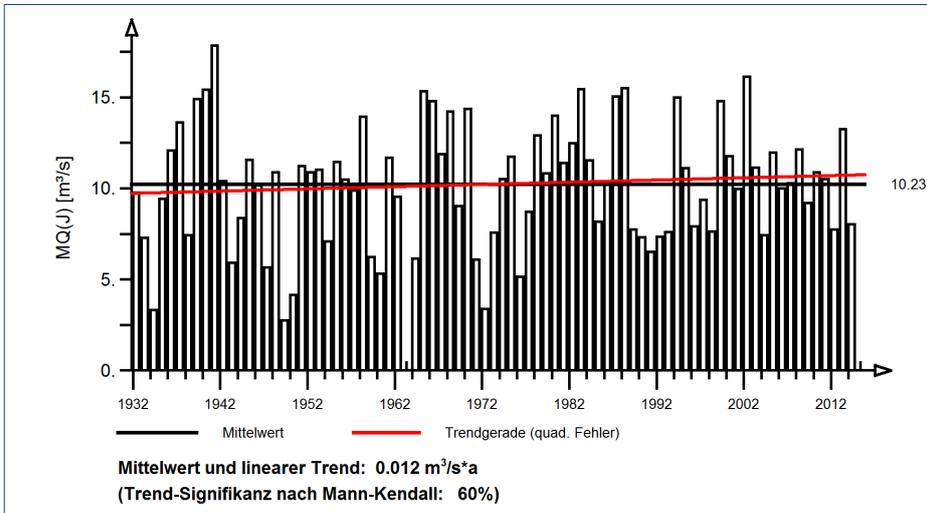


Abb. 151: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Jagstzell/Jagst

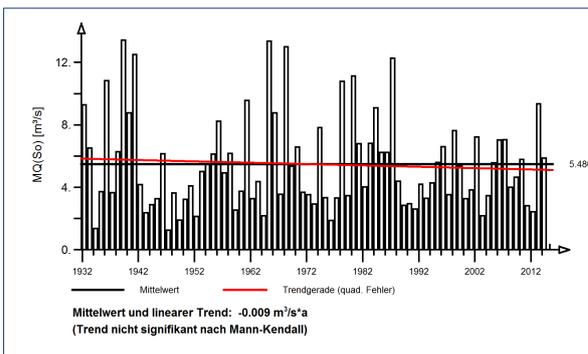
Pegel Dörzbach/Jagst Pegel-Nr.: 477

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

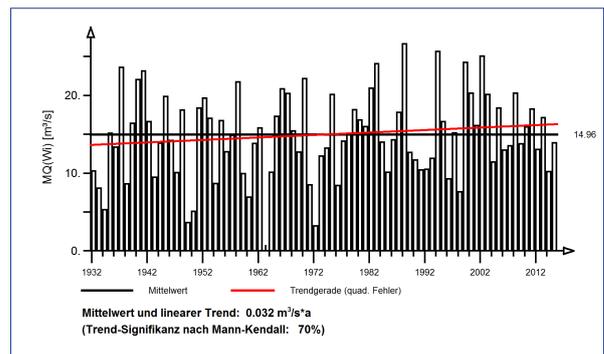


Abb. 152: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Dörzbach/Jagst für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

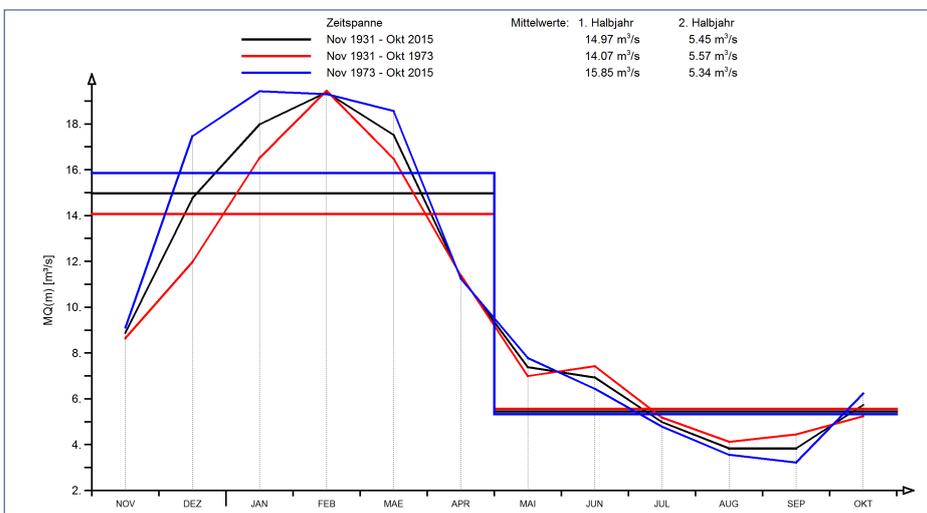


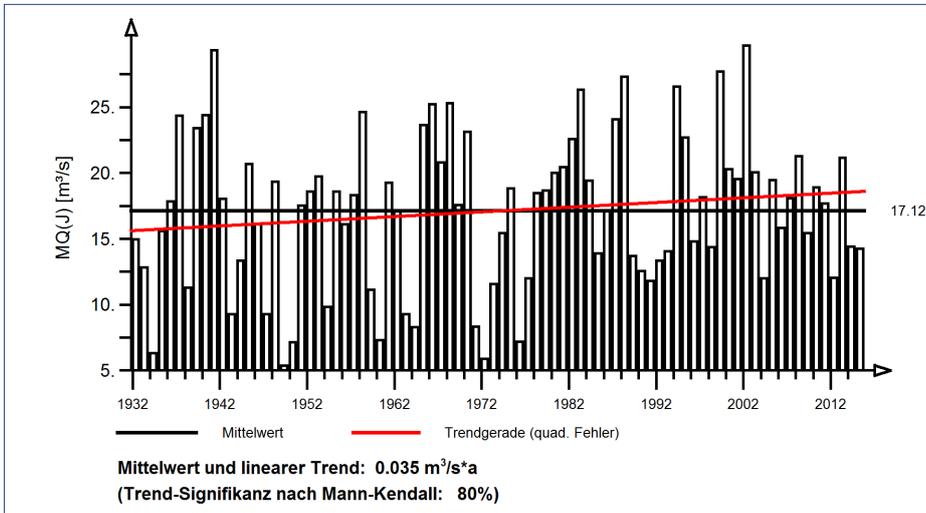
Abb. 153: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Dörzbach/Jagst



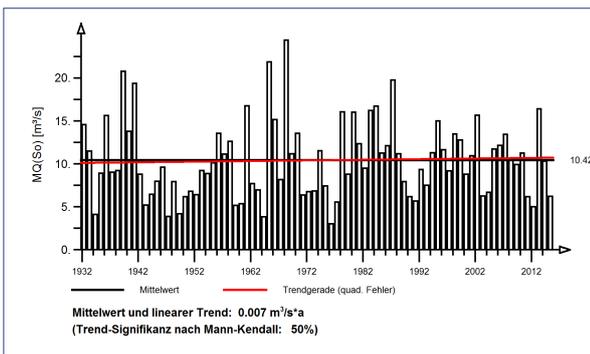
Pegel Untergriesheim/Jagst Pegel-Nr.: 3470

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

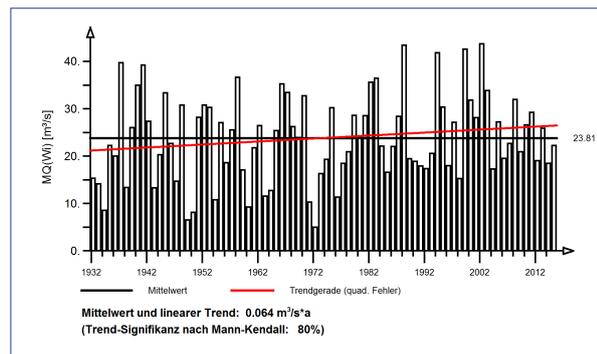


Abb. 154: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Untergriesheim/Jagst für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

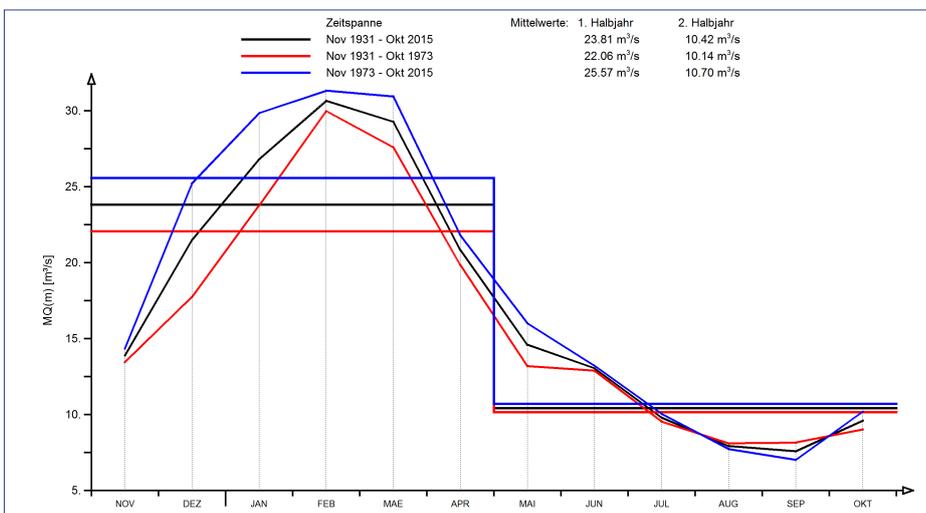
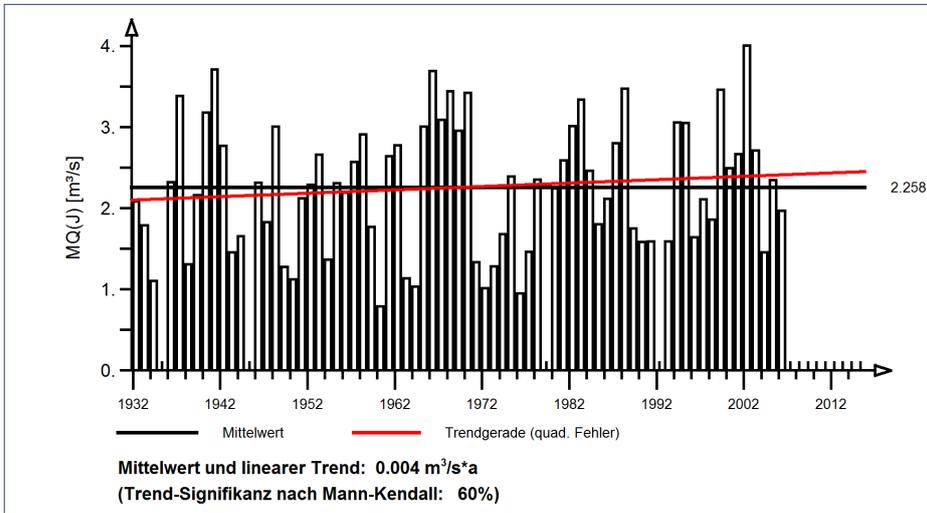


Abb. 155: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Untergriesheim/Jagst

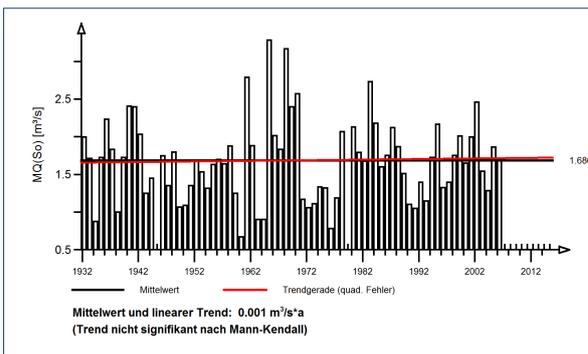
Pegel Sennfeld/Seckach Pegel-Nr.: 478

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

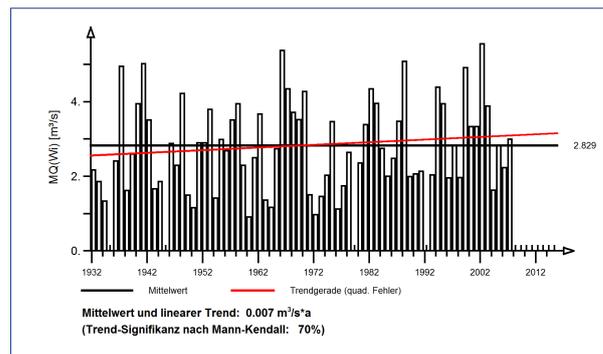


Abb. 156: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Sennfeld/Seckach für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

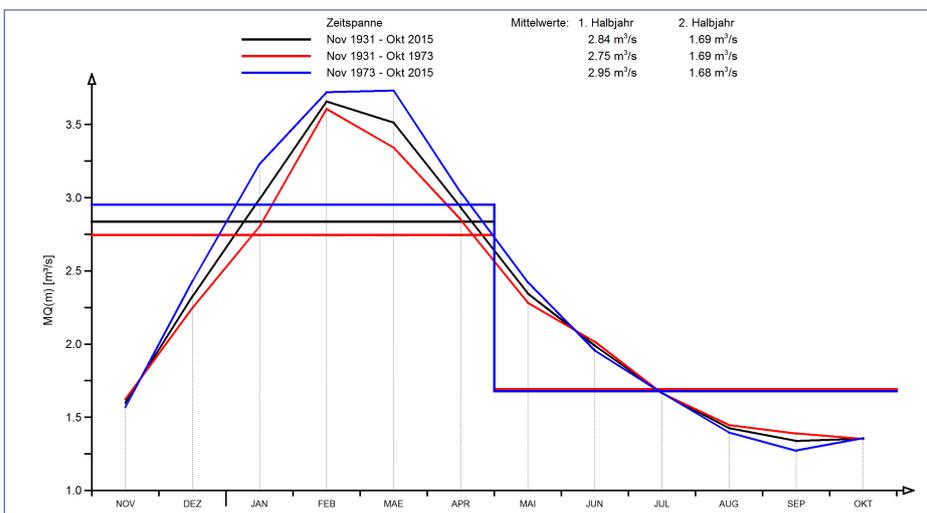


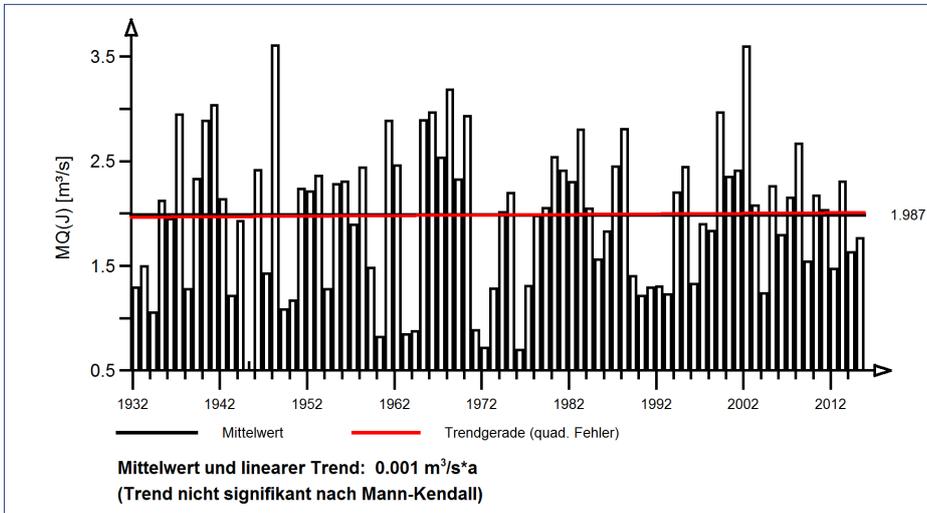
Abb. 157: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Sennfeld/Seckach



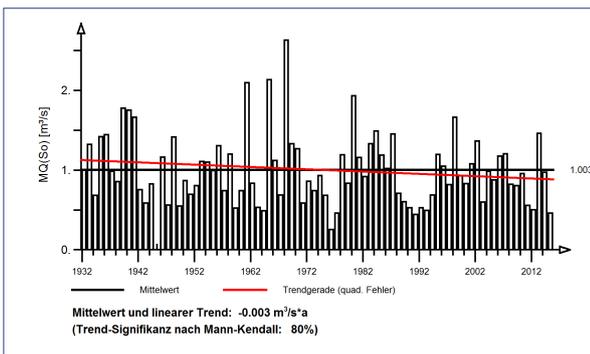
Pegel Mosbach/Elz Pegel-Nr.: 4421

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

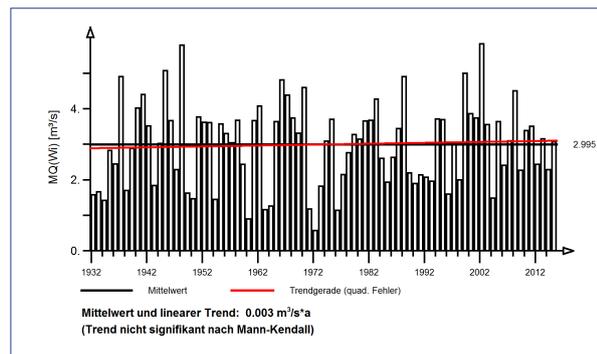


Abb. 158: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Mosbach/Elz für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

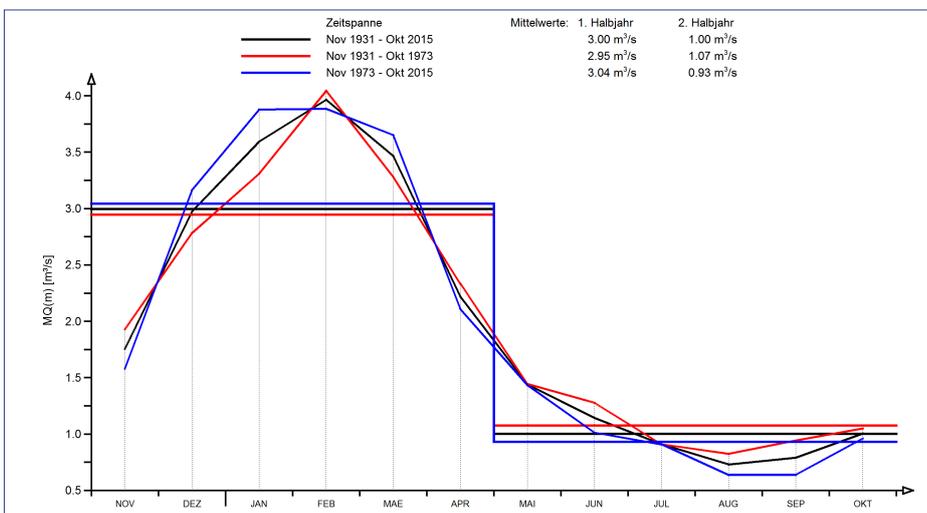
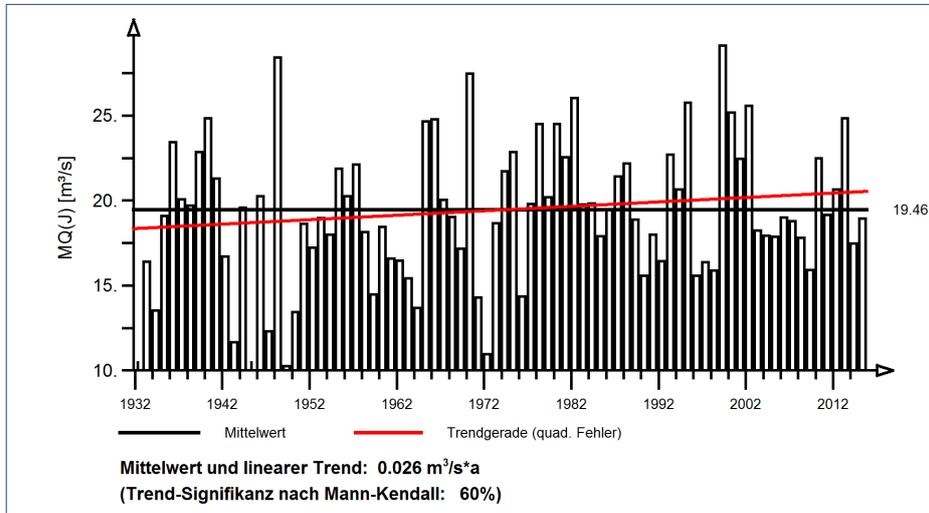


Abb. 159: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Mosbach/Elz

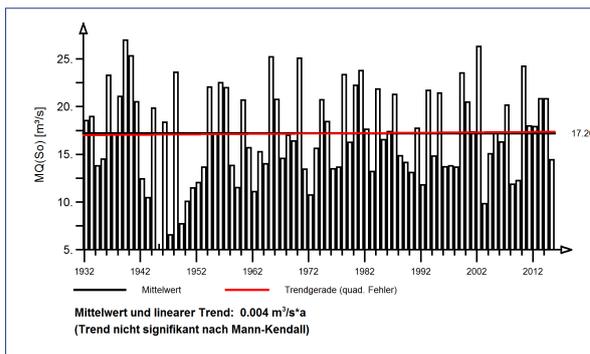
Pegel Gießen/Argen Pegel-Nr.: 2340

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

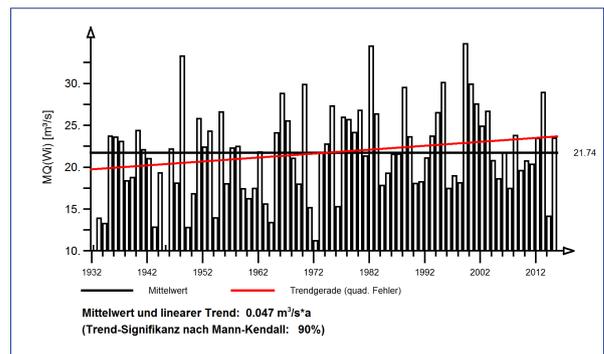


Abb. 160: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Gießen/Argen für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

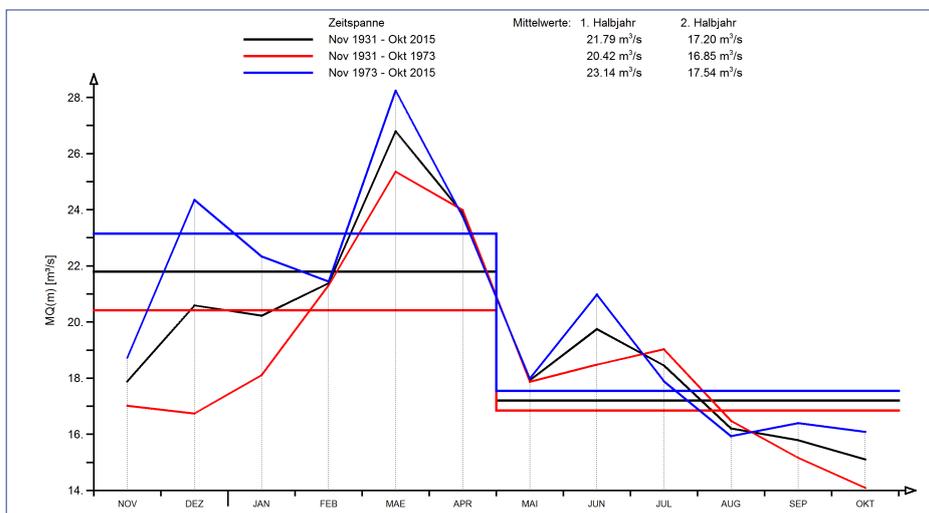


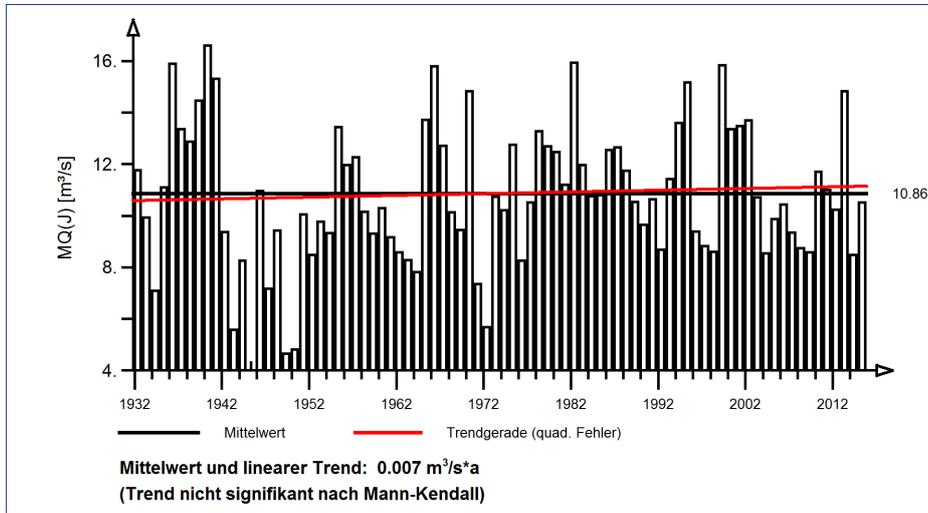
Abb. 161: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Gießen/Argen



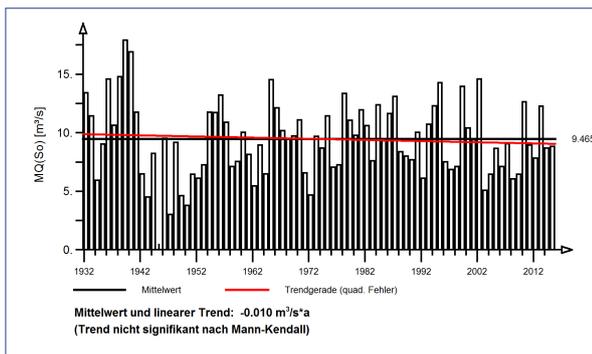
Pegel Gerbertshaus/Schussen Pegel-Nr.: 2360

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

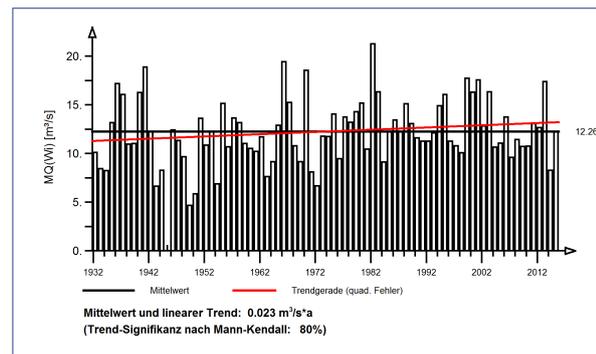


Abb. 162: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Gerbertshaus/Schussen für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

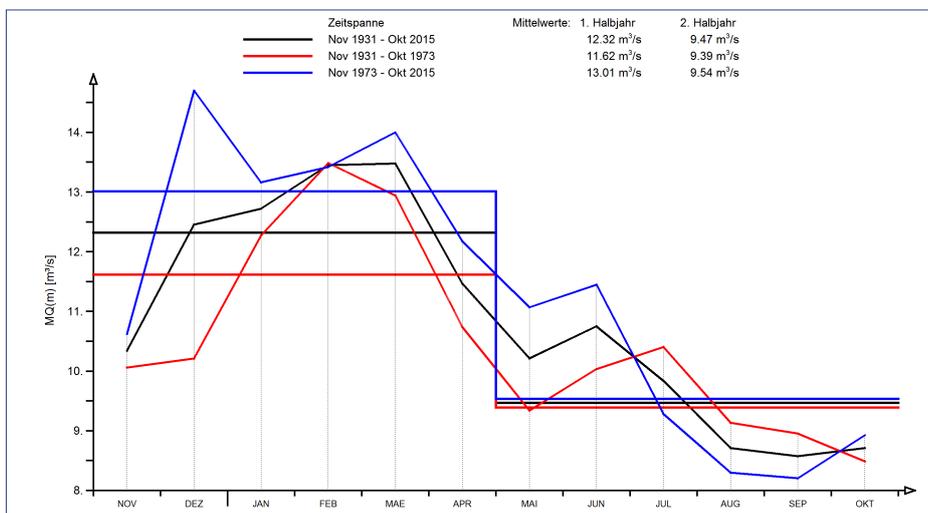
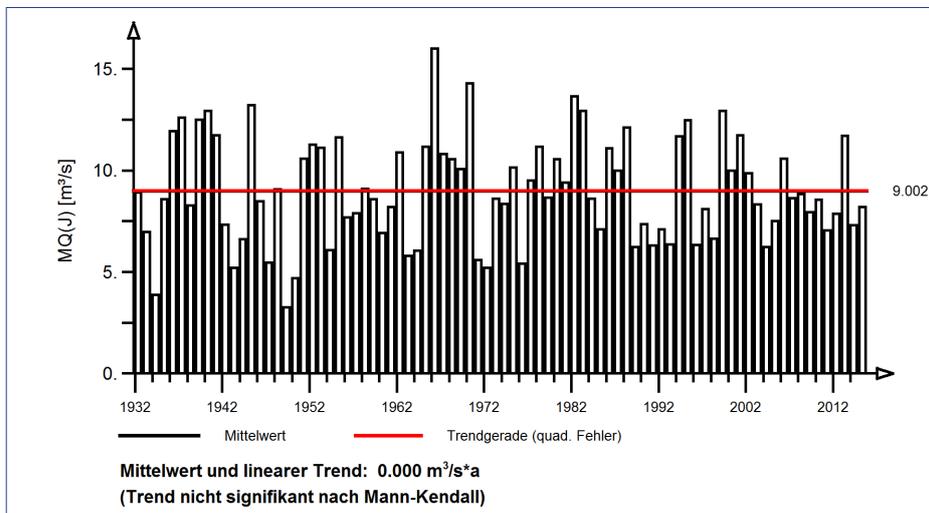


Abb. 163: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Gerbertshaus/Schussen

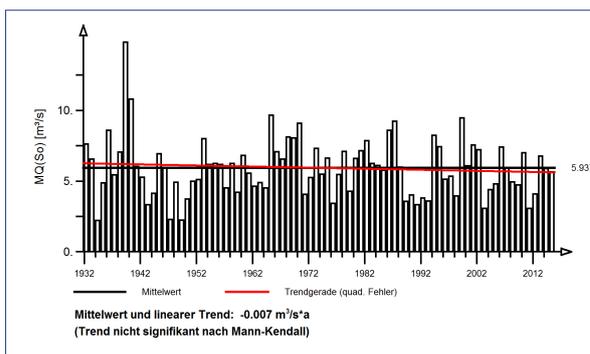
Pegel Oberlauchringen/Wutach Pegel-Nr.: 357

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

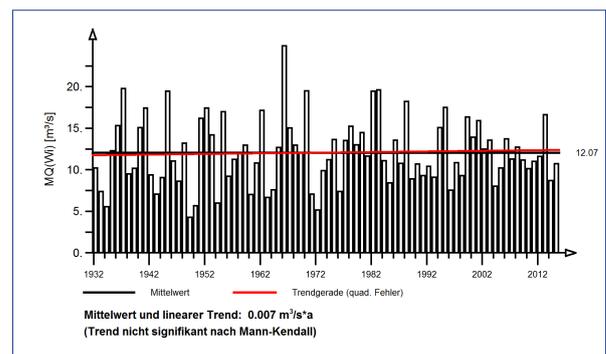


Abb. 164: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Oberlauchringen/Wutach für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

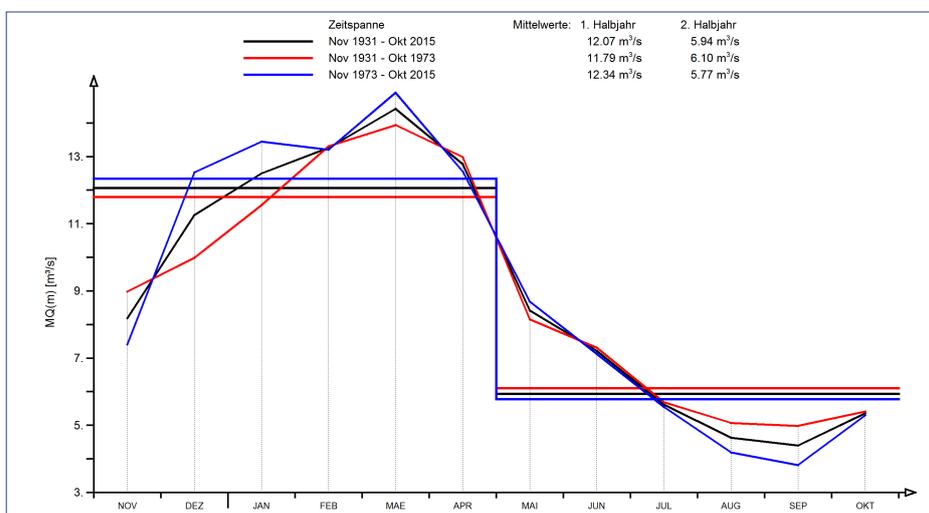


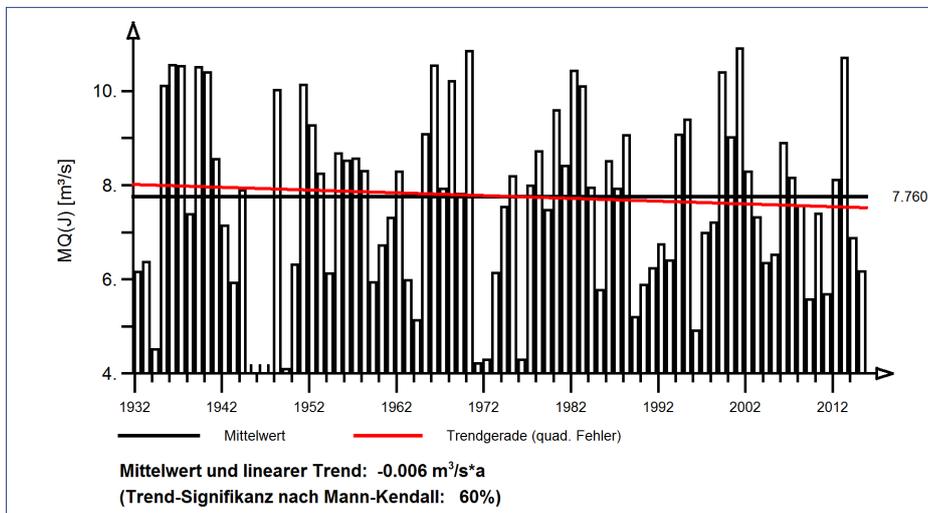
Abb. 165: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Oberlauchringen/Wutach



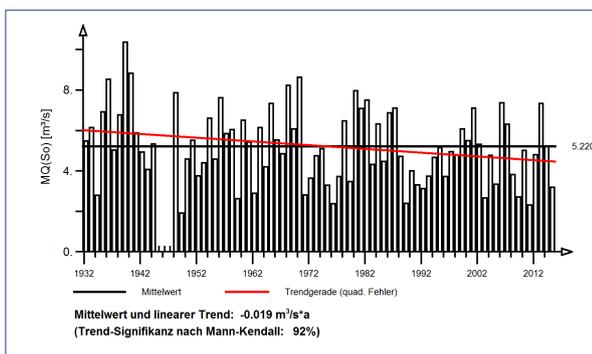
Pegel Zell/Wiese Pegel-Nr.: 3304

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

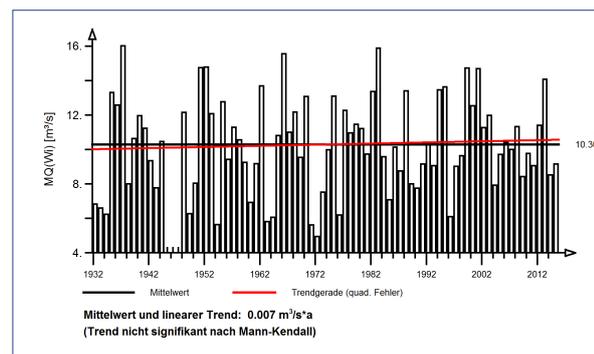


Abb. 166: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Zell/Wiese für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

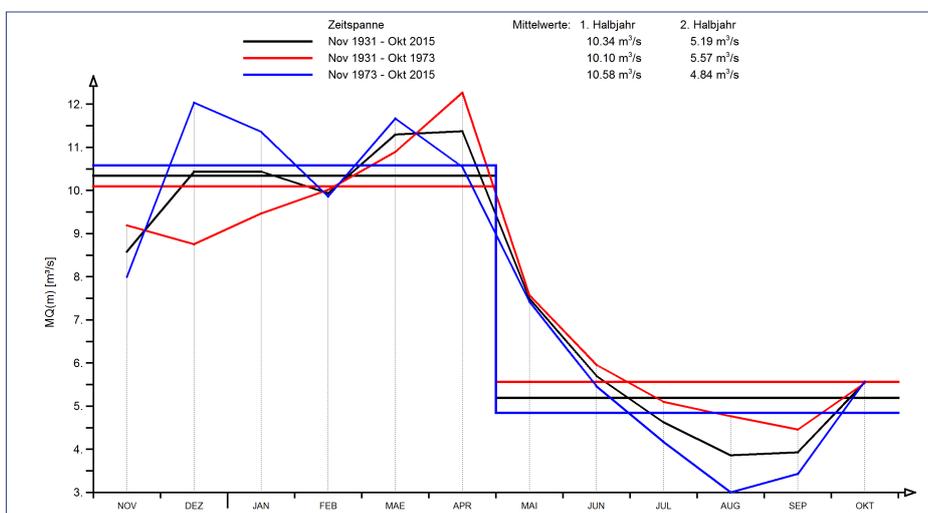
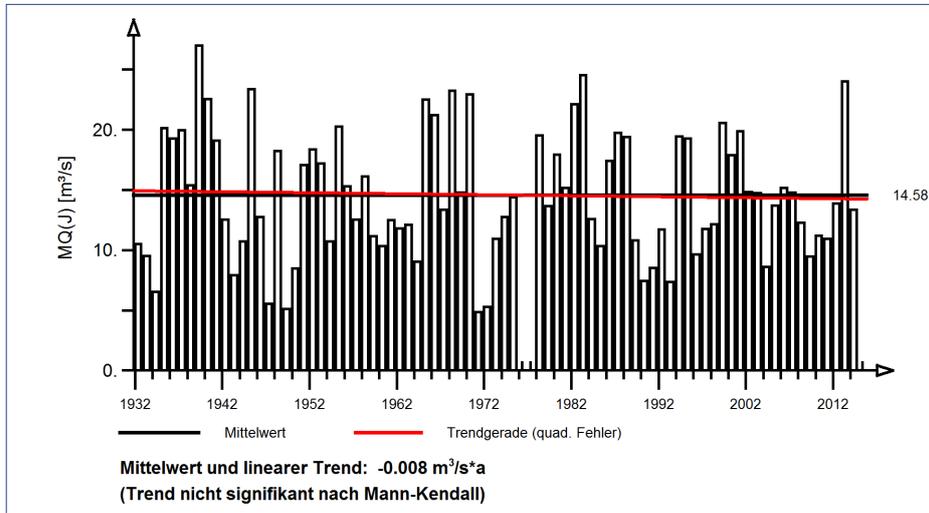


Abb. 167: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Zell/Wiese

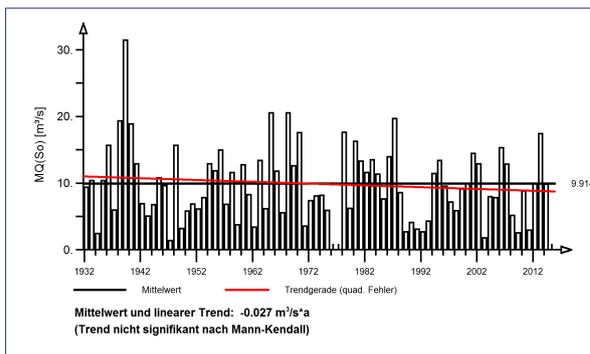
Pegel Riegel/Leupoldskanal Pegel-Nr.: 76188

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

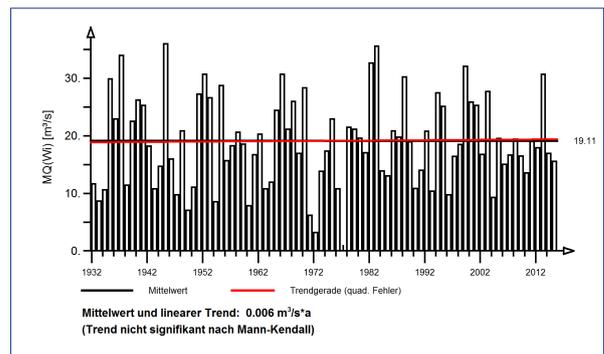


Abb. 168: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Riegel/Leupoldskanal für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

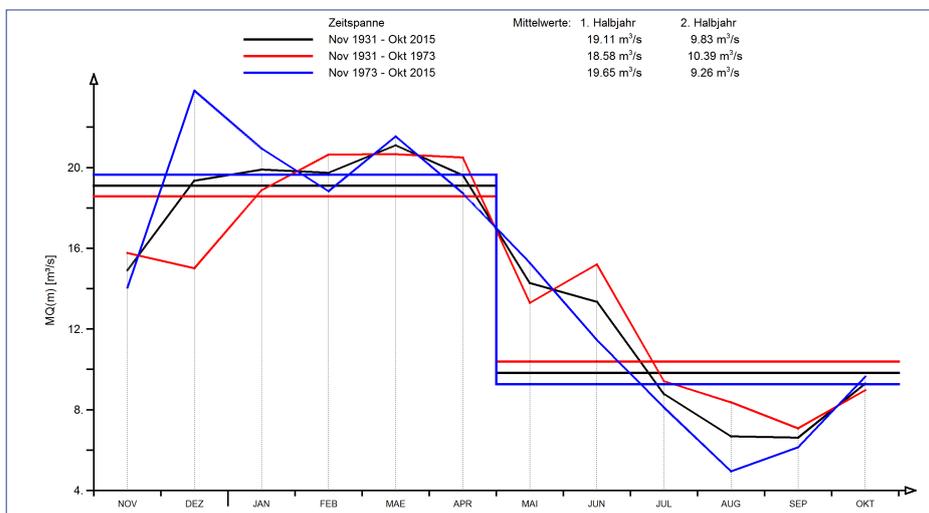


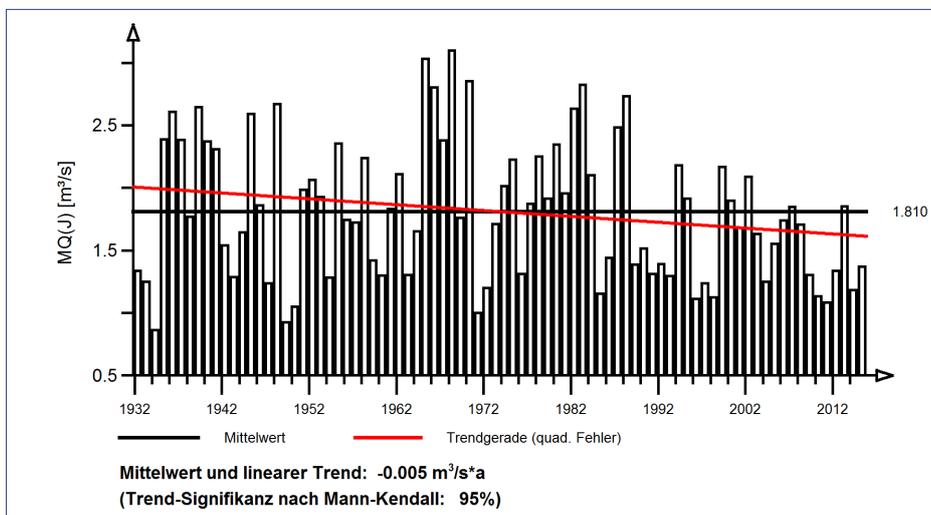
Abb. 169: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Riegel/Leupoldskanal



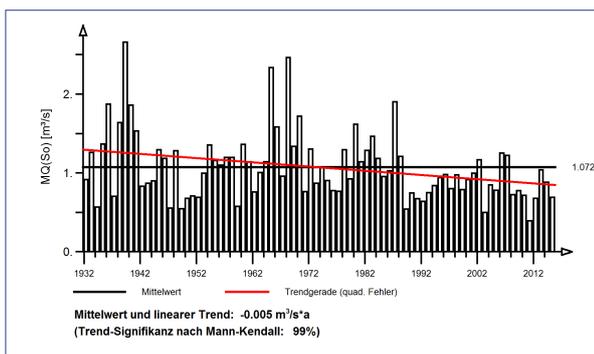
Pegel Schenkenzell/Kinzig Pegel-Nr.: 3326

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

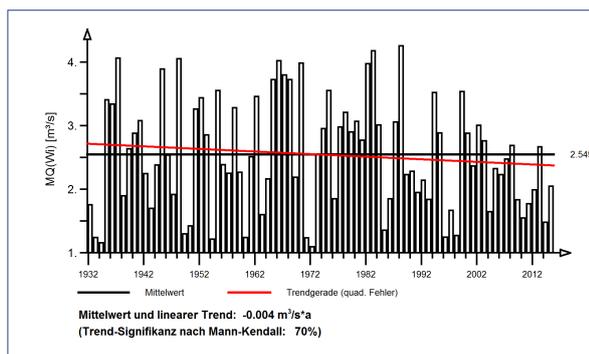


Abb. 170: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Schenkenzell/Kinzig für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

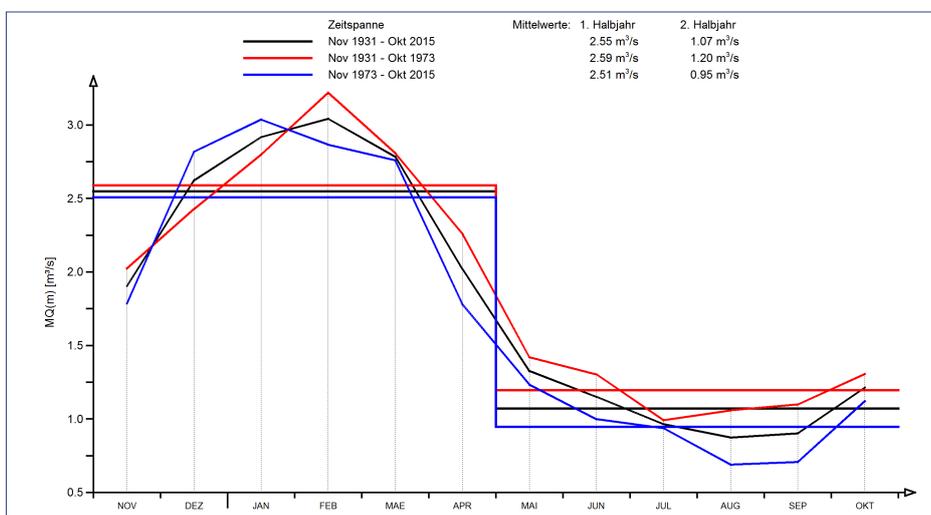
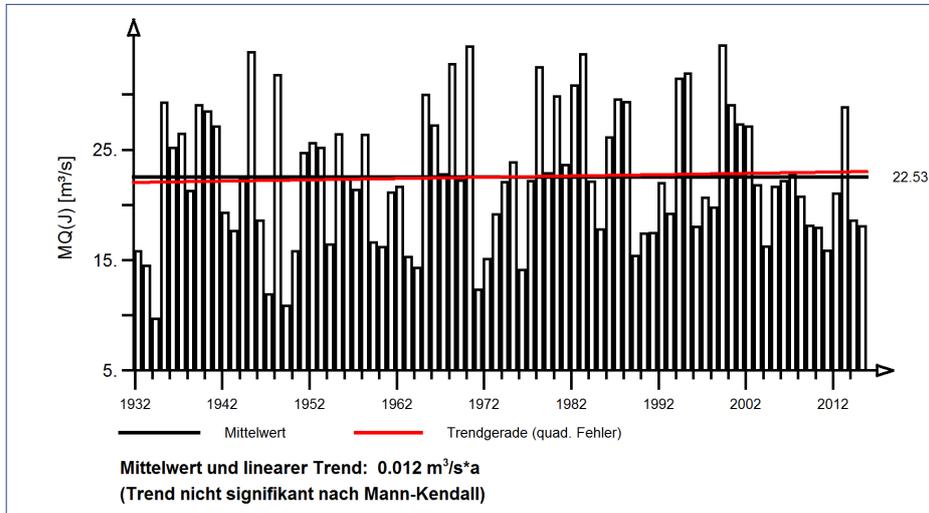


Abb. 171: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Schenkenzell/Kinzig

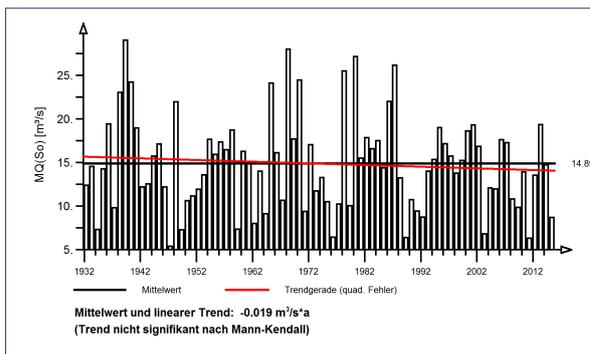
Pegel Schwaibach/Kinzig Pegel-Nr.: 390

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

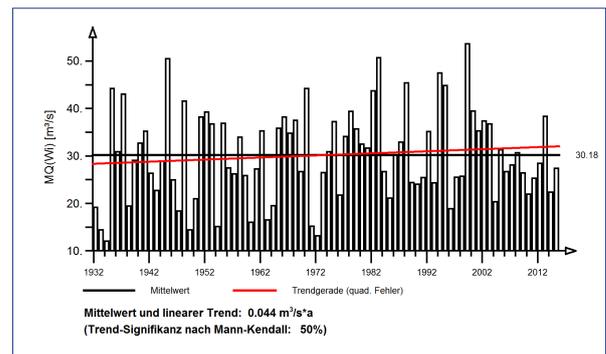


Abb. 172: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Schwaibach/Kinzig für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

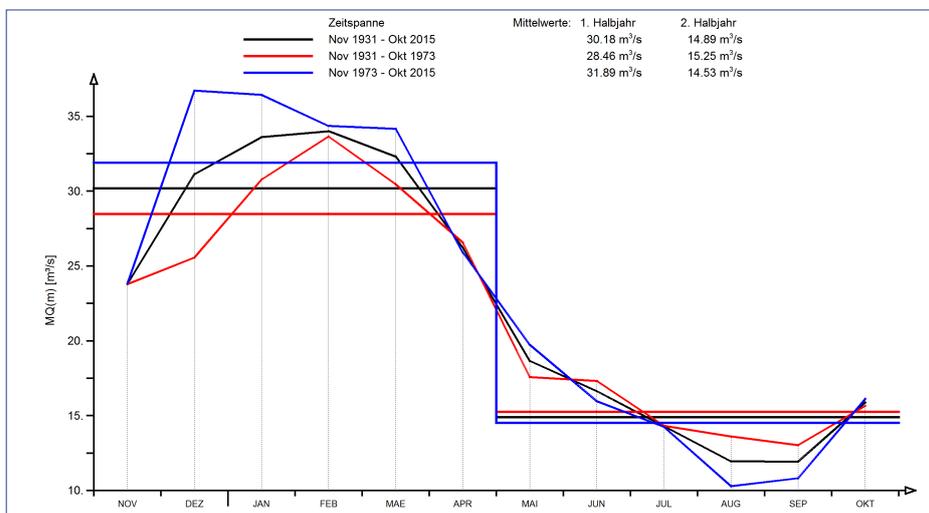


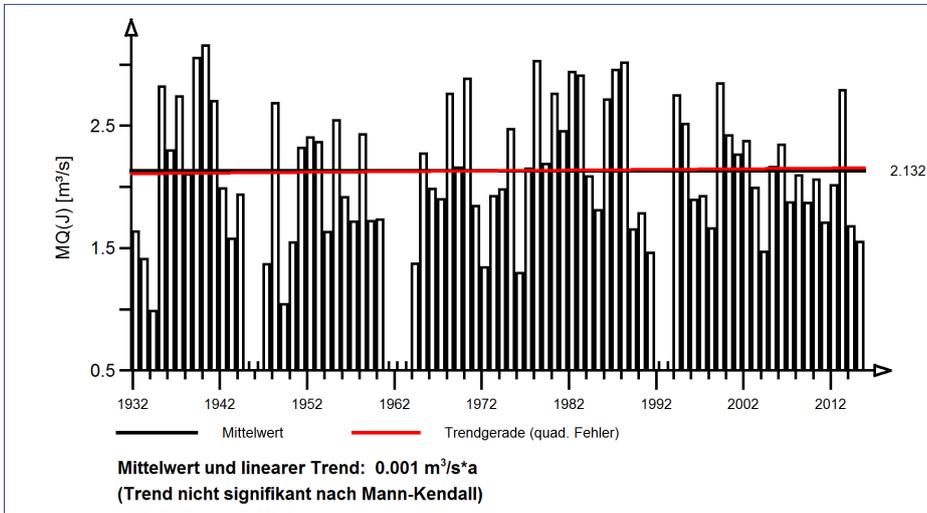
Abb. 173: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Schwaibach/Kinzig



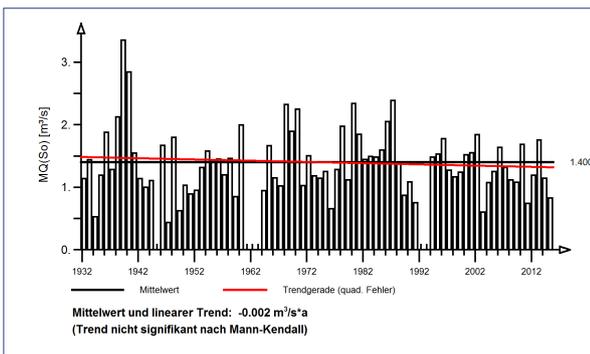
Pegel Hinterlehengericht/Schiltach Pegel-Nr.: 60626

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

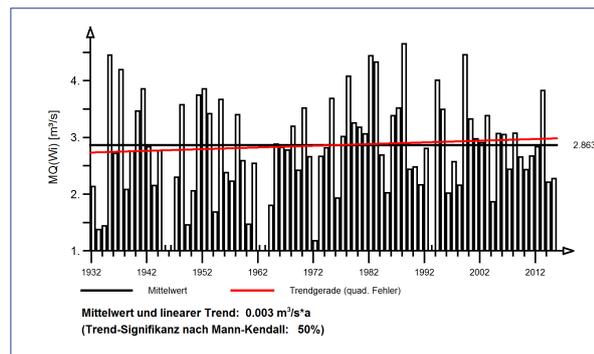


Abb. 174: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Hinterlehengericht/Schiltach für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

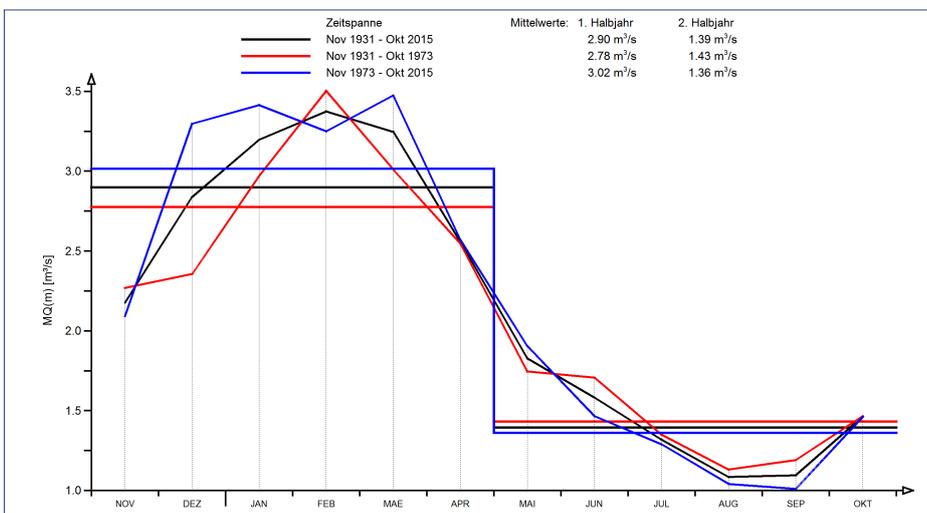
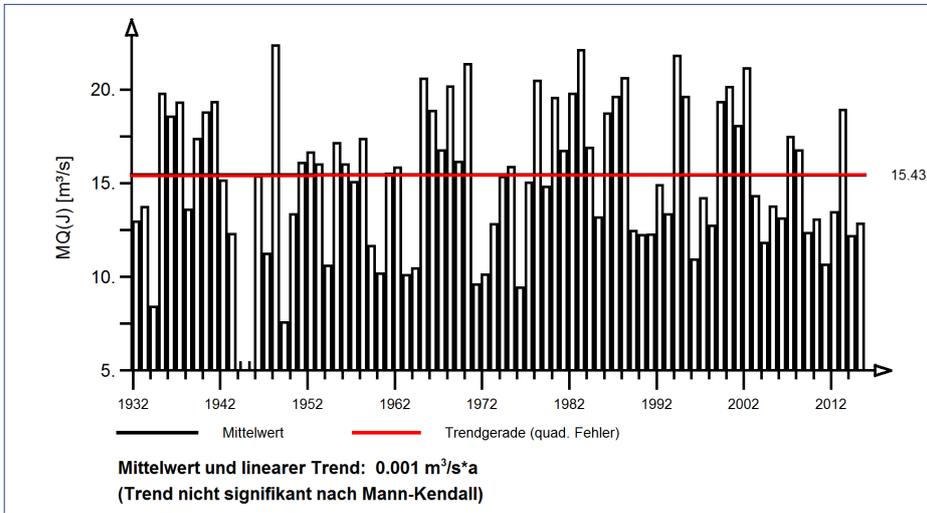


Abb. 175: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Hinterlehengericht/Schiltach

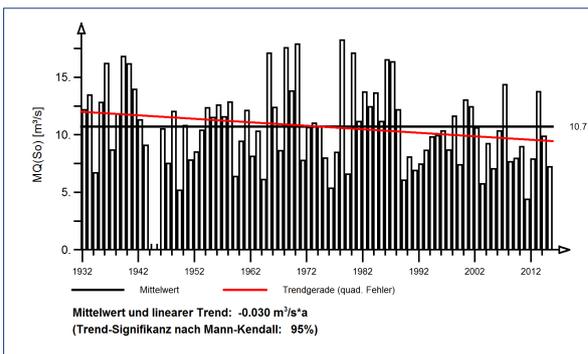
Pegel Rotenfels/Murg Pegel-Nr.: 1301

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

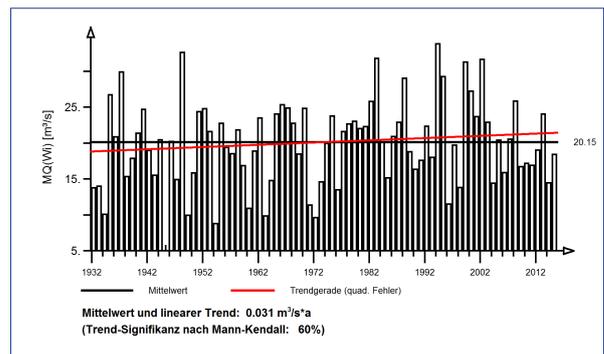


Abb. 176: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Rotenfels/Murg für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

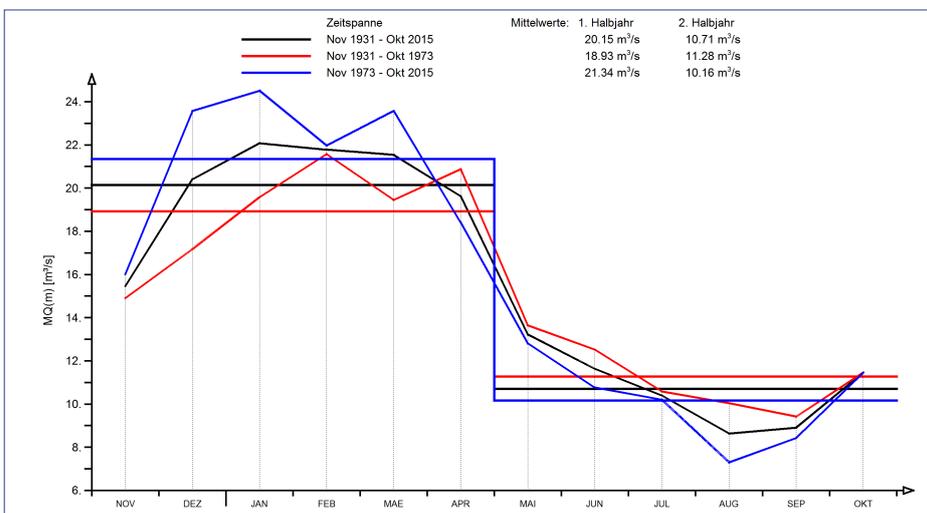


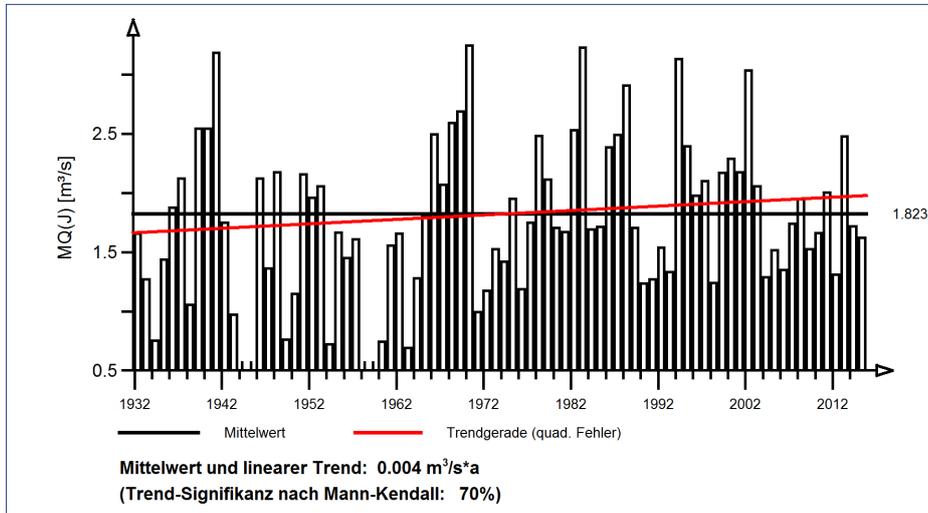
Abb. 177: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Rotenfels/Murg



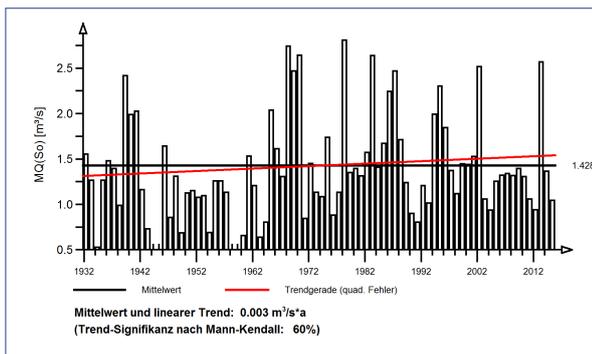
Pegel Berghausen/Pfinz Pegel-Nr.: 60682

1931 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

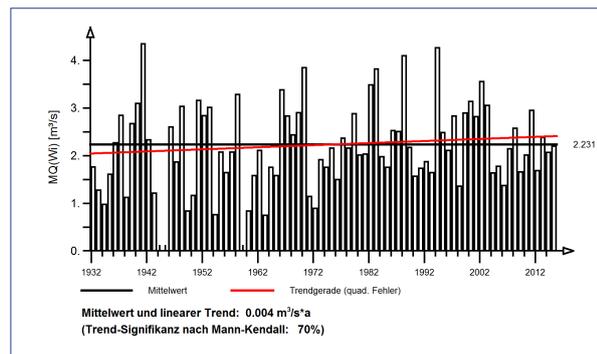


Abb. 178: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Berghausen/Pfinz für den Zeitraum 1931 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

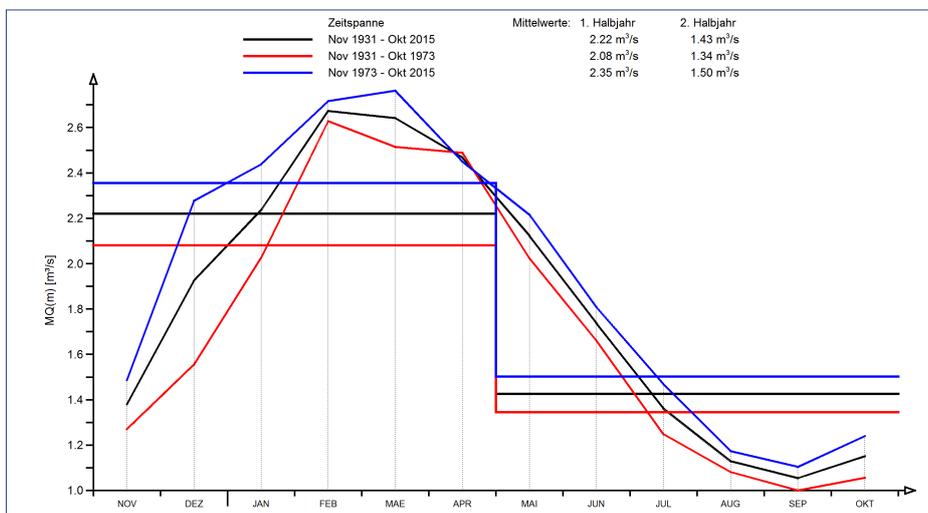
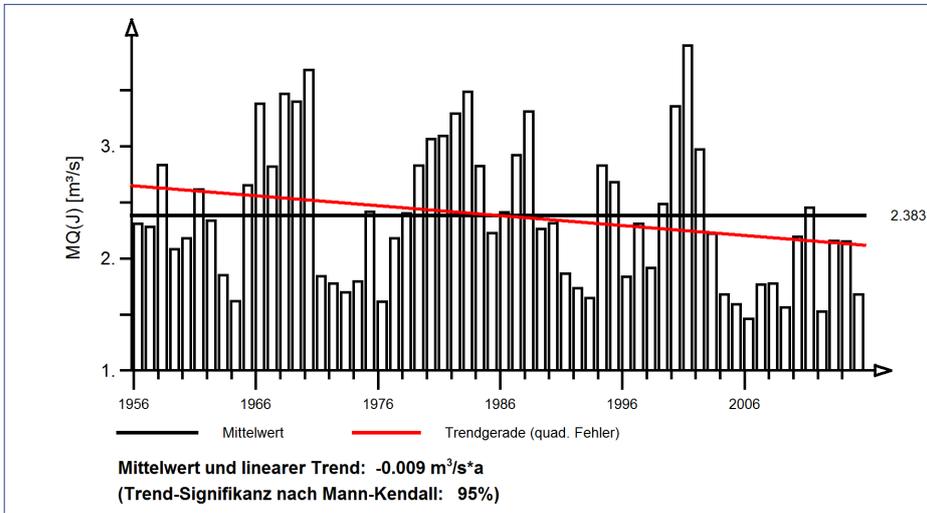


Abb. 179: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1931 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Berghausen/Pfinz

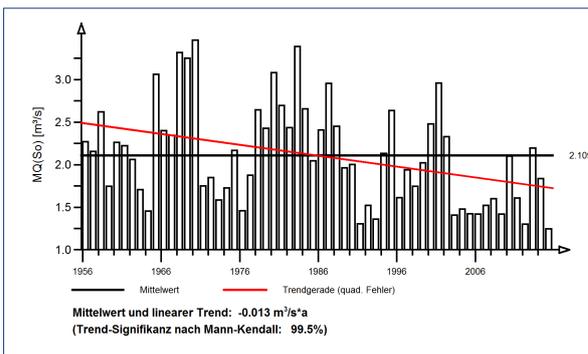
Pegel Bobenthal/Wieslauter Pegel-Nr.: 23720305

1955 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

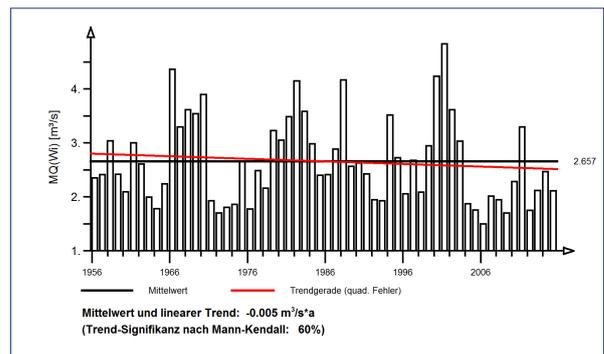


Abb. 180: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Bobenthal/Wieslauter für den Zeitraum 1955 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

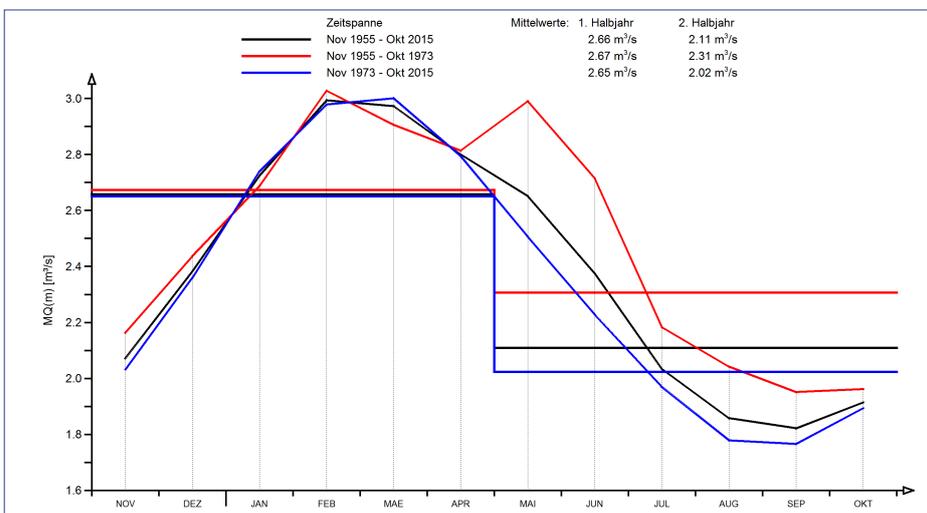


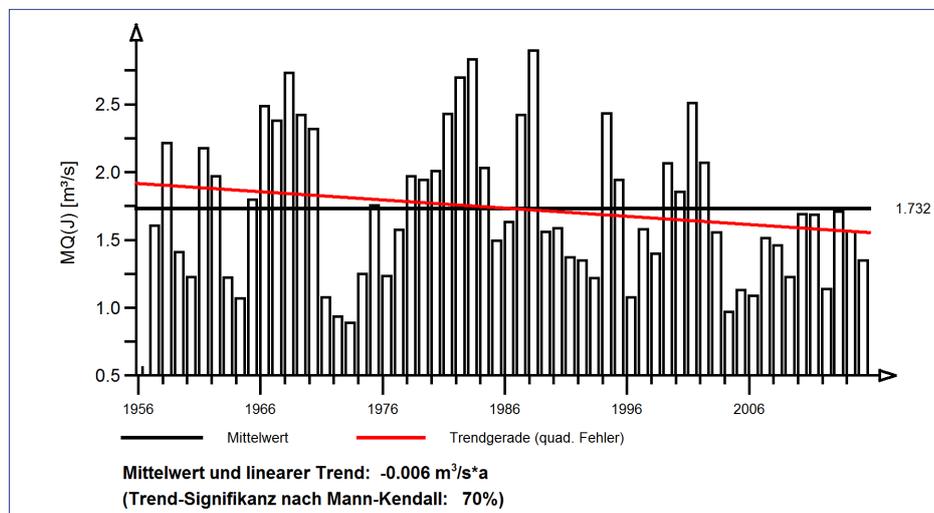
Abb. 181: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1955 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Bobenthal/Wieslauter



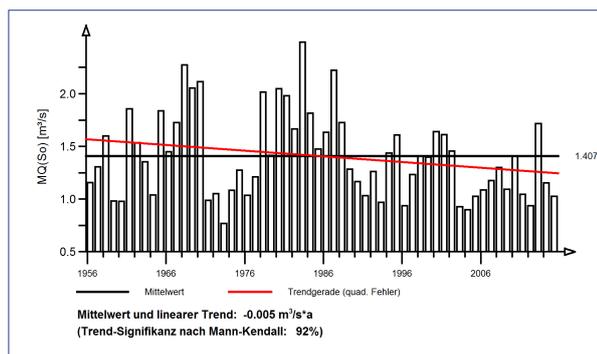
Pegel Siebeldingen/Queich Pegel-Nr.: 23770507

1955 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

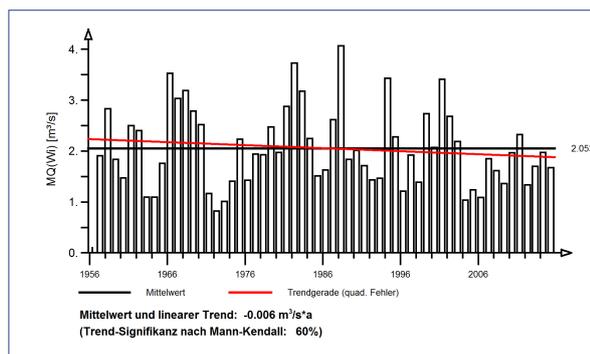


Abb. 182: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Siebeldingen/Queich für den Zeitraum 1955 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

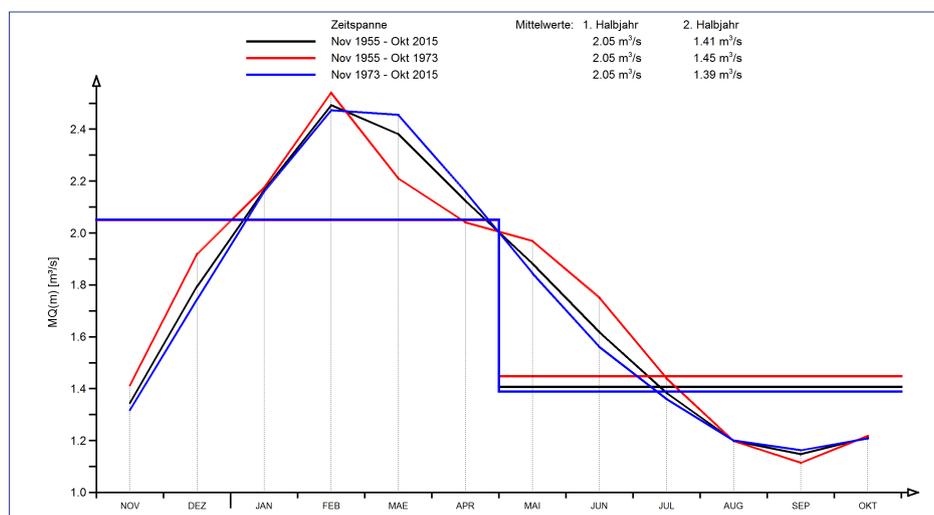
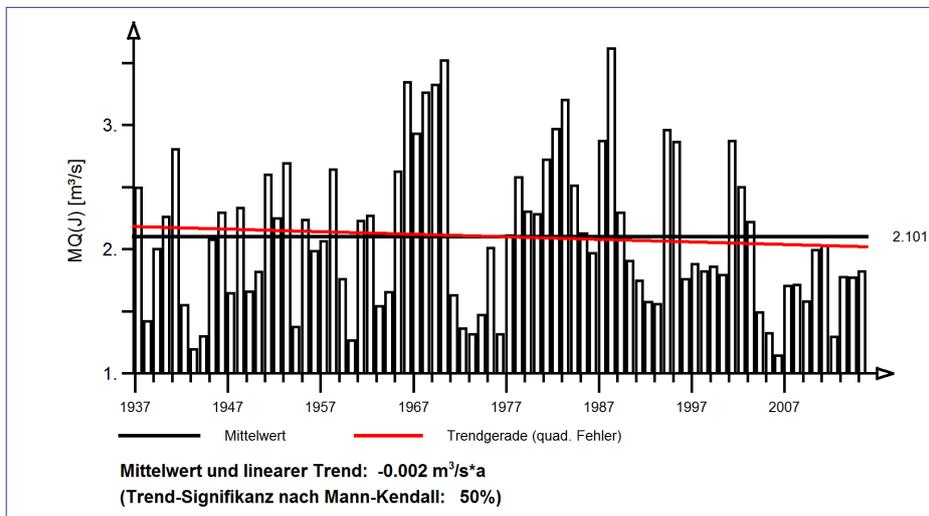


Abb. 183: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1955 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Siebeldingen/Queich

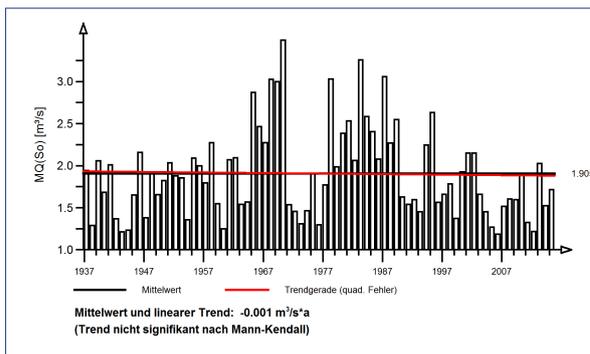
Pegel Neustadt (Weinstr.)/Speyerbach Pegel-Nr.: 23780500

1936 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

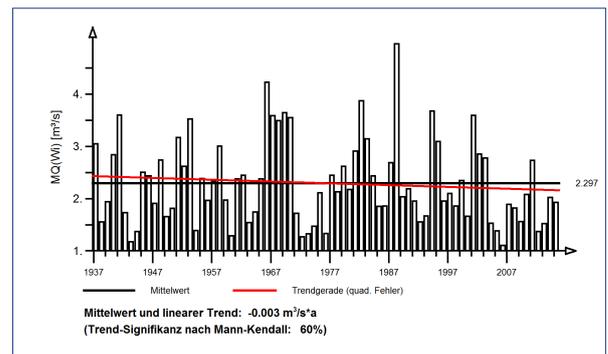


Abb. 184: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Neustadt (Weinstr.)/Speyerbach für den Zeitraum 1936 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

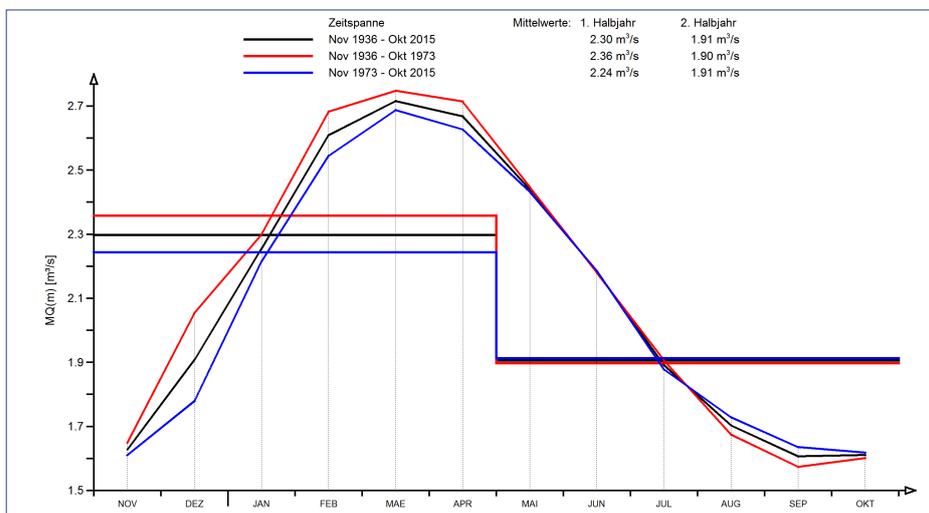


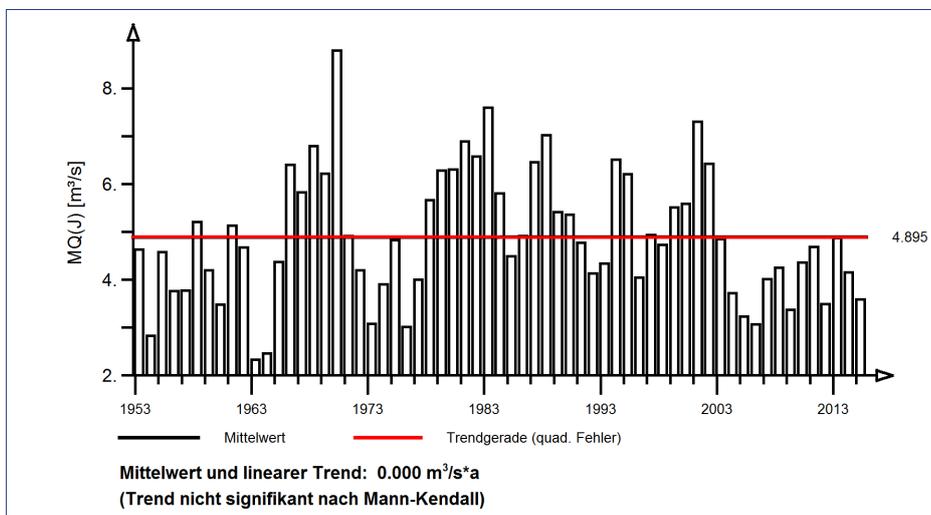
Abb. 185: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1936 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Neustadt (Weinstr.)/Speyerbach



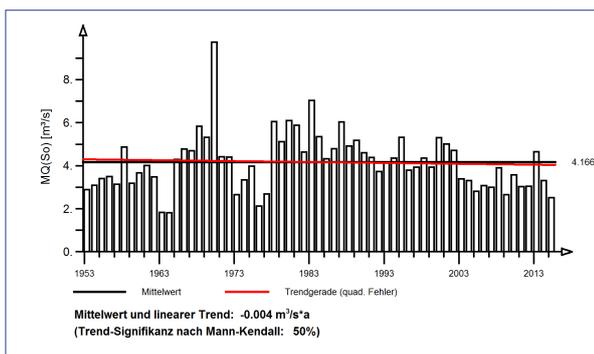
Pegel Contwig/Schwarzbach Pegel-Nr.: 26420308

1952 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

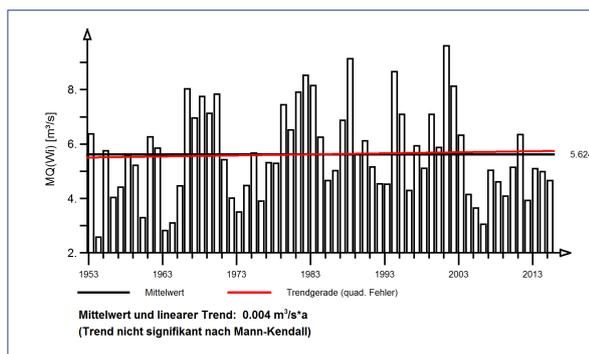


Abb. 186: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Contwig/Schwarzbach für den Zeitraum 1952 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

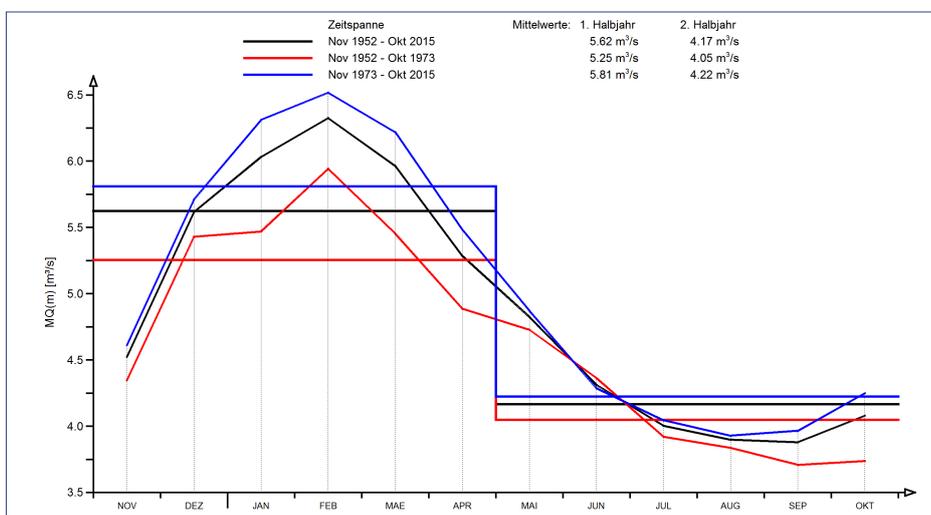
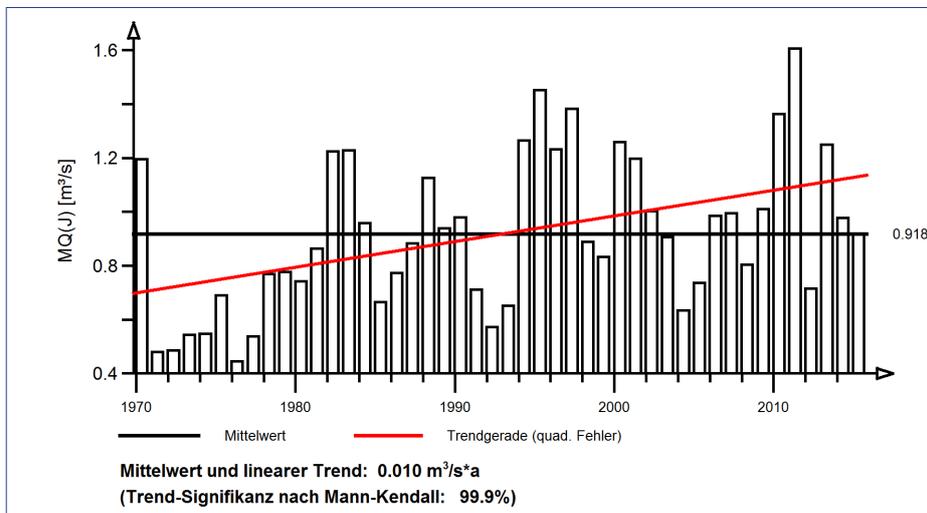


Abb. 187: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1952 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Contwig/Schwarzbach

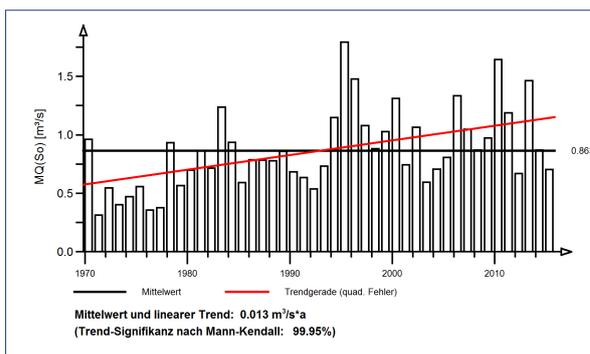
Pegel Flomersheim/Isenach Pegel-Nr.: 23910402

1970 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

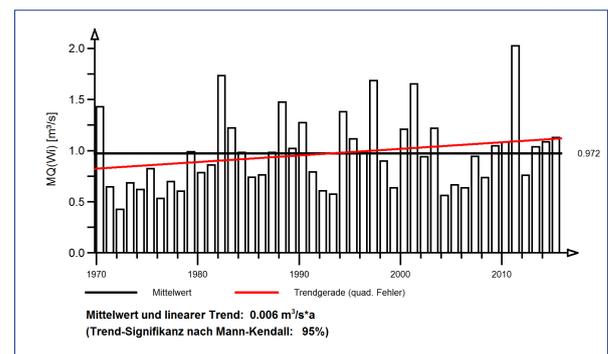


Abb. 188: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Flomersheim/Isenach für den Zeitraum 1970 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

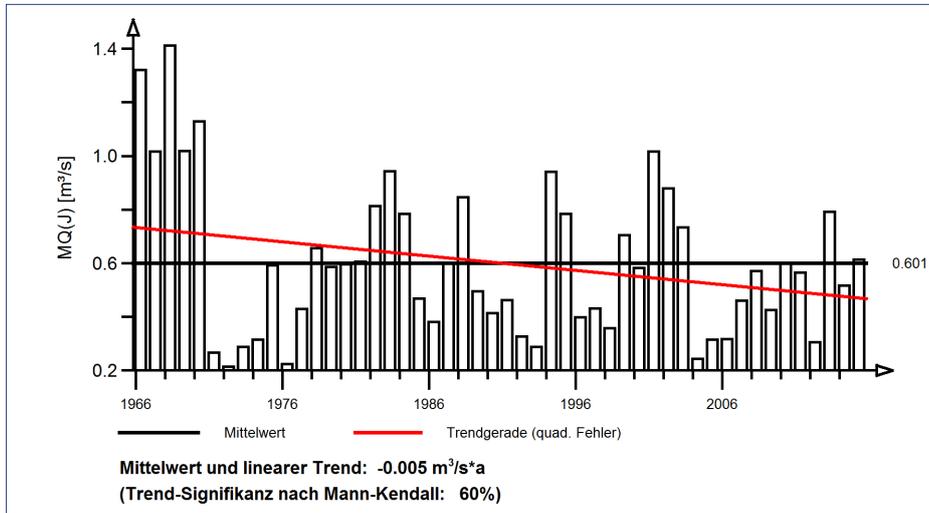
Aufgrund des Zeitreihenbeginns keine Auswertung des Jahresgangs möglich (vergleiche Kapitel 2).



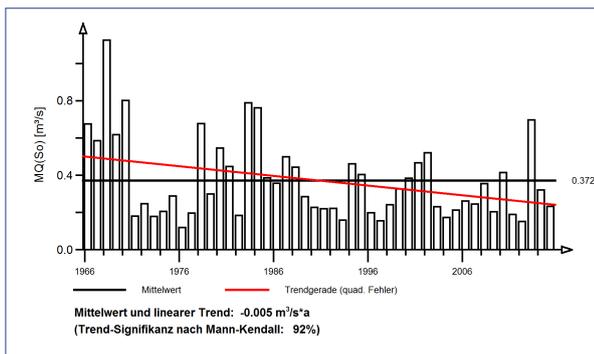
Pegel Albisheim/Pfrimm Pegel-Nr.: 23920304

1965 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

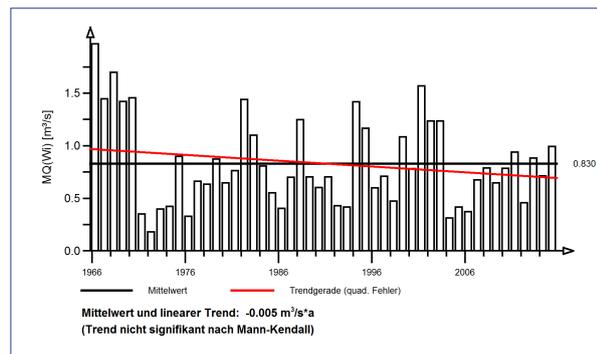


Abb. 189: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Albisheim/Pfrimm für den Zeitraum 1965 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

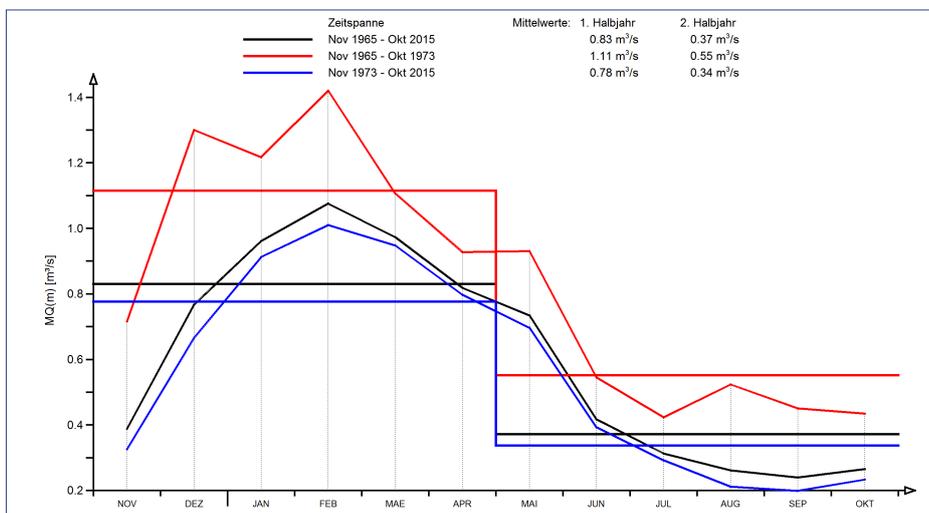


Abb. 190: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1965 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Albisheim/Pfrimm

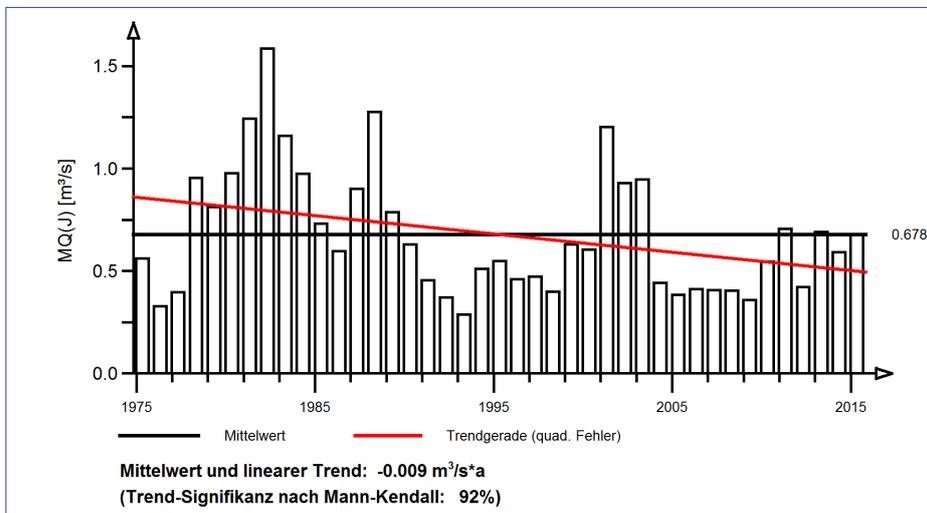
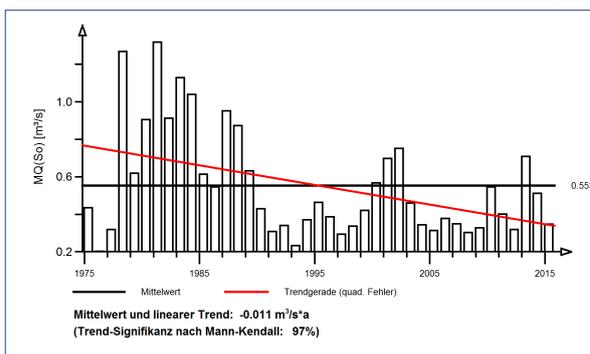
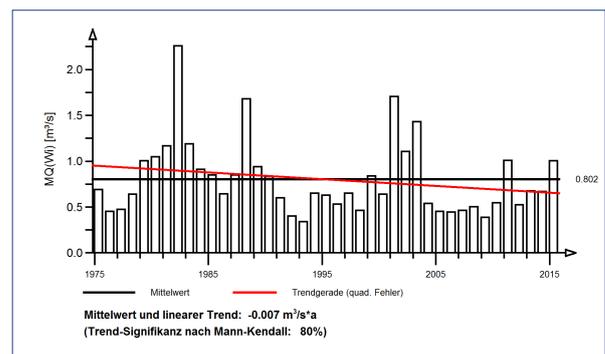
Pegel Oberingelheim/Selz Pegel-Nr.: 25200805**1975 bis 2015****Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr****Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr****Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr**

Abb. 191: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Oberingelheim/Selz für den Zeitraum 1975 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

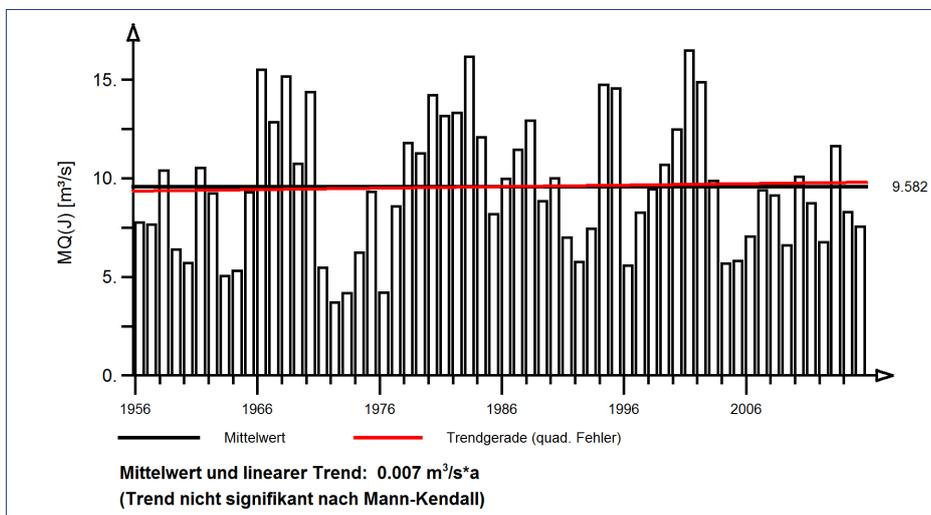
Aufgrund des Zeitreihenbeginns keine Auswertung des Jahresgangs möglich (vergleiche Kapitel 2).



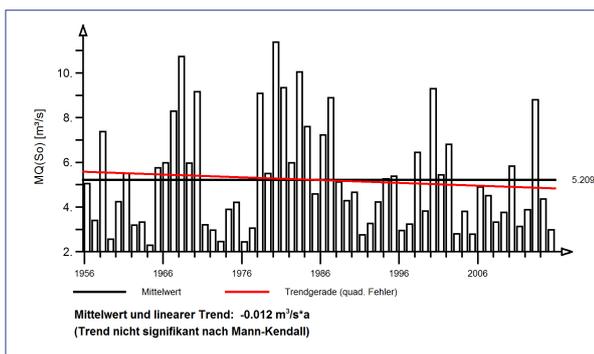
Pegel Odenbach/Glan Pegel-Nr.: 25460409

1955 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

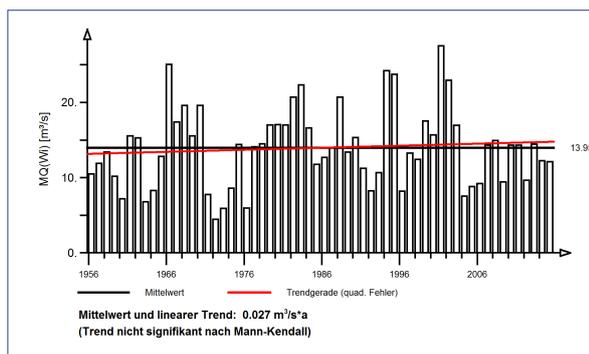


Abb. 192: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Odenbach/Glan für den Zeitraum 1955 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

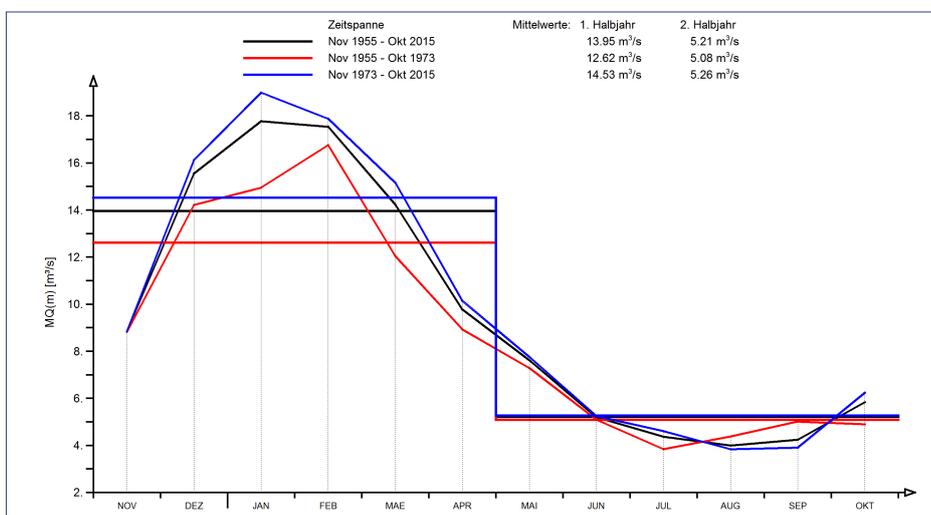
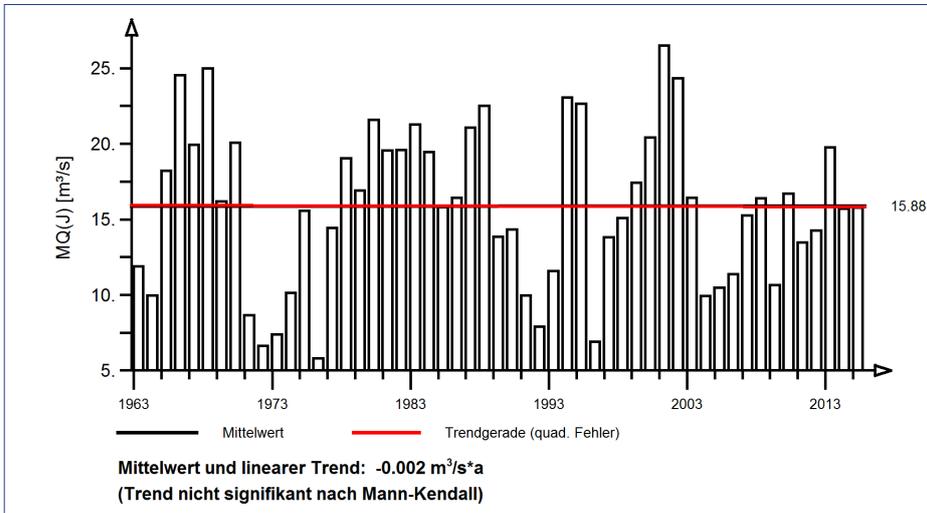


Abb. 193: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1955 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Odenbach/Glan

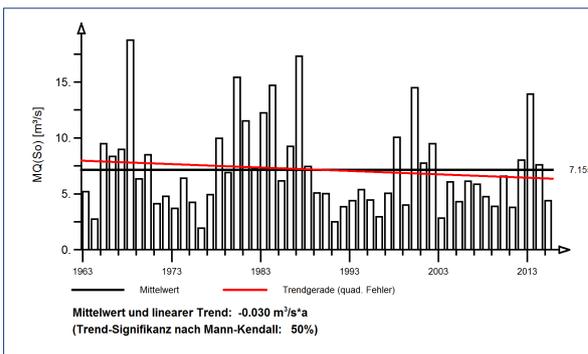
Pegel Martinstein 2/Nahe Pegel-Nr.: 25400407

1962 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

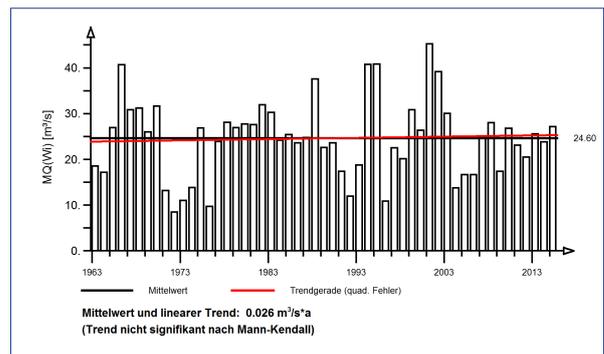


Abb. 194: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Martinstein 2/Nahe für den Zeitraum 1962 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

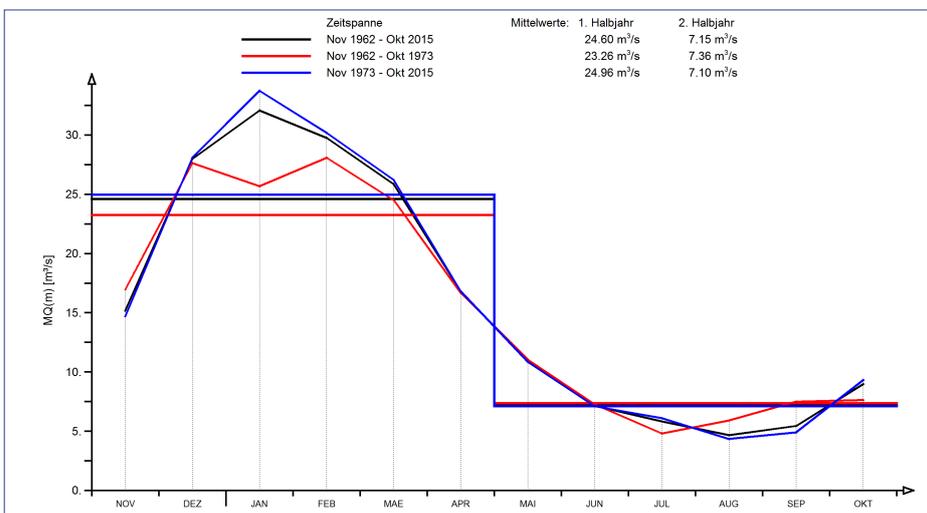


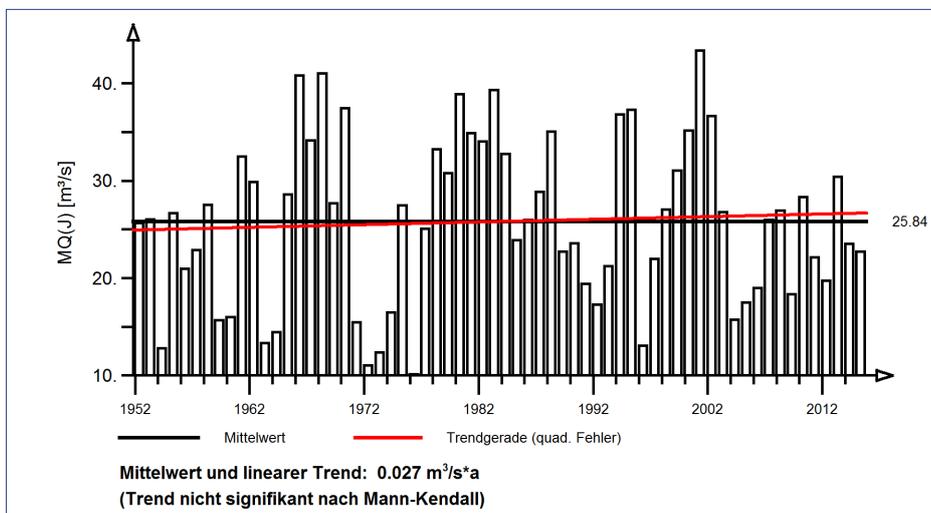
Abb. 195: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1962 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Martinstein 2/Nahe



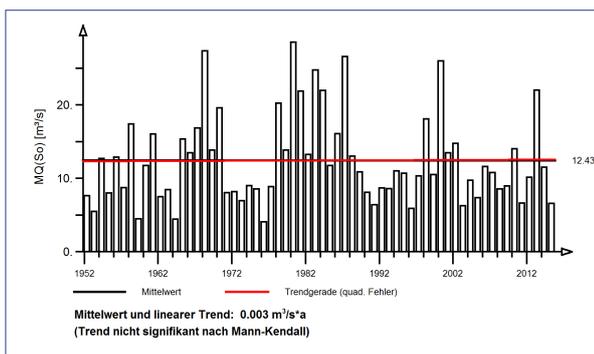
Pegel Boos/Nahe Pegel-Nr.: 25400600

1951 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

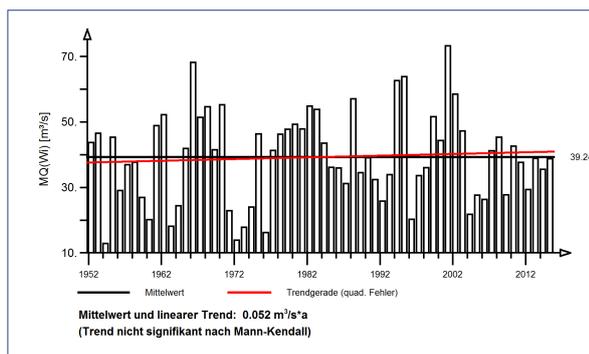


Abb. 196: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Boos/Nahe für den Zeitraum 1951 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

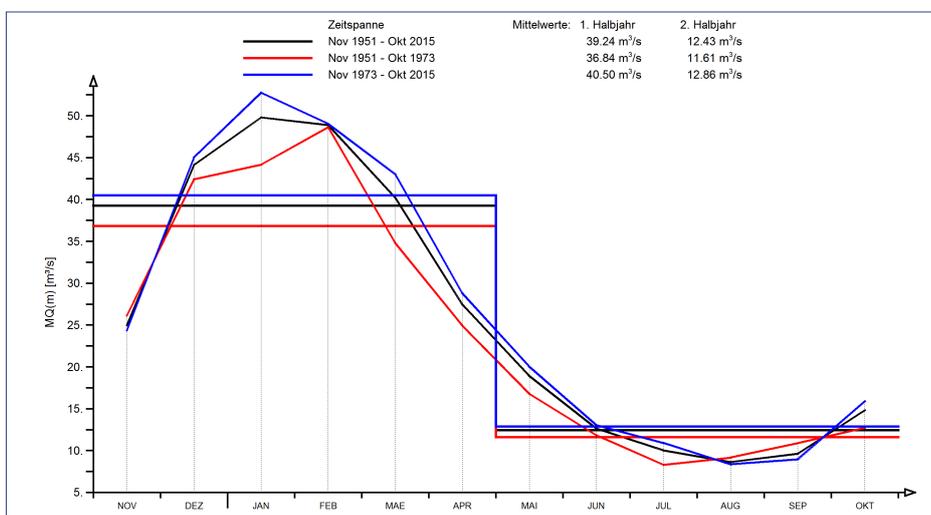
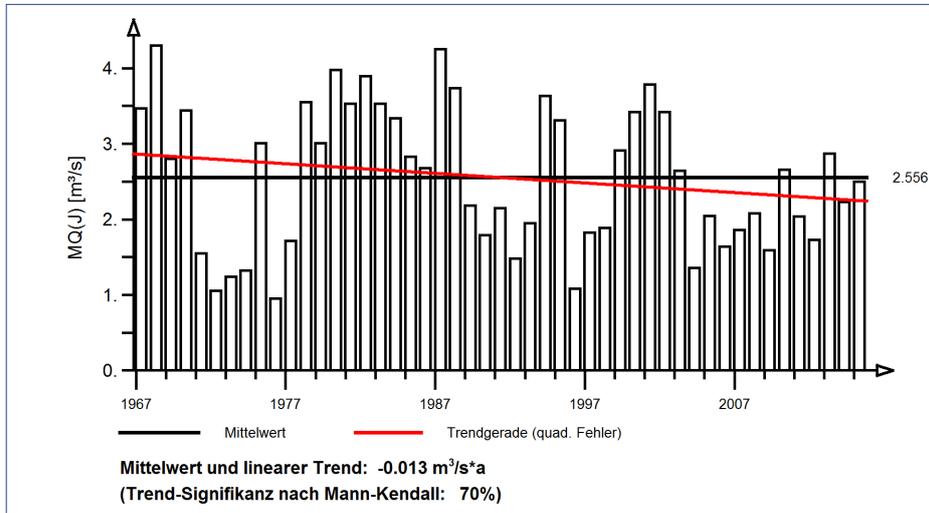


Abb. 197: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1951 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Boos/Nahe

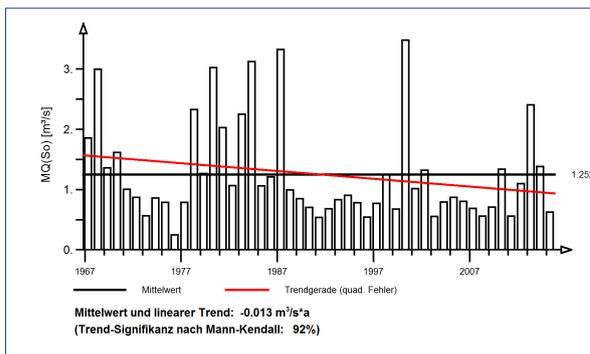
Pegel Kellenbach 2/Simmerbach Pegel-Nr.: 25440401

1966 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

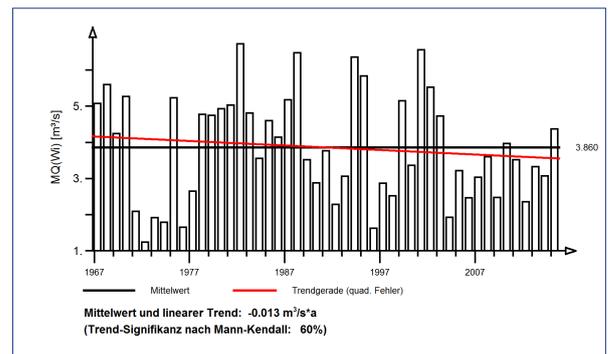


Abb. 198: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Kellenbach 2/Simmerbach für den Zeitraum 1966 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

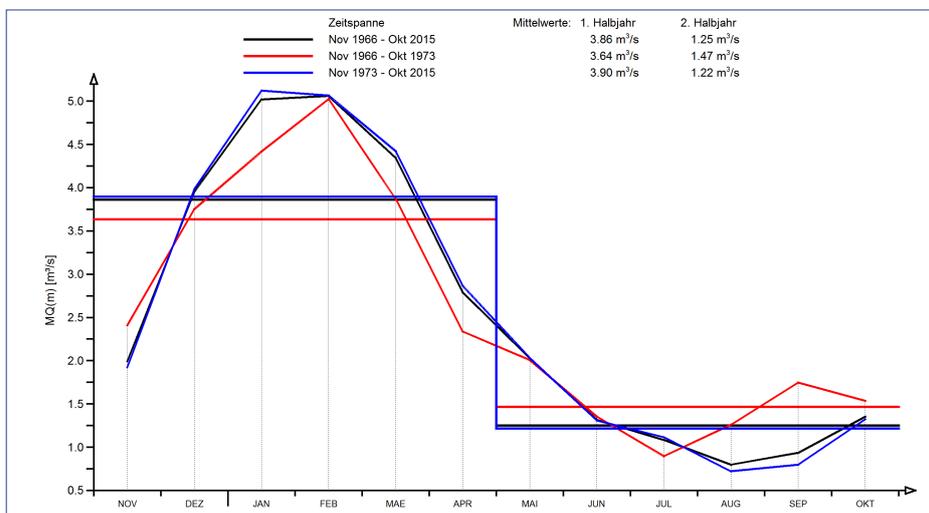


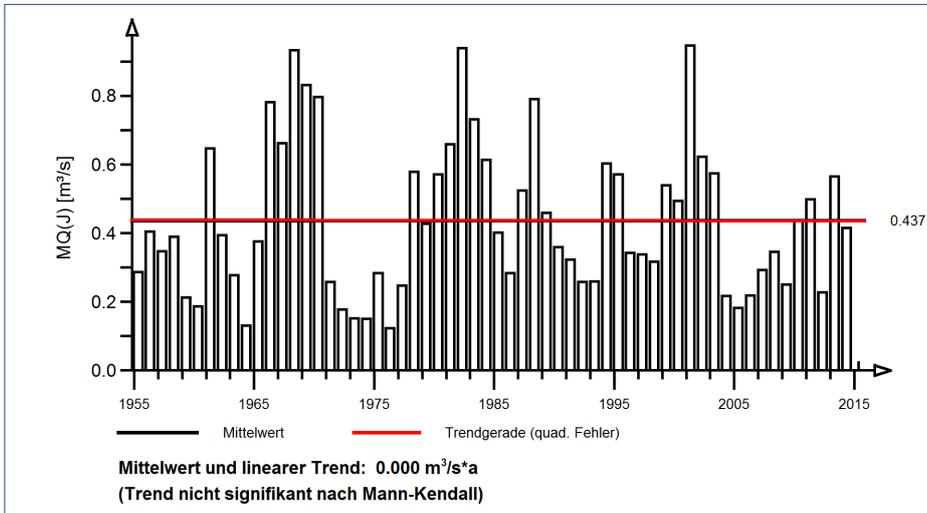
Abb. 199: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1966 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Kellenbach 2/Simmerbach



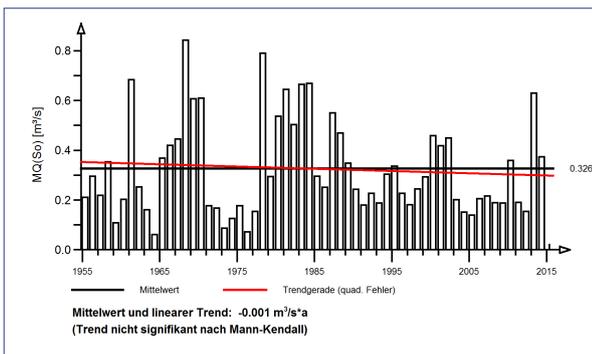
Pegel Gensingen/Wiesbach Pegel-Nr.: 25490807

1954 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

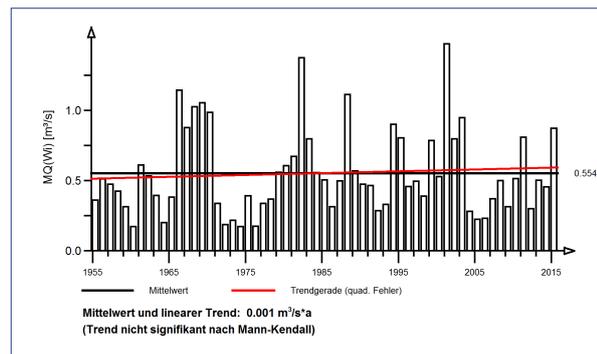


Abb. 200: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Gensingen/Wiesbach für den Zeitraum 1954 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

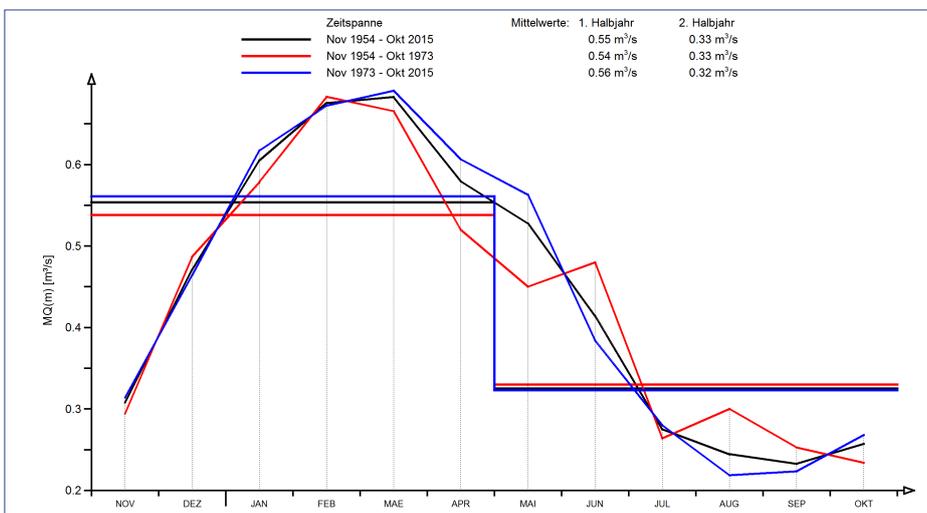


Abb. 201: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1954 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Gensingen/Wiesbach

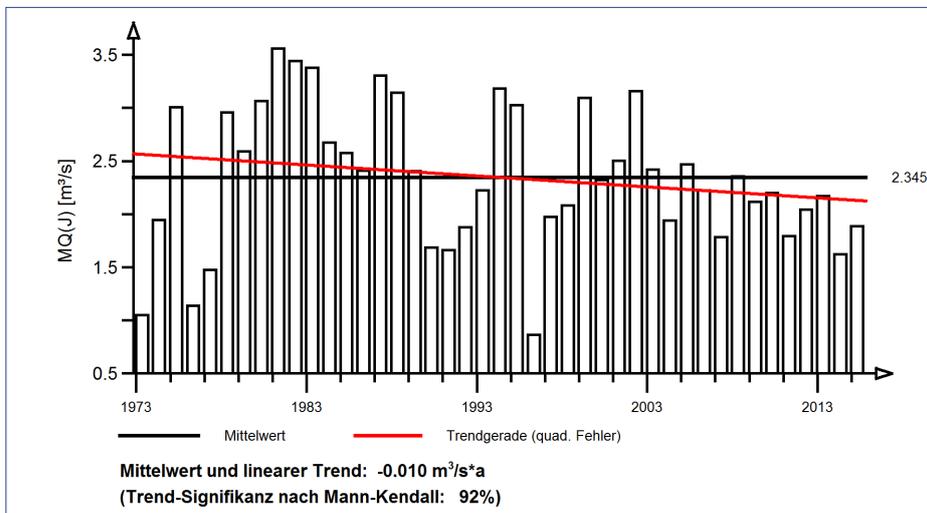
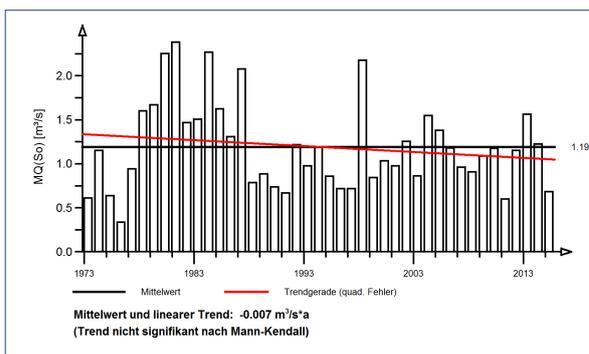
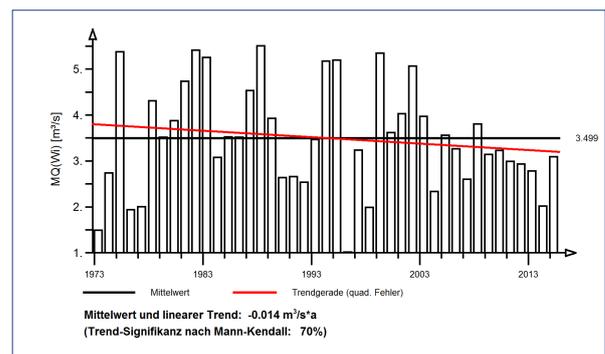
Pegel Weinähr/Gelbach Pegel-Nr.: 25890306**1973 bis 2015****Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr****Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr****Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr**

Abb. 202: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Weinähr/Gelbach für den Zeitraum 1973 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

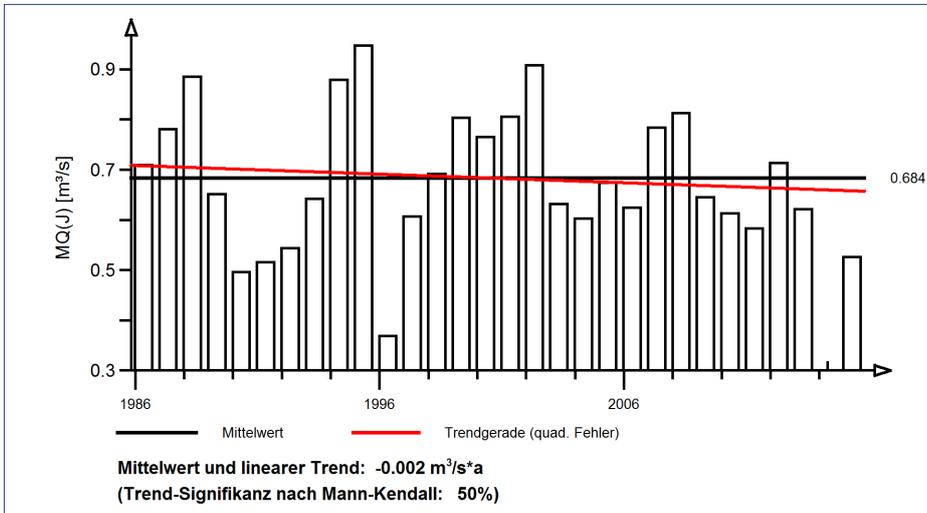
Aufgrund des Zeitreihenbeginns keine Auswertung des Jahresgangs möglich (vergleiche Kapitel 2).



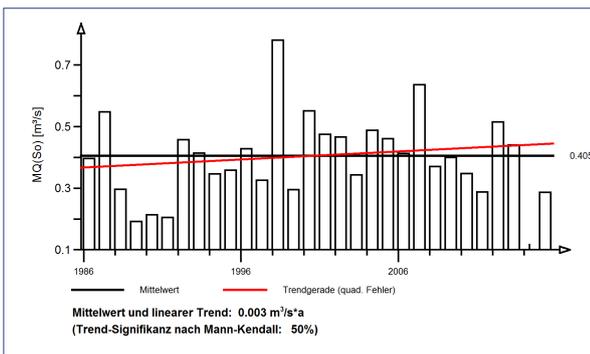
Pegel Westerbург/Scharfbach Pegel-Nr.: 25870502

1986 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

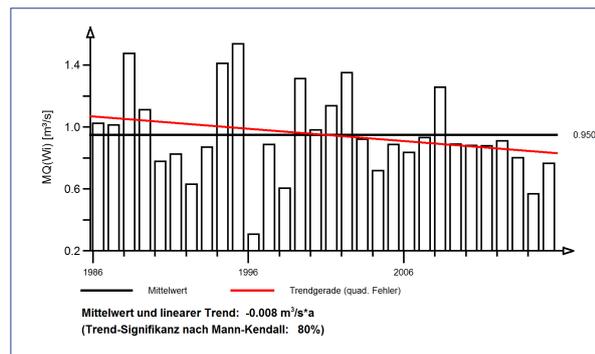


Abb. 203: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Westerburg/Scharfbach für den Zeitraum 1986 bis 2015.

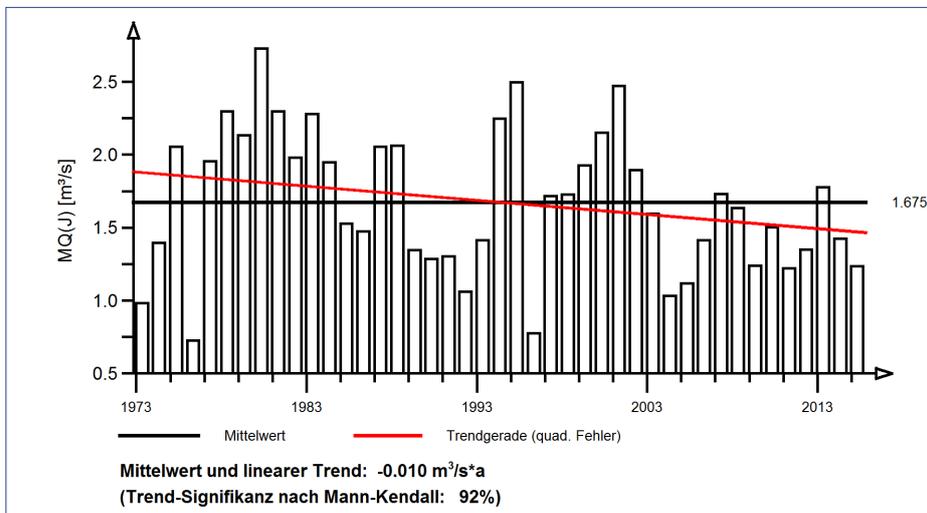
Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

Aufgrund des Zeitreihenbeginns keine Auswertung des Jahresgangs möglich (vergleiche Kapitel 2).

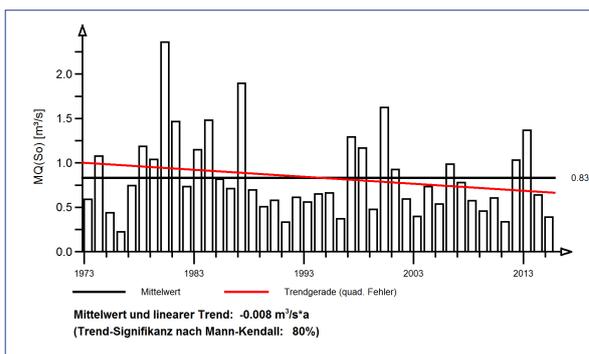
Pegel Hentern/Ruwer Pegel-Nr.: 26560103

1973 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

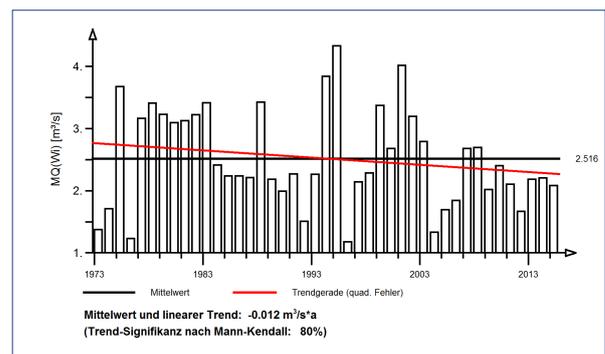


Abb. 204: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Hentern/Ruwer für den Zeitraum 1973 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

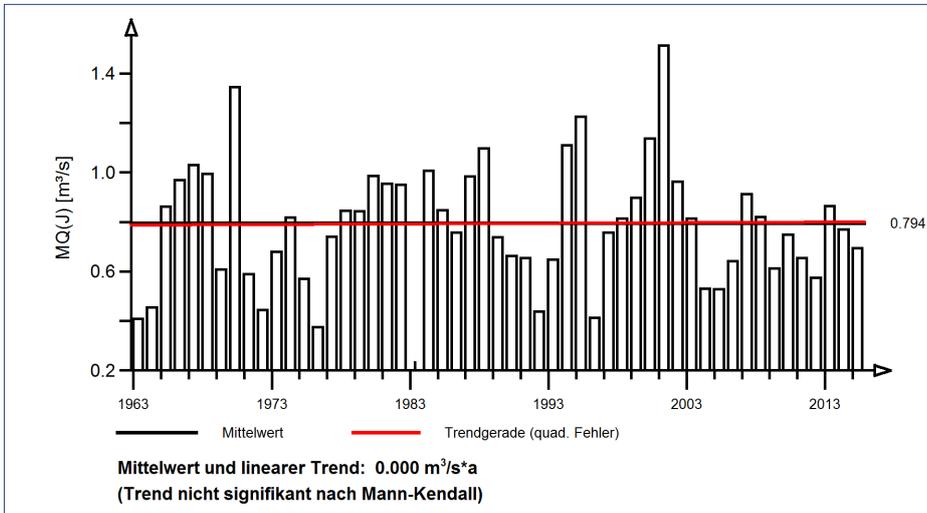
Aufgrund des Zeitreihenbeginns keine Auswertung des Jahresgangs möglich (vergleiche Kapitel 2).



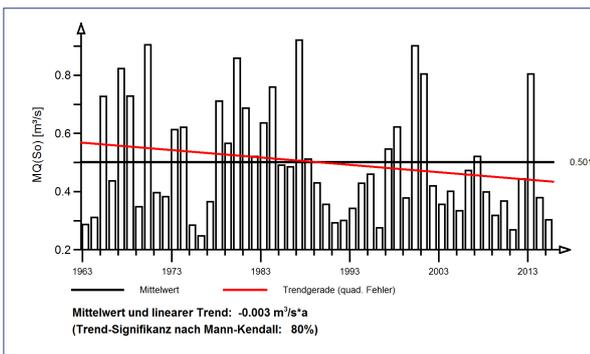
Pegel Saarburg 2/Leuk Pegel-Nr.: 26490609

1962 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

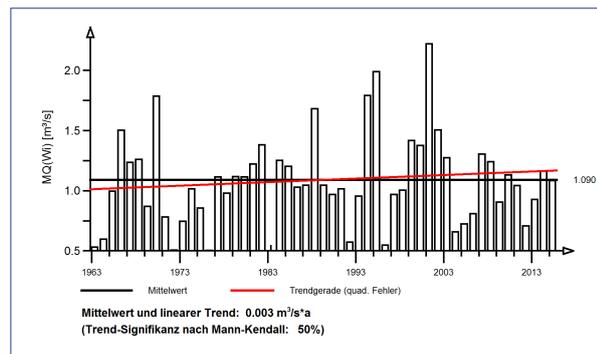


Abb. 205: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Saarburg 2/Leuk für den Zeitraum 1962 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

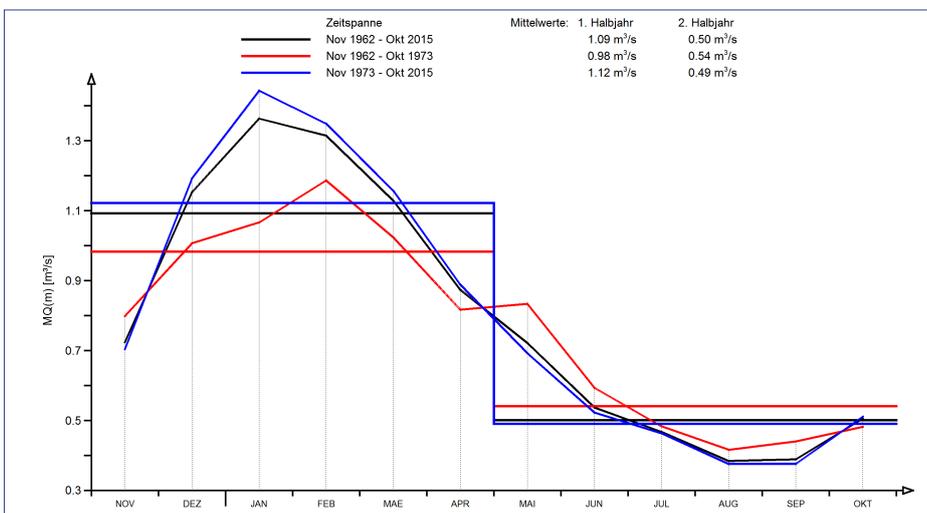
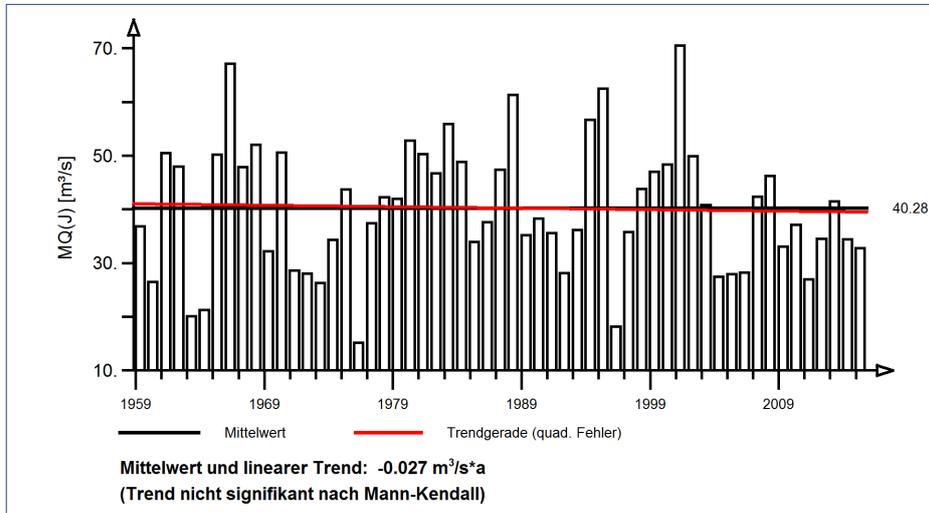


Abb. 206: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1962 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Saarburg 2/Leuk

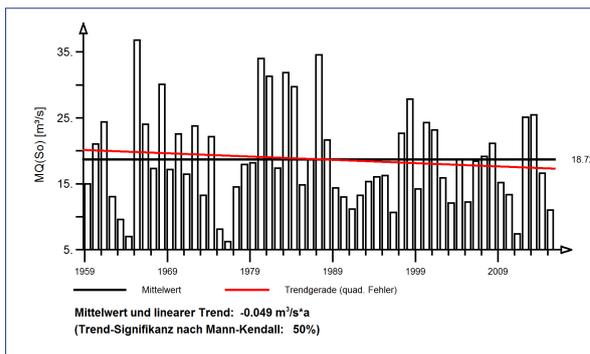
Pegel Bollendorf 2/Sauer Pegel-Nr.: 26200505

1958 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

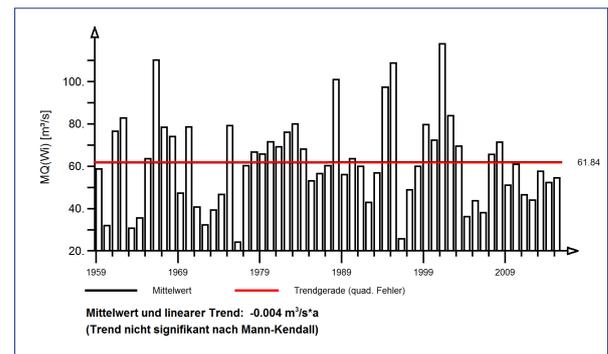


Abb. 207: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Bollendorf 2/Sauer für den Zeitraum 1958 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

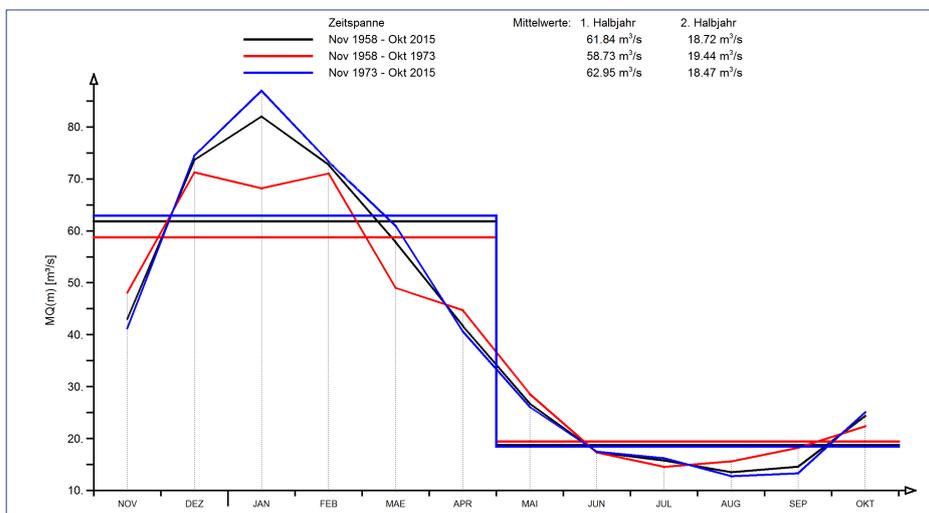


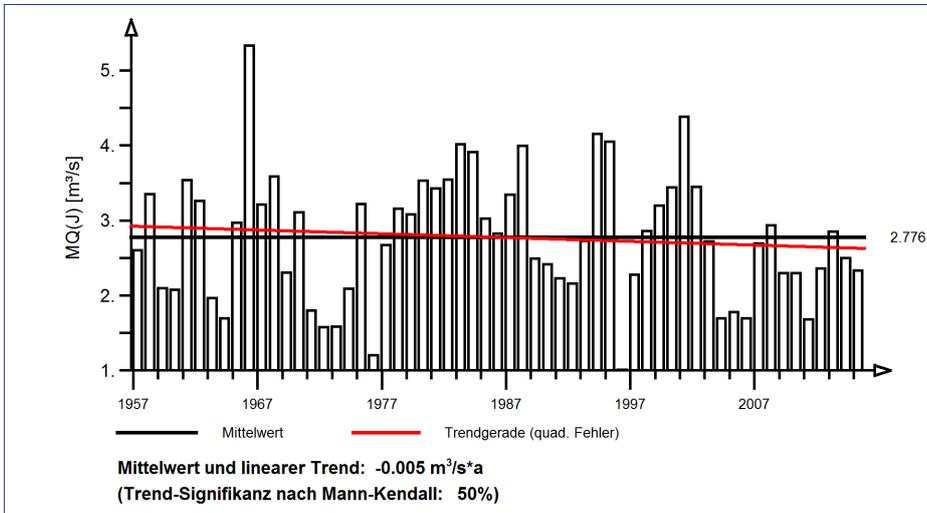
Abb. 208: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1958 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Bollendorf 2/Sauer



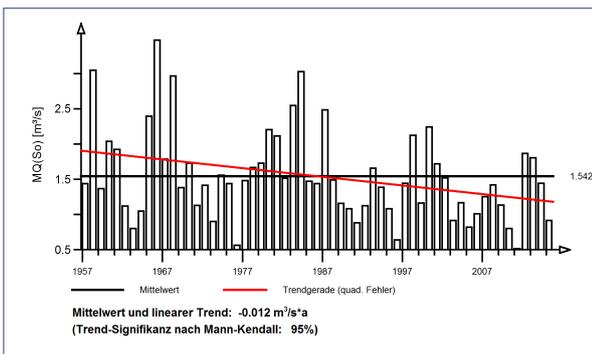
Pegel Alsdorf-Oberecken/Nims Pegel-Nr.: 26280854

1956 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

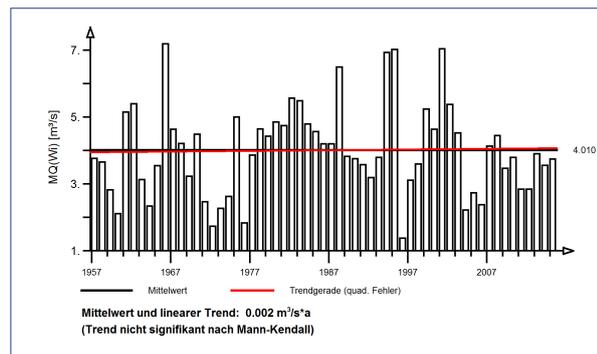


Abb. 209: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Alsdorf-Oberecken/Nims für den Zeitraum 1956 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

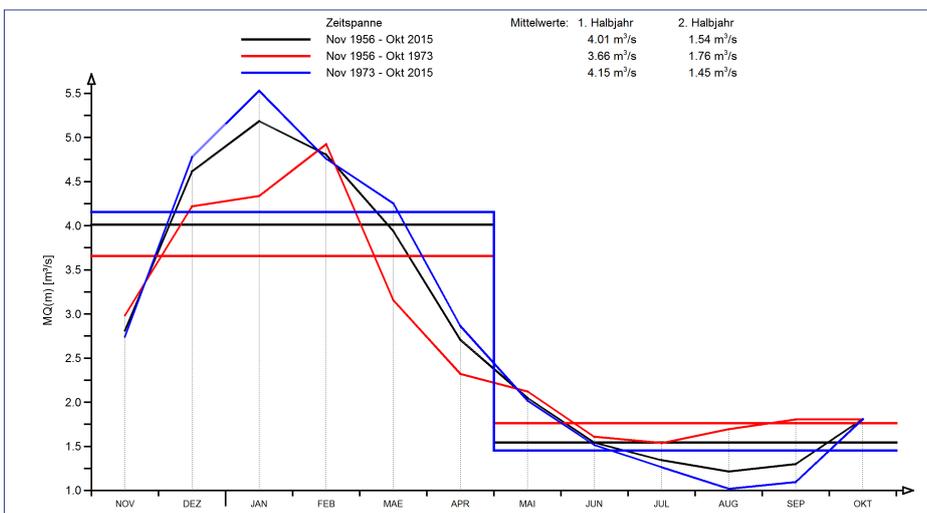


Abb. 210: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1956 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Alsdorf-Oberecken/Nims

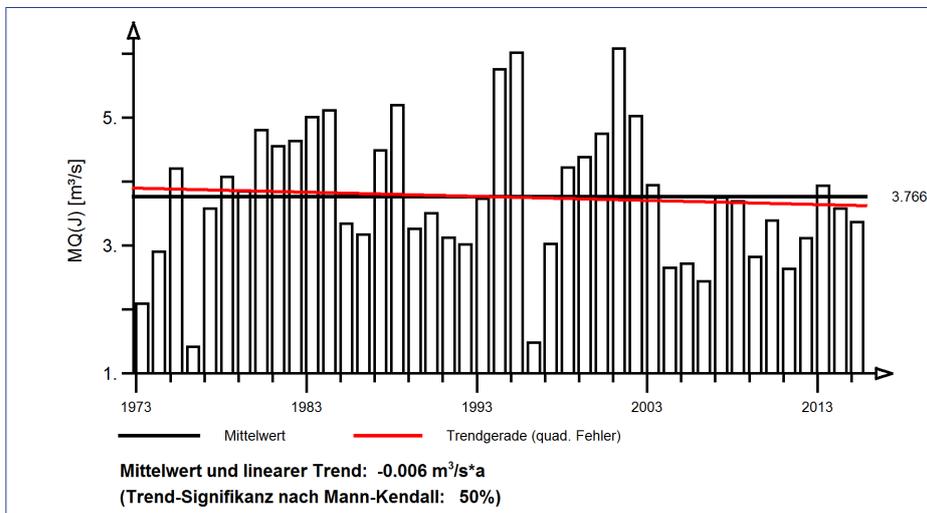
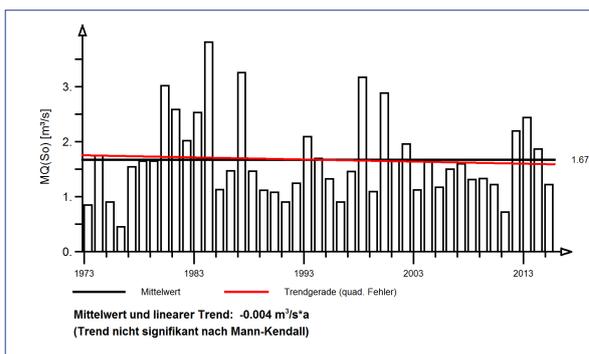
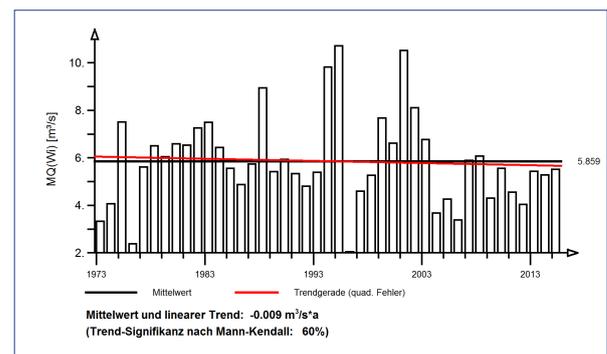
Pegel Platten 2/Lieser Pegel-Nr.: 26780609**1973 bis 2015****Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr****Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr****Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr**

Abb. 211: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Platten 2/Lieser für den Zeitraum 1973 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

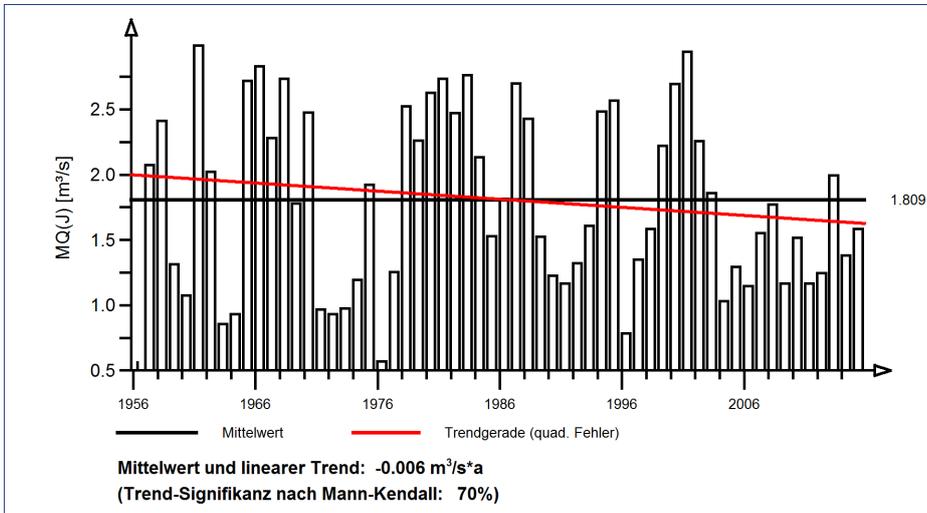
Aufgrund des Zeitreihenbeginns keine Auswertung des Jahresgangs möglich (vergleiche Kapitel 2).



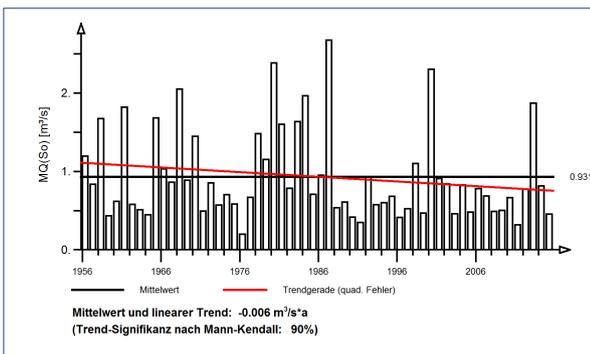
Pegel Papiermühle/Dhron Pegel-Nr.: 26760306

1955 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

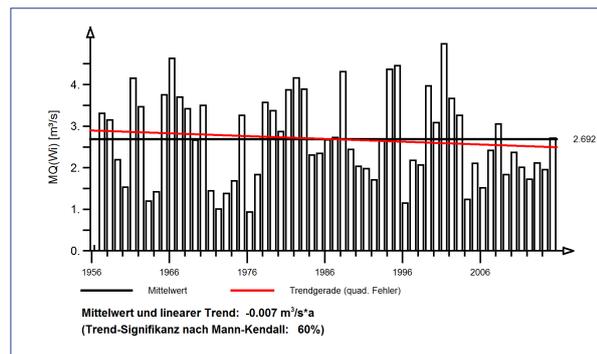


Abb. 212: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Papiermühle/Dhron für den Zeitraum 1955 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

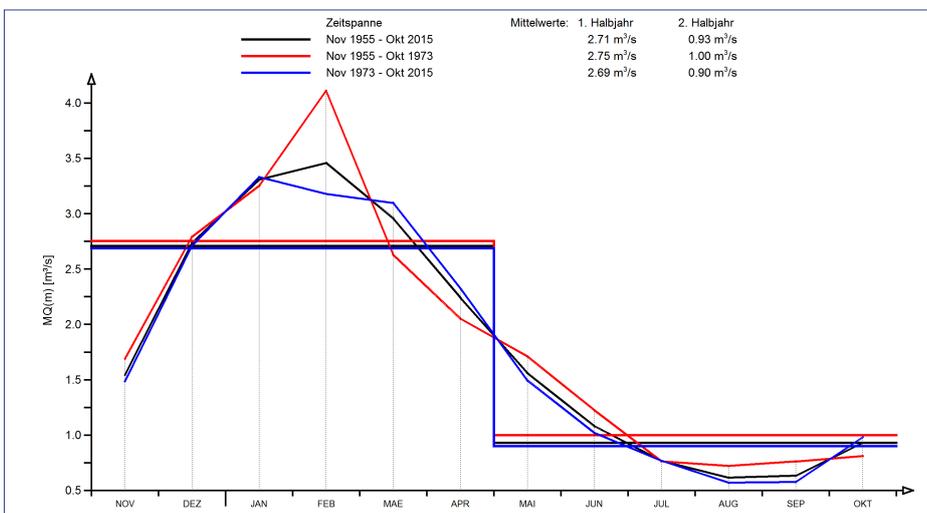
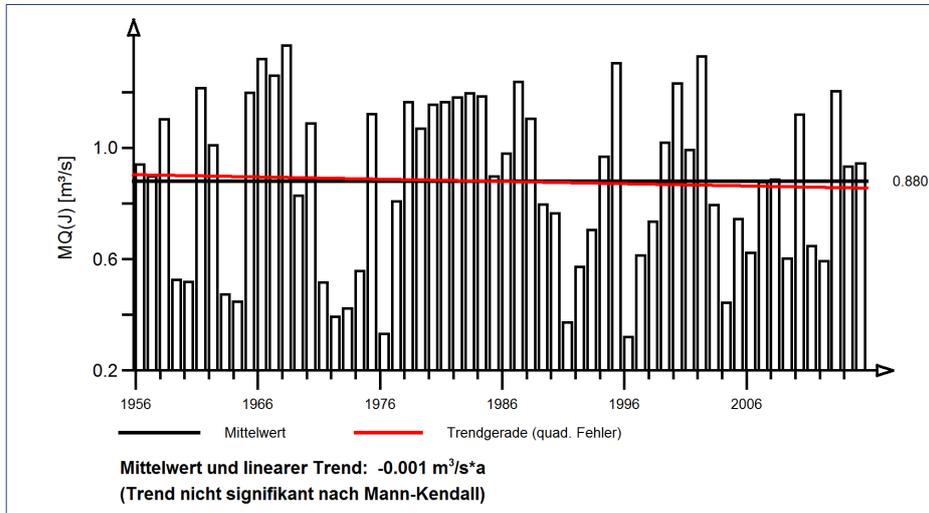


Abb. 213: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1955 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Papiermühle/Dhron

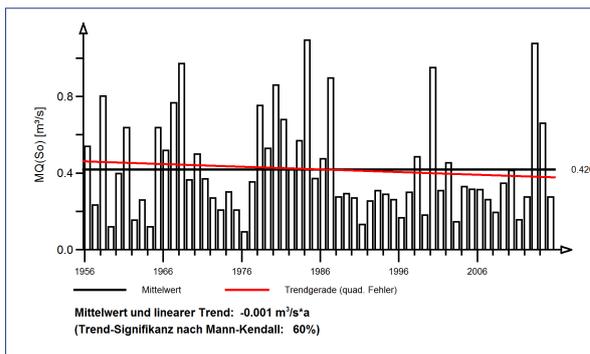
Pegel Kloster Engelpfort/Flaumbach Pegel-Nr.: 26940501

1955 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

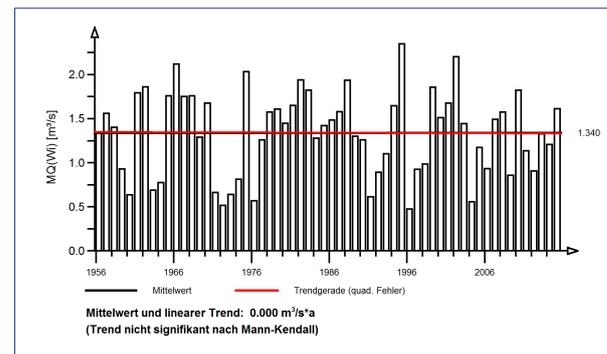


Abb. 214: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Kloster Engelpfort/Flaumbach für den Zeitraum 1955 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

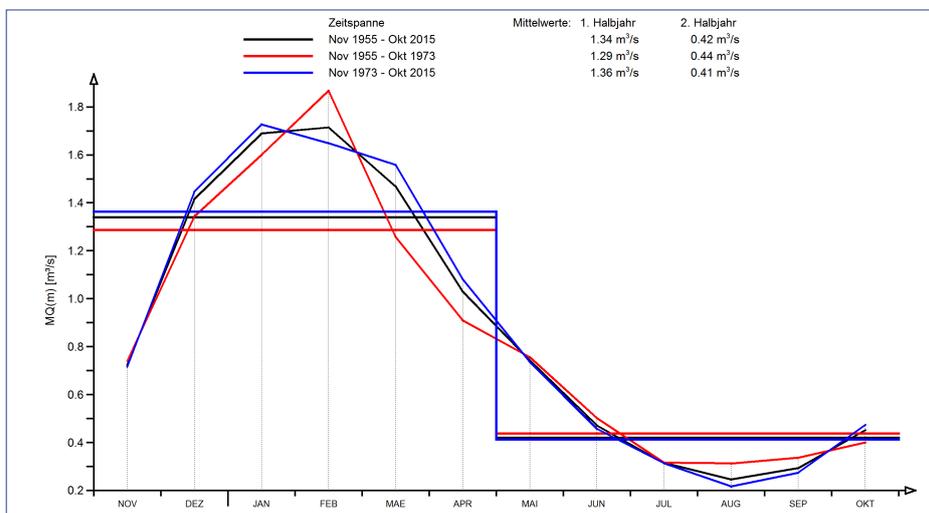


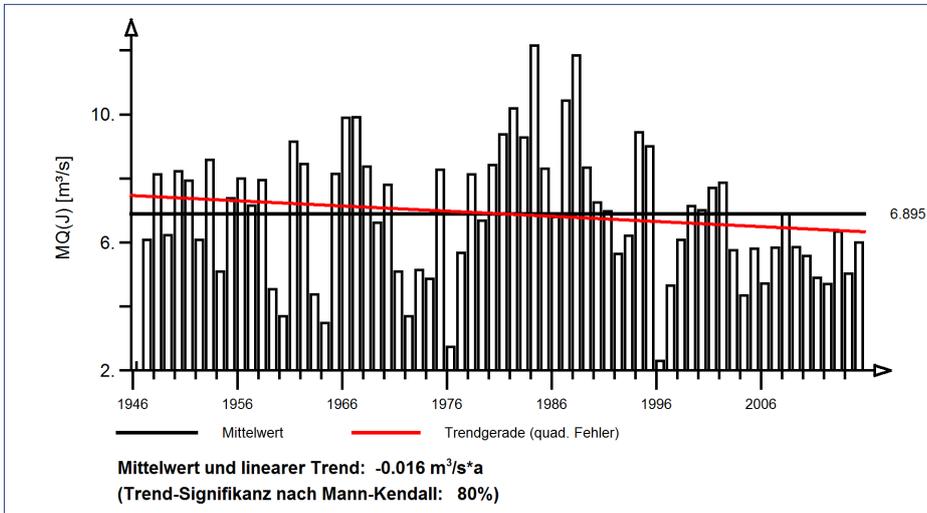
Abb. 215: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1955 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Kloster Engelpfort/Flaumbach



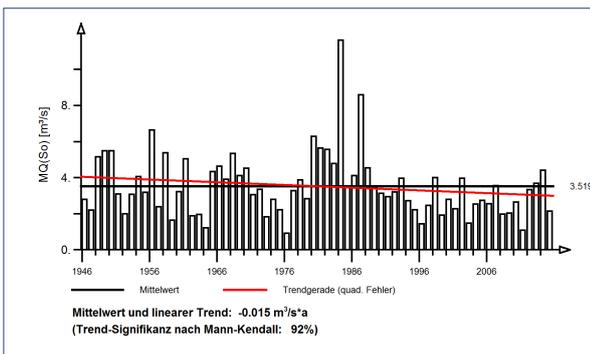
Pegel Altenahr/Ahr Pegel-Nr.: 27180403

1945 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

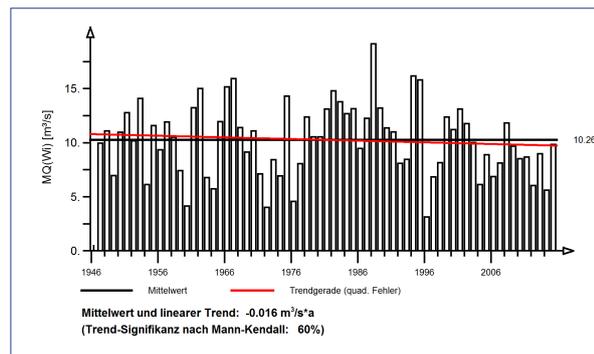


Abb. 216: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Altenahr/Ahr für den Zeitraum 1945 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

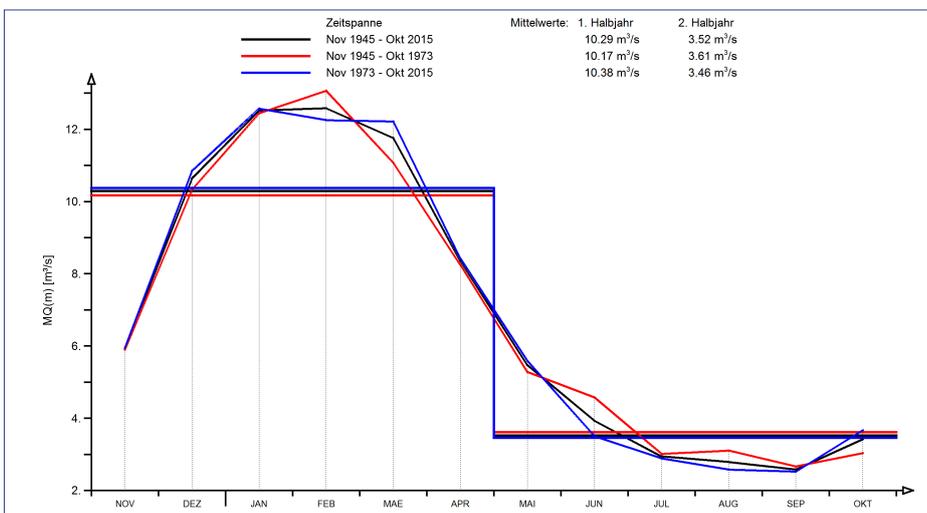
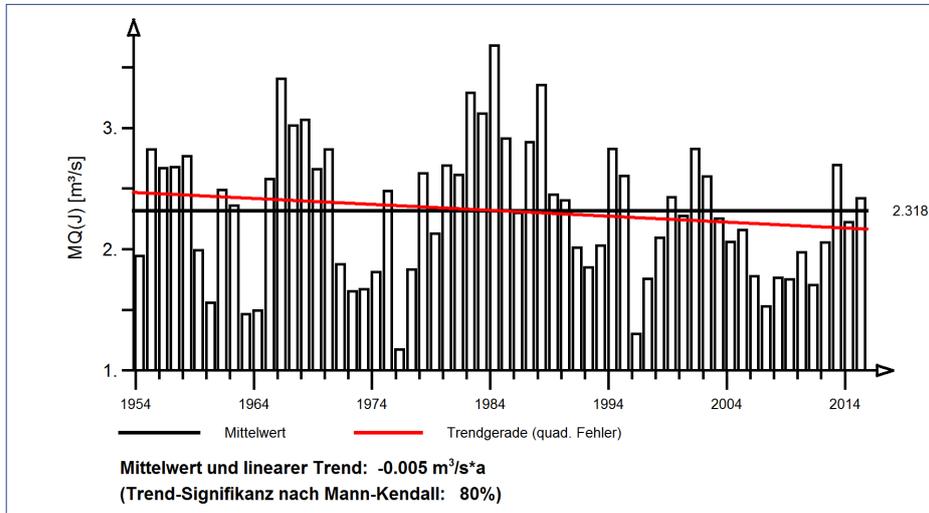


Abb. 217: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1945 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Altenahr/Ahr

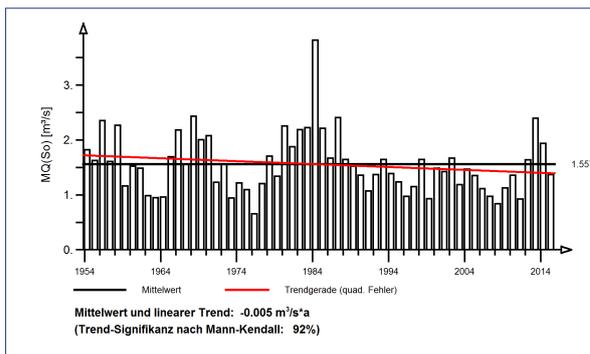
Pegel Nettegut/Nette Pegel-Nr.: 27140500

1953 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

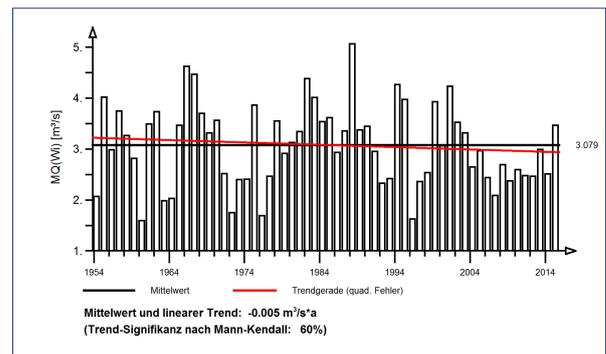


Abb. 218: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Nettegut/Nette für den Zeitraum 1953 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

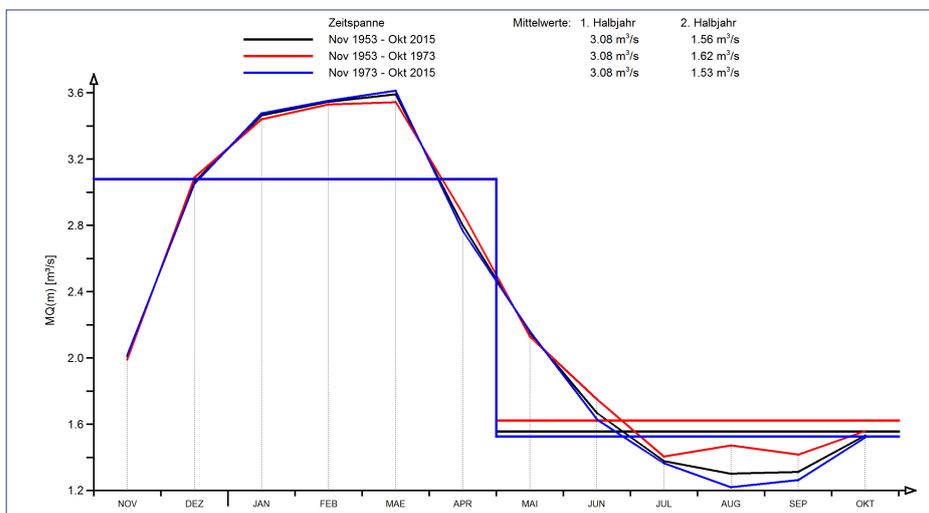


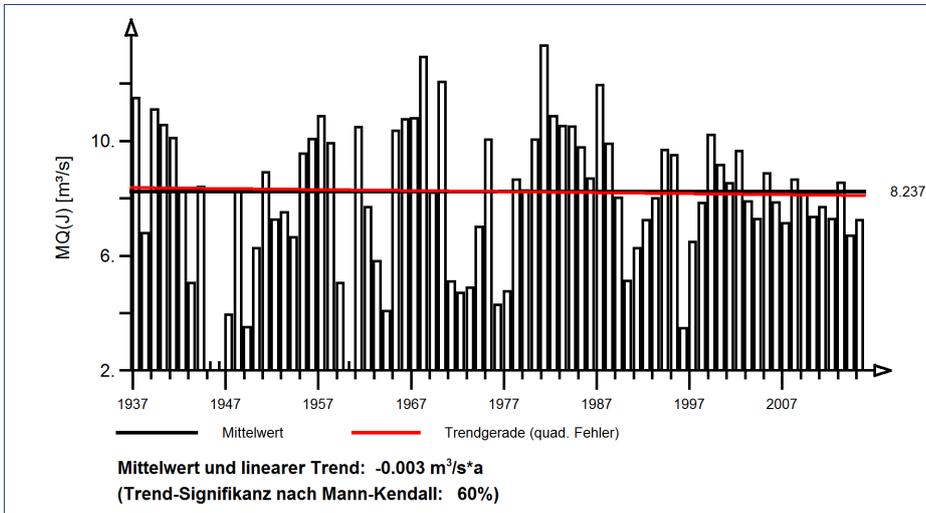
Abb. 219: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1953 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Nettegut/Nette



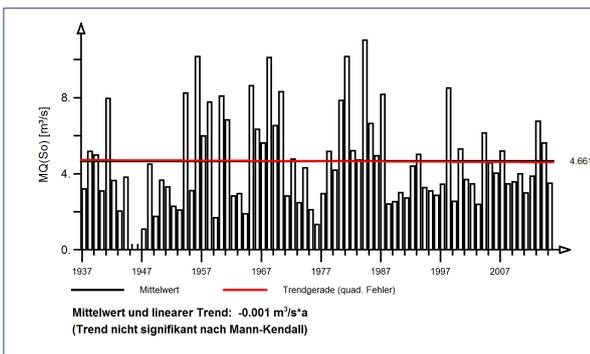
Pegel Friedrichsthal/Wied Pegel-Nr.: 27160406

1936 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

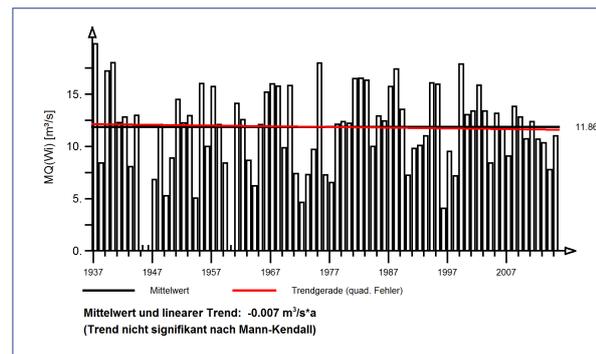


Abb. 220: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Friedrichsthal/Wied für den Zeitraum 1936 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

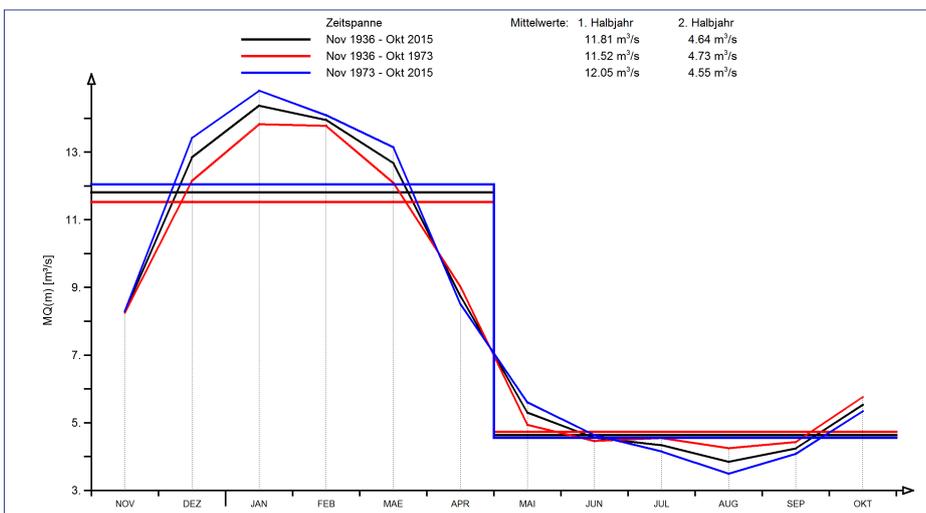
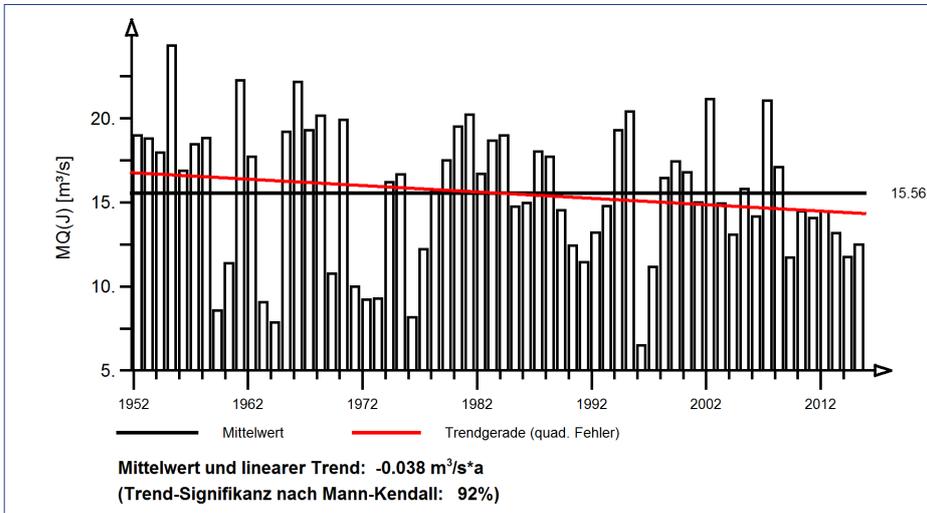


Abb. 221: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1936 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Friedrichsthal/Wied

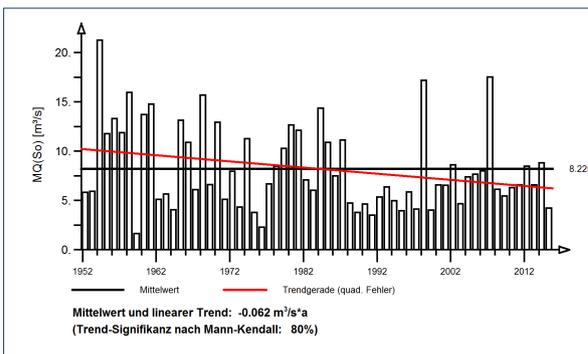
Pegel Betzdorf/Sieg Pegel-Nr.: 27200500

1951 bis 2015

Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydrologisches Jahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Sommer-Halbjahr



Jährliche mittlere Abflüsse MQ(J) – hydr. Winter-Halbjahr

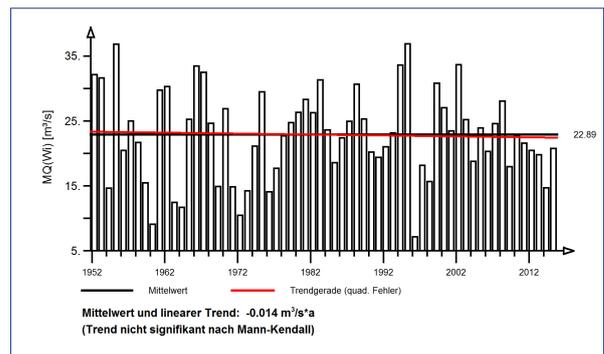


Abb. 222: Ergebnisse der Trenduntersuchungen von jährlichen mittleren Abflüssen am Beispiel des Pegel Betzdorf/Sieg für den Zeitraum 1951 bis 2015.

Jahresgänge MQ(m) und Halbjahresmittel MQ(HJ)

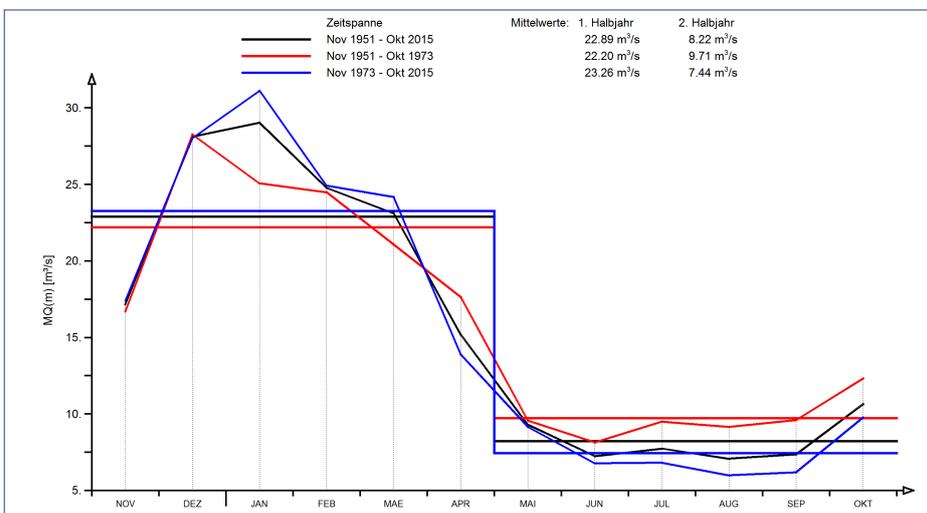


Abb. 223: Jahresgang des monatlichen mittleren Abflusses und Halbjahresmittel für die gesamte Zeitreihe und die beiden Teilzeitreihen 1951 bis 1973 und 1973 bis 2015 am Pegel Betzdorf/Sieg



4 Literaturverzeichnis

KLIWA 2008: Monitoringbericht 2008: Klimawandel in Süddeutschland, Veränderung der Kenngrößen Lufttemperatur, Niederschlag und Hochwasserabfluss – Klimamonitoring im Rahmen des Kooperationsvorhabens KLIWA, 24 S., 2008 veröffentlicht auf der Internetseite www.kliwa.de

KLIWA 2011: Monitoringbericht 2011: Klimawandel in Süddeutschland, Veränderungen von meteorologischen und hydrologischen Kenngrößen – Klimamonitoring im Rahmen des Kooperationsvorhabens KLIWA, 40 S., 2011 veröffentlicht auf der Internetseite www.kliwa.de

Herausgeber

Arbeitskreis KLIWA

- Deutscher Wetterdienst;
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg;
- Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz;
- Bayerisches Landesamt für Umwelt

Weitere aktuelle Informationen zu diesem Monitoringbericht, weiteren Heften und anderen Projektergebnissen finden Sie auf unserer Internetseite:

www.kliwa.de