Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft

HYDRO graphie Österreich

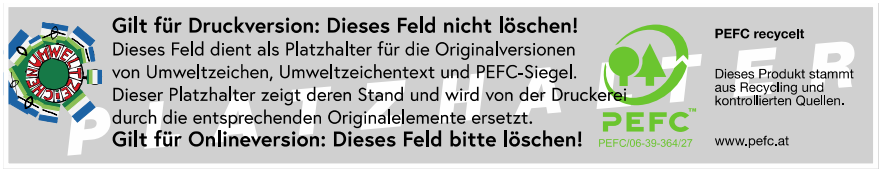
eHYD – Fachkarten: Aktuelle Daten

Erläuterungen



Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft,
Stubenring 1, 1010 Wien
Autorinnen und Autoren: Abteilung Wasserhaushalt
Gesamtumsetzung: Abteilung Wasserhaushalt
Fotonachweis: Cover: Titelbild: HD-Steiermark, Grundwassermessstelle in Irdning in der Steiermark



Wien, 2022. Stand: 1. September 2022

Copyright und Haftung:

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig.
Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Bundeskanzleramtes und der Autorin / des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin / des Autors dar und können der Rechtsprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an wasserhaushalt@bml.gv.at.

Inhalt

Einleitung **4**

Pegel Aktuell **5**

Niederwasser, Mittelwasser und erhöhte Wasserführung 5

Hochwasser 6

Warnungen im Hochwasserfall 7

Messstellenliste Pegel 8

Grundwasser Aktuell **9**

Messstellenliste Grundwasser 10

Kategorien der Grundwasserstände 10

Niederschlag Aktuell **12**

Aggregationsintervalle 12

Kartographische Darstellung 12

Balkendiagramme 13

Messstellenliste Niederschlag 15

Rechtliche Hinweise zu den eHYD-Karten unter *Aktuelle Daten* **16**

Hochwasserprognose **17**

Tabellenverzeichnis **18**

Abbildungsverzeichnis **18**

Kontakt **19**

Einleitung

Der Hydrographische Dienst Österreichs betreibt ein Messnetz zur Erfassung des Niederschlags, zur Bestimmung der Durchflussdaten und Wasserstände an Oberflächengewässern, zur Beobachtung von Grundwasserständen und weiterer Parameter des Wasserkreislaufs.

Die Messwerte vieler Messstellen werden zeitnah mittels Datenfernübertragungseinrichtungen an die hydrographischen Organisationseinheiten in den Bundesländern und der via donau, und anschließend weiter an das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft (BML) übertragen. Täglich sind das mehrere hundertausende Messwerte in Österreich. Die aktuellen Daten sind einerseits von großer Bedeutung für den Betrieb von Prognosemodellen für die Abflussvorhersage und Hochwasserwarnung, und andererseits ebenso wichtig für die Beurteilung der aktuellen Abfluss- und Grundwassersituation in Österreich, beispielsweise zur Beurteilung der Entwicklung von Trockenperioden.

Ein hydrographischer Datenverbund sorgt dafür, dass diese Daten in der Regel halbstündlich an das BML gesandt und in eine Datenbank importiert werden. Auf dieser Grundlage werden diese Messwerte im Themenbereich ***Aktuelle Daten*** der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Aktuelle Daten gibt es für den Niederschlag (*Niederschlag Aktuell*), den Abfluss (*Pegel Aktuell*) sowie Grundwasserstände (*Grundwasser Aktuell*). Die Karten unter *Pegel Aktuell* und *Niederschlag Aktuell* werden in eHYD laufend, jene unter *Grundwasser aktuell* täglich zur Mittagszeit aktualisiert.

Um einen raschen Überblick über die aktuelle Situation zu ermöglichen, zeigen die Farben der Messstellensymbole den aktuellen Status der verschiedenen Parameter (niedrig, mittel oder hoch) an. Für den Abfluss existieren zusätzlich verschiedene Formen von Symbolen, die Tendenzen (steigende oder fallende Pegel) anzeigen. Ein Klick auf das Symbol einer Messstelle öffnet einen Tooltip, der die Werte der letzten 72 Stunden für eine Niederschlags- oder Oberflächengewässer-Messstelle und die Tagesmittelwerte der letzten elf Monate im Vergleich zu den bisherigen Tagesmittelwerten für eine Grundwasser-Messstelle anzeigt. In diesem Grafikfenster befindet sich bei Niederschlags- und Oberflächengewässer-Messstellen auch ein Link zur Darstellung auf der Homepage des jeweiligen Bundeslandes. Die Messstellen aller drei Karten können jeweils auch in Listenform angezeigt werden.

Pegel Aktuell

Abbildung 1 zeigt die Karte *Pegel Aktuell* zum Zeitpunkt eines Hochwassers im Süden Österreichs. An der Messstelle Lienz-Peggetz wird im geöffnetem Tooltip die Ganglinie der letzten 72 Stunden farblich hinterlegt und mit den in dieser Zeit erreichten Kategorien dargestellt. Der Link *weitere Infos…* links unten im Tooltip führt zu zusätzlichen Informationen zu dieser Messstelle auf der Internetseite des jeweiligen Bundeslandes.

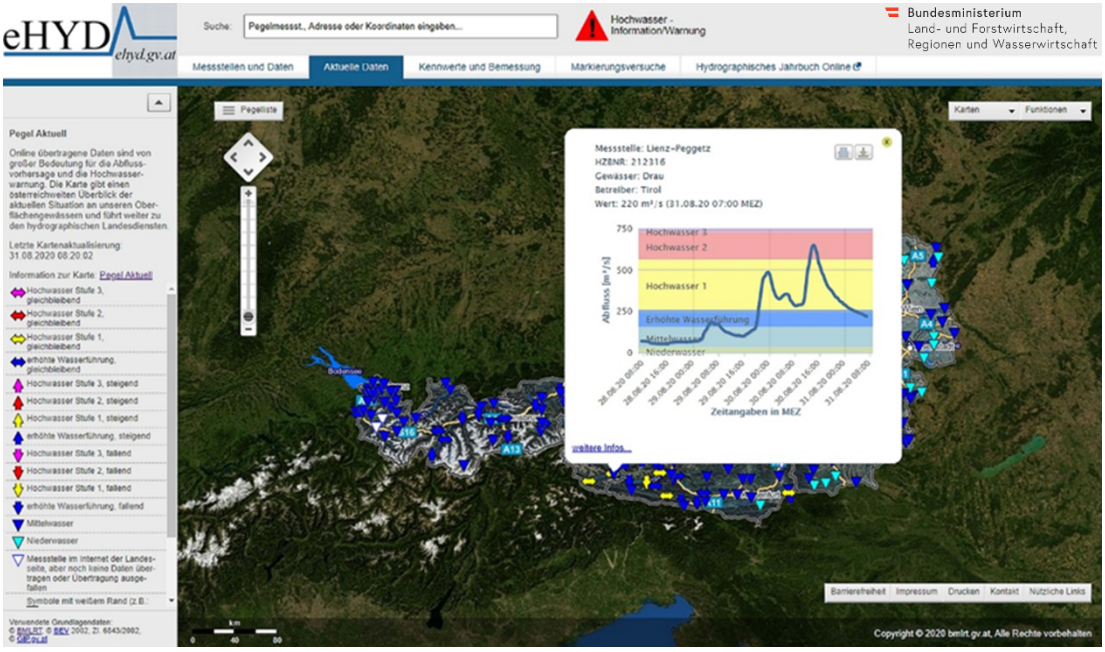


Abbildung 1. Karte *Pegel Aktuell*

Niederwasser, Mittelwasser und erhöhte Wasserführung

Die Darstellung der Wasserführung an den Messstellen des Hydrographischen Dienstes soll in erster Linie einen Überblick über die aktuelle Abflusssituation in Österreich geben. Abflusskategorien und Warngrenzen werden in jedem Bundesland aus historischen Gründen unterschiedlich gehandhabt. Mit der Einteilung der Pegel-Aktuell-Karte wird eine auf wenige Kategorien reduzierte Darstellung vom Niederwasser bis zum extremen Hochwasser gezeigt. Mit unterschiedlichen Signalfarben in Kombination mit Symbolen, werden Niederwasserverhältnisse, Mittelwasserführung, erhöhte Wasserführung und drei Hochwasser-Kategorien dargestellt.

Ein in der Niederwasseranalyse oft verwendeter Kennwert ist der Mittelwert der kleinsten Tagesmittelwerte über den gesamten Beobachtungszeitraum einer Messstelle. Dieser Wert wird in der Hydrologie mit JMNQT (J … ein Wert pro Jahr; M … Mittelwert; NQ … kleinster Wert im Jahr; Index T … Tagesmittelwert) bezeichnet. Die Kategorie „Niederwasserperiode" kennzeichnet daher Durchflüsse kleiner als (MQ+JMNQT)/2 und wird mit dem Symbol ▼ dargestellt. Mit dem gleichen Symbol aber in anderer Farbe (▼) werden Abflüsse um den Jahresmittelwert bis kleiner (HQ1+MQ)/2 dargestellt. Für Abflüsse über den Mittelwasserbereich werden die Symbole ⇧ ⇩ ⇔ mit unterschiedlichen Farben (blau, gelb, rot und violett) verwendet, um auf die Änderungen (steigend, fallend und gleichbleibend) des aktuellen Wertes zum vorherigen Wert hinzuweisen.

Hochwasser

Der Bereich Hochwasser wird in drei Kategorien unterteilt. Die Grenzen sind die extremwert-statistischen Kennwerte HQ1, HQ10 und HQ30. Mit HQ10 wird ein theoretischer Abfluss bezeichnet, der jedes Jahr mit einer Wahrscheinlichkeit von 1/10 (d.h. mit einer Wahrscheinlichkeit von 10%) erreicht oder überschritten wird. Ein Abfluss der Jährlichkeit 30 (HQ30) wird entsprechend jedes Jahr mit einer Wahrscheinlichkeit von 3,33% erreicht oder überschritten. Mit dem HQ1 wird das Jahreshochwasser bezeichnet, welches den höchsten Wasserstand oder den größten Abfluss eines Kalenderjahres darstellt.

Allgemein wird davon ausgegangen, dass an den meisten Gewässerstrecken in Österreich Abflüsse bis HQ1 im Gewässerbett abgeführt (bordvoll) werden kann. Abflüsse im Bereich der Hochwasserstufe 1 (HQ1 bis HQ10) können Ausuferungen in natürlichen bzw. landwirtschaftlich genutzten Vorländern zur Folge haben. Je weiter sich der Abfluss HQ10 annähert, desto mehr Objekte im unmittelbaren Bereich der Gewässer sind gefährdet. Wird die Stufe 1 überschritten (Abflüsse größer HQ10) sind mit hoher Wahrscheinlichkeit landwirtschaftliche Gebiete und Objekte ohne ausreichenden Hochwasserschutz von Überflutungen betroffen. Befinden sich mehrere Pegel in einer Region in der Hochwasserstufe 3 (größer HQ30) ist davon auszugehen, dass großflächige Überflutungen von landwirtschaftlichen Gebieten und Siedlungen und massive Beeinträchtigungen der Infrastruktur – Straßen, Wasserversorgung und -entsorgung – möglich sind.

Abbildung 2 zeigt anhand einer Abflussganglinie eine Übersicht der Leitfarben, deren Interpretation, die statistischen Kennwerte und die gewählten Symbole.

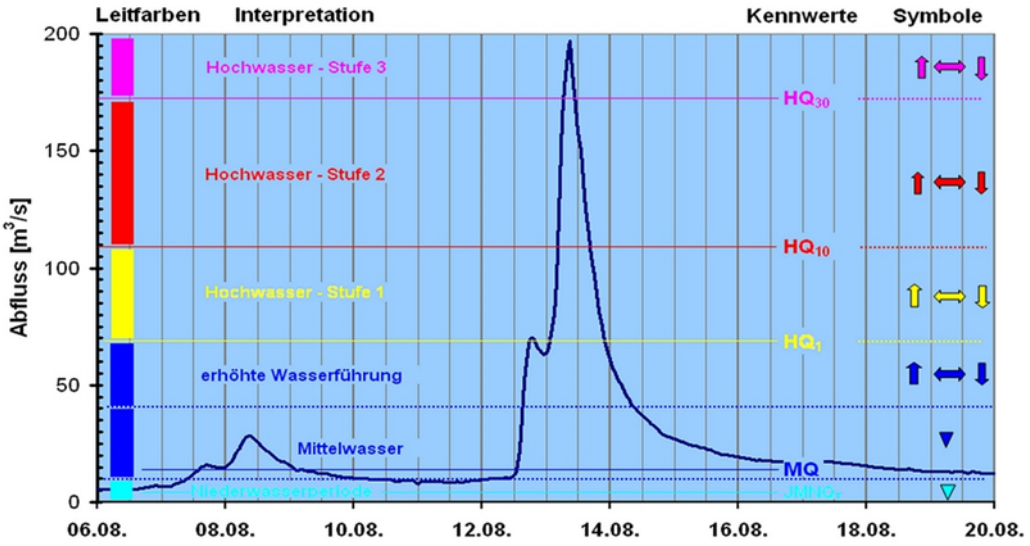


Abbildung 2. Grafische Darstellung der Abflussklassen

Bei einem temporären Ausfall einer Übertragungseinrichtung ist die Aktualität der verfügbaren Information eingeschränkt. Um auf einen solchen Ausfall hinzuweisen, werden die verfügbaren Angaben, wenn sie mehr als sechs Stunden bezogen auf die Abfragezeit zurückliegen, in einer der Leitfarbe entsprechenden, transparenten Farbe dargestellt. Für Messstellen, deren Daten älter als 24 Stunden sind und für Messstellen, die noch nicht im Datenverbund integriert sind, wird das Symbol ▼ in weiß verwendet.

Mit dem *Button Nützliche Links* rechts unten im Kartenfenster von eHYD kann eine Linkliste aufgerufen werden, die zu den Webseiten der Hydrographischen Landesdienste bzw. zu jenen der Hydrographischen Dienste im benachbarten Ausland weiterleiten. Es wird darauf hingewiesen, dass aufgrund des halbstündlichen Abrufintervalls des Datenverbundes die Aktualität der Information auf *Pegel Aktuell* in manchen Fällen zeitlich verzögert zur Darstellung auf den Seiten der Landesdienste sein kann. Im Hochwasserfall wird daher empfohlen, auch die jeweilige Landesseite aufzurufen.

Warnungen im Hochwasserfall

Wenn Prognosemodelle in einem oder mehreren der Bundesländer mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Hochwasserereignis vorhersagen oder ein Hochwasser bereits eingetreten ist, so wird dies am oberen Rand der Webseite angezeigt (Abbildung 3). Durch Klick auf das Warnsymbol können Informationen zu diesem Ereignis aufgerufen werden.

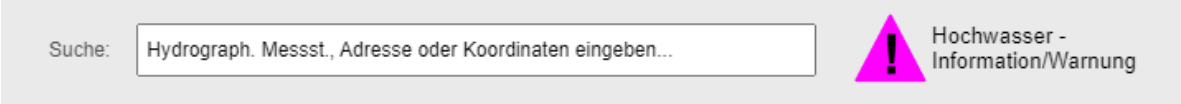


Abbildung 3. Hochwasserwarnung auf eHYD (Zugriff auf Information durch Klicken auf das Warnsymbol)

Messstellenliste Pegel

Oberhalb des Zoom-Schiebereglers befindet sich der Button *Pegelliste* mit dem in einem separaten Fenster eine Tabelle der Messstellen mit den aktuellen Werten und weiteren Informationen (z. B. Messstellenname, Gewässer, etc.) aufgerufen werden kann. Diese Tabelle (Abbildung 4) ist durch Klicken auf die Überschrift einer Spalte nach dem Inhalt der jeweiligen Spalte auf- oder absteigend sortierbar. Der Klick auf eine Zeile öffnet die Zeitreihengrafik der gewählten Messstelle, ein neuerlicher Klick schließt sie wieder.

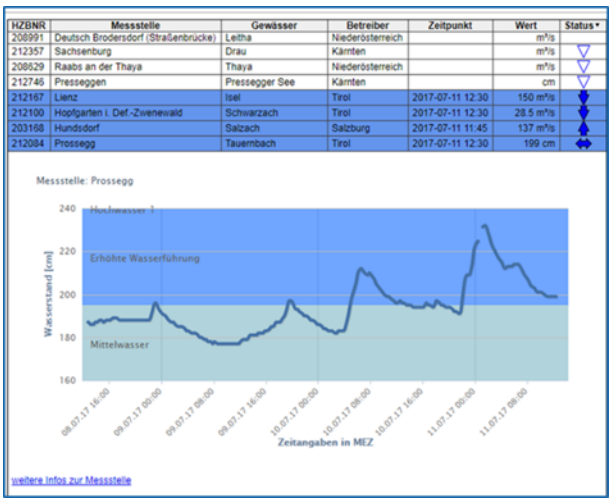


Abbildung 4. Die Darstellung in Form der Tabelle *Pegelliste*

Grundwasser Aktuell

Die Daten fernübertragenen Grundwassermessstellen werden an den meisten Messstellen einmal pro Tag an das BML übermittelt, wo anschließend aus diesen Daten Tagesmittel errechnet werden.

Abbildung 5 zeigt die Karte *Grundwasser Aktuell* während einer längeren Trockenperiode, mit geöffnetem Tooltip an der Messstelle Judendorf Bl 14 A. Dargestellt werden die Umhüllenden der Tagesmaxima- und -minima, die im Vergleichszeitraum aufgetreten sind, die mittlere Jahresganglinie des Vergleichszeitraums, sowie die Grundwasserstands-ganglinie der letzten elf Monate. Der Vergleichszeitraum beginnt mit der Verfügbarkeit von Messungen (siehe Errichtungsdatum der Messstelle im Tooltip) und endet mit dem 31. Dezember des jeweils vorangegangenen Jahres.

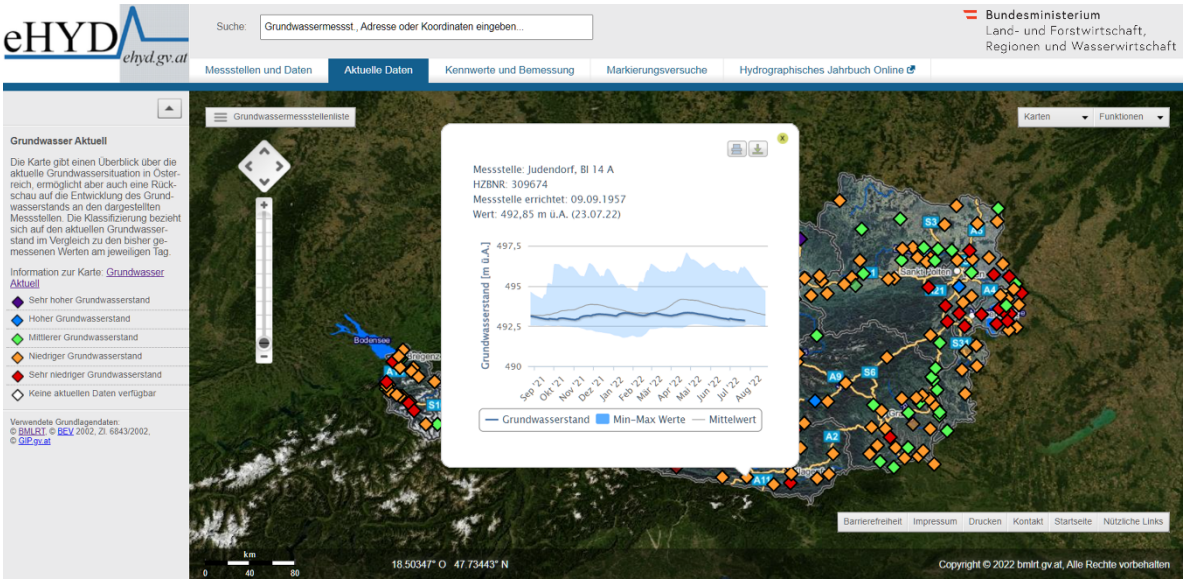


Abbildung 5. Die Karte *Grundwasser aktuell*

Mit Hilfe des Mauszeigers können für jeden Tag die genauen Werte aller vier Ganglinien angezeigt werden (Abbildung 6). Aufgrund des täglichen Abrufintervalls des Daten-verbundes sowie der nötigen Berechnung von Tagesmitteln kann die Darstellung der aktuellen Werte oft erst mit ein bis zwei Tagen Verzögerung erfolgen.

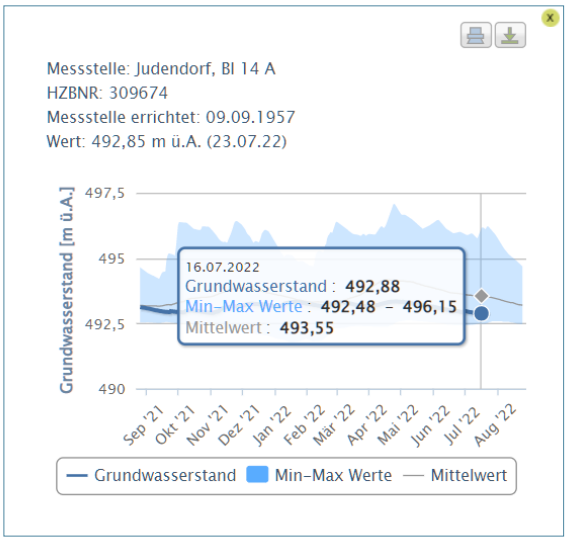


Abbildung 6. Ganglinie des aktuellen Grundwasserstandes im Vergleich zum Minimum, Maximum und Mittelwert an einem betimmten Tag

Messstellenliste Grundwasser

Über dem Zoom-Schieberegler befindet sich der Button *Grundwassermessstellenliste* mit dem in einem eigenen Fenster eine Tabelle der auf *Grundwasser Aktuell* dargestellten Messstellen mit den gleichen Funktionalitäten wie in *Pegel Aktuell* aufgerufen werden kann.

Kategorien der Grundwasserstände

Es ist zu beachten, dass sich die Einteilung in die Kategorien, sehr hoher, hoher, mittlerer, niedriger und sehr niedriger Grundwasserstand (Tabelle 1) auf den Schwankungsbereich für den jeweiligen Tag im Vergleichszeitraum – das heißt vom Beginn der kontinuierlichen Messreihe bis zum Ende des Vorjahrs – an der jeweiligen Messstelle bezieht und nicht auf den gesamten Schwankungsbereich der Werte an dieser Messstelle.

Zur Einordnung der Werte in die Kategorien wird die Abweichung des aktuellen Grundwasserstands zum mittleren Grundwasserstand des Vergleichszeitraums für den jeweiligen Tag bestimmt. Die Abweichung wird in Prozent der maximalen Überschreitung oder Unterschreitung, die im Vergleichszeitraum zum jeweiligen Zeitpunkt aufgetreten ist, umgerechnet. Als mittlerer Grundwasserstand werden aktuelle Werte mit einer Abweichung zwischen -25 und 25 % ausgewiesen. Davon ausgehend werden Werte mit einer Abweichung zwischen 25 und 100 % bzw. -25 und -100 % als hoher bzw. niedriger Grundwasserstand eingestuft. Werte mit einer positiven oder negativen Abweichung von über 100 % werden als sehr hoher bzw. sehr niedriger Grundwasserstand eingestuft, denn

diese Grundwasserstände sind im Vergleichszeitraum am betreffenden Tag bisher nicht aufgetreten.

Tabelle 1. Kategorien der Grundwasserstände

Kategorie	Abweichung [%]	Symbol
Sehr hoher Grundwasserstand	größer 100	
Hoher Grundwasserstand	25 bis 100	
Mittlerer Grundwasserstand	-25 bis 25	
Niedriger Grundwasserstand	-100 bis -25	
Sehr niedriger Grundwasserstand	kleiner -100	
Keine aktuellen Daten verfügbar		

Bei einem Ausfall einer Übertragungseinrichtung wird, um auf die verminderte Aktualität der verfügbaren Werte hinzuweisen, ab zehn Tagen ohne übertragene Werte das betroffene Messstellensymbol in einer der Leitfarbe entsprechenden, transparenten Farbe dargestellt.

Niederschlag Aktuell

Aggregationsintervalle

Unter *Niederschlag Aktuell* werden in der Karte die aktuellen Niederschlagssummen über verschiedene Zeitintervalle (in Stunden) aggregiert dargestellt. Das Aggregationsinterval wird vom letzten Zeitpunkt der Aktualisierung der Daten zurückgerechnet – dieser Zeitpunkt ist links in der Legende angegeben („Letzte Kartenaktualisierung“). Maximal kann das Zeitinterval 72 Stunden betragen. Folgende Zeitintervalle sind auf eHYD verfügbar:

- Niederschlagssumme der letzten Stunde (*Stundensummen*)
- Niederschlagssumme der letzten *6 Stunden*
- Niederschlagssumme der letzten *12 Stunden*
- Niederschlagssumme der letzten *24 Stunden*
- Niederschlagssumme der letzten *48 Stunden*
- Niederschlagssumme der letzten *72 Stunden*

Kartographische Darstellung

Die kartographische Darstellung der Niederschlagssummen erfolgt anhand sechs unterschiedlicher Kategorien (Tabelle 2). Die Angaben zur Jährlichkeit für die unterschiedlichen Dauerstufen basieren auf dem Österreichmittelwert der extremwertstatistischen Auswertung nach ÖKOSTRA (Österreichweit koordinierte Starkniederschlagsregionalisierung und –auswertung).

Tabelle 2. Kategorien der Jährlichkeit von Niederschlagssummen

Kategorie	Jährlichkeit	Symbol
höchste	größer 25 bis 50	
zweit höchste	1 bis 25	
dritt höchste	0,5 bis 1	
viert höchste	0,25 bis 0,5	
fünft höchste	bis 0,25	
unterste	kein Niederschlag	
	10 %-25 % der Daten fehlen im Zeitintervall	transparent
	> 25 % der Daten fehlen im Zeitintervall	X

Bei Auswahl einer Stunde als Aggregationsinterval (*Stundensummen*) ist es mit Hilfe eines Schiebereglers im linken unteren Bereich des Kartenfensters (Abbildung 7) möglich, die räumliche Verteilung des Niederschlags in ihrer zeitlichen Entwicklung über die letzten 24 Stunden zu analysieren. Per Mausklick auf den Schiebereglerbereich wird die Darstellung - ausgehend von der gerade dargestellten Stunde - um eine Stunde in die Vergangenheit bzw. in die Zukunft verschoben. Mit den Steuerelementen (Pfeil-Buttons, Pause-Button) kann eine Visualisierung des zeitlichen Ablaufs der Verteilung der Niederschlagstundensummen rückwärts bis zu 24 Stunden zurück oder vorwärts bis zur aktuellen Stunde gestartet und jederzeit gestoppt werden. Oberhalb des Schiebereglers werden das Datum und die Uhrzeit der gerade dargestellten Stundensumme angezeigt.



Abbildung 7. Schieberegler zur Auswahl von Stundensummen der vergangenen 24 Stunden

Balkendiagramme

Beim Klick auf eine der Messtellen wird im Tooltip die genaue Summe innerhalb des ausgewählten Zeitintervalls für diese Messstelle angezeigt (z.B. 72h Summe, siehe Abbildung 8). Zusätzlich findet sich ein Balkendiagramm in Stundenauflösung, wobei die Anzahl der angezeigten Stunden dem gewähltem Zeitinterval entspricht (z.B. Balkendiagramm für die letzten 72 Stunden, siehe Abbildung 8). Die Niederschlagssummen der einzelnen Stunden können abgerufen werden, indem man den Mauszeiger auf den jeweiligen Balken einer einzelnen Stunde führt.

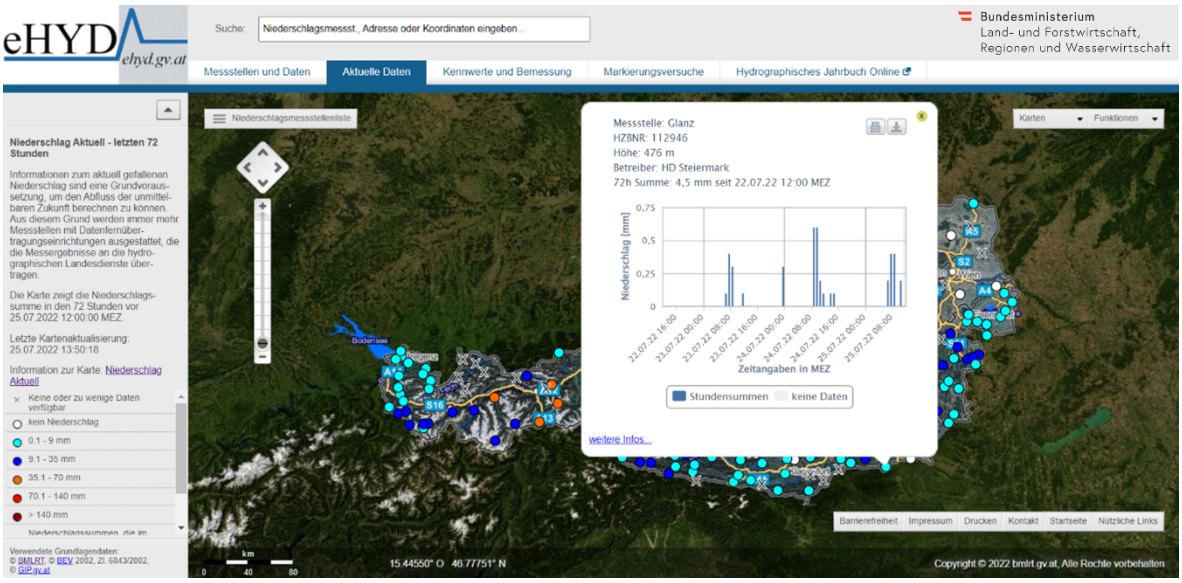


Abbildung 8. Karte *Niederschlag Aktuell – 72 Stunden* mit geöffnetem Tooltip an der Messstelle Glanz

Eine Ausnahme besteht für das Balkendiagramm bei der Auswahl der Option *Stundensummen*. Hier werden die letzten 24 Stunden angezeigt und für die mit dem Schieberegler im Kartenfenster (siehe Abbildung 7 und Erläuterungen oben) ausgewählte Stunde wird der Balken im Diagramm gelb hervorgehoben (Abbildung 9).

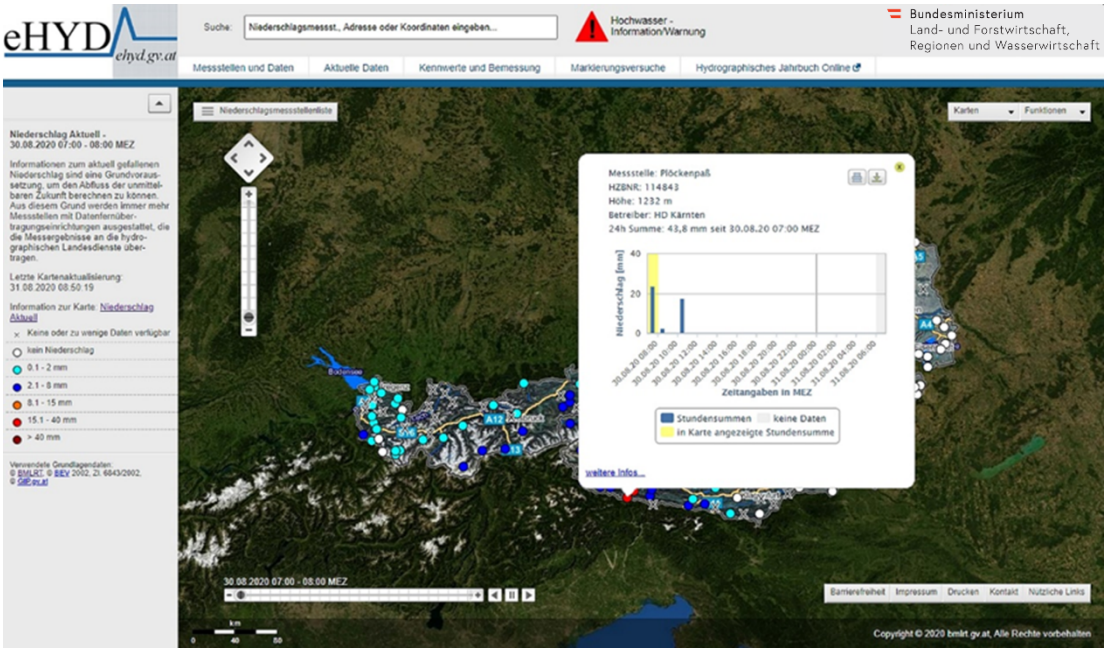


Abbildung 9. Karte *Niederschlag Aktuell – Stundensummen*

Messstellenliste Niederschlag

Im Kartenfenster links oben über dem Zoom-Schieberegler befindet sich ein Button *Niederschlagsmessstellenliste*. Durch Aufruf dieser Option öffnet sich eine Tabelle der in der Karte dargestellten Messstellen. Die Tabelle bietet die gleichen Funktionalitäten wie in den anderen Sachgebieten. Die Symbole und Grafiken entsprechen der jeweils gewählten Karte.

Hinweis: Es wird darauf hingewiesen, dass aufgrund des halbstündlichen Abrufintervalls des Datenverbundes die Aktualität der Information auf *Niederschlag Aktuell* in manchen Fällen zeitlich verzögert zur Darstellung auf den Webseiten der Hydrographischen Landesdienste sein sein kann. Im Fall hohen Niederschlagaufkommens wird daher empfohlen auch die jeweilige Landesseite aufzurufen.

Rechtliche Hinweise zu den eHYD-Karten unter *Aktuelle Daten*

Alle an den Messstellen dargestellten Informationen und die Angaben zu den Messdaten auf dieser Seite basieren auf ungeprüfte Rohdaten! Die nachträgliche Qualitätssicherung und Prüfung der Daten kann eine Änderung der dargestellten Werte ergeben. Dies gilt besonders für Durchflusswerte an Pegeln, da der gemessene und automatisiert übertragene Wasserstand mit einem vorläufigen Pegelschlüssel (Wasserstand/Durchflussfunktion) in einen Durchflusswert umgerechnet wird. Durch systembedingte Messtoleranzen und betriebliche Störungen der Messgeräte oder Fernübertragungseinrichtungen sind Ungenauigkeiten oder Fehler in veröffentlichten Daten möglich.

Es wird daher keine Gewähr für die Vollständigkeit, Richtigkeit und Genauigkeit der dargestellten Daten übernommen. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Hochwasserprognose

Die Warnung vor einem Hochwasserereignis ist ein wesentlicher Bestandteil im Handlungskreislauf Ereignis → Bewältigung → Wiederherstellung → Vorbeugung des integrierten Hochwassermanagements. Nur eine zeitgerechte und räumlich zutreffende Prognose kann den Einsatz von Hilfskräften und den von technischen Hochwasserschutzeinrichtungen wirkungsvoll gestalten. Insbesondere der mobile Hochwasserschutz kann nur mit einer Vorwarnzeit, die das Errichten bei jedem potenziellen Schadenereignis ermöglicht, effizient eingesetzt werden. Jede Analyse großer Hochwasserereignisse hebt die Bedeutung der Hochwasserwarnung als wesentliches Instrument zur Risiko- und Verhaltensvorsorge und Schadensminimierung hervor.

Bereits im Juni 1899 wurde der Wasserstands- und Nachrichtendienst im österreichischen Donaueinzugsgebiet, mit der k.k. hydrographischen Landesabteilung in Wien als Zentralstelle, ins Leben gerufen. Der Wasserstandsnachrichtendienst, also die Darstellung und Verbreitung aktueller Pegelstände, ist demnach seit mehr als 120 Jahren eine zentrale Aufgabe der Hydrographie in Österreich. Die mit dem hydrographischen Messnetz erhobenen Daten bilden auch heute die Grundlage des Hochwassernachrichtendiensts und sind neben anderen Eingangsdaten die Voraussetzung für die Erstellung von Prognosen und der daraus abgeleiteten Hochwasserwarnungen.

Gegenwärtig sind an fast jedem größeren Gewässer in Österreich Prognosemodelle im Einsatz, die permanent die aktuelle Abflusssituation und Abflussvorhersagen für bis zu zwei Tage im Voraus berechnen. Der Betrieb sowie die Weiterleitung der Information und Warnung vor Hochwasserereignissen an die Einsatzkräfte und an die Bevölkerung liegen im Aufgabenbereich der hydrographischen Landesdienste und sind auf die unterschiedlichen Anforderungen im Land optimiert. Unabhängig davon, ob die Prognosemodelle ein Hochwasserereignis vorhersagen oder nicht, veröffentlichen die Hydrographischen Dienste Salzburg, Oberösterreich und Niederösterreich sowie die via donau für ausgewählte Pegel Abflussvorhersagen laufend im Internet. In allen anderen Bundesländern – mit Ausnahme von Wien - werden im Anlassfall zeitgerecht Hochwasserwarnungen in Form von Lageberichten herausgegeben. Wenn in einem Bundesland eine Hochwasserbereitschaft eingerichtet wird, erscheint auf eHYD ein entsprechender Warnhinweis.

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Kategorien der Grundwasserstände 11
Tabelle 2. Kategorien der Jährlichkeit von Niederschlagssummen 12

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Karte *Pegel Aktuell* 5
Abbildung 2. Grafische Darstellung der Abflussklassen 7
Abbildung 3. Hochwasserwarnung auf eHYD (Zugriff auf Information durch Klicken auf das Warnsymbol) 8
Abbildung 4. Die Darstellung in Form der Tabelle *Pegelliste* 8
Abbildung 5. Die Karte *Grundwasser aktuell* 9
Abbildung 6. Ganglinie des aktuellen Grundwasserstandes im Vergleich zum Minimum, Maximum und Mittelwert an einem betimmten Tag 10
Abbildung 7. Schieberegler zur Auswahl von Stundensummen der vergangenen 24 Stunden 13
Abbildung 8. Karte *Niederschlag Aktuell – 72 Stunden* mit geöffnetem Tooltip an der Messstelle Glanz 14
Abbildung 9. Karte *Niederschlag Aktuell – Stundensummen* 14

Kontakt

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft
Abteilung I/3 – Wasserhaushalt („HZB“)
Marxergasse 2
A-1030 Wien
Telefon: ++43 (1) 71100 606942
E-Mail: wasserhaushalt@bml.gv.at

In Kooperation mit den Hydrographischen Diensten der Bundesländer in Österreich und der viaDonau:

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft
Stubenring 1, 1010 Wien
bml.gv.at