



# HYDROREPORT

N. 05/2009

Südtirol - Alto Adige

supplemento al Climareport n.161 / Sonderdruck zum Climareport Nr. 161

## Maggio - Mai 2009

### 1. Situazione generale

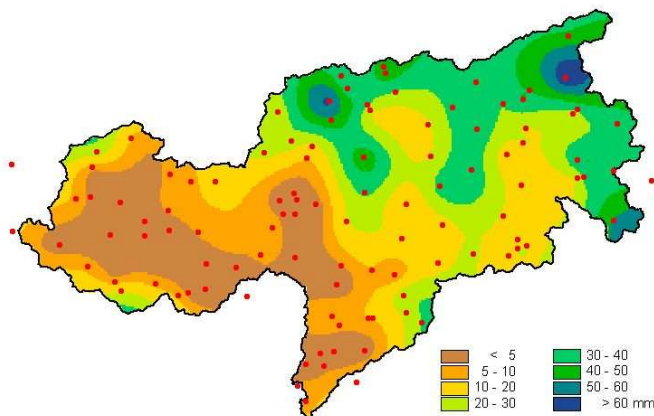
I deflussi misurati nel mese di maggio alle principali stazioni idrometriche gestite dall'Ufficio idrografico della Provincia sono risultati ovunque decisamente al di sopra delle medie climatologiche. Alla stazione idrometrica di Bronzolo sono risultate portate del 55% superiori rispetto alla media

Il clima del mese è stato molto caldo e siccitoso. Le temperature medie mensili sono risultate ovunque di 2-4° al di sopra delle medie ed hanno fatto registrare valori record in più località. Le precipitazioni di contro sono state significative solo nella parte nord orientale della provincia e quasi trascurabili nel resto dell'Alto Adige.

Le sostenute portate misurate sono da imputarsi al forte scioglimento nivale risultante dal clima particolarmente caldo registrato e dalla copertura nevosa del suolo, che ad inizio mese era ancora stimata in 250 mm di equivalente in acqua uniformemente distribuito sul territorio provinciale.

### 2. Precipitazioni areali

Le precipitazioni medie areali registrate in Alto Adige nel mese di maggio sono risultate mediamente pari a 20 mm circa. Il massimo assoluto di 65,6 mm è stato misurato alla stazione di Croda Rossa in alta Val Pusteria. Precipitazioni minime, inferiori a 5,0 mm, sono state misurate in Val Venosta, Burgraviato e Bassa Atesina con cumulata minima assoluta di 1,4 mm a Maia Bassa.



### 1. Übersicht

Im Mai lagen die Abflüsse der wichtigsten Pegelstationen des hydrografischen Amtes deutlich über dem klimatologischen Mittel. An der Pegelstation Branzoll konnten Abflüsse beobachtet werden, welche 55% über den Mittelwerten lagen.

Das Klima im Mai war sehr warm und trocken. Die monatlichen Temperaturmittelwerte lagen von 2 bis 4° oberhalb der langjährigen Mittelwerte und in einigen Ortschaften konnten Rekordwerte verzeichnet werden. Im Gegensatz dazu waren die Niederschläge nur im nordöstlichen Teil des Landes relevant. In den restlichen Teilen des Landes war der Niederschlag kaum nennenswert.

Der überdurchschnittliche Abfluss dieses Monats ist auf das warme Klima und der damit zusammenhängenden Schneeschmelze zurück zu führen. Die Schneerücklage betrug Anfang Mai noch um die 250 mm Wasseräquivalent gleichmäßig auf der gesamten Landesfläche verteilt.

### 2. Flächenniederschläge

Die im Mai in Südtirol aufgezeichneten mittleren Gebietsniederschläge erreichten im Durchschnitt knapp mehr als 20 mm. Das Maximum von 65,6 mm wurde an der Station Rotwandwiesen im Hochpustertal gemessen. Die geringsten Niederschläge wurden im Vinschgau, im Burggrafenamt und im Überetsch gemessen, mit einem Minimum von 1,4 mm in Untermais.

bacino Einzugsgebiet	hN [mm]
ADIGE a Bronzolo ETSCH bei Branzoll	22,3
ADIGE a Pte Adige ETSCH bei Sigmundskron	10,0
RIENZA a Vandoies RIENZ bei Vintl	15,8
AURINO a S. Giorgio AHR bei St. Georgen	43,2
GADERA a Mantana GADER bei Montal	19,9
RIDANNA a Vipiteno MAREITERBACH bei Sterzing	45,6

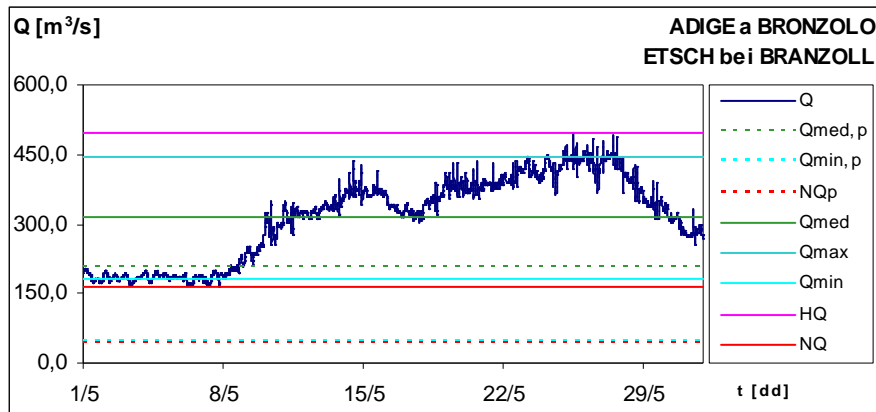


### 3. Idrometria

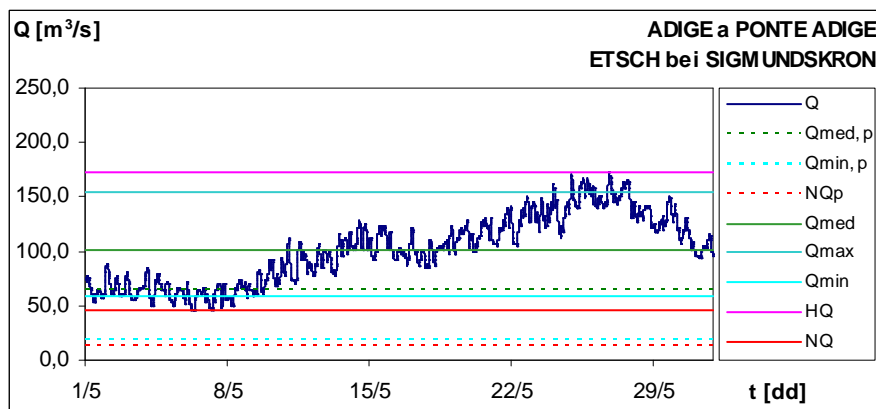
Nei diagrammi seguenti sono riportati i deflussi registrati a maggio presso alcune stazioni idrometriche rappresentative della provincia di Bolzano. Le conduzioni idriche hanno segnato un progressivo aumento con una contrazione solo negli ultimi giorni dello stesso causa la flessione delle temperature. Quest'ultima è evidenziata anche dal venir meno delle oscillazione giornaliere di portata in tale periodo.

### 3. Hydrometrie

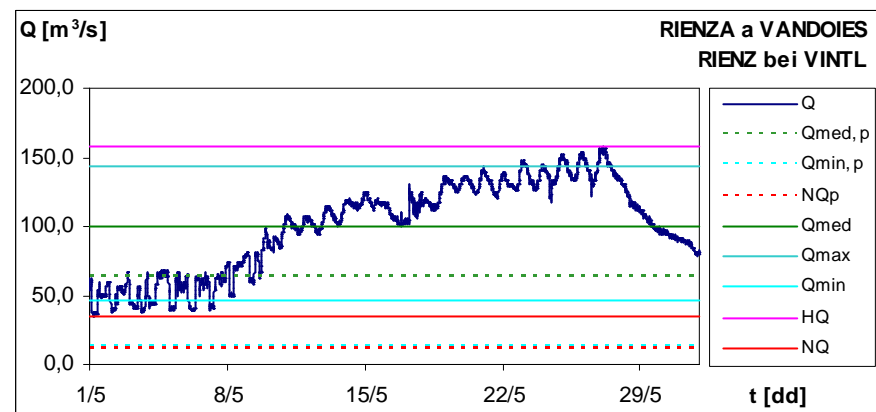
Die folgenden Diagramme zeigen die an einigen Pegeln, welche repräsentativ für die Provinz Bozen sind, registrierten Abflüsse. Die Aufzeichnungen zeigen einen fortschreitenden Anstieg der Ganglinien mit einem Rückgang in den letzten Tagen des Monats. Wegen des kühleren Klimas blieben in der letzten Maiwoche auch die Tagesschwankungen der Durchflüsse aus.



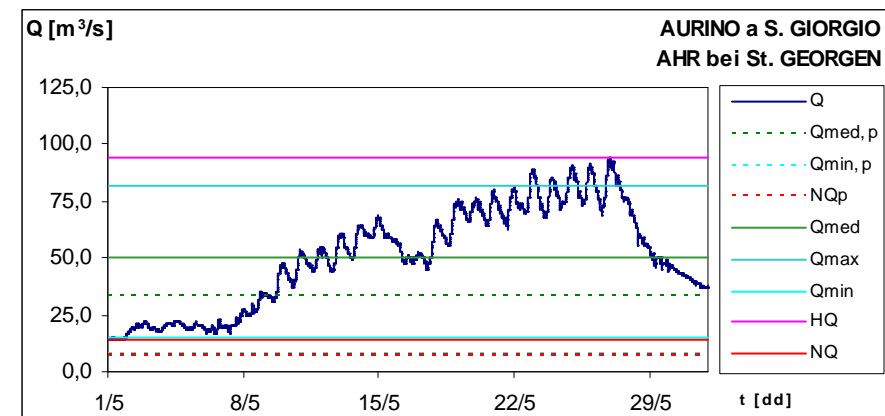
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2009	1981-2008
$Q_{med}$ [ $m^3/s$ ]	315,6	205,1
$Q_{max}$ [ $m^3/s$ ]	442,5	802,3
$Q_{min}$ [ $m^3/s$ ]	180,1	48,9
HQ [ $m^3/s$ ]	494,4	970,3
NQ [ $m^3/s$ ]	165,4	41,8
$q_{med}$ [ $l/s/km^2$ ]	45,6	29,6
hD [mm]	122,1	79,3



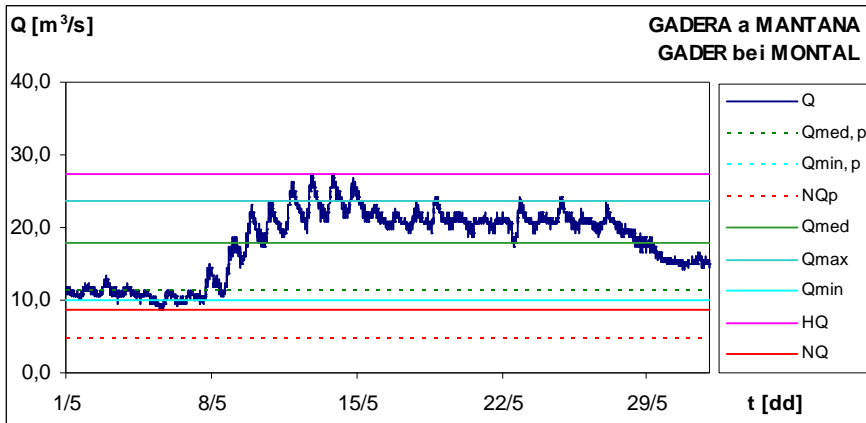
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2009	1981-2008
$Q_{med}$ [ $m^3/s$ ]	101,4	65,2
$Q_{max}$ [ $m^3/s$ ]	155,0	387,0
$Q_{min}$ [ $m^3/s$ ]	58,0	17,5
HQ [ $m^3/s$ ]	173,0	451,0
NQ [ $m^3/s$ ]	45,1	13,4
$q_{med}$ [ $l/s/km^2$ ]	37,3	24,0
hD [mm]	99,9	64,3



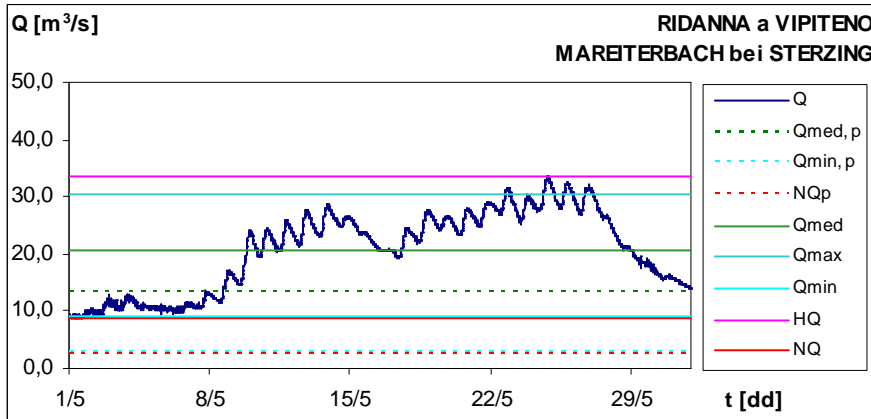
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2009	1981-2008
$Q_{med}$ [ $m^3/s$ ]	100,5	63,3
$Q_{max}$ [ $m^3/s$ ]	144,0	202,0
$Q_{min}$ [ $m^3/s$ ]	46,5	12,4
HQ [ $m^3/s$ ]	158,0	220,0
NQ [ $m^3/s$ ]	34,5	12,0
$q_{med}$ [ $l/s/km^2$ ]	52,3	32,9
hD [mm]	140,0	88,1



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2009	1981-2008
$Q_{med}$ [ $m^3/s$ ]	50,5	33,0
$Q_{max}$ [ $m^3/s$ ]	81,8	106,0
$Q_{min}$ [ $m^3/s$ ]	14,6	7,6
HQ [ $m^3/s$ ]	94,2	122,0
NQ [ $m^3/s$ ]	14,2	6,7
$q_{med}$ [ $l/s/km^2$ ]	84,6	55,3
hD [mm]	226,7	148,2



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2009	1981-2008
$Q_{med}$	[m <sup>3</sup> /s]	18,0	11,2
$Q_{max}$	[m <sup>3</sup> /s]	23,8	49,4
$Q_{min}$	[m <sup>3</sup> /s]	9,9	4,8
HQ	[m <sup>3</sup> /s]	27,5	66,6
NQ	[m <sup>3</sup> /s]	8,8	4,6
$q_{med}$	[l/s/km <sup>2</sup> ]	46,5	29,0
hD	[mm]	124,6	77,7



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2009	1981-2007
$Q_{med}$	[m <sup>3</sup> /s]	20,7	13,3
$Q_{max}$	[m <sup>3</sup> /s]	30,3	40,5
$Q_{min}$	[m <sup>3</sup> /s]	9,2	2,7
HQ	[m <sup>3</sup> /s]	33,6	47,3
NQ	[m <sup>3</sup> /s]	8,6	2,6
$q_{med}$	[l/s/km <sup>2</sup> ]	100,5	64,5
hD	[mm]	269,1	172,8

#### 4. Freatimetria

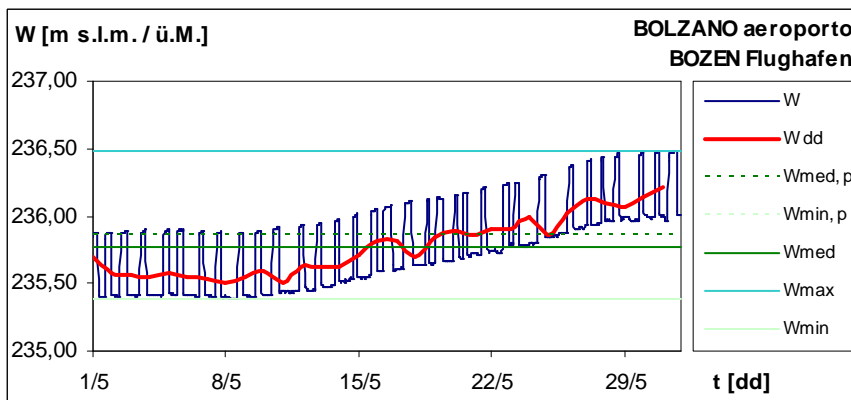
Nei diagrammi seguenti sono riportate le altezze freatiche assolute registrate a maggio ai pozzi di Bolzano Aeroporto e Merano Foro Boario.

Dopo il minimo raggiunto ad aprile, a maggio ha avuto inizio una consistente ricarica della falda, che sia a Bolzano sia a Merano in questo mese è risalita di circa un metro.

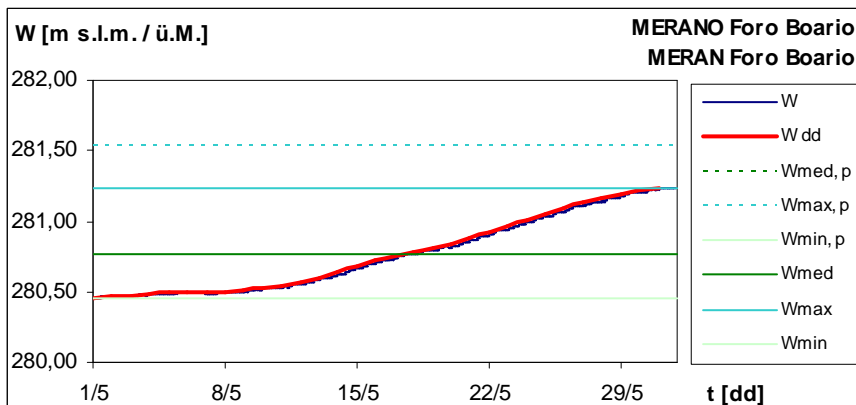
#### 4. Grundwasserstände

Die folgenden Diagramme zeigen die im Mai gemessenen absoluten Grundwasserstände der Tiefbrunnen Bozen Flughafen und Meran Foro Boario.

Nach dem erreichten Minimum im April, konnte im Mai ein Anstieg des Grundwasserspiegels festgestellt werden. In Bozen und in Meran ist er um ca. einem Meter angestiegen.



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2009	1991-2008
$W_{med}$	[m s.l.m./ü.M.]	235,77	235,86
$W_{max}$	[m s.l.m./ü.M.]	236,48	237,38
$W_{min}$	[m s.l.m./ü.M.]	235,38	234,68
$W_{PNP}$	[m s.l.m./ü.M.]		240,86
$W_{PC}$	[m s.l.m./ü.M.]		240,11



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2009	1991-2008
$W_{med}$	[m s.l.m./ü.M.]	280,76	278,66
$W_{max}$	[m s.l.m./ü.M.]	281,24	281,53
$W_{min}$	[m s.l.m./ü.M.]	280,46	276,27
$W_{PNP}$	[m s.l.m./ü.M.]		300,00
$W_{PC}$	[m s.l.m./ü.M.]		300,00

## 5. Curiosità



**Figure 1/2.** Stazione idrometrica Isarco a Campo di Trens, di riferimento per il monitoraggio idrometrico dell'alto bacino del fiume Isarco.

Nella primavera 2009 è stata completata la costruzione di una nuova stazione idrometrica sull'Isarco a Campo di Trens. In particolare tale stazione è ubicata 150 m a monte rispetto a quella preesistente e la sostituirà definitivamente a partire dal 2010. La realizzazione del nuovo punto di misura si è resa necessaria anzitutto per attrezzare tale stazione con una teleferica, indispensabile per la realizzazione di misure di portata in condizioni di morbida e piena. In questo modo è atteso un miglioramento della qualità dei dati di portata calcolati per tali regimi idrologici. La stazione è completa di locale di servizio e scala idrometrica ed è dotata di due strumenti di misura dei livelli idrometrici. Anche la comunicazione in tempo reale con la centrale operativa di Bolzano è ridondante (GPRS, radio) con una conseguente maggiore affidabilità non solo nella misura ma anche nella trasmissione dei dati.

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

**Hanno collaborato a questo numero:**

Roberto Dinale

Luca Maraldo

Claudio Mutinelli

Carmen Oberparleiter

Frederike Lanz (Università di Innsbruck)

Hartmann Stuefer

per proposte/informazioni mailto: [Roberto.Dinale@provincia.bz.it](mailto:Roberto.Dinale@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*

Publicazione 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**

stampato su carta sbiancata senza cloro

## 5. Besonderes



**Abbildungen 1/2.** Pegelstation am Eisack in Freienfeld, die als Bezugsmessstelle für das ober Eisacktal gilt.

Im Frühjahr 2009 konnte die Pegelstation am Eisack in Freienfeld fertig gestellt werden. Diese Station liegt 150 m oberhalb der bestehenden Station und wird sie 2010 endgültig ersetzen. Die Erstellung der neuen Messstation war notwendig um die Station mit einer Seilkrananlage auszustatten und somit Durchflussmessungen auch in den Mittel- und Hochwasserbereichen durchführen zu können. Dadurch soll die Qualität der Abflussdaten steigen. Das Pegelhaus ist mit zwei Messinstrumenten, welche den Pegel messen, ausgestattet. Die Echtzeitverbindung mit der Zentrale in Bozen ist auch redundant (GPRS, Radio) um eine bessere Zuverlässigkeit in der Übertragung zu gewährleisten

**Verantwortliche Direktorin:** Dr. Michela Munari

**An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:**

Roberto Dinale

Luca Maraldo

Claudio Mutinelli

Carmen Oberparleiter

Frederike Lanz (Uni Innsbruck)

Hartmann Stuefer

für Vorschläge/Informationen mailto: [Roberto.Dinale@provinz.bz.it](mailto:Roberto.Dinale@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**

gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier