



# HYDROREPORT

N. 07/2010

Südtirol - Alto Adige

supplemento al Climareport n.175 / Sonderdruck zum Climareport Nr. 175

## Luglio - Juli 2010

### 1. Situazione generale

Le portate misurate a luglio alle principali stazioni idrometriche dell'Alto sono risultate inferiori rispetto alla norma. Alla stazione di Bronzolo, rappresentativa per l'alto bacino dell'Adige, la portata media mensile è stata 14% di sotto la media del lungo periodo.

Il deficit minore è stato registrato sul rio Ridanna a Vipiteno dove si è misurata una portata pari al 94% rispetto alla media.

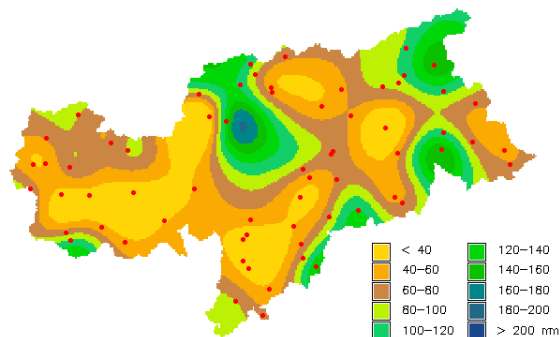
Tali deflussi sono il risultato delle elevate temperature e del clima siccitoso del mese di luglio.

Molte stazioni meteorologiche della rete di monitoraggio provinciale hanno fatto segnare precipitazioni cumulate inferiori alla metà della norma.

### 2. Precipitazioni areali

Le precipitazioni medie areali registrate in Alto Adige nel mese di giugno sono risultate mediamente pari a 70,3 mm.

Significative sono state peraltro le differenze registrate a livello della scala spaziale. A S. Vito di Braies alcuni forti temporali hanno prodotto la cumulata massima del mese in Alto Adige pari a 158 mm. A Silandro, viceversa, sono stati misurati solo 25 mm, ed anche a Bolzano non si è andati oltre ai 27 mm.



### 1. Übersicht

Im Juli lagen alle Abflüsse der wichtigsten Pegelstationen des hydrographischen Amtes unter dem langjährigen Mittel. An dem für das gesamte Land repräsentativen Pegel, an der Etsch in Branzoll war der Abfluss 14% unter dem Durchschnitt.

Am geringsten war die Abweichung am Mareiterbach in Sterzing wo noch 94% des Normalabflusses erreicht wurden.

Die extrem heißen Temperaturen und die sehr geringen Niederschläge im Juli waren dafür die Ursache.

An vielen Wetterstationen hat es kaum die Hälfte des Normalen geregnet.

### 2. Flächenniederschläge

Die im Juli in Südtirol aufgezeichneten mittleren Gebietsniederschläge liegen bei durchschnittlich 70,3 mm.

Die Spannbreite der Niederschläge an den Wetterstationen ist aber sehr groß. In St. Veit in Prags, wo es starke Gewitter gab, wurde die größte Menge mit 158 mm gemessen.

Mit 25mm wurde in Schlanders am wenigsten aufgezeichnet. Wie schon im Juni hat es auch in Bozen mit nur 27mm ähnlich wenig geregnet.

| bacino Einzugsgebiet                            | hN [mm] |
|---|---------|
| ADIGE a Bronzolo<br>ETSCH bei Branzoll          | 70,3    |
| ADIGE a Pte Adige<br>ETSCH bei Sigmundskron     | 55,2    |
| RIENZA a Vandoies<br>RIENZ bei Vintl            | 83,8    |
| AURINO a S. Giorgio<br>AHR bei St. Georgen      | 103,7   |
| GADERA a Mantana<br>GADER bei Montal            | 65,9    |
| RIDANNA a Vipiteno<br>MAREITERBACH bei Sterzing | 118,7   |



### 3. Idrometria

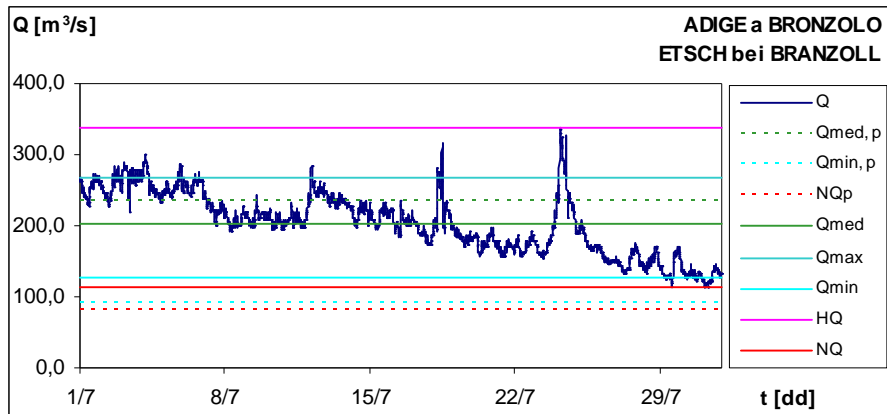
Nei diagrammi seguenti sono riportati i deflussi registrati a luglio da alcune stazioni idrometriche rappresentative della provincia di Bolzano.

Evidenti sono i due picchi di portata di metà mese. Questi sono stati il risultato di due fronti temporaleschi che hanno posto a tre settimane particolarmente siccitose. Nel corso del mese si evidenzia comunque una generale contrazione delle portate.

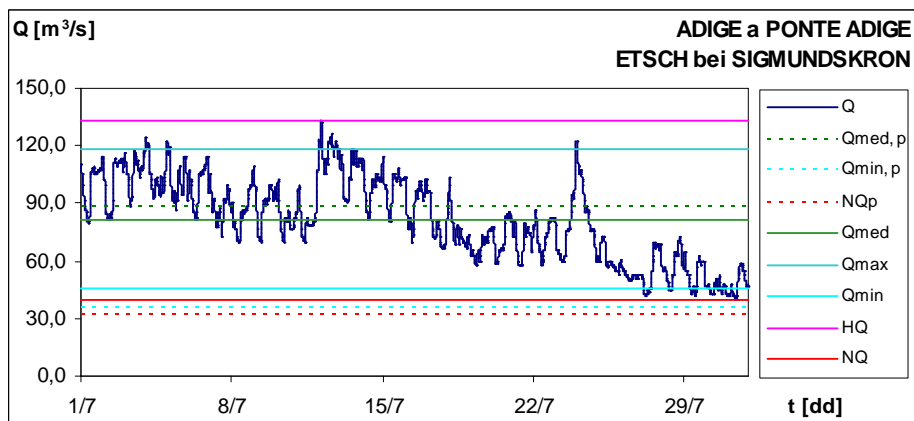
### 3. Hydrometrie

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

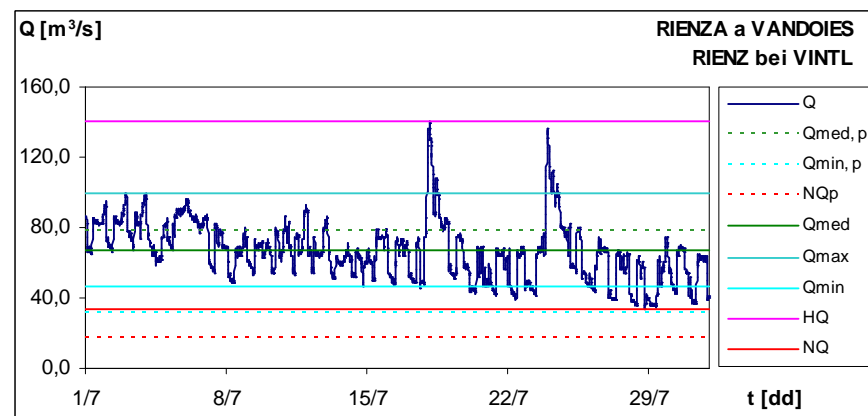
Deutlich sieht man zwei Abflussspitzen in der Mitte des Monats. Sie folgen auf zwei Gewitterfronten, die die dreiwöchige Trockenperiode beendet haben. Insgesamt werden die Abflüsse vom Anfang des Monats zum Ende hin immer geringer.



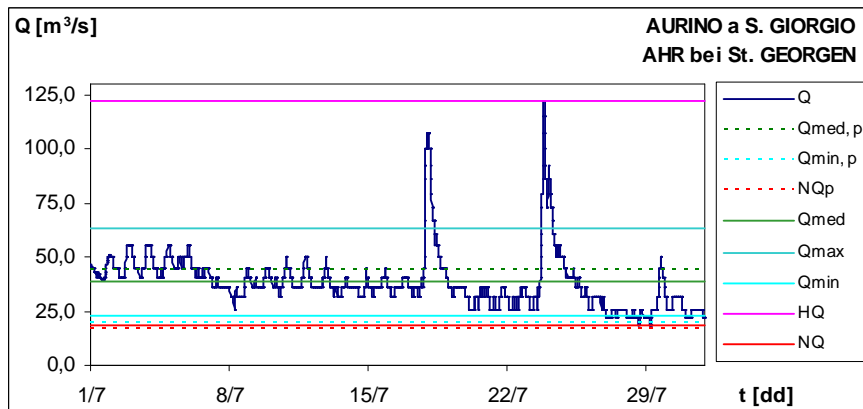
| elemente caratteristici<br>caratteristiche Werte |                        | 2010  | 1981-2009 |
|--|------------------------|-------|-----------|
| $Q_{med}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 203,2 | 235,2     |
| $Q_{max}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 268,8 | 930,3     |
| $Q_{min}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 126,8 | 90,8      |
| HQ   | [m <sup>3</sup> /s]    | 336,6 | 1231,0    |
| NQ   | [m <sup>3</sup> /s]    | 112,8 | 82,2      |
| $q_{med}$  | [l/s/km <sup>2</sup> ] | 29,3  | 34,0      |
| hD   | [mm]                   | 78,6  | 90,9      |



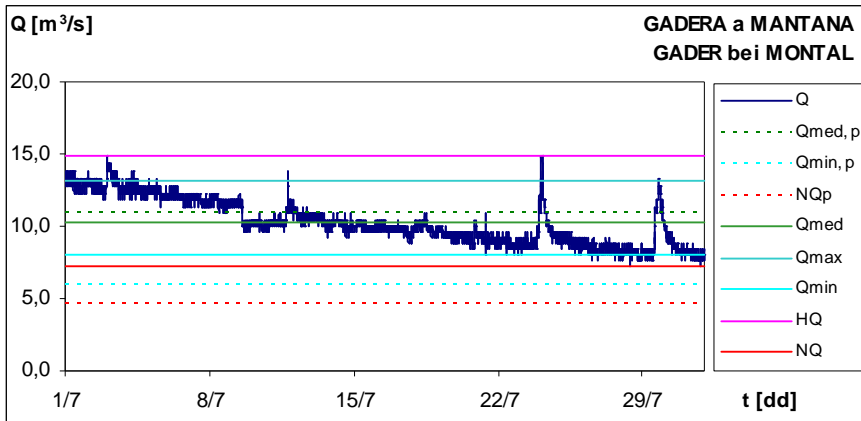
| elemente caratteristici<br>caratteristiche Werte |                        | 2010  | 1981-2009 |
|--|------------------------|-------|-----------|
| $Q_{med}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 81,6  | 88,3      |
| $Q_{max}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 118,0 | 418,0     |
| $Q_{min}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 46,0  | 35,4      |
| HQ   | [m <sup>3</sup> /s]    | 133,0 | 645,0     |
| NQ   | [m <sup>3</sup> /s]    | 40,1  | 31,5      |
| $q_{med}$  | [l/s/km <sup>2</sup> ] | 30,0  | 32,5      |
| hD   | [mm]                   | 80,3  | 86,9      |



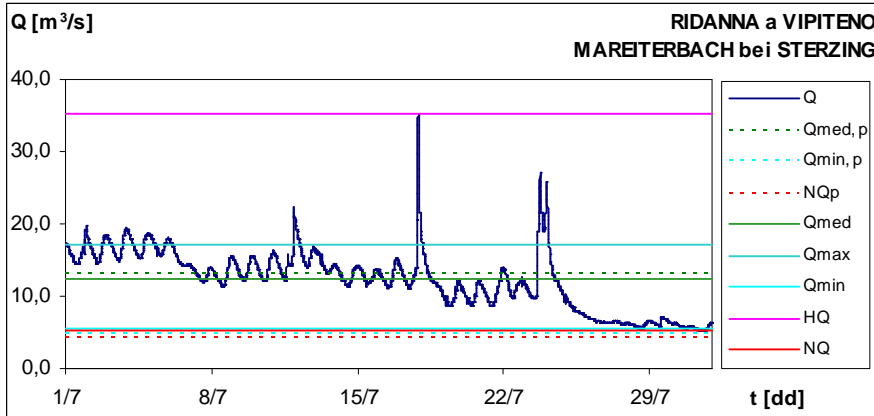
| elemente caratteristici<br>caratteristiche Werte |                        | 2010  | 1981-2009 |
|--|------------------------|-------|-----------|
| $Q_{med}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 66,8  | 77,4      |
| $Q_{max}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 100,0 | 201,0     |
| $Q_{min}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 46,8  | 31,2      |
| HQ   | [m <sup>3</sup> /s]    | 141,0 | 369,0     |
| NQ   | [m <sup>3</sup> /s]    | 33,9  | 17,1      |
| $q_{med}$  | [l/s/km <sup>2</sup> ] | 34,7  | 40,3      |
| hD   | [mm]                   | 93,0  | 107,8     |



| elemente caratteristici<br>caratteristiche Werte |                        | 2010  | 1981-2009 |
|--|------------------------|-------|-----------|
| $Q_{med}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 38,3  | 43,9      |
| $Q_{max}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 63,2  | 140,0     |
| $Q_{min}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 22,8  | 19,7      |
| HQ   | [m <sup>3</sup> /s]    | 122,0 | 245,0     |
| NQ   | [m <sup>3</sup> /s]    | 18,8  | 16,8      |
| $q_{med}$  | [l/s/km <sup>2</sup> ] | 64,2  | 73,5      |
| hD   | [mm]                   | 172,0 | 197,0     |



| elemente caratteristici<br>caratteristiche Werte |                        | 2010 | 1981-2009 |
|--|------------------------|------|-----------|
| $Q_{med}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 10,3 | 11,0      |
| $Q_{max}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 13,2 | 45,6      |
| $Q_{min}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 8,1  | 5,9       |
| HQ   | [m <sup>3</sup> /s]    | 14,9 | 85,2      |
| NQ   | [m <sup>3</sup> /s]    | 7,3  | 4,7       |
| $q_{med}$  | [l/s/km <sup>2</sup> ] | 26,5 | 28,4      |
| hD   | [mm]                   | 71,0 | 75,9      |



| elemente caratteristici<br>caratteristiche Werte |                        | 2010  | 1981-2009 |
|--|------------------------|-------|-----------|
| $Q_{med}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 12,2  | 13,1      |
| $Q_{max}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 17,0  | 79,6      |
| $Q_{min}$  | [m <sup>3</sup> /s]    | 5,5   | 4,7       |
| HQ   | [m <sup>3</sup> /s]    | 35,2  | 126,0     |
| NQ   | [m <sup>3</sup> /s]    | 5,2   | 4,3       |
| $q_{med}$  | [l/s/km <sup>2</sup> ] | 59,4  | 63,4      |
| hD   | [mm]                   | 159,2 | 169,8     |

#### 4. Freatimetria

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

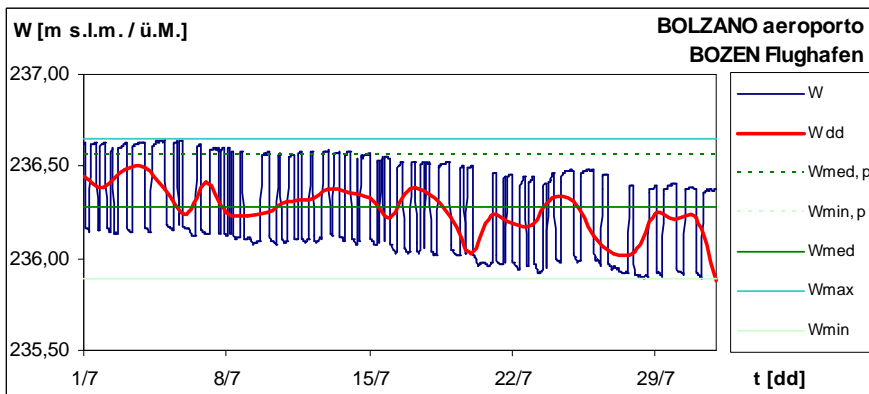
Le due stazioni di misura indicano un comportamento opposto della falda nelle due principali città della provincia. A Bolzano si assiste ad un abbassamento dei livelli freaticometrici, mentre a Merano ad una debole ricarica della falda; a fine mese risultano così valori rispettivamente al di sotto ed al di sopra della norma.

#### 4. Grundwasserstände

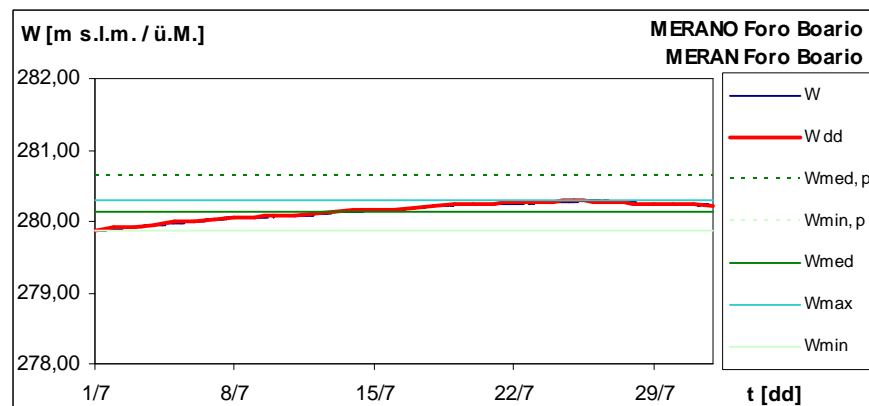
Die folgenden Diagramme zeigen die im Juli gemessenen absoluten Grundwasserstände der Tiefbrunnen Bozen Flughafen und Meran Foro Boario.

In Bozen fällt der Wasserstand fortlaufend und ist am Monatsende knapp unter dem Mittelwert.

In Meran hingegen steigt der Wasserstand leicht und ist am Monatsende gerade über dem Durchschnitt.



| elemente caratteristici<br>caratteristiche Werte |                 | 2010   | 1991-2009 |
|--|-----------------|--------|-----------|
| $W_{med}$  | [m s.l.m./ü.M.] | 236,28 | 236,56    |
| $W_{max}$  | [m s.l.m./ü.M.] | 236,65 | 238,64    |
| $W_{min}$  | [m s.l.m./ü.M.] | 235,89 | 235,31    |
| $W_{PNP}$  | [m s.l.m./ü.M.] |        | 240,86    |
| $W_{PC}$   | [m s.l.m./ü.M.] |        | 240,11    |



| elemente caratteristici<br>caratteristiche Werte |                 | 2010   | 1991-2009 |
|--|-----------------|--------|-----------|
| $W_{med}$  | [m s.l.m./ü.M.] | 280,14 | 280,64    |
| $W_{max}$  | [m s.l.m./ü.M.] | 280,29 | 284,60    |
| $W_{min}$  | [m s.l.m./ü.M.] | 279,87 | 277,10    |
| $W_{PNP}$  | [m s.l.m./ü.M.] |        | 300,00    |
| $W_{PC}$   | [m s.l.m./ü.M.] |        | 300,00    |

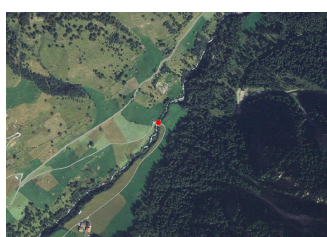
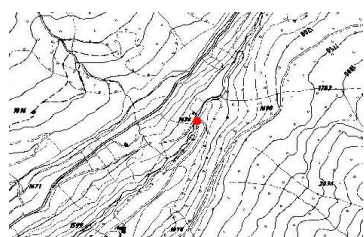
## 5. Monografia

Segue una monografia della stazione idrometrica Saldura a Mazia, in servizio a partire dal mese di giugno 2009. in Alta Val Venosta.

Tale stazione di misura rappresenta una prima risposta all'esigenza di migliorare la conoscenza dei regimi idrologici di una zona del territorio altoatesino particolarmente deficitaria da un punto di vista del monitoraggio idrometrico. La principale difficoltà in questo senso deriva dal fatto che in questa area è molto elevata l'utilizzazione idroelettrica dell'acqua, per cui pochi sono i tratti di corsi d'acqua superficiali vallivi non derivati, idonei all'installazione di punti di misura.



### SALDURA a Mazia SALDURBACH bei Matsch



#### caratteristiche tecniche stazione di misura technische Eigenschaften Messstation

|                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| codice stazione                       |                     |
| Stationskodex                         | 0445                |
| tipo stazione                         |                     |
| Stationstyp                           | hydro               |
| coordinate geografiche                |                     |
| geographische Koordinaten [°]         | 10,64764 / 46,71180 |
| coordinate cartografiche              |                     |
| kartographische Koordinaten [m]       | 625933 / 5174457    |
| quota zero idrometrico                |                     |
| Kote Pegelnullpunkt [m s.l.m. / ü.M.] | 1632,00             |
| quota esondazione                     |                     |
| Kote Ausuferung [m s.l.m. / ü.M.]     | 1634,94             |

#### caratteristiche morfometriche bacino morphometrische Kenngrößen Einzugsgebiet

|   |      |
|---|------|
| superficie bacino                             |      |
| Fläche des Einzugsgebietes [km <sup>2</sup> ] | 62   |
| altitudine media bacino                       |      |
| mittlere Einzugsgebietshöhe [m s.l.m. / ü.M.] | 2644 |
| quota massima                                 |      |
| höchster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]              | 3716 |
| quota minima                                  |      |
| tiefster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]              | 1637 |
| aree glaciali                                 |      |
| Vergletscherung [%], 2006                     | 6,57 |
| lunghezza del corso d'acqua principale        |      |
| Flusslänge [km]                               | 13,5 |

**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

stampato su carta sbiancata senza cloro

## 5. Monographie

Es folgt eine Monographie des Pegels Matsch am Saldurbach. Diese Station im oberen Vinschgau hat im Juni 2009 mit der Datenaufzeichnung begonnen.

Durch sie wird die Kenntnis über das hydrologische Abflussverhalten in einem Gebiet verbessert, wo wenige Pegel vorhanden sind. Dies auch deshalb, da es in diesem Raum zahlreiche große Ableitungen für die Stromerzeugung gibt. Daher bleiben wenige unbeeinflusste Gewässerabschnitte, die für Messstationen geeignet sind.

**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

gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier