



N. 07/2005

# HYDROREPORT

Südtirol - Alto Adige

supplemento al Climareport n.115 / Sonderdruck zum Climareport Nr. 115

## Luglio - Juli 2005

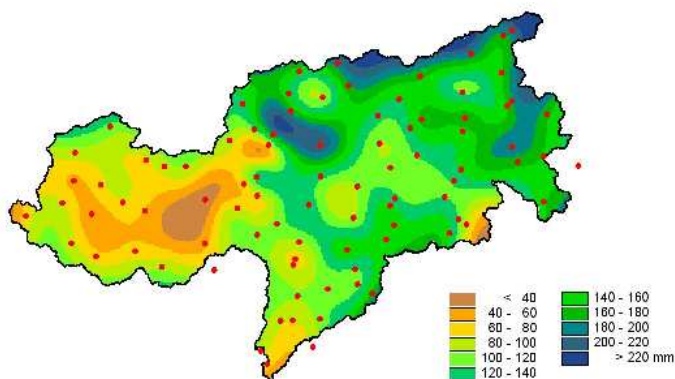
### 1. Situazione generale

I deflussi misurati a luglio presso le più importanti stazioni idrometriche gestite dal Servizio Idrografico della Provincia Autonoma di Bolzano, seppur ancora al di sotto delle medie del lungo periodo, denotano, anzitutto nei settori settentrionale ed orientale dell'Alto Adige, una certa ripresa rispetto ai mesi scorsi.

In particolare nel mese di luglio 2005 le portate medie mensili misurate nel bacino dell'Adige fino alla confluenza con l'Isarco sono rimaste dell'ordine del 50 % rispetto a quelle di lungo periodo, si sono invece attestate tra il 65 e l'85 % dei valori climatici quelle rilevate presso le stazioni idrometriche disposte sull'Isarco, sulla Rienza ed i loro principali affluenti. Alla stazione sull'Adige a Bronzolo, di riferimento per tutto il territorio altoatesino, è così risultata una portata media mensile pari al 62.5 % di quella media del periodo. Il recupero più o meno marcato dei deflussi medi mensili rispecchia peraltro la distribuzione spaziale delle precipitazioni, che a luglio sono risultate più copiose a nord e ad est che non a sud e ad ovest.

### 2. Precipitazioni areali

Le precipitazioni medie areali registrate in Alto Adige nel mese di luglio sono risultate prossime alle medie di lungo periodo con valori medi attorno ai 120 mm. Valori puntuali massimi di circa 200 mm si sono registrati sui monti Sarentinesi e lungo la cresta di confine centro-orientale dal Brennero, alla valle Aurina, all'alta Pusteria, valori puntuali minimi attorno ai 60 mm sono stati misurati in Val Venosta.



### 1.Übersicht

Die im Juli 2005 an den Pegelstellen des Hydrografischen Amtes der Autonomen Provinz Bozen gemessenen Abflüsse, sind noch unter dem langjährigen Monatsmittel. Im Vergleich zu den vorhergehenden Monaten ist im Norden und Osten des Landes aber, eine gewisse Zunahme zu bemerken.

Im Besonderen sind im Einzugsgebiet der Etsch bis zur Einmündung des Eisack, die Abflüsse 50% unter den Mittelwerten der Beobachtungsperiode geblieben.

Im Einzugsgebiet von Rienza und Eisack dagegen bewegen sich diese Abflüsse zwischen 65 und 85 Prozent.

An der Pegelstelle der Etsch in Branzoll, die Etsch samt Eisack umfasst, erreichte der Monatsabfluss den Wert von 62.5% des langjährigen Mittels.

Die mehr oder weniger starke Zunahme der Abflüsse widerspiegelt die räumliche Verteilung der Niederschläge, die im Norden und Osten des Landes ergebiger waren.

### 2. Flächenniederschläge

Die in Südtirol aufgezeichneten mittleren Gebietsniederschläge waren im Juli mit ca. 120mm nahe den langjährigen Mittelwerten.

Spitzenwerte um 200 mm wurden entlang des Alpenhauptkammes vom Brenner bis zum Ahrntal, im Hochpustertal und in den Sarntaler Alpen erreicht. Die Mindestwerte von rund 60 mm wurden im Vinschgau aufgezeichnet.

| bacino<br>Einzugsgebiet                         | hN<br>[mm] |
|---|------------|
| ADIGE a Bronzolo<br>ETSCH bei Branzoll          | 123.7      |
| ADIGE a Pte Adige<br>ETSCH bei Sigmundskron     | 85.0       |
| RIENZA a Vandoies<br>RIENZ bei Vintl            | 157.4      |
| AURINO a S. Giorgio<br>AHR bei St. Georgen      | 170.9      |
| GADERA a Mantana<br>GADER bei Montal            | 117.3      |
| RIDANNA a Vipiteno<br>MAREITERBACH bei Sterzing | 167.0      |



### 3. Idrometria

Sono di seguito riportati i deflussi registrati a luglio presso alcune stazioni idrometriche rappresentative confrontati con i valori caratteristici di portata di lungo periodo. La forma molto ripida degli idrogrammi prodotti dagli eventi temporaleschi deriva dal fatto che per precipitazioni intense il ruscellamento superficiale risulta preminente rispetto ai deflussi profondi.

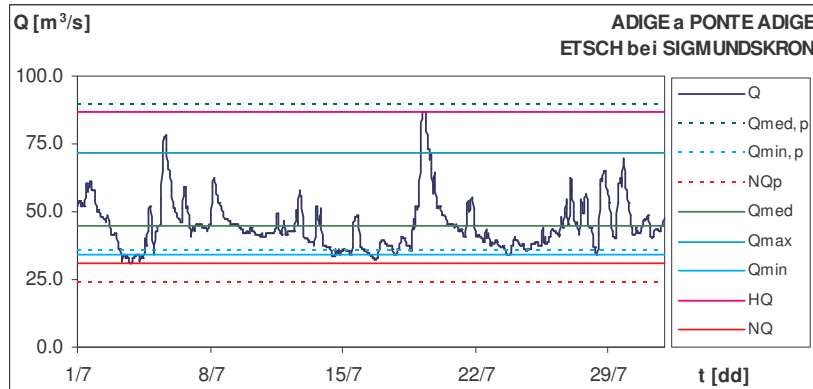


### 3. Hydrometrie

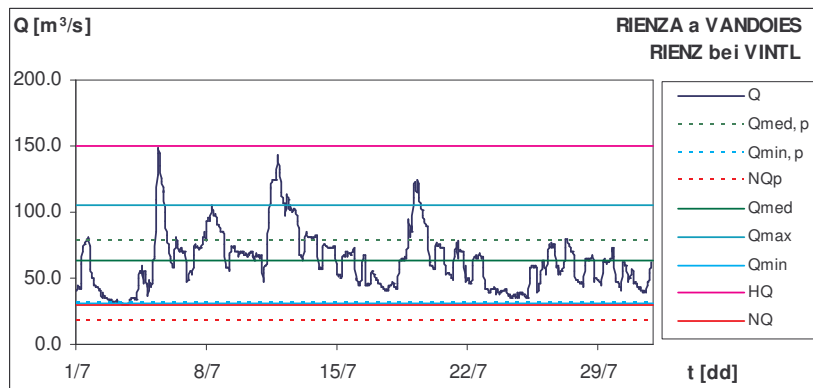
In den folgenden Diagrammen sind die im Juli aufgezeichneten Abflussganglinien einiger repräsentativer Pegelstellen dargestellt und mit deren klimatischen Julimittelwerten verglichen.

Die aufgetretenen Spitzen der Ganglinien sind Folge der Gewitter, die einen starken Oberflächenabfluss verursachen.

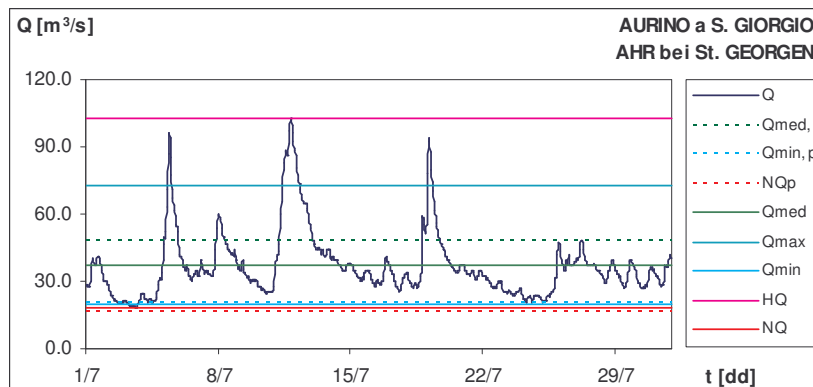
| elemente caratteristici<br>caratteristiche Werte | 2005  | periodo<br>Periode |
|--|-------|--------------------|
| $Q_{med}$ [ $m^3/s$ ]                            | 149.7 | 239.8              |
| $Q_{max}$ [ $m^3/s$ ]                            | 228.7 | 926.7              |
| $Q_{min}$ [ $m^3/s$ ]                            | 102.9 | 90.8               |
| HQ [ $m^3/s$ ]                                   | 359.4 | 1231.5             |
| NQ [ $m^3/s$ ]                                   | 82.2  | 84.4               |
| $q_{med}$ [ $l/s/km^2$ ]                         | 21.6  | 34.6               |
| hD [mm]  | 57.9  | 92.7               |



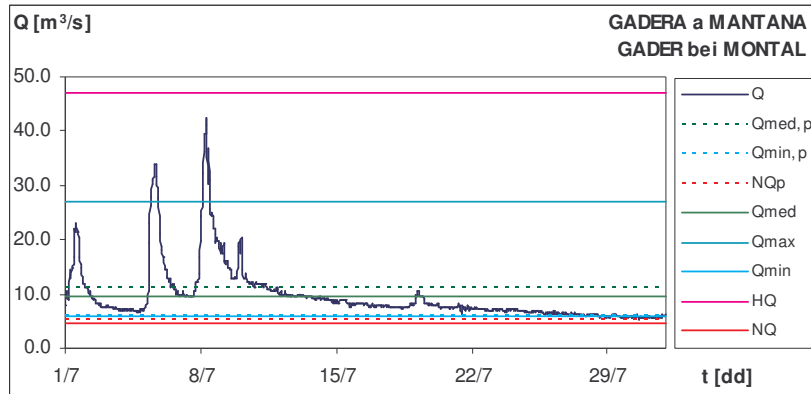
| elemente caratteristici<br>caratteristiche Werte | 2005 | periodo<br>Periode |
|--|------|--------------------|
| $Q_{med}$ [ $m^3/s$ ]                            | 45.0 | 89.3               |
| $Q_{max}$ [ $m^3/s$ ]                            | 71.4 | 418.0              |
| $Q_{min}$ [ $m^3/s$ ]                            | 34.5 | 35.2               |
| HQ [ $m^3/s$ ]                                   | 86.9 | 645.0              |
| NQ [ $m^3/s$ ]                                   | 30.9 | 23.4               |
| $q_{med}$ [ $l/s/km^2$ ]                         | 16.6 | 32.8               |
| hD [mm]  | 44.3 | 87.9               |



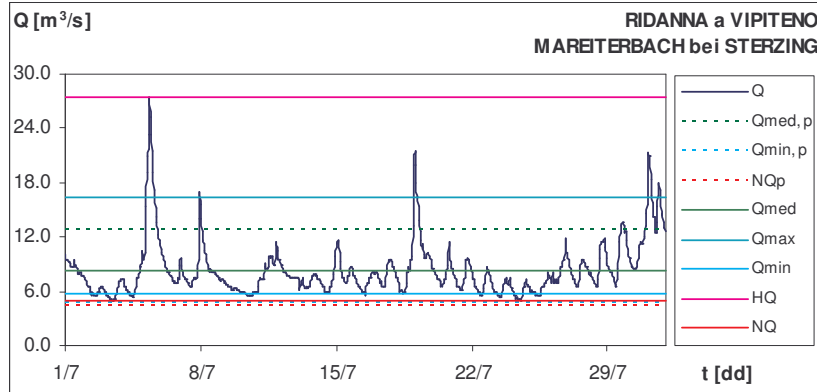
| elemente caratteristici<br>caratteristiche Werte | 2005  | periodo<br>Periode |
|--|-------|--------------------|
| $Q_{med}$ [ $m^3/s$ ]                            | 63.2  | 78.3               |
| $Q_{max}$ [ $m^3/s$ ]                            | 106.0 | 276.0              |
| $Q_{min}$ [ $m^3/s$ ]                            | 31.2  | 31.5               |
| HQ [ $m^3/s$ ]                                   | 150.0 | 369.0              |
| NQ [ $m^3/s$ ]                                   | 29.1  | 17.1               |
| $q_{med}$ [ $l/s/km^2$ ]                         | 32.9  | 40.7               |
| hD [mm]  | 88.0  | 109.1              |



| elemente caratteristici<br>caratteristiche Werte | 2005  | periodo<br>Periode |
|--|-------|--------------------|
| $Q_{med}$ [ $m^3/s$ ]                            | 36.9  | 48.2               |
| $Q_{max}$ [ $m^3/s$ ]                            | 72.7  | 140.0              |
| $Q_{min}$ [ $m^3/s$ ]                            | 20.1  | 20.3               |
| HQ [ $m^3/s$ ]                                   | 103.0 | 245.0              |
| NQ [ $m^3/s$ ]                                   | 17.9  | 16.9               |
| $q_{med}$ [ $l/s/km^2$ ]                         | 61.8  | 80.8               |
| hD [mm]  | 165.5 | 216.3              |



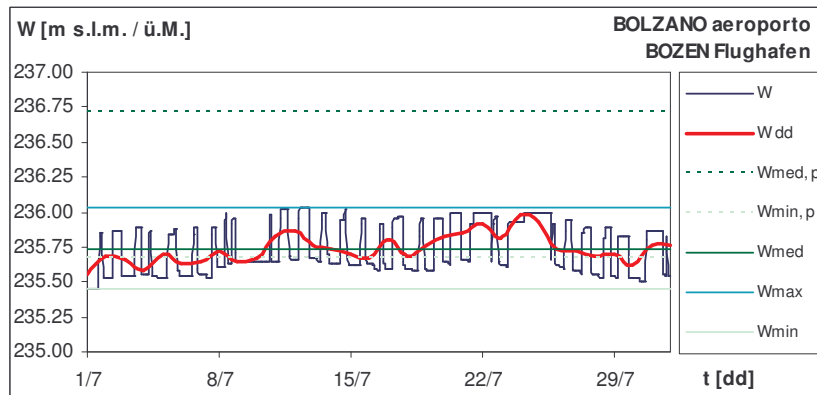
| elemente caratteristici<br>caratteristiche Werte | 2005 | periodo<br>Periode |
|--|------|--------------------|
| $Q_{med}$ [m <sup>3</sup> /s]                    | 9.7  | 11.3               |
| $Q_{max}$ [m <sup>3</sup> /s]                    | 27.0 | 45.6               |
| $Q_{min}$ [m <sup>3</sup> /s]                    | 5.9  | 6.0                |
| HQ [m <sup>3</sup> /s]                           | 47.1 | 85.2               |
| NQ [m <sup>3</sup> /s]                           | 4.7  | 5.2                |
| $q_{med}$ [l/s/km <sup>2</sup> ]                 | 24.9 | 29.1               |
| hD [mm]  | 66.8 | 78.0               |



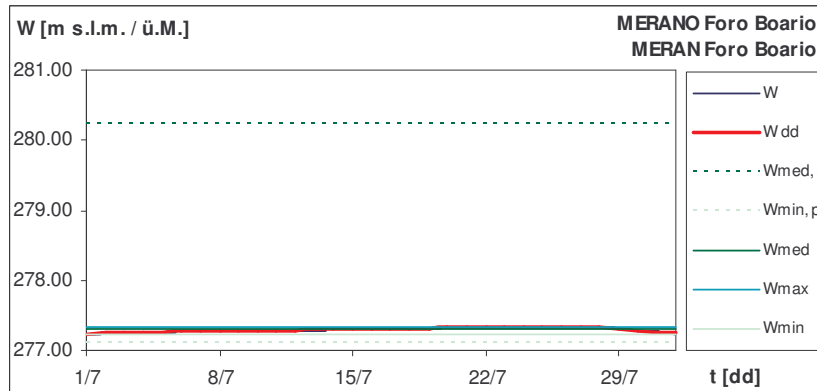
| elemente caratteristici<br>caratteristiche Werte | 2005  | periodo<br>Periode |
|--|-------|--------------------|
| $Q_{med}$ [m <sup>3</sup> /s]                    | 8.3   | 12.8               |
| $Q_{max}$ [m <sup>3</sup> /s]                    | 16.4  | 79.6               |
| $Q_{min}$ [m <sup>3</sup> /s]                    | 5.8   | 4.7                |
| HQ [m <sup>3</sup> /s]                           | 27.5  | 126.0              |
| NQ [m <sup>3</sup> /s]                           | 4.9   | 4.3                |
| $q_{med}$ [l/s/km <sup>2</sup> ]                 | 40.4  | 62.1               |
| hD [mm]  | 108.3 | 166.3              |

#### 4. Freatimetria

Nei diagrammi seguenti sono riportate le altezze freatiche assolute registrate a luglio presso due pozzi rappresentativi rispettivamente per le città di Bolzano e Merano confrontate con i livelli freatici caratteristici registrati nello stesso mese nel periodo 1991-2004. In entrambi i casi si nota come i livelli di falda risultino prossimi ai minimi assoluti registrati a luglio nel periodo di riferimento.



| elemente caratteristici<br>caratteristiche Werte | 2005   | periodo<br>Periode |
|--|--------|--------------------|
| $W_{med}$ [m s.l.m./ü.M.]                        | 235.73 | 236.71             |
| $W_{max}$ [m s.l.m./ü.M.]                        | 236.03 | 238.63             |
| $W_{min}$ [m s.l.m./ü.M.]                        | 235.45 | 235.67             |
| $W_{PNP}$ [m s.l.m./ü.M.]                        |        | 240.86             |
| $W_{PC}$ [m s.l.m./ü.M.]                         |        | 240.11             |



| elemente caratteristici<br>caratteristiche Werte | 2005   | periodo<br>Periode |
|--|--------|--------------------|
| $W_{med}$ [m s.l.m./ü.M.]                        | 277.30 | 280.23             |
| $W_{max}$ [m s.l.m./ü.M.]                        | 277.33 | 283.24             |
| $W_{min}$ [m s.l.m./ü.M.]                        | 277.24 | 277.10             |
| $W_{PNP}$ [m s.l.m./ü.M.]                        |        | 300.00             |
| $W_{PC}$ [m s.l.m./ü.M.]                         |        | 300.00             |

#### 4. Grundwasserstände

Die folgenden Diagramme zeigen die absoluten Grundwasserstände im Juli von zwei repräsentativen Tiefbrunnen in Bozen und Meran. Zum Vergleich werden auch die Mittelwerte der Periode 1991-2004 dargestellt.

Beide Stationen zeigen die Grundwasserstände nahe der historischen Minima, die im Monat Juli in der Beobachtungsperiode erhoben wurden

## 5. Monografia

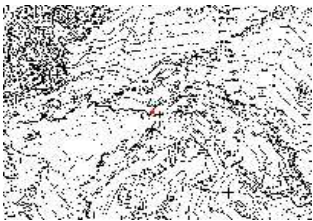
Si riporta di seguito una monografia relativa alla stazione idrometrica PIANA presso il rifugio Vedretta Piana. Tale stazione è ubicata in alta Val Ridanna e drena un bacino a regime tipicamente glaciale. Essa non sarà di bilancio, risulterà tuttavia molto utile allo studio dei fenomeni idrologici che regolano i deflussi in un bacino ove le aree glaciali risultano decisamente significative e sarà di supporto alle indagini glaciologiche condotte sul ghiacciaio di Malavalle..

## 5. Monographie

Es folgt eine Monographie des Pegels am BODENBACH nahe der Grohmannhütte. Diese Station im hinteren Ridnaunental entwässert ein typisches Gletschereinzugsgebiet. Obwohl keine Bilanzstation, wird sie das Studium hydrologischer Abläufe eines Einzugsgebietes, in dem die Gletscherflächen das Abflussverhalten entscheidend steuern, ermöglichen und die laufenden Gletscheruntersuchungen auf dem Übeltalferner unterstützen.



### PIANA presso Rifugio Vedretta Piana BODENBACH bei Grohmannhütte



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

|                                       |                  |
|---------------------------------------|------------------|
| codice stazione                       |                  |
| Stationskodex                         | 3415             |
| tipo stazione                         |                  |
| Stationstyp                           | hydro            |
| coordinate Gauss Boaga PAB            |                  |
| Koordinaten Gauss Boaga PAB [m]       | 669960 / 202007  |
| coordinate UTM WGS84 - ETRS89         |                  |
| Koordinaten UTM WGS84 - ETRS89 [m]    | 669932 / 5201982 |
| quota zero idrometrico                |                  |
| Kote Pegelnullpunkt [m s.l.m. / ü.M.] | 2121.01          |
| quota esondazione                     |                  |
| Kote Ausuferung [m s.l.m. / ü.M.]     | 2123.21          |

*caratteristiche morfometriche bacino*  
*morphometrische Kenngrößen Einzugsgebiet*

|   |       |
|---|-------|
| superficie bacino                             |       |
| Fläche des Einzugsgebietes [km <sup>2</sup> ] | 15.4  |
| altitudine media bacino                       |       |
| mittlere Einzugsgebietshöhe [m s.l.m. / ü.M.] | 2877  |
| quota massima                                 |       |
| höchster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]              | 3456  |
| quota minima                                  |       |
| tiefster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]              | 2134  |
| aree glaciali                                 |       |
| Vergletscherung [%]                           | 58.46 |
| lunghezza del corso d'acqua principale        |       |
| Flusslänge [km]                               | 3.5   |

**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: [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/meteo](http://www.provincia.bz.it/meteo)

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

**Verantwortliche Direktorin:** Dr. Michela Munari

**An dieser Ausgabe haben mitgewirkt:**

Roberto Dinale  
Luca Maraldo  
Claudio Mutinelli  
Wolfgang Rigott  
Hartmann Stuefer

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

Hydrographisches Amt Bozen  
Lawinewarndienst – Wetterdienst  
Mendelstraße 33, I-39100 Bozen

**Wetter- und Lawinenlagebericht (Voice Mail und FAX)**  
0471/ 271177 – 270555 [www.provinz.bz.it/wetter](http://www.provinz.bz.it/wetter)

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