

Die aktuelle hydrographische Situation

DI Karl Maracek – 16.12.2020

Niederschlag

Die Jahresniederschlagsverteilung im Burgenland hat ihren Schwerpunkt im Sommer. Dies ist durch Gewitterregen bedingt. Diese bilden somit mengenmäßig den Hauptanteil an der Jahresniederschlagssumme.

Winterniederschläge haben die Eigenschaft, dass diese zur Grundwasserneubildung beitragen und somit Wasserreserven entstehen. Im Winter kommt es zu keiner bzw. sehr geringen Verdunstung von der Bodenoberfläche. Somit kann das Niederschlagswasser versickern und eine Grundwasserneubildung bewirken.

Im Jahr 2020 herrschte bis zum Mai extreme Trockenheit im Burgenland vor. Während der durchschnittliche Jahresniederschlag im Burgenland – je nach Region etwa 550 bis 800 mm ausmacht - fallen in den Monaten Jänner bis Mai etwa 200 bis 240 mm. Diese geringe, aber für die Grundwasserneubildung bedeutende Menge wurde im heurigen Jahr deutlich unterschritten, in diesem Zeitraum regnete bei einer landesweiten stichprobenartigen Betrachtung der Messstationen der Hydrographie nur 85 mm – 140 mm (Mattersburg/Eisenstadt), das entspricht Prozentwerten von 45 – 60% gegenüber den langjährigen Mittelwerten.

Der weitere Jahresverlauf verlief dann überdurchschnittlich feucht (siehe Abb 1). Vor allem die Monate Juni und Oktober lagen landesweit über den mittleren Verhältnissen.

Dies führte dazu, dass die Niederschlagsbilanz bis Ende November 2020 positiv (Maximum in Oberwart mit +120 mm) bis ausgeglichen darzustellen ist (siehe Abb. 2), nur vereinzelt wurde die mittlere Jahresniederschlagssumme nicht erreicht (Mattersburg -60 mm)

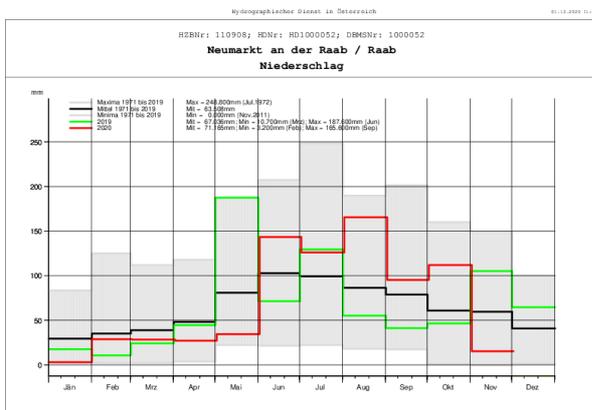


Abb.1 Langzeitvergleich Monatssummen Neumarkt

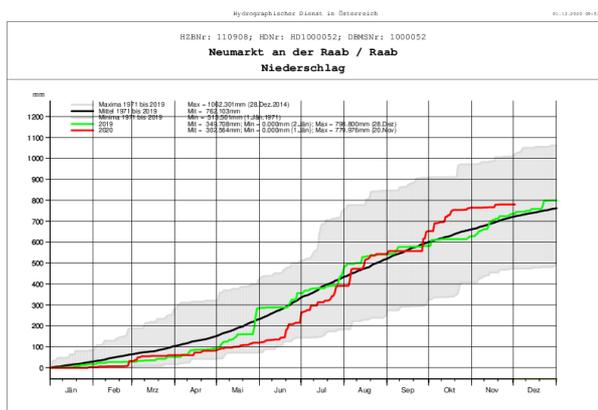


Abb. 2 Jahreslangzeitvergleich Neumarkt

Grundwasser

Einen guten Überblick zu den aktuellen Grundwasserverhältnissen im Burgenland bietet das [Wasserportal](#). Hier werden auf der Grundwassermessstellenkarte die fernübertragenen Stationen angezeigt (Abb. 3).

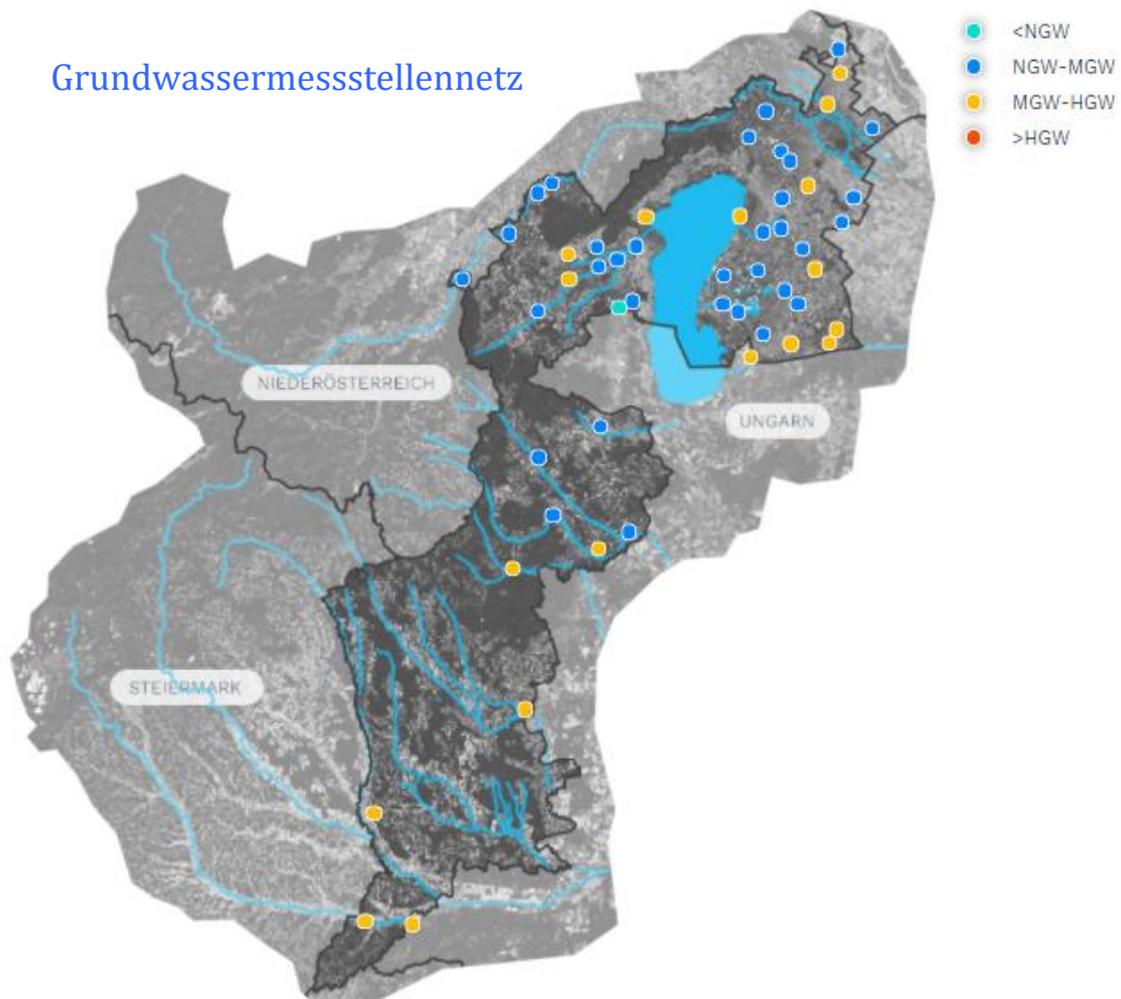


Abb. 3 Grundwassermessstellennetz

Wenn der aktuelle Grundwasserstand einen absoluten Tiefstand in der bisherigen Messreihe aufweist, dann wird diese Messstelle türkis eingefärbt. Bei Grundwasserständen, die über den tiefsten Werten der bisherigen Messreihe, aber unter dem Mittelwert liegen, werden die Messstellen blau markiert. Grundwasserstände, die über dem Mittelwert, aber unter dem bis dato höchsten Messwert der Messreihe liegen, ergeben eine orange Darstellung.

Die Kategorie Türkis tritt mit Stand 16.12.2020 ausschließlich in Siegendorf beim BL36 auf. Alle anderen Messstellen weisen eine blaue oder orange Einfärbung auf. Die blau eingefärbten Messstellen befinden sich in der Überzahl. Orange Messstellen sind vor allem im Südburgenland, im südlichen Seewinkel und am Heideboden in der Überzahl vorzufinden.

Landwirtschaftliche Beweissicherung im Bezirk Neusiedl

Die wasserrechtlichen Bewilligungen zur landwirtschaftliche Beregnung im Bezirk Neusiedl beruhen auf einem fachlichen Konzept, das in den 90er Jahren erarbeitet und umgesetzt wurde. Es kam zu einer Abgrenzung von wasserwirtschaftlichen Teilregionen.

Für die einzelnen Teilregionen wurde das Dargebot als mittlere Nettogrundwasserneubildung ermittelt und dem Bewässerungsbedarf und schon bestehenden Wasserrechten in Grundwasserbilanzen gegenübergestellt. 20% der mittleren Nettogrundwasserneubildungsrate werden als Reserve berücksichtigt und gehen ebenfalls in die Bilanzierung und in weiterer Folge in die Festlegung der Konsensmenge ein. Innerhalb der Regionen wird mit Hilfe eines Grundwasserbeweissicherungsmessnetzes eine kontinuierliche Kontrolle der Grundwassersituation gewährleistet.

Unterschreitungen des natürlichen Grundwasserschwankungsbereiches sind im Sinne einer nachhaltigen Bewirtschaftung nicht im öffentlichen Interesse gemäß dem WRG i.d.g.F. gelegen und können zu Einschränkungen der Bewässerung führen.

Derzeit sind keine Einschränkungen in Kraft!

In den wasserwirtschaftlichen Teilregionen 2.2 – Neudorf, 3.3 – Nickelsdorf, 4.1/4.2/Papla – Neusiedl/Gols/Mönchhof, 4.3 – Podersdorf, 6.1 – Illmitz, 6.2,7.2 - Apetlon liegen jedoch mit Stichtag 1.11.2020 Vormerkungen vor, in 7.1 – Illmitz eine Warnphase. Vormerkungen und Warnphasen bilden bei sinkenden Grundwasserständen Vorstufen zu tatsächlichen Restriktionen.

Die Grundwasserstände, die dem Beweissicherungssystem zu Grunde liegen, weisen aktuell steigende Trends auf. Bei anhaltend günstigen Niederschlagsverhältnissen in den kommenden Wintermonaten ist mit einer Aufhebung der genannten Vormerkungen bzw. der Warnphase zu rechnen.

Ergänzende Anmerkung

Zu Einschränkungen von Bewässerungen kommt es mit der restriktiven Phase und zwar ab Eintreten bis zum Ende des ersten Kalenderjahres.

- a) Verbot der Getreideberegnung
- b) Verbot der Weingartenberegnung mit Ausnahme Tröpfchenberegnung
- c) Beregnungsverbot für Sonnenblume Raps und Erbse

In einem allfälligen zweiten Jahr kann nur mehr in Folientunneln und per Tröpfchenberegnung bewässert werden.

Die restriktive Phase beginnt bei Unterschreiten des Grenzwasserstandes und endet mit dem Wiederüberschreiten des Mittelniveaus zwischen Grenz- und Warnwasserstand.

Stehende Gewässer Neusiedler See (Status 16.12.2020)

Abb. 4 zeigt anhand der roten Linie den Verlauf des Wasserstandes im Jahr 2020 in müA. an. Die grüne Linie stellt die Verhältnisse im Vorjahr dar. Der grau hinterlegte Bereich entspricht dem tatsächlich aufgetretenen Schwankungsbereich für jeden Kalendertag im Zeitraum 1965 – 2019.

Anhand der Grafik ist ersichtlich, dass im Zeitraum Mai bis Mitte Juni absolute Minima auftraten. Begünstigt durch die bereits dargestellt Niederschlagsituation im Zeitraum Juni bis Oktober 2020 konnte sich die Wasserstandsituation ein wenig entspannen.

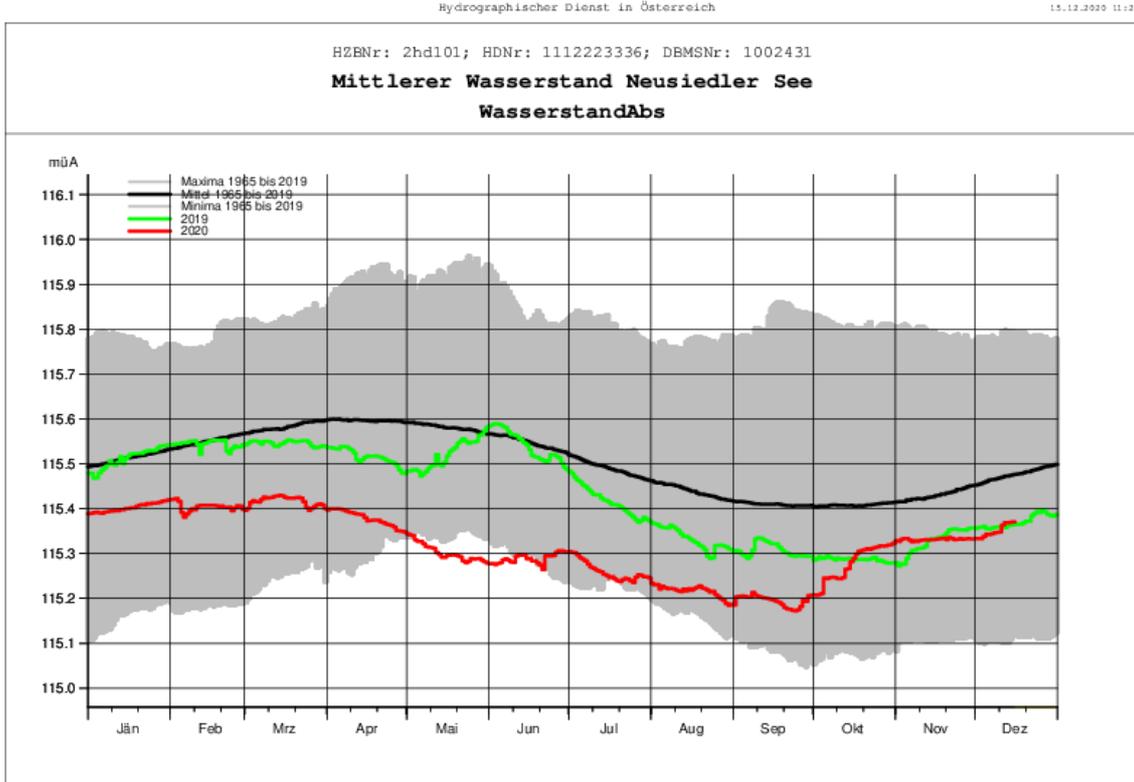


Abb. 4 Langzeitvergleich des Wasserstands des Neusiedler Sees

Der Neusiedler weist am 16.12.2020 einen Wasserstand von 115,37 m ü.A. auf und liegt somit etwa 25 cm über dem absoluten Minimum für diese Jahreszeit.

Das bisherige Jahresmaxima 2020 trat mit 115,43 m ü.A. Mitte März, das absolute Minimum mit 115,17 müA. im September auf.

Der maximale Wasserstand an einem 16.12. hat im Vergleichszeitraum seit 1965 115,80 m.ü.A. betragen und war somit um 43 cm höher als jetzt, der mittlere Wasserstand an diesem Datum beträgt 115,47 m ü.A. und liegt somit um 10 cm höher als das aktuelle Niveau. Vor einem Jahr wies der See exakt das selbe Niveau wie jetzt auf.

Fließgewässer

Die anhaltende Trockenheit in der ersten Jahreshälfte wirkte sich auch auf die Fließgewässer aus. Die Grundwasserreservoirs entleeren sich.

Abb. 5 zeigt die Pegelmessstellen der Hydrographie. Braun eingefärbte Stationssymbole weisen darauf hin, dass der jeweilige Pegel den Niederwasserdurchfluss Q95% bereits unterschritten hat. Gegenwärtig ist dies ausschließlich bei einer Station in Dt. Jahrndorf am Wiesgraben der Fall. Gegenwärtig herrscht hauptsächlich die Kategorie Q95% - MQ (Hellgrün) vor, im Süden des Landes sind die Stationen vermehrt dunkelgrün eingefärbt (MQ-HQ1).

Die Hydrographie meldet Unterschreitungen der Q95% - Werte wöchentlich den Wasserrechtsbehörden. Diese Meldungen sind Ausgangspunkt für verstärkte Überprüfungen vor Ort, ob bei bestehenden Wasserbenutzungsrechten jeweils die Restwassermenge (diese entspricht in den überwiegenden Fällen dem Q95% - Wert) eingehalten wird.

Pegelmessnetz (Status 16.12.2020)

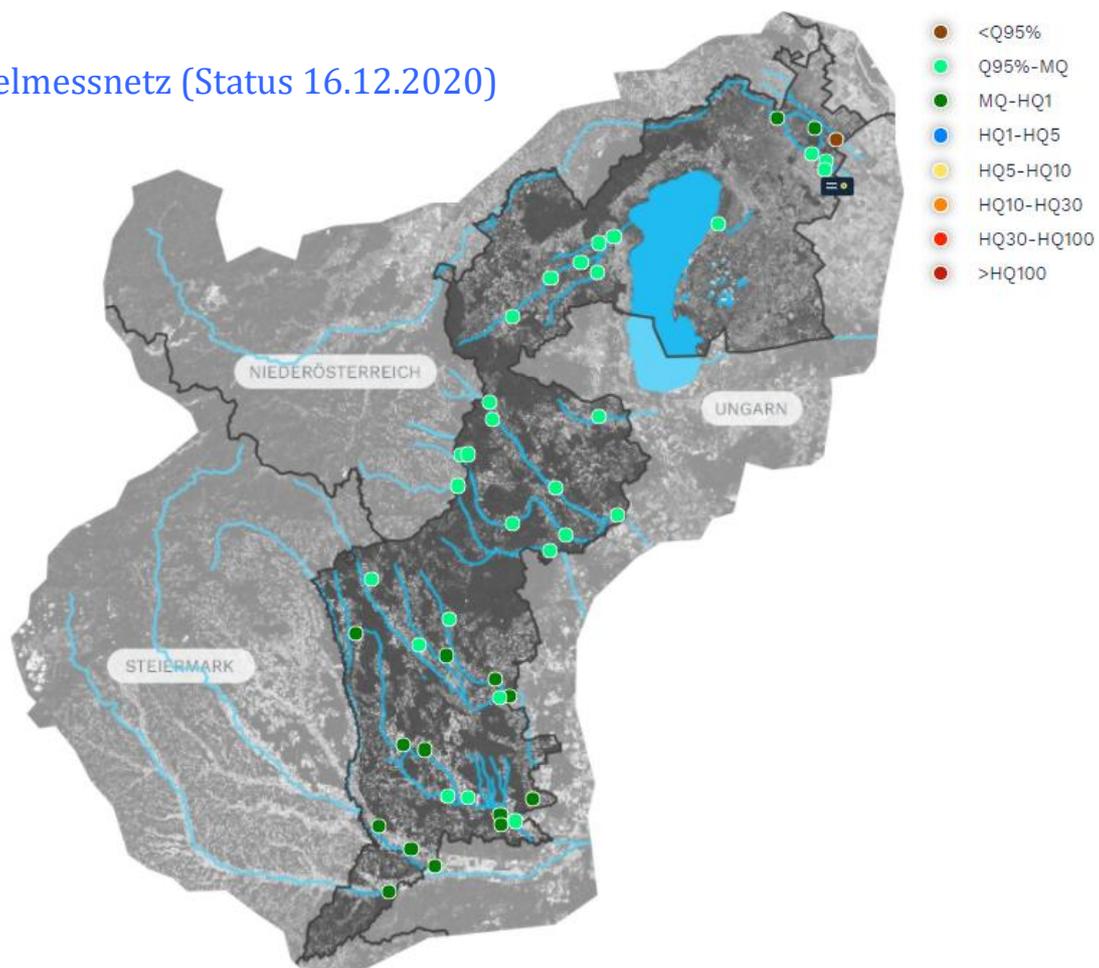


Abb. 5 Pegelmessnetz an Flüssen

Im Jahr 2020 ergingen im Zeitraum vom 14.4. bis zum 21.9. insgesamt 22 Meldungen. Im Rahmen dieser Meldungen wurde an insgesamt 228 Messstationen die Unterschreitung des Q95% - Wertes dargestellt. Diese hohe Anzahl ist ein Indiz dafür, dass die extreme Trockenheit zu Beginn des Jahres sich weit bis in den Sommer hinein auswirkte. Die günstige Niederschlagsituation führte zum Herbst hin zu einer Entspannung der Situation.