HYDROREPORT

N. 1/2017

Südtirol - Alto Adige

Sonderdruck zum Climareport Nr. 253/ supplemento al Climareport n 253

Jänner- Gennaio 2017

1. Übersicht

Das seit September anhaltende Defizit der Abflüsse setzt sich auch im neuen Jahr fort. Die Pegel des Landes bleiben 10-20% unter dem Durchschnitt.
Die Etsch in Branzoll erreicht nur 82% des Normalwertes.
Die überaus trockenen Herbstmonate sind dafür verantwortlich.

1. Situazione generale

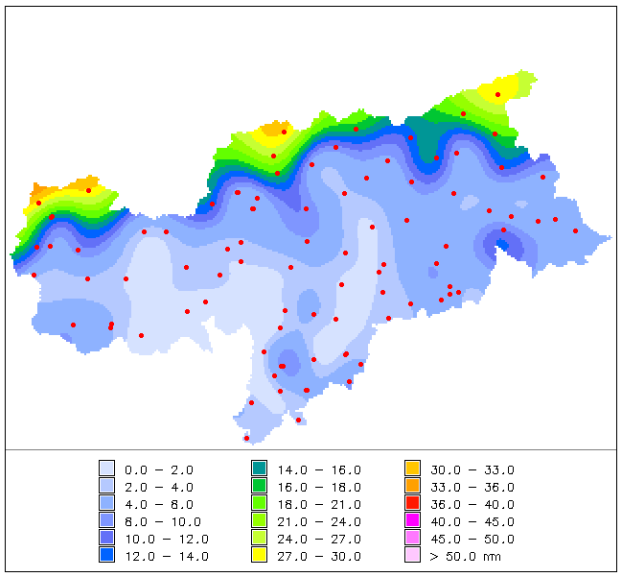
Anche nel nuovo anno la situazione idrologica non ha registrato variazioni di rilievo e i deflussi sono rimasti del 10-20% al di sotto della norma in tutto l'Alto Adige.
All'idrometro di Bronzolo, di riferimento per l'alto bacino del fiume Adige, la portata media del mese si è fermata all'82% del dato climatologico.
I mesi autunnali molto asciutti sono all'origine dei deficit di portata descritti.

2. Flächenniederschläge

Außer eines schmalen Streifens entlang des Alpenhauptkamms hat es kaum Niederschläge gegeben. Dabei wurde an der Wetterstation Pflersch der Maximalwert von 30mm registriert.
Südlich dieser Niederschlagslinie bewegen sich die gemessenen Werte zwischen 2 bis 10mm.

2. Precipitazioni areali

Eccezion fatta per le aree più a ridosso della cresta di confine, a gennaio le precipitazioni sono state pressoché assenti.
La massima cumulata di pioggia pari a 30 mm è stata misurata alla stazione meterorologica di Fleres. Nelle zone centro meridionali dell'Alto Adige sono caduti tra 2 e 10 mm di precipitazione.



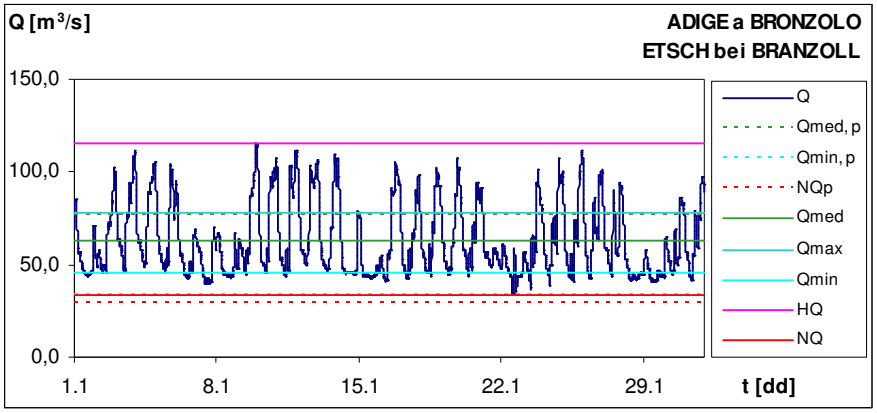
	bacino Einzugsgebiet	hN [mm]
	ADIGE a Bronzolo ETSCH bei Branzoll	7,3
	ADIGE a Pte Adige ETSCH bei Sigmundskron	6,2
	RIENZA a Vandoies RIENZ bei Vintl	9,8
	AURINO a S. Giorgio AHR bei St. Georgen	16,0
	GADERA a Mantana GADER bei Montal	5,8
	RIDANNA a Vipiteno MAREITERBACH bei Sterzing	17,8

3. Hydrometrie

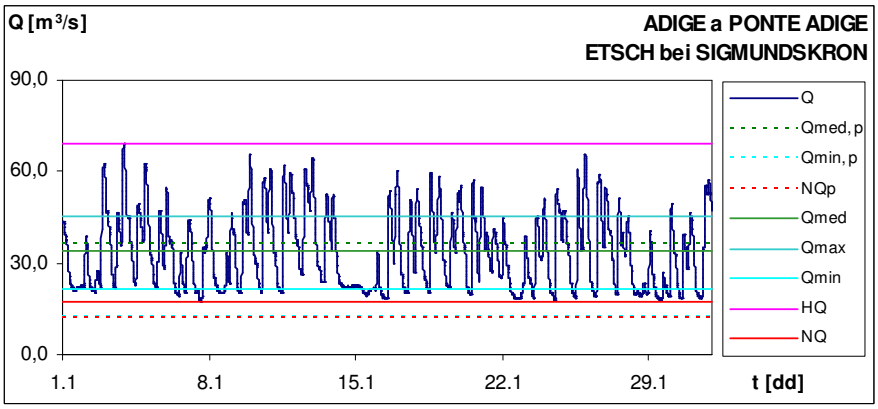
Die unten folgenden Diagramme zeigen die im Jänner registrierten Abflüsse an einigen für die Provinz Bozen repräsentativen Pegelstationen.
An den kraftwerksbeeinflußten Pegeln an Etsch und Rienz sind die wochenendbedingten Produktionspausen deutlich zu sehen.

3. Idrometria

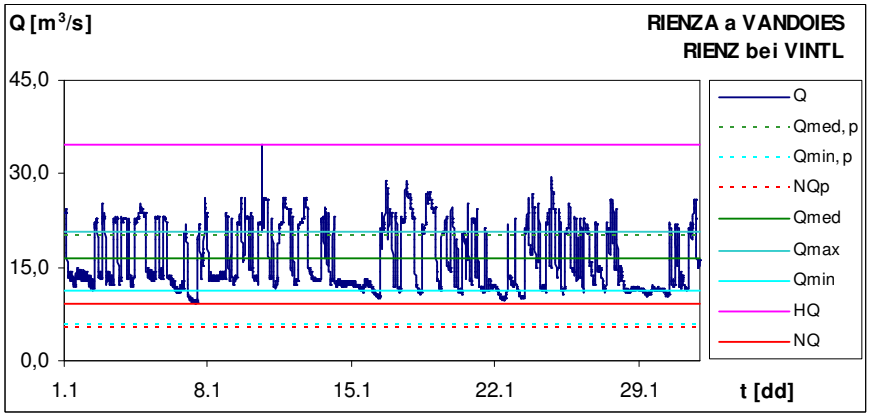
Nei diagrammi seguenti sono riportati gli idrogrammi registrati a gennaio da alcune stazioni idrometriche rappresentative dell'idrologia della provincia di Bolzano.
Agli idrometri influenzati dagli impianti idroelettrici sull'Adige e sulla Rienza sono evidenti le pause di produzione tipiche dei fine settimana.



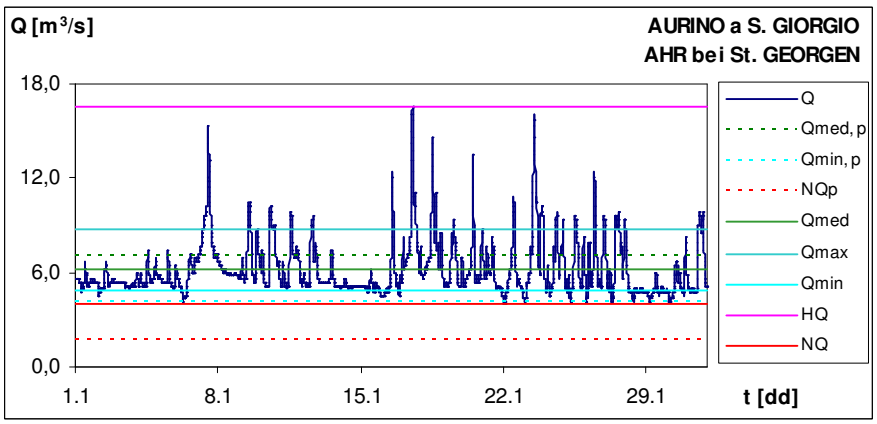
elemente caratteristici charakteristische Werte		2017	1981-2016
Q_{med}	[m^3/s]	63,3	77,1
Q_{max}	[m^3/s]	78,2	264,7
Q_{min}	[m^3/s]	45,5	33,7
HQ	[m^3/s]	115,8	280,0
NQ	[m^3/s]	33,7	29,7
q_{med}	[$l/s/km^2$]	9,1	11,1
hD	[mm]	24,5	29,8



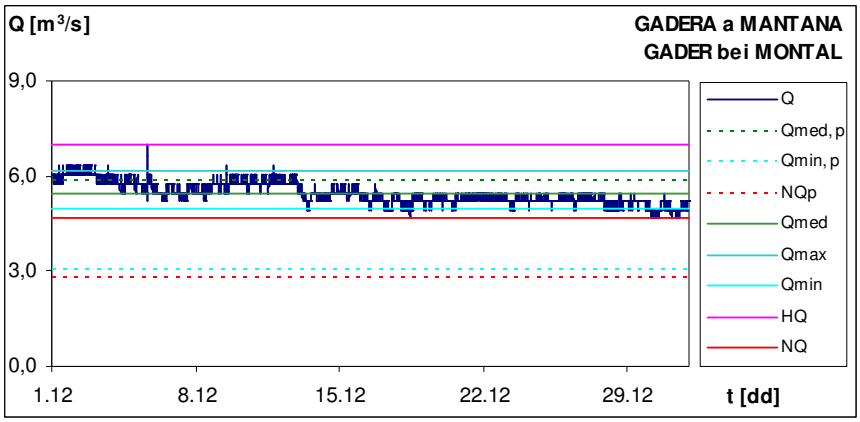
elemente caratteristici charakteristische Werte		2017	1981-2016
Q_{med}	[m^3/s]	33,8	36,4
Q_{max}	[m^3/s]	45,4	92,2
Q_{min}	[m^3/s]	21,4	12,4
HQ	[m^3/s]	69,0	104,0
NQ	[m^3/s]	17,3	11,8
q_{med}	[$l/s/km^2$]	12,4	13,4
hD	[mm]	33,3	35,8



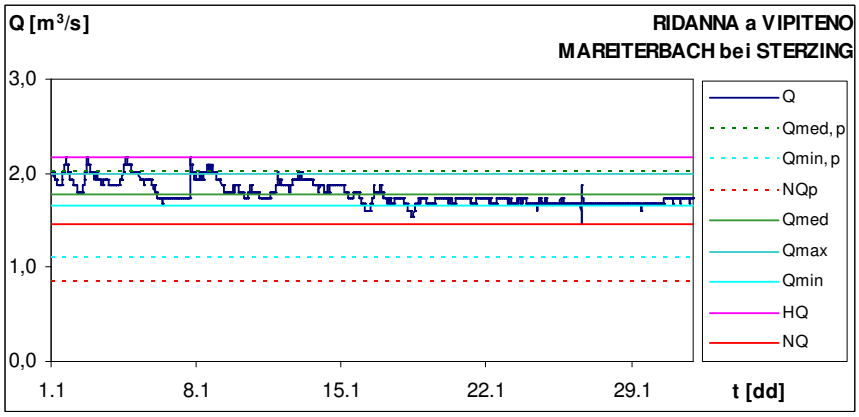
elemente caratteristici charakteristische Werte		2017	1981-2016
Q_{med}	[m^3/s]	16,4	20,0
Q_{max}	[m^3/s]	20,6	69,6
Q_{min}	[m^3/s]	11,3	5,7
HQ	[m^3/s]	34,6	76,4
NQ	[m^3/s]	9,1	5,3
q_{med}	[$l/s/km^2$]	8,5	10,4
hD	[mm]	22,9	27,8



elemente caratteristici charakteristische Werte		2017	1981-2016
Q_{med}	[m^3/s]	6,2	7,0
Q_{max}	[m^3/s]	8,8	19,0
Q_{min}	[m^3/s]	4,8	4,1
HQ	[m^3/s]	16,5	23,4
NQ	[m^3/s]	4,0	1,7
q_{med}	[$l/s/km^2$]	10,4	11,7
hD	[mm]	28,0	31,4



elemente caratteristici charakteristische Werte		2016	1981-2015
Q_{med}	[m^3/s]	5,4	5,9
Q_{max}	[m^3/s]	6,1	26,1
Q_{min}	[m^3/s]	5,0	3,0
HQ	[m^3/s]	7,0	28,8
NQ	[m^3/s]	4,7	2,8
q_{med}	[$l/s/km^2$]	14,1	15,2
hD	[mm]	37,7	40,6



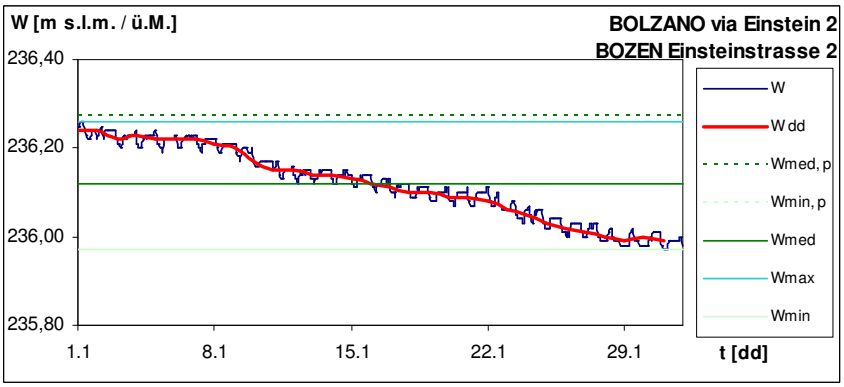
elemente caratteristici charakteristische Werte		2017	1981-2016
Q_{med}	[m^3/s]	1,8	2,0
Q_{max}	[m^3/s]	2,0	9,4
Q_{min}	[m^3/s]	1,7	1,1
HQ	[m^3/s]	2,2	13,2
NQ	[m^3/s]	1,5	0,9
q_{med}	[$l/s/km^2$]	8,7	9,8
hD	[mm]	23,2	26,3

4. Grundwasserstände

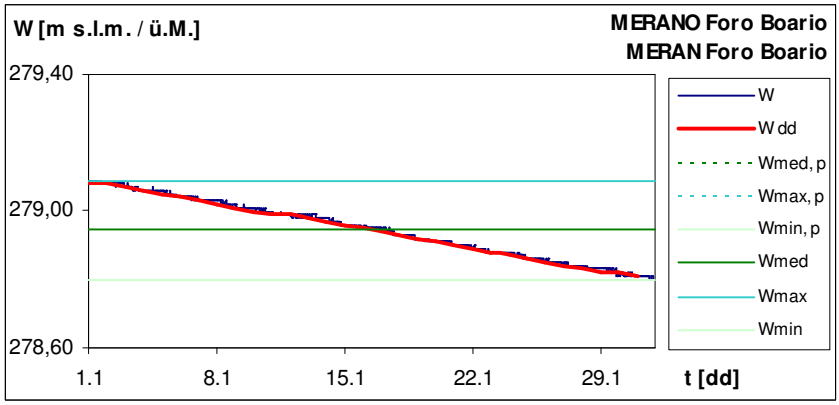
Die folgenden Diagramme zeigen die im Jänner aufgezeichneten absoluten Grundwasserstände der Tiefbrunnen Bozen Einsteinstrasse 2 und Meran Foro Boario.
Der weitere winterliche Rückgang des Grundwassers ist an beiden Pegeln festzustellen.

4. Freatimetria

Nei diagrammi seguenti sono riportate le altezze freatimetriche assolute registrate a gennaio alle stazioni di Bolzano Via Einstein 2 e Merano Foro Boario.
Anche a livello delle acque sotterranee è evidente la progressiva contrazione delle risorse idriche in questo primo scorcio di inverno.



elemente caratteristici charakteristische Werte		2017	1991-2016
W_{med}	[m s.l.m./ü.M.]	236,12	236,27
W_{max}	[m s.l.m./ü.M.]	236,26	237,70
W_{min}	[m s.l.m./ü.M.]	235,97	235,20
W_{PNP}	[m s.l.m./ü.M.]		243,67
W_{PC}	[m s.l.m./ü.M.]		



elemente caratteristici charakteristische Werte		2017	1991-2016
W_{med}	[m s.l.m./ü.M.]	278,95	279,64
W_{max}	[m s.l.m./ü.M.]	279,09	283,64
W_{min}	[m s.l.m./ü.M.]	278,80	277,09
W_{PNP}	[m s.l.m./ü.M.]		300,00
W_{PC}	[m s.l.m./ü.M.]		300,00

5. Besonderes



Abbildungen 1. und 2. Eisspiegel am Kalterersee (links) und Treibeis in der Ahr am Pegel Kematen (rechts).

Nach einem relativ milden Jahreswechsel wurde es ab 6. Jänner sehr kalt. Für knapp 3 Wochen folgte ein Hoch dem anderen.
Die Temperaturen blieben in dieser Periode an vielen Stationen auch untertags im Minusbereich. Bei dieser Serie von Eistagen sind zahlreiche Seen zugefroren.
Darunter nach mehreren Jahren wieder der relativ warme Kalterersee (siehe Abbildung 1.).
Aber auch fließende Gewässer sind teilweise zugefroren. An der Ahr in Kematen (Abbildung 2.) hat sich in der 2. Monatsdekade an beiden Ufern Eis gebildet. In der Mitte ist Treibeis träge talwärts geflossen. Mit dem Temperaturanstieg Ende des Monats war es dann wieder möglich die Pegelstände abzulesen.
In Bozen war es das letzte Mal im Jänner 2002 kälter. In Bruneck im Jänner 2006.

Verantwortliche Direktorin: *Dr. Michela Munari*
An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:
Roberto Dinale
Luca Maraldo
Claudio Mutinelli
Wolfgang Rigott
Hartmann Stuefer
für Vorschläge/Informationen mailto: hydro@provinz.bz.it

Hydrographisches Amt Bozen
Agentur für Bevölkerungsschutz
Drususallee 116 I-39100 Bozen
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
Druck: Landesdruckerei

5. Curiosità



Figure 1. e 2. Superficie ghiacciata del Lago di Caldaro (a sinistra) e ghiaccio trasportato in sospensione dall'Aurino in corrispondenza dell'idrometro di Caminata (a destra).

Dopo un inizio anno relativamente mite a partire dal 6 gennaio il clima si è fatto molto freddo. Per circa 3 settimane la situazione meteorologica è stata all'insegna degli anticicloni. A molte stazioni le temperature non hanno superato lo zero nemmeno durante il giorno. In questi cosiddetti giorni di gelo molti laghi erano ghiacciati. Tra questi per la prima volta dopo diversi anni il relativamente caldo Lago di Caldaro (Figura 1.). Nella seconda decade del mese l'Aurino è andato progressivamente ghiacciandosi lungo entrambe le rive (Figura 2.). Al centro del torrente la corrente trasportava il ghiaccio verso valle a fatica. Solo a fine mese, con la risalita delle temperature, è stato nuovamente possibile leggere l'asta idrometrica di Caminata. L'ultima volta che il mese di gennaio era stato più freddo di quest'anno risale al 2002 a Bolzano, al 2006 a Brunico.

Direttrice responsabile*: dott.sa Michela Munari*
Hanno collaborato a questo numero:
Roberto Dinale
Luca Maraldo
Claudio Mutinelli
Wolfgang Rigott
Hartmann Stuefer

per proposte/ informazioni 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

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)
Stampa: Tipografia provinciale