



# HYDROREPORT

N. 01/2018

Südtirol - Alto Adige

Sonderdruck zum Climareport Nr. 265/ supplemento al Climareport n. 265

## Januar- gennaio 2018

### 1. Übersicht

Der Januar weist im Allgemeinen überdurchschnittliche Niederschlagsmengen auf, die gebietsweise für bedeutende Neuschneezuwächse sorgen. Die Wasserführungen liegen hingegen insgesamt leicht unter dem langjährigen Durchschnitt. Das größte Defizit verzeichnet die Rienza bei Vintl mit einem Minus von 13%. Einen positiven Trend weist hingegen der Mareiterbach bei Sterzing mit einem Plus von 3% auf.

### 1. Situazione generale

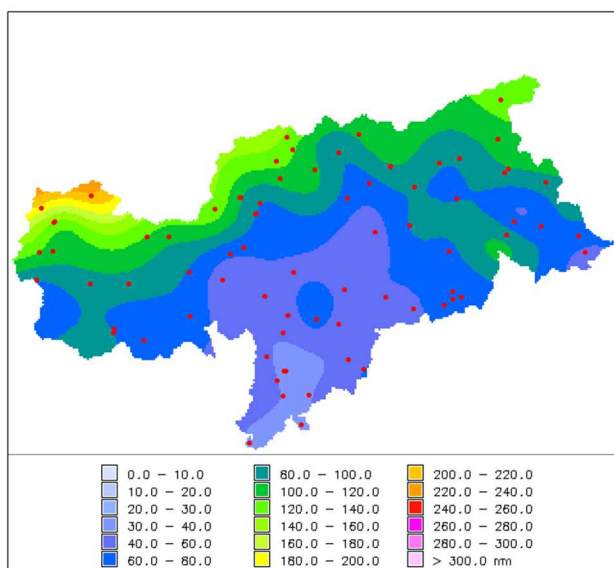
Il mese di gennaio è stato caratterizzato da precipitazioni superiori alla media con apporti di neve fresca significativi in parte del territorio provinciale. Complessivamente le portate medie mensili si sono attestate su valori leggermente al di sotto della media. Il deficit maggiore pari al 13% è stato misurato sulla Rienza a Vandoies. In controtendenza si è rivelato invece il Rio Mareta a Vipiteno con un aumento del 3 %.

### 2. Flächenniederschläge

Im Berichtsmonat ist vor allem der Alpenhauptkamm von starken Niederschlagsereignissen betroffen. Spitzenreiter ist Melag im Nordwesten des Landes mit 220 mm, die geringste Niederschlagssumme wird an der Laimburg mit 24,5 mm aufgezeichnet.

### 2. Precipitazioni areali

Nel mese in rassegna le precipitazioni maggiori hanno interessato la cresta di confine. La massima cumulata di pioggia ha raggiunto 220 mm Melago nella parte nordoccidentale della provincia, mentre a Castel Varco sono caduti solo 24,5 mm.



bacino Einzugsgebiet	hN [mm]
ADIGE a Bronzolo ETSCH bei Branzoll	85,3
ADIGE a Pte Adige ETSCH bei Sigmundskron	94,8
RIENZA a Vandoies RIENZ bei Vintl	88,6
AURINO a S. Giorgio AHR bei St. Georgen	103,4
GADERA a Mantana GADER bei Montal	75,3
RIDANNA a Vipiteno MAREITERBACH bei Sterzing	118,9

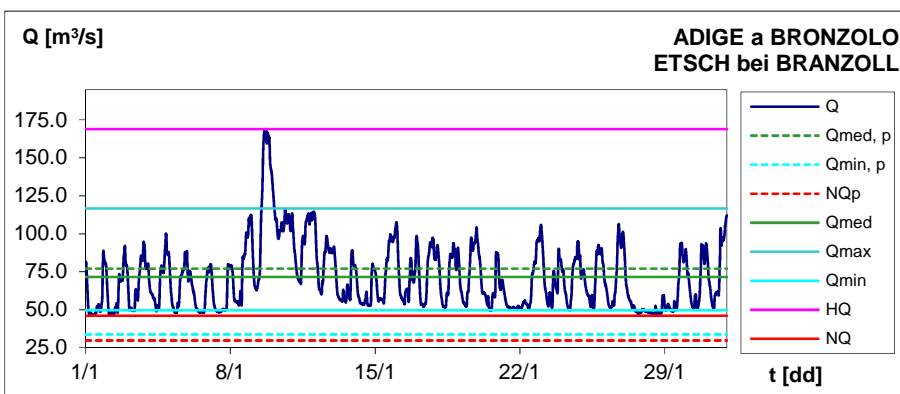


### 3. Hydrometrie

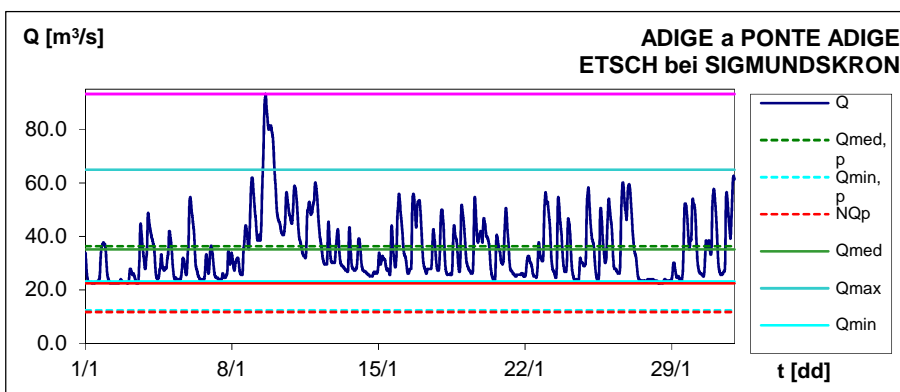
Die folgenden Diagramme beziehen sich auf die im Berichtsmonat registrierten Durchflussmengen. Alle repräsentativen Pegel im Land sind von einer markanten Durchflussspitze am Ende der ersten Monatsdekade geprägt.

### 3. Idrometria

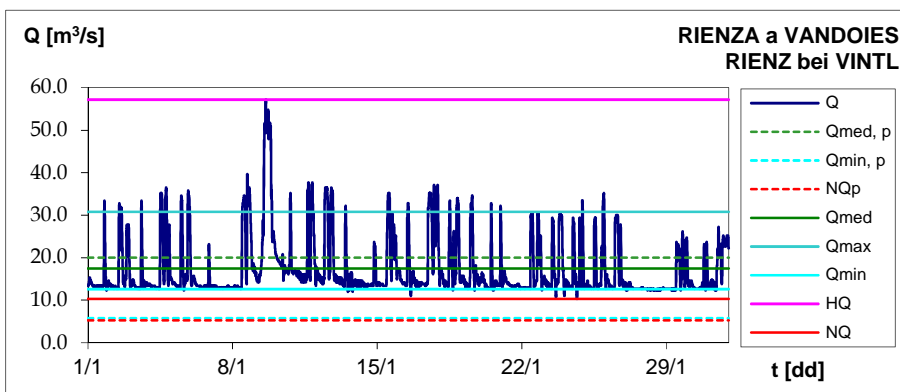
Nei diagrammi seguenti sono riportati gli idrogrammi registrati nel mese in oggetto. Tutte le stazioni idrometriche rappresentative dell'idrologia del territorio provinciale evidenziano un marcato picco di portata alla fine della prima decade del mese.



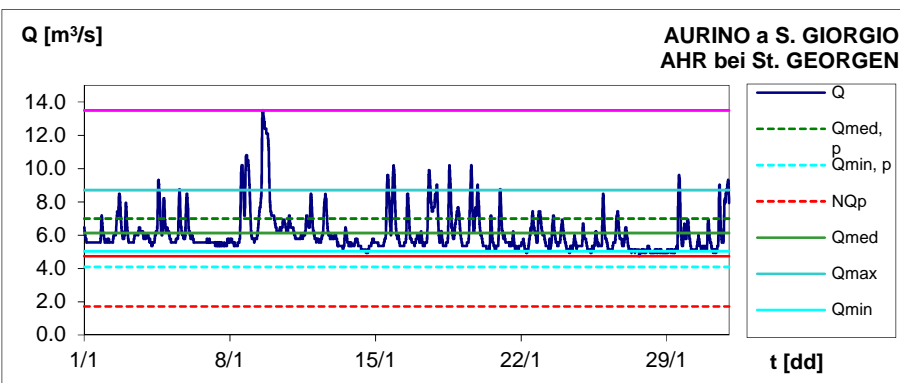
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2018	1981-2016
$Q_{med}$ [ $m^3/s$ ]	71.5	77.1
$Q_{max}$ [ $m^3/s$ ]	116.6	264.7
$Q_{min}$ [ $m^3/s$ ]	49.6	33.7
HQ [ $m^3/s$ ]	169.0	280.0
NQ [ $m^3/s$ ]	46.0	29.7
$q_{med}$ [ $l/s/km^2$ ]	10.3	11.1
hD [mm]	27.6	29.8



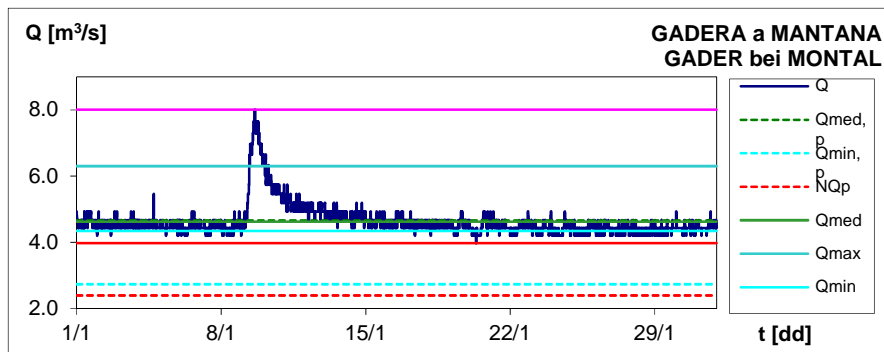
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2018	1981-2016
$Q_{med}$ [ $m^3/s$ ]	35.2	36.4
$Q_{max}$ [ $m^3/s$ ]	64.9	92.2
$Q_{min}$ [ $m^3/s$ ]	23.2	12.4
HQ [ $m^3/s$ ]	93.2	104.0
NQ [ $m^3/s$ ]	22.5	11.8
$q_{med}$ [ $l/s/km^2$ ]	12.9	13.4
hD [mm]	34.7	35.8



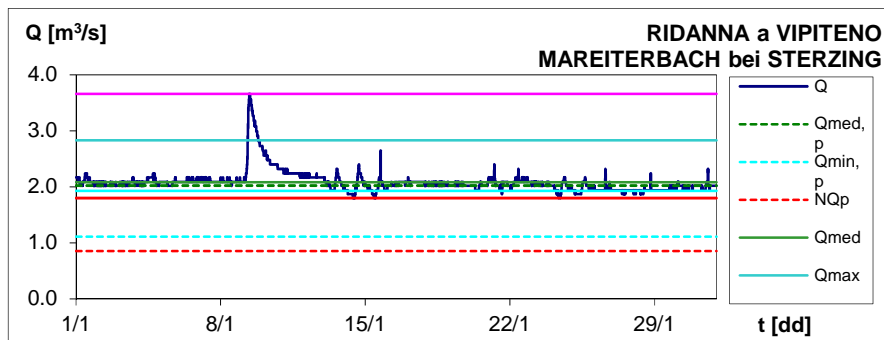
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2018	1981-2016
$Q_{med}$ [ $m^3/s$ ]	17.5	20.0
$Q_{max}$ [ $m^3/s$ ]	30.8	69.6
$Q_{min}$ [ $m^3/s$ ]	12.6	5.7
HQ [ $m^3/s$ ]	57.2	76.4
NQ [ $m^3/s$ ]	10.3	5.3
$q_{med}$ [ $l/s/km^2$ ]	9.1	10.4
hD [mm]	24.3	27.8



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2018	1981-2016
$Q_{med}$ [ $m^3/s$ ]	6.1	7.0
$Q_{max}$ [ $m^3/s$ ]	8.7	19.0
$Q_{min}$ [ $m^3/s$ ]	5.0	4.1
HQ [ $m^3/s$ ]	13.5	23.4
NQ [ $m^3/s$ ]	4.7	1.7
$q_{med}$ [ $l/s/km^2$ ]	10.3	11.7
hD [mm]	27.5	31.4



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2018	1981-2016
Q <sub>med</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	4.6	4.7
Q <sub>max</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	6.3	17.3
Q <sub>min</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	4.3	2.7
HQ	[m <sup>3</sup> /s]	8.0	23.1
NQ	[m <sup>3</sup> /s]	4.0	2.4
q <sub>med</sub>	[l/s/km <sup>2</sup> ]	11.9	12.0
hD	[mm]	32.0	32.2



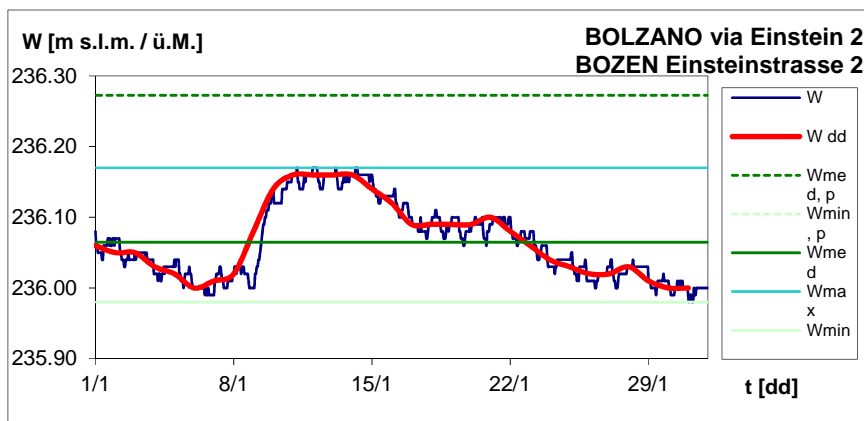
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2018	1981-2016
Q <sub>med</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	2.1	2.0
Q <sub>max</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	2.8	9.4
Q <sub>min</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	1.9	1.1
HQ	[m <sup>3</sup> /s]	3.7	13.2
NQ	[m <sup>3</sup> /s]	1.8	0.9
q <sub>med</sub>	[l/s/km <sup>2</sup> ]	10.1	9.8
hD	[mm]	27.1	26.3

#### 4. Grundwasserstände

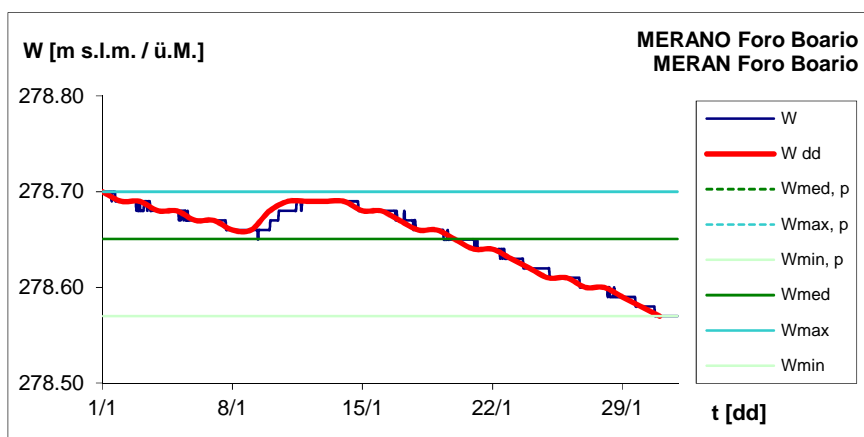
Die folgenden Diagramme zeigen die absoluten Grundwasserstände im Jänner auf. Sowohl in Bozen als auch in Meran erholen sich die Grundwasserstände nach dem Niederschlagsereignis am 9. Jänner. Trotzdem liegt das Monatsmittel in Bozen um 0,21 m und in Meran um 0,99 m unter dem langjährigen Durchschnitt.

#### 4. Freatimetria

Nei diagrammi seguenti sono riportate le altezze freatiche assolute registrate a gennaio. I livelli di falda denotano una fase di ricarica in seguito all'evento di precipitazione del 9 gennaio. Il livello medio delle acque sotterranee rimane tuttavia al di sotto della norma, in particolare di 0,21 m a Bolzano e di 0,99 m a Merano.



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2018	1991-2016
W <sub>med</sub>	[m s.l.m./ü.M.]	236.06	236.27
W <sub>max</sub>	[m s.l.m./ü.M.]	236.17	237.70
W <sub>min</sub>	[m s.l.m./ü.M.]	235.98	235.20
W <sub>PNP</sub>	[m s.l.m./ü.M.]		243.67
W <sub>PC</sub>	[m s.l.m./ü.M.]		



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2018	1991-2016
W <sub>med</sub>	[m s.l.m./ü.M.]	278.65	279.64
W <sub>max</sub>	[m s.l.m./ü.M.]	278.70	283.64
W <sub>min</sub>	[m s.l.m./ü.M.]	278.57	277.09
W <sub>PNP</sub>	[m s.l.m./ü.M.]		300.00
W <sub>PC</sub>	[m s.l.m./ü.M.]		300.00

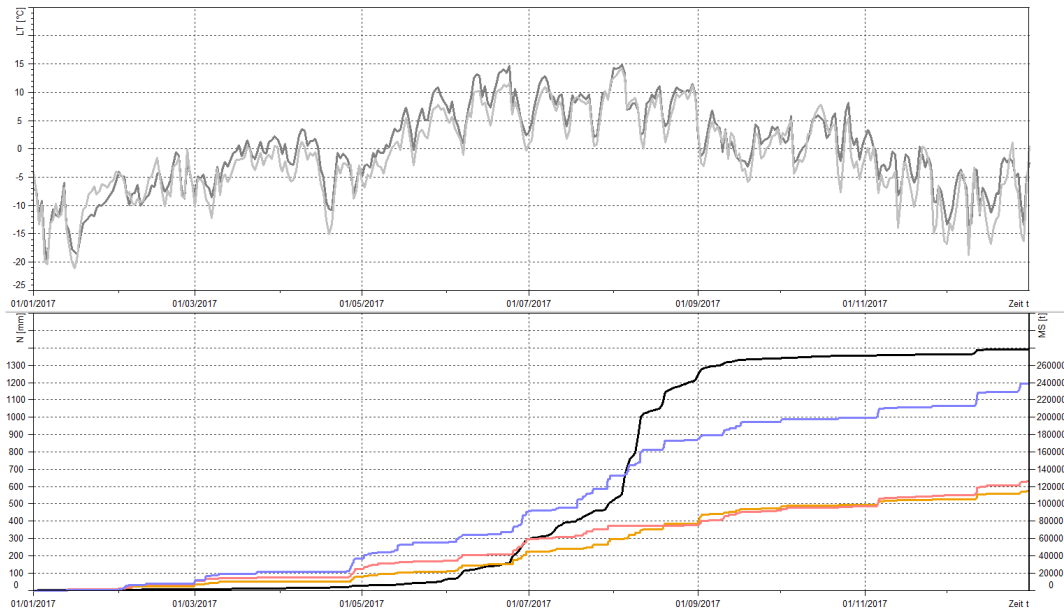


Abbildung 1. kumulierte Schwebstofffracht MS [t] der Etsch bei Sigmundskron vom 01.01.2017 bis 31.12.2017 (schwarz). Kumulierte Niederschlagsmengen N [mm] (blau, St. Martin in Passeier; magenta, Hintermartell; orange, Laas). Mittlere Tagestemperaturen LT [°C] (dunkelgrau, Schöneben - 2040 m; hellgrau Madritsch - 2825 m).

Figura 1. carico solido cumulado MS[t] dell'Adige a Ponte Adige tra il 01.01.2017 ed il 31.12.2017 (nero). Precipitazione cumulata N [mm] (blu, San Martino in Passirio; magenta, Martello di Dentro; arancione, Lasa;). Temperature medie giornaliere LT [°C] (grigio scuro, Belpiano - 2040 m; grigio chiaro Madriccio - 2825 m).

#### SCHWEBSTOFFFRACHT DER ETSCH BEI SIGMUNDSKRON

2017 wurden ca. 280.000 t Schwebstoff transportiert. Dieses Material ist vorwiegend auf die Gletscherschmelze und auf konvektive Starkniederschlagsereignisse zurückzuführen. Allein im Monat August, der von zahlreichen Gewittern gekennzeichnet war, wurden ca. 140.000 Tonnen Feinmaterial bzw. die Hälfte der Jahresfracht mobilisiert (Abbildung 1). Die Berechnung basiert auf kontinuierlich aufgezeichneten Trübungswerten und regelmäßig entnommenen Kalibrierproben.

**Verantwortliche Direktorin:** Dr. Michela Munari

**An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:**

Roberto Dinale  
Stefan Ghetta  
Luca Maraldo  
Rudi Nadalet  
Hartmann Stuefer  
Mauro Tollardo

für Vorschläge/Informationen mailto: [hydro@provinz.bz.it](mailto:hydro@provinz.bz.it)

Hydrographisches Amt Bozen  
Agentur für Bevölkerungsschutz  
Drususallee 116 I-39100 Bozen  
[www.provinz.bz.it/hydro](http://www.provinz.bz.it/hydro)

*Bemerkung: im Report sind nur zum Teil freigegebene Daten veröffentlicht*

Druckschrift eingetragen mit Nr. 24/97 vom 17.12.1997 beim Landesgericht Bozen.

**Auszugsweiser oder vollständiger Nachdruck mit Quellenangabe (Herausgeber und Titel) gestattet.**

Nadalet R., Dinale R., Maraldo L., Tollardo M., Ghetta S., Stuefer H.: Hydreport n.01/2018, Autonomous Province of Bolzano – South Tyrol.

#### TRASPORTO SOLIDO IN SOSPENSIONE NELL'ADIGE A PONTE ADIGE

Nel 2017 il sedimento mobilizzato è stato di ca. 280.000 t. Esso è riconducibile soprattutto allo scioglimento dei ghiacciai e ai forti temporali estivi. Nel solo mese di agosto, segnato da numerosi eventi convettivi, l'Adige a Ponte Adige ha trasportato circa 140.000 tonnellate di materiale fine, ovvero la metà del carico solido annuale (figura 1). Il calcolo è basato su valori di torbidità registrati in continuo e su campioni d'acqua prelevati ad intervalli regolari.

**Direttrice responsabile:** dott.sa Michela Munari

**Hanno collaborato a questo numero:**

Roberto Dinale  
Stefan Ghetta  
Luca Maraldo  
Rudi Nadalet  
Hartmann Stuefer  
Mauro Tollardo

per proposte/informazioni mailto: [hydro@provincia.bz.it](mailto:hydro@provincia.bz.it)

Ufficio Idrografico di Bolzano  
Agenzia per la Protezione civile  
Viale Druso 116, I-39100 Bolzano  
[www.provincia.bz.it/hydro](http://www.provincia.bz.it/hydro)

*nota: nel report sono pubblicati dati solo parzialmente validati*

Pubblicazione iscritta al Tribunale di Bolzano al n. 24/97 del 17.12.1997.

**Riproduzione parziale o totale autorizzata con citazione della fonte (titolo e edizione).**