

Niedrigwasser-Berichtsperiode 21.09. – 27.09.2018

## Niedrigwasser: Entspannung, aber kein Ende in Sicht

Bundesanstalt für  
Gewässerkunde

Am Mainzer Tor 1  
56068 Koblenz

Postfach 20 02 53  
56002 Koblenz

Tel.: 0261/1306-0  
Fax: 0261/1306-5302

Jörg Uwe Belz  
Michael Mürlebach  
Daniela Supper-Nilges  
Referat M1  
Hydrometrie und Gewässer-  
kundliche Begutachtung

Peter Krahe  
Dennis Meißner  
Referat M2  
Wasserhaushalt, Vorhersagen  
und Prognosen

27.09.2018



Nahezu trockengefallener randlicher Rheinarm im Bereich der Insel Niederwerth (Mittelrhein) am 27. September 2018 (Bild: Jörg Uwe Belz, BfG)

**Nach einigen niederschlagsreichen Tagen stiegen die Wasserstände und Abflüsse der Bundeswasserstraßen kurzfristig an, teils sogar über die einschlägigen Niedrigwassermarken hinaus. Am niedrigen Wasserdargebot wird sich jedoch vorerst nichts grundlegend ändern.**

### Meteorologische Entwicklung

Der Witterungsablauf in den vorangegangenen Wochen wiederholte sich im Grundmuster auch diesmal, allerdings in deutlich stärkerer Ausprägung und bei tieferen, herbstlichen Temperaturen: Im Gefolge des Durchzugs zweier Sturmtiefs traten anfänglich an einzelnen Tagen turbulente Windgeschwindigkeiten und intensive weiträumige Niederschläge auf. Zum Ende hin stellte sich wieder sonnenreiches, nunmehr herbstliches Hochdruckwetter ein.

Nach einem warmen bis heißen Donnerstag (20.9.) griff am Freitag die Kaltfront des ersten Sturmtiefs über der Nordsee auf den Nordwesten Deutschlands über und verlagerte sich tagsüber rasch nach Südosten. Bei deutlichem Temperaturrückgang traten mit dem Frontendurchgang Sturmböen, an der Nordsee sogar schwere Sturmböen und vereinzelt orkanartige Böen auf. In Mitteleuropa fielen großflächig substantielle Niederschläge, deren – auf die Fläche der Einzugsgebiete bezogene – Tagessummen verbreitet ca. 3 mm und im Ems- und Eidergebiet ca. 10 mm betragen. Auch der Samstag wurde noch durch dieses Sturmtief bestimmt, wobei die Zufuhr maritimer Polarluft wechselhaftes Schauerwetter in weiten Teilen Mitteleuropas brachte.

Am Sonntag griff dann das zweite Sturmtief auf Deutschland über und sorgte vor allem über der Mitte und dem Süden für turbulentes und nasses Wetter. Entlang der Kaltfrontpassage entstanden im Süden Gewitter mit schweren Sturmböen oder orkanartigen Böen mit kurzzeitigen Starkregen. Tagsüber entwickelte sich vor allem über der Mitte Deutschlands Dauerregen. Das nach Polen abziehende Sturmtief führte anhaltend von Nordwesten frische Polarluft heran, so dass in der Nacht zum Montag der Niederschlag in den Alpen und in den hohen Mittelgebirgslagen als Schnee fiel. Am Montag selbst herrschte im Norden weiterhin Schauerwetter vor, wobei der Schwerpunkt der Niederschläge über dem Wesergebiet sowie dem Nordosten Deutschlands lag.

Die eingeflossene Meereskaltluft geriet dann bis heute immer stärker unter den Einfluss eines Hochdruckgebietes, das ursprünglich über den Britischen Inseln lag und dessen Schwerpunkt sich erst nach Mitteleuropa und am Dienstag weiter Richtung Südosteuropa verlagerte. Bei tagsüber sonnenreichen und nachts wolkenlosem Himmel bildete sich südlich einer Linie von Köln bis Berlin in Mulden und Tallagen der erste Bodenfrost. Mit der weiteren Verlagerung des Hochdruckgebietes sowie mit einem Tief über Skandinavien gelangte zur Wochenmitte hin wärmere Luft nach Mitteleuropa, so dass bei überwiegend trockenem Wetter auch wieder Temperaturhöchstwerte von 14 bis 20 Grad auftraten.

Bundesanstalt für  
Gewässerkunde

Am Mainzer Tor 1  
56068 Koblenz

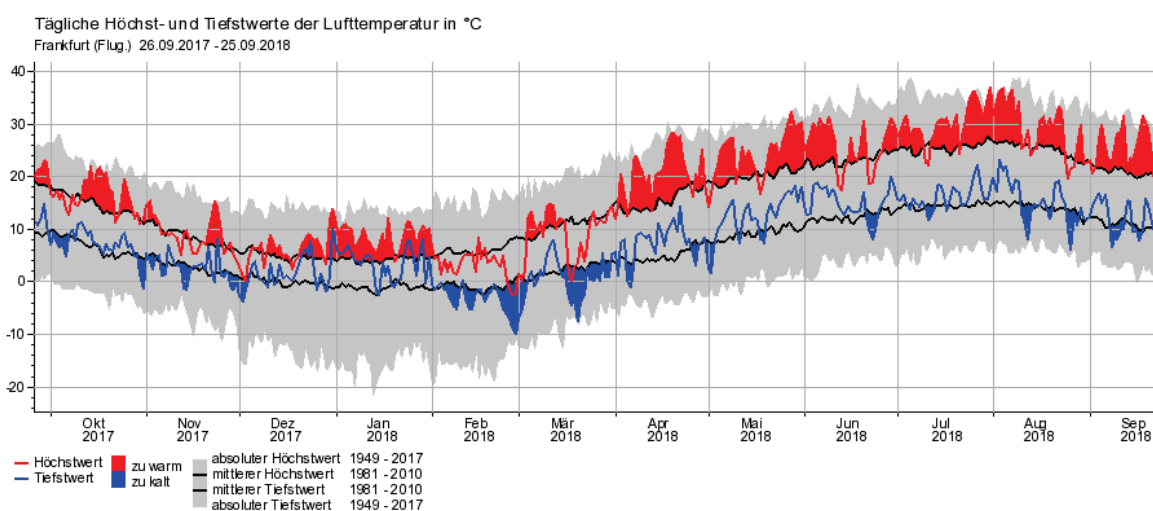
Postfach 20 02 53  
56002 Koblenz

Tel.: 0261/1306-0  
Fax: 0261/1306-5302

Jörg Uwe Belz  
Michael Mürlebach  
Daniela Supper-Nilges  
Referat M1  
Hydrometrie und Gewässerkundliche Begutachtung

Peter Krahe  
Dennis Meißner  
Referat M2  
Wasserhaushalt, Vorhersagen und Prognosen

27.09.2018



**Abb. 1: Tägliche Höchst- und Tiefstwerte der Lufttemperatur in °C an der Wetterstation Frankfurt-Flughafen für den Zeitraum 26.9.2017 bis 25.9.2018. Eingezeichnet sind auch die vieljährigen Mittelwerte (schwarze Linien) und die im Zeitraum 1949-2017 bisher eingetretenen Maximal- bzw. Minimalwerte (Quelle: Daten und Grafik Deutscher Wetterdienst)**

In Abbildung 1 ist der Verlauf der täglichen Höchst- und Tiefstwerte der Lufttemperatur an der Wetterstation Frankfurt-Flughafen für ein Jahr bis zum 25. September dargestellt. Die nächtlichen Tiefstwerte ebenso wie die Tageshöchsttemperaturen lagen in der Berichtswoche deutlich unter dem vieljährigen Mittel von 1981 bis 2010.

Bundesanstalt für  
Gewässerkunde

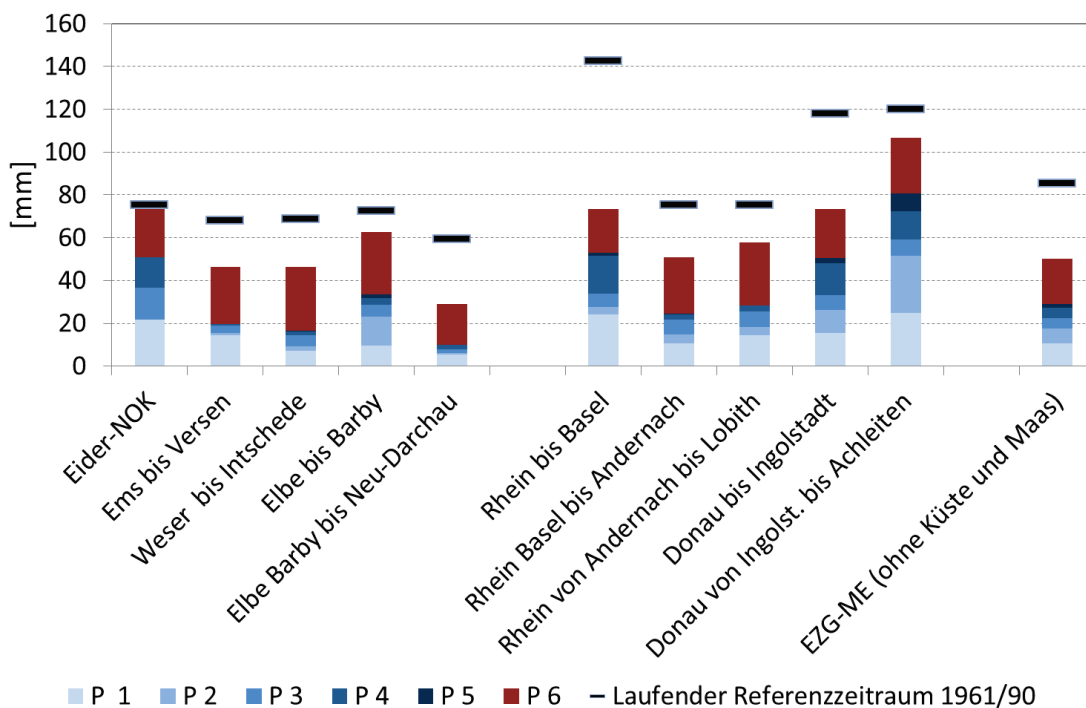
Am Mainzer Tor 1  
56068 Koblenz

Postfach 20 02 53  
56002 Koblenz

Tel.: 0261/1306-0  
Fax: 0261/1306-5302

Jörg Uwe Belz  
Michael Mürlebach  
Daniela Supper-Nilges  
Referat M1  
Hydrometrie und Gewässerkundliche Begutachtung

Peter Krahe  
Dennis Meißner  
Referat M2  
Wasserhaushalt, Vorhersagen und Prognosen



27.09.2018

**Abb. 2: Fünftagesummen (beginnend am 26. August 2018) der Flächenmittel des Niederschlages der deutschen Fluss- und Stromgebiete im Vergleich zu den vieljährigen Mittelwerten des gleichen Zeitraumes (Referenz 1961/90; Datenquelle: Deutscher Wetterdienst und Wetterdienste Mitteleuropas; vorläufige Werte, intern. Odergebiet auf Grund eingeschränkter Datenlage nicht dargestellt, EZG = Einzugsgebiet, ME = Mitteleuropa)**

Der schwerpunktmäßig an zwei bis drei Tagen gefallene Regen konnte nun erstmals das seit Wochen in allen betrachteten Flussgebieten (vgl. Abbildung 2) bestehende Niederschlagsdefizit deutlich abschwächen. Im laufenden Referenzzeitraum sind nun rund zwei Drittel des vieljährigen Niederschlagsdurchschnitts gefallen (gemittelt über alle Flussgebiete Mitteleuropas, wobei das Odergebiet auf Grund von Datenlücken nicht berücksichtigt wurde).

## Die hydrologische Lage in Deutschland

Das gegenwärtige Wasserdargebot in Deutschland spiegelt sich in der Pegelkarte in Abbildung 3 wider. Hier verweisen orange Markierungen in großer Zahl auf Stationen mit besonders niedrigen Wasserständen. Trotz der zurückliegenden Niederschläge ergibt sich im Vergleich zur Vorwoche noch keine durchgreifende Änderung. Die Anzahl an Stationen mit Niedrigwassersituation nahm nur um ein Geringes ab, dies vor allem im Wesergebiet.



Bundesanstalt für  
Gewässerkunde

Am Mainzer Tor 1  
56068 Koblenz

Postfach 20 02 53  
56002 Koblenz

Tel.: 0261/1306-0  
Fax: 0261/1306-5302

Jörg Uwe Belz  
Michael Mürlebach  
Daniela Supper-Nilges  
Referat M1  
Hydrometrie und Gewäss-  
serkundliche Begutachtung

Peter Krahe  
Dennis Meißner  
Referat M2  
Wasserhaushalt, Vorhersa-  
gen und Prognosen

27.09.2018

**Abb. 3: Pegelkarte für Deutschland am 27. September 2018 (Quelle: WSV/PEGELONLINE)**

Abbildung 4 zeigt dazu anhand einiger repräsentativer Pegel an den großen deutschen Strömen weitere Details. Deutlich wird, dass die Niederschlagssummen nicht ausreichend waren, dauerhaft höhere Wasserstands- und Abflussniveaus zu gewährleisten. Vielmehr sind die teils steilen Ganglinienanstiege zumeist rasch abgebrochen und an Rhein und Donau sogar bereits wieder im Absinken begriffen. Entsprechend hat sich auch die Situation der Schifffahrt nicht durchgreifend gebessert. Indikatoren dafür sind die allenthalben noch oder aber in Kürze wieder unterschrittenen nautisch relevanten Niedrigwassermarken GIW und RNW.



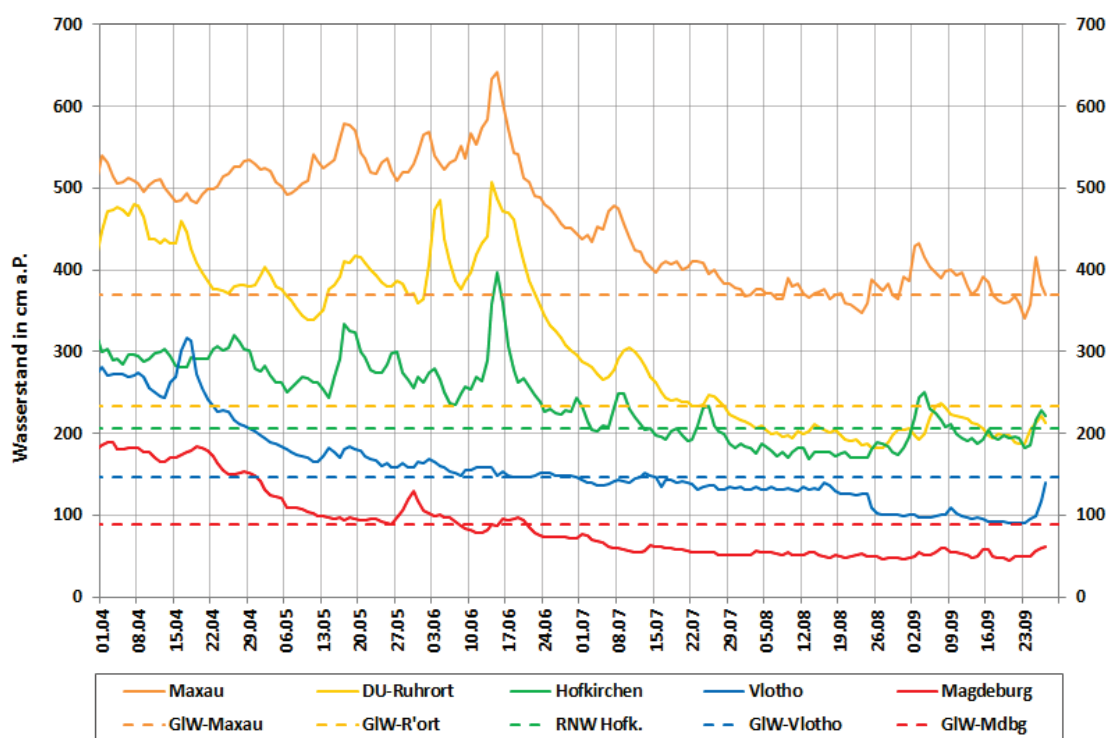


Abb. 4: Ganglinien der täglichen Wasserstände (W) an repräsentativen Bundeswasserstraßenpegeln (Magdeburg/Elbe, Vlotho/Weser, Hofkirchen/Donau, Maxau/(Ober-)Rhein sowie Ruhrort/(Nieder-)Rhein) vor dem Hintergrund der Unterschreitung der jeweiligen schiffahrtsrelevanten GIW- bzw. RNW-Schwellenwerte (Stand 27. September 2018)

Bundesanstalt für  
Gewässerkunde  
  
Am Mainzer Tor 1  
56068 Koblenz  
  
Postfach 20 02 53  
56002 Koblenz  
  
Tel.: 0261/1306-0  
Fax: 0261/1306-5302  
  
Jörg Uwe Belz  
Michael Mürlebach  
Daniela Supper-Nilges  
Referat M1  
Hydrometrie und Gewässerkundliche Begutachtung  
  
Peter Krahe  
Dennis Meißner  
Referat M2  
Wasserhaushalt, Vorhersagen und Prognosen

27.09.2018

## Wassertemperaturen und Gewässergüte

Die zurückgehenden Lufttemperaturen machen sich auch in zurückgehenden Wassertemperaturen bemerkbar. Derzeit sind die Gegebenheiten in den Bundeswasserstraßen nicht kritisch. Dies gilt auch für die Sauerstoffgehalte, die stark von der Wassertemperatur beeinflusst werden. Die Gewässergüte und die Lebensbedingungen in den Bundeswasserstraßen sind insgesamt derzeit nicht gravierend durch das Niedrigwasser beeinträchtigt. Das Informationssystem [UNDINE](#) der BfG erlaubt einen messdatengestützten Überblick über die aktuelle Gewässerbeschaffenheit der Bundeswasserstraßen.

## Ausblick

Bis in die kommende Woche hinein lassen die Vorhersagen sowohl des Deutschen Wetterdienstes sowie auch des Europäischen Zentrums für mittelfristige Wettervorhersage wechselhaftes und recht kühles, aber insgesamt relativ ruhiges Herbstwetter erwarten. Zwar kann es gebietsweise häufiger zu Schauern kommen, intensivere Niederschläge mit nachhaltigen Auswirkungen auf die Wasserstände entlang der Bundeswasserstraßen sind jedoch nicht in Sicht. Entsprechend wird sich auch die überregionale Niedrigwassersituation nicht grundlegend verändern.

Infolge der Niederschläge vom vergangenen Wochenende werden in den Unterläufen von Rhein, Elbe und Weser die Wasserstände noch ansteigen. Die in den Oberläufen der Wasserstraßen bereits wieder fallenden Wasserstandstendenzen werden sich aller Voraussicht nach fortsetzen. Im freifließenden Abschnitt der Bundeswasserstraße Donau werden z.B. bereits wieder fallende Wasserstände beobachtet und die aktuelle Wasserstandsvorhersage der BfG geht auch hier von einer weiteren Abnahme der Wasserstände aus (vgl. Abbildung 5).

Bundesanstalt für  
Gewässerkunde  
  
Am Mainzer Tor 1  
56068 Koblenz  
  
Postfach 20 02 53  
56002 Koblenz  
  
Tel.: 0261/1306-0  
Fax: 0261/1306-5302

Jörg Uwe Belz  
Michael Mürlebach  
Daniela Supper-Nilges  
Referat M1  
Hydrometrie und Gewässer-  
kundliche Begutachtung

Peter Krahe  
Dennis Meißner  
Referat M2  
Wasserhaushalt, Vorhersagen  
und Prognosen

27.09.2018

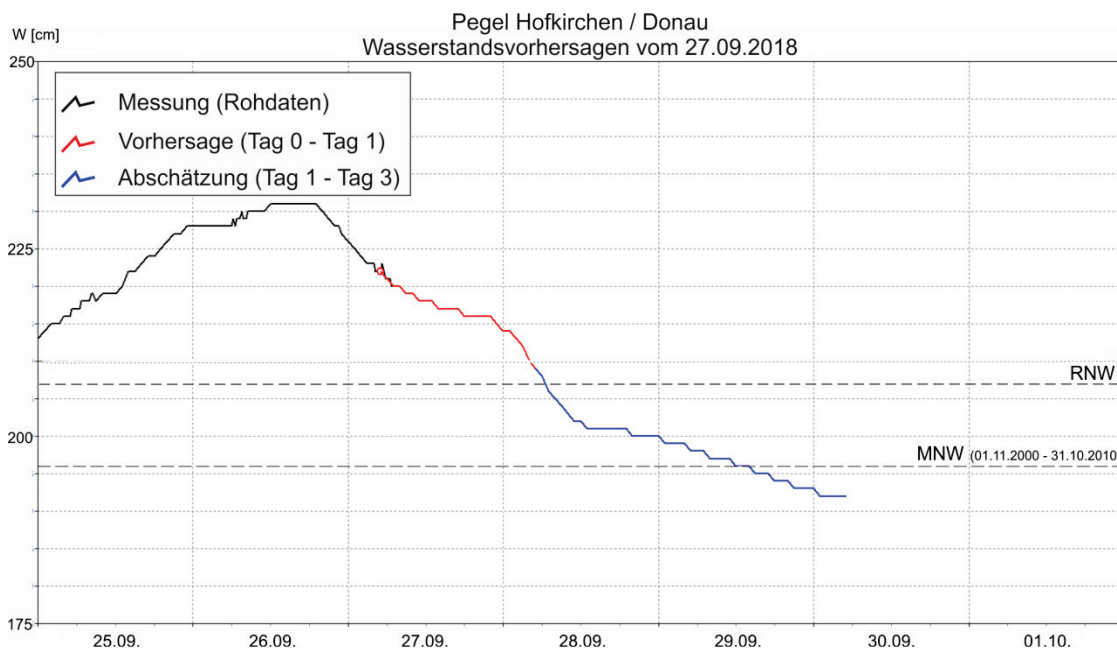


Abb. 5: Wasserstandsvorhersagen vom 27.9.2018 für den Pegel Hofkirchen / Donau

Aktuelle Wasserstände und Vorhersagen für schiffahrtsrelevante Pegel an den Bundeswasserstraßen finden Sie im Elektronischen Wasserstraßen-Informationsservice ELWIS ([www.elwis.de](http://www.elwis.de)) unter „Service“ – „Wasserstände“ (<https://www.elwis.de/DE/dynamisch/gewaesserkunde/wasserstaende/>).