



# HYDROREPORT

N. 4/2012

Südtirol - Alto Adige

Sonderdruck zum Climareport Nr. 196/ supplemento al Climareport n 196

## April - Aprile 2012

### 1. Übersicht

Im April lagen die Abflüsse der wichtigsten Pegelstationen des hydrographischen Amtes nahe dem Mittelwert. An dem für das gesamte Land repräsentativen Pegel, an der Etsch in Branzoll lag der Abfluss 9% über dem langjährigen Mittel.

Ursache sind die landesweit überdurchschnittlichen Niederschläge. Diese haben die winterliche Trockenperiode beendet und die Bodenspeicher zumindest zum Teil aufgefüllt.

### 1. Situazione generale

Le portate misurate ad aprile alle principali stazioni idrometriche gestite dall'Ufficio idrografico sono risultate prossime alla norma. Sull'Adige a Bronzolo, punto di misura rappresentativo per tutto l'alto bacino del fiume Adige, si è misurata una portata del 9% superiore al valore climatologico.

Determinanti rispetto a tale risultato sono state le precipitazioni, ovunque superiori rispetto alle medie del periodo, che hanno posto fine alla siccità invernale e prodotto una parziale ricarica delle falde.

### 2. Flächenniederschläge

Die aufgezeichneten mittleren Gebietsniederschläge Südtirols lagen bei 89,5 mm.

Die ergiebigsten Niederschläge wurden an den zwei benachbarten Wetterstationen Karerpass mit 153 und Obereggen mit 192,6mm gemessen.

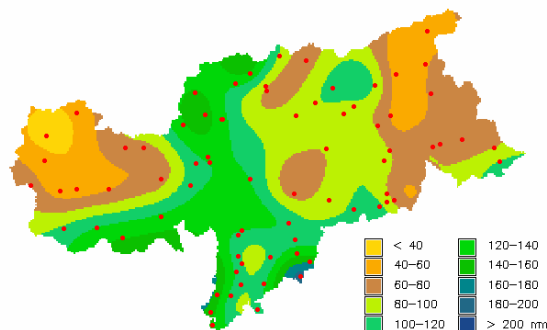
Mit 29,8mm wurde in St. Valentin am Reschensee die geringste Menge registriert.

### 2. Precipitazioni areali

Le precipitazioni areali misurate ad aprile in Alto Adige sono state mediamente di circa 89,5mm.

Le precipitazioni più intense sono state registrate alle due stazioni limitrofe di Carezza con 153 mm e Obereggen con 192 mm.

La precipitazione più ridotta è stata misurata a San Valentino alla Muta con 29,8 mm.



bacino Einzugsgebiet	hN [mm]
ADIGE a Bronzolo ETSCH bei Branzoll	89,5
ADIGE a Pte Adige ETSCH bei Sigmundskron	91,2
RIENZA a Vandoies RIENZ bei Vintl	73,7
AURINO a S. Giorgio AHR bei St. Georgen	66,0
GADERA a Mantana GADER bei Montal	83,3
RIDANNA a Vipiteno MAREITERBACH bei Sterzing	113,6



### 3. Hydrometrie

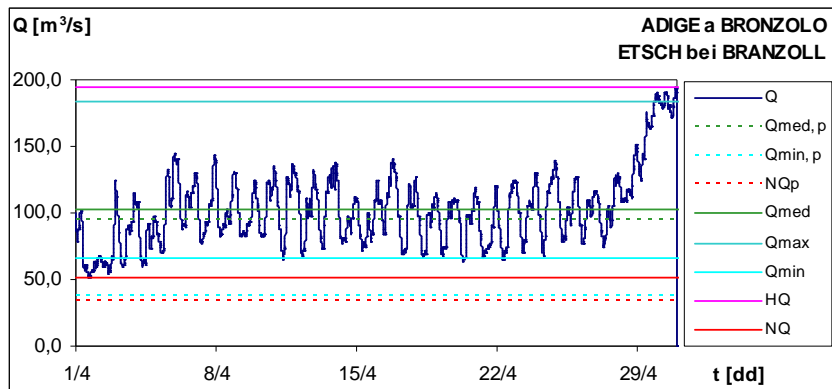
Die unten folgenden Diagramme zeigen die im April registrierten Abflüsse an einigen für die Provinz Bozen repräsentativen Pegelstationen.

An allen Pegeln steigen die Wasserstände am Monatsende steil an. Sie folgen damit dem markanten Temperaturanstieg ab dem 25. April.

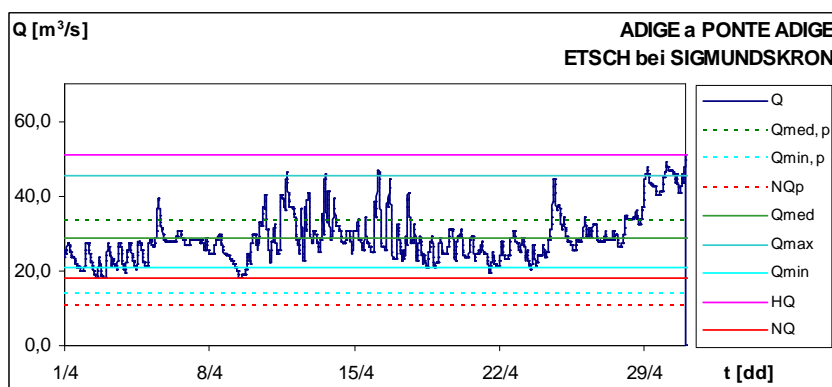
### 3. Idrometria

Nei diagrammi seguenti sono riportati i deflussi registrati ad aprile da alcune stazioni idrometriche rappresentative dell'idrologia della provincia di Bolzano.

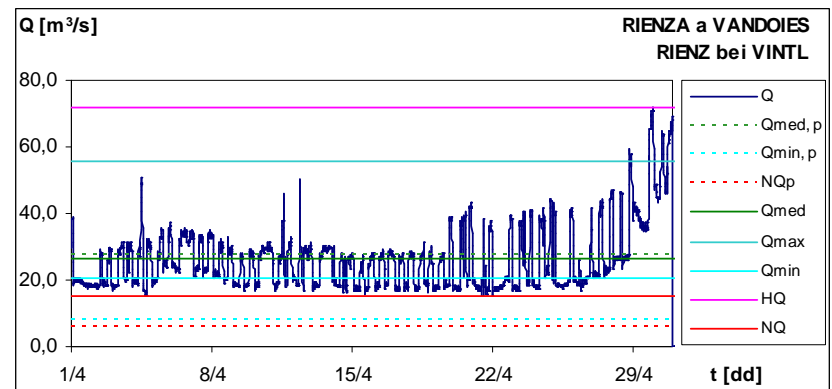
Si evidenzia la decisa risalita delle conduzioni idriche di fine mese, diretta conseguenza degli elevati valori termici rilevati a partire dal giorno 25.



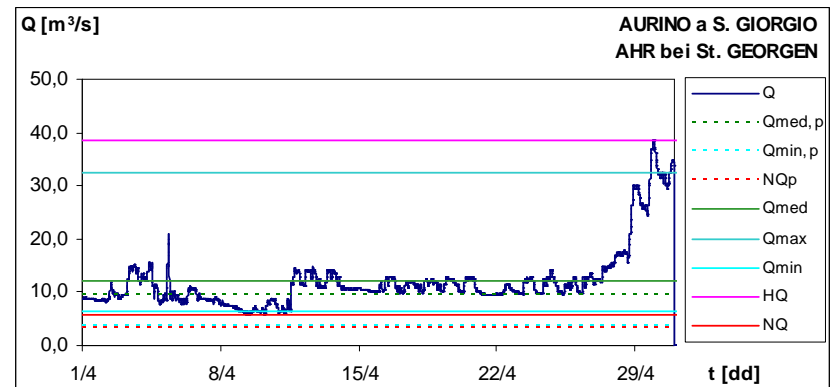
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2012	1981-2011
Q <sub>med</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	102,7	94,4
Q <sub>max</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	183,4	345,4
Q <sub>min</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	66,7	37,5
HQ	[m <sup>3</sup> /s]	194,1	439,9
NQ	[m <sup>3</sup> /s]	51,6	33,5
q <sub>med</sub>	[l/s/km <sup>2</sup> ]	14,8	13,6
hD	[mm]	39,7	36,5



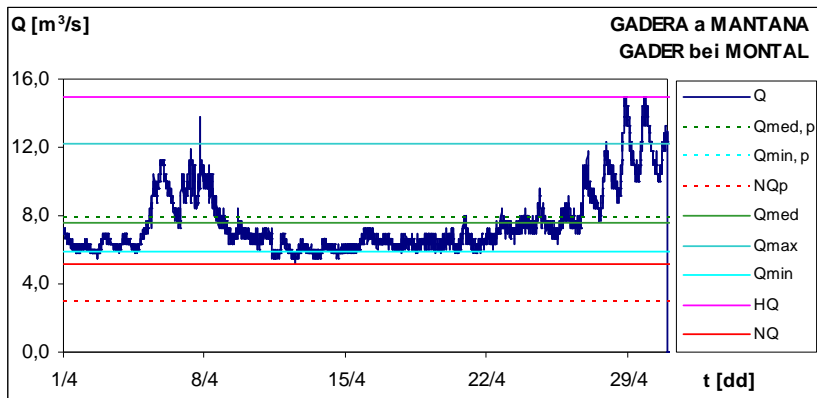
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2012	1981-2011
Q <sub>med</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	28,9	33,5
Q <sub>max</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	45,4	154,0
Q <sub>min</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	20,9	14,1
HQ	[m <sup>3</sup> /s]	51,0	182,0
NQ	[m <sup>3</sup> /s]	17,9	10,8
q <sub>med</sub>	[l/s/km <sup>2</sup> ]	10,6	12,3
hD	[mm]	28,5	33,0



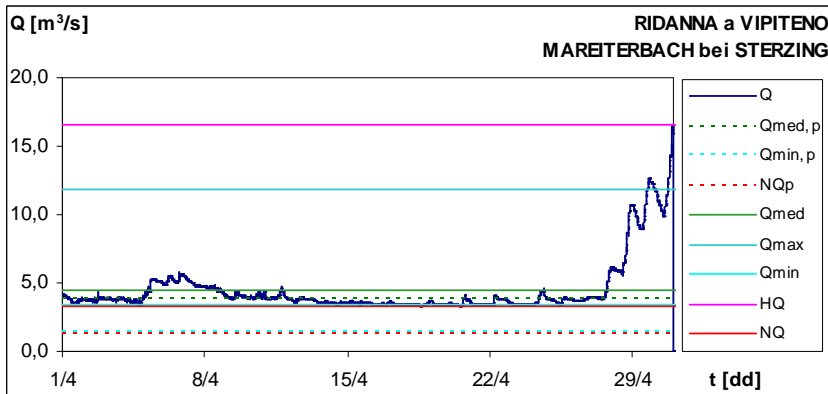
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2012	1981-2011
Q <sub>med</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	26,5	27,3
Q <sub>max</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	55,8	77,6
Q <sub>min</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	20,6	8,1
HQ	[m <sup>3</sup> /s]	71,8	94,8
NQ	[m <sup>3</sup> /s]	14,9	6,2
q <sub>med</sub>	[l/s/km <sup>2</sup> ]	13,8	14,2
hD	[mm]	36,9	38,1



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2012	1981-2011
Q <sub>med</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	12,1	9,5
Q <sub>max</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	32,6	35,4
Q <sub>min</sub>	[m <sup>3</sup> /s]	6,5	3,7
HQ	[m <sup>3</sup> /s]	38,5	41,9
NQ	[m <sup>3</sup> /s]	5,9	3,5
q <sub>med</sub>	[l/s/km <sup>2</sup> ]	20,3	16,0
hD	[mm]	54,5	42,8



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2012	1981-2011
$Q_{med}$ [m <sup>3</sup> /s]	7,6	7,9
$Q_{max}$ [m <sup>3</sup> /s]	12,2	22,0
$Q_{min}$ [m <sup>3</sup> /s]	5,9	3,0
HQ [m <sup>3</sup> /s]	14,9	26,0
NQ [m <sup>3</sup> /s]	5,2	2,9
$q_{med}$ [l/s/km <sup>2</sup> ]	19,6	20,5
hD [mm]	52,5	54,8



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2012	1981-2011
$Q_{med}$ [m <sup>3</sup> /s]	4,5	3,9
$Q_{max}$ [m <sup>3</sup> /s]	11,9	24,3
$Q_{min}$ [m <sup>3</sup> /s]	3,4	1,4
HQ [m <sup>3</sup> /s]	16,6	40,9
NQ [m <sup>3</sup> /s]	3,3	1,4
$q_{med}$ [l/s/km <sup>2</sup> ]	21,7	18,7
hD [mm]	58,2	50,1

#### 4. Grundwasserstände

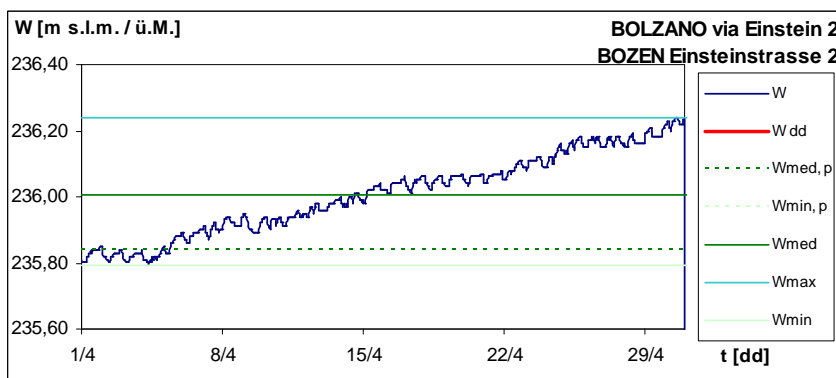
Die folgenden Diagramme zeigen die im April gemessenen absoluten Grundwasserstände der Tiefbrunnen Bozen Einsteinstrasse 2 und Meran Foro Boario.

Während sich in Bozen der im Vormonat begonnene Anstieg fortsetzt, geht in Meran der Grundwasserstand weiterhin leicht zurück.

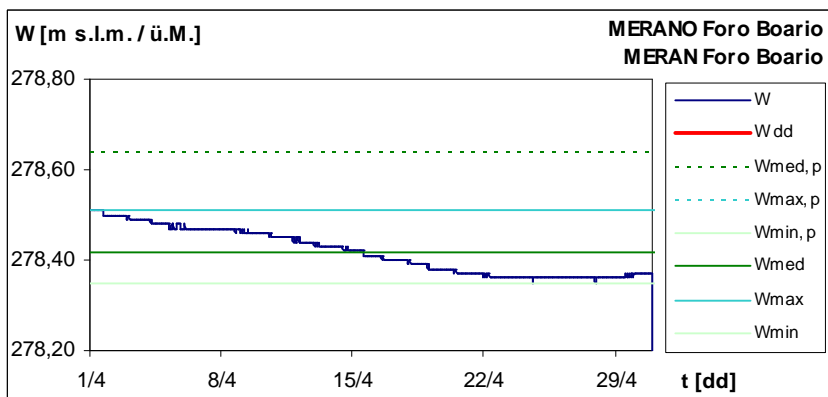
#### 4. Freatimetria

Nei diagrammi seguenti sono riportate le altezze freatiche assolute registrate ad aprile alle stazioni di Bolzano via Einstein 2 e Merano Foro Boario.

Mentre a Bolzano si registra il proseguio della ricarica già cominciata a marzo, a Merano l'inversione di tendenza è solo accennata.

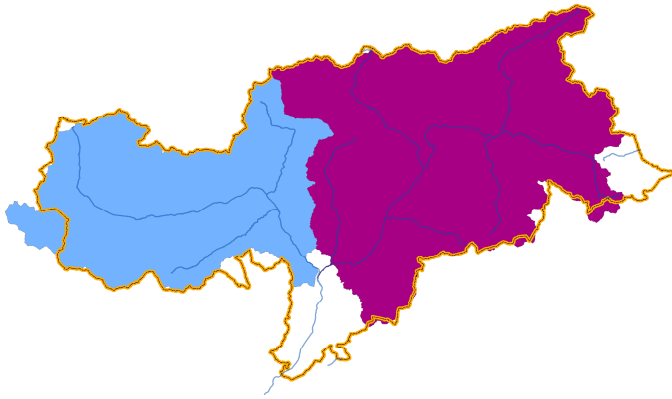


elemente caratteristici caratteristiche Werte	2012	1991-2010
$W_{med}$ [m s.l.m./ü.M.]	236,01	235,84
$W_{max}$ [m s.l.m./ü.M.]	236,24	237,10
$W_{min}$ [m s.l.m./ü.M.]	235,79	235,10
$W_{PNP}$ [m s.l.m./ü.M.]		243,67
$W_{PC}$ [m s.l.m./ü.M.]		



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2012	1991-2011
$W_{med}$ [m s.l.m./ü.M.]	278,61	278,87
$W_{max}$ [m s.l.m./ü.M.]	278,66	281,50
$W_{min}$ [m s.l.m./ü.M.]	278,51	276,69
$W_{PNP}$ [m s.l.m./ü.M.]		300,00
$W_{PC}$ [m s.l.m./ü.M.]		300,00

## 5. Besonderes

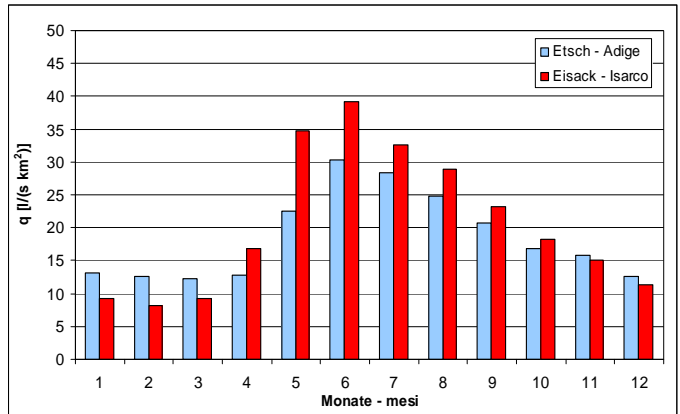


**Abb.1/2** Einzugsgebiete Etsch Sigmundskron (blau) Eisack Bz Süd (rot) und Vergleich Monatsspenden.

Wenn man die Abflussspenden der Einzugsgebiete der Etsch (2.705 km<sup>2</sup>) und des Eisack (4.190 km<sup>2</sup>) vergleicht, bemerkt man folgende Unterschiede. Am Eisack geht die Spende im Winter unter 10 l pro s und km<sup>2</sup> zurück. An der Etsch ist die Winterspende deutlich höher. Im Sommer hingegen ist die Spende am Eisack viel höher als jene an der Etsch.

Dies ist auf die viel größere Speicherkapazität (Reschen, Martell, Schnals und Ulten) im Einzugsgebiet der Etsch zurückzuführen. Im Sommer werden die Niederschläge in den Stauseen gespeichert, um dann im Winter abgearbeitet zu werden.

## 5. Curiosità



**Fig.1/2** Bacini idrografici drenati alle stazioni Adige - Ponte Adige (blu) e Isarco - Bolzano sud (rosso) e confronto portate specifiche.

Il confronto delle portate specifiche drenate dai bacini idrografici di Adige (2.705 km<sup>2</sup>) ed Isarco (4.190 km<sup>2</sup>) in prossimità della loro confluenza, evidenzia le seguenti differenze. Sull'Isarco le portate specifiche invernali scendono al di sotto dei 10 l/s/km<sup>2</sup>, mentre sull'Adige queste rimangono abbondantemente al di sopra di tale valore. Viceversa d'estate sull'Isarco risultano portate specifiche nettamente più elevate rispetto all'Adige.

Questa è una diretta conseguenza della distribuzione sul territorio altoatesino dei grandi serbatoi a regolazione stagionale, con volumi di invaso complessivi nettamente superiori sull'Adige (Resia, Val Martello, Val Senales e Val d'Ultimo) che non sull'Isarco (Neves). In estate gli invasi accumulano più acqua rispetto a quanta non venga turbinata, d'inverno viceversa.

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

**Hanno collaborato a questo numero:**

Roberto Dinale

Luca Maraldo

Claudio Mulinelli

Wolfgang Rigott

Hartmann Stuefer

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

Ufficio Idrografico di Bolzano

Servizio Prevenzione Valanghe - Servizio Meteorologico

Via Mendola 33, I-39100 Bolzano

**Bollettino meteorologico e valanghe (Voice Mail e FAX)**

0471/271177 - 270555 [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)

Stampa: Tipografia provinciale

**Verantwortliche Direktorin:** Dr. Michela Munari

**An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:**

Roberto Dinale

Luca Maraldo

Claudio Mulinelli

Wolfgang Rigott

Hartmann Stuefer

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

Hydrographisches Amt Bozen

Lawinenwarndienst - Wetterdienst

Mendelstraße 33, I-39100 Bozen

**Wetter- und Lawinenlagebericht (Voice Mail und FAX)**

0471/271177 - 270555 [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

Druck: Landesdruckerei