



HYDROREPORT

N. 02/2004

Südtirol - Alto Adige

supplemento al Climareport n.98 / Sonderdruck zum Climareport Nr. 98

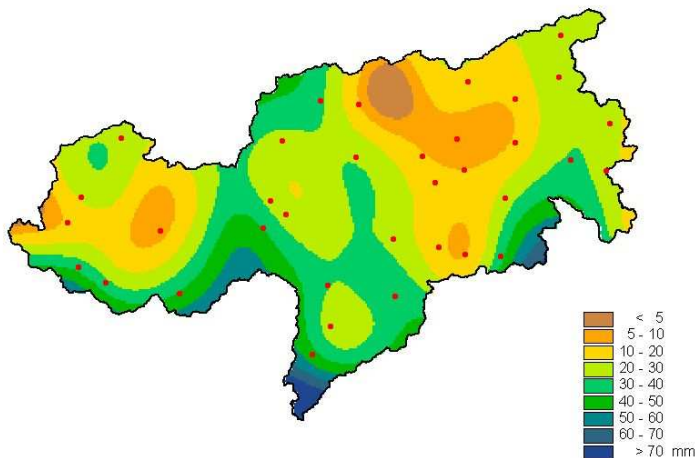
Febbraio – Februar 2004

1. Situazione generale

Nel mese di febbraio i dati registrati presso le sezioni idrometriche della rete di rilevamento provinciale hanno confermato il trend già del mese di gennaio con portate al di sotto delle medie di lungo periodo. In virtù della marcata stagionalità del regime fluviale dell'alto bacino del fiume Adige, nel mese di febbraio si registrano peraltro tipicamente anche i minimi di portata annui in termini assoluti ed anche per questo aspetto il febbraio 2004 non rappresenta una eccezione. Le portate di magra invernali risultano sia dall'immagazzinamento della precipitazione nel manto nevoso sia dal congelamento degli strati di terreno più superficiali con conseguente immobilizzazione dell'acqua liquida in funzione delle temperature registrate e quindi della altimetria del bacino drenato. Un ulteriore fattore, quest'anno ritenuto particolarmente significativo nella definizione dei bassi deflussi medi areale, è la consistenza degli acquiferi, la cui importanza si manifesta a livello di contributo profondo al deflusso.

2. Precipitazioni areali

Le precipitazioni medie areali registrate in Alto Adige nel mese di febbraio si sono attestate su valori massimi attorno ai 30-50 mm nelle zone di Stau e nelle Dolomiti meridionali, mentre non hanno superato i 30 mm sul restante territorio provinciale, con valori minimi nella zona della cresta di confine.



1.Übersicht

Im Berichtsmonat haben die an den Pegelmessstellen des Landesmessnetzes erhobenen Daten den Trend des Monats Jänner mit unterdurchschnittlichen Wasserführungen bestätigt. Das Abflussregime des oberen Einzugsgebietes der Etsch ist stark saisonabhängig und im Monat Februar sind normalerweise die Jahresminima des Abflusses zu beobachten. Dieses Jahr ist diesbezüglich keine Ausnahme.

Die Winterniederwässer werden durch den Gefrierprozess gesteuert, d.h. anhaltend tiefe Temperaturen führen zur Speicherung von Niederschlägen in der Schneedecke und zur Eisbildung in der obersten Bodenschicht. Es ergibt sich somit eine temperaturabhängige Immobilisierung des Wassers mit Rückgang der Abflussspenden. Ein weiterer Faktor, der dieses Jahr als besonders signifikant für die niederen Gebietsabflussspenden beurteilt wird, ist die Mächtigkeit des Grundwasserleiters, die großen Einfluss auf den Teil des retendierten Wassers hat.

2. Flächenniederschläge

Die in Südtirol aufgezeichneten mittleren Gebietsniederschläge erreichten im Monat Februar Maxima von 30 bis 50 mm in den Staugebieten und in den südlichen Dolomiten. Im Rest des Landes wurden 30 mm nicht überschritten. Entlang des Alpenhauptkammes wurden die Minima registriert.

bacino Einzugsgebiet	hN [mm]
ADIGE a Bronzolo ETSCH bei Branzoll	25.8
ADIGE a Pte Adige ETSCH bei Sigmundskron	28.7
RIENZA a Vandoies RIENZA bei Vintl	24.9
AURINO a S. Giorgio AHR bei St. Georgen	20.2
GADERA a Mantana GADER bei Montal	35.8
RIDANNA a Vipiteno MAREITERBACH bei Sterzing	26.8

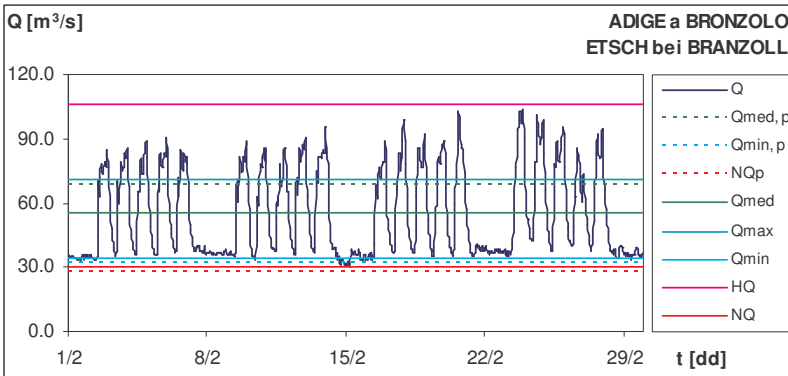


3. Idrometria

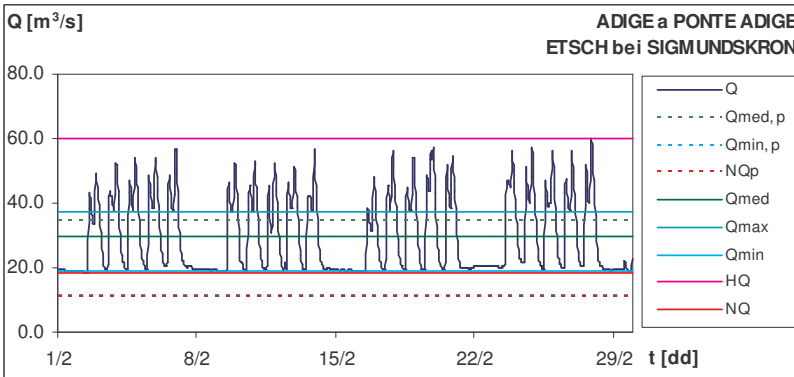
Nei diagrammi seguenti sono riportate le portate registrate a febbraio presso alcune stazioni idrometriche rappresentative confrontate con i valori caratteristici di portata registrati nello stesso mese nel periodo 1981-2003. Nel caso dell'Aurino e del Gadera i confronti sono effettuati con il periodo 1986-2003.

3. Hydrometrie

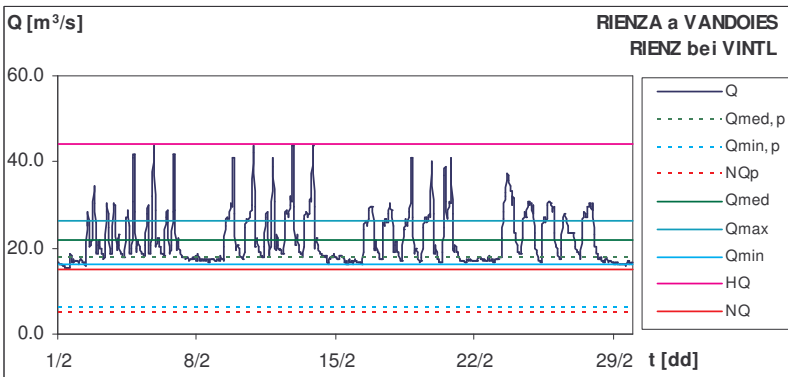
In den folgenden Diagrammen sind die im Februar aufgezeichneten Abflussganglinien einiger repräsentativer Pegelstellen dargestellt. Die aktuellen Ganglinien sind mit den Februarmittelwerten der Periode 1981 - 2003 verglichen worden. Bei der Ahr und der Gader wurde die Vergleichsperiode 1986-2003 verwendet.



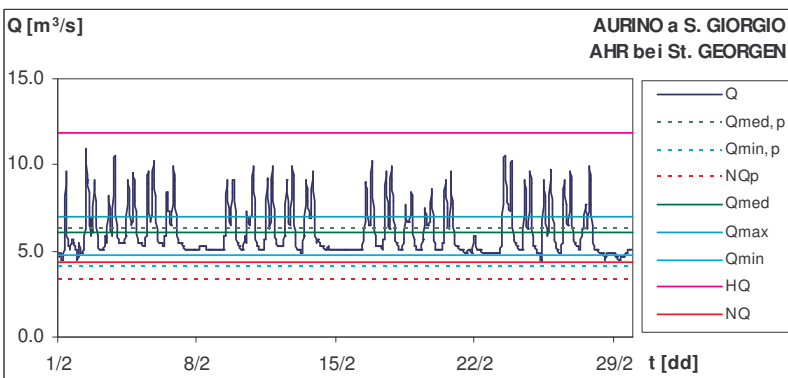
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
Q med [m ³ /s]	55.2	68.3
Q max [m ³ /s]	71.3	123.0
Q min [m ³ /s]	34.6	31.8
HQ [m ³ /s]	106.0	166.0
NQ [m ³ /s]	30.6	27.4
q med [l/s/km ²]	7.97	9.86
hD [mm]	21.3	26.4



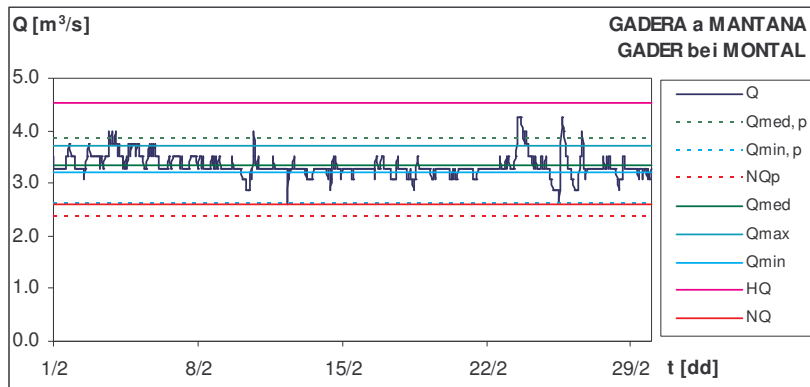
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
Q med [m ³ /s]	29.8	34.3
Q max [m ³ /s]	37.3	57.6
Q min [m ³ /s]	18.9	11.4
HQ [m ³ /s]	60.1	76.7
NQ [m ³ /s]	18.5	10.9
q med [l/s/km ²]	10.96	12.63
hD [mm]	29.4	33.8



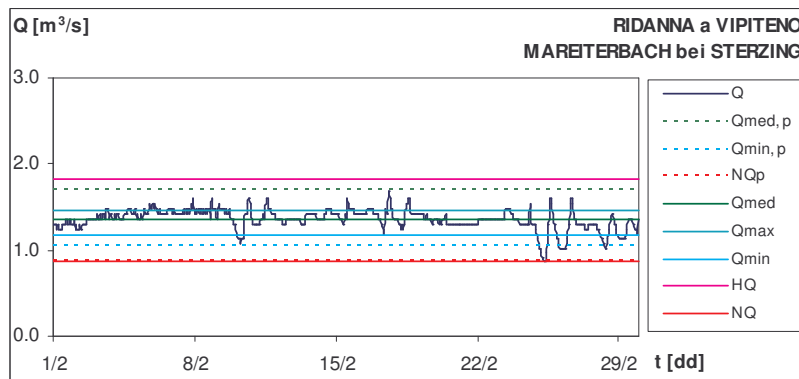
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
Q med [m ³ /s]	22.0	18.0
Q max [m ³ /s]	26.3	35.3
Q min [m ³ /s]	16.4	6.2
HQ [m ³ /s]	44.2	66.2
NQ [m ³ /s]	14.9	4.8
q med [l/s/km ²]	11.44	9.36
hD [mm]	30.6	25.1



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
Q med [m ³ /s]	6.1	6.3
Q max [m ³ /s]	7.0	11.8
Q min [m ³ /s]	4.8	4.1
HQ [m ³ /s]	11.9	18.0
NQ [m ³ /s]	4.3	3.3
q med [l/s/km ²]	10.20	10.53
hD [mm]	27.3	28.2



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
Q_{med} [m ³ /s]	3.3	3.9
Q_{max} [m ³ /s]	3.7	5.6
Q_{min} [m ³ /s]	3.2	2.6
HQ [m ³ /s]	4.5	6.4
NQ [m ³ /s]	2.6	2.4
q_{med} [l/s/km ²]	8.63	9.98
hD [mm]	23	27



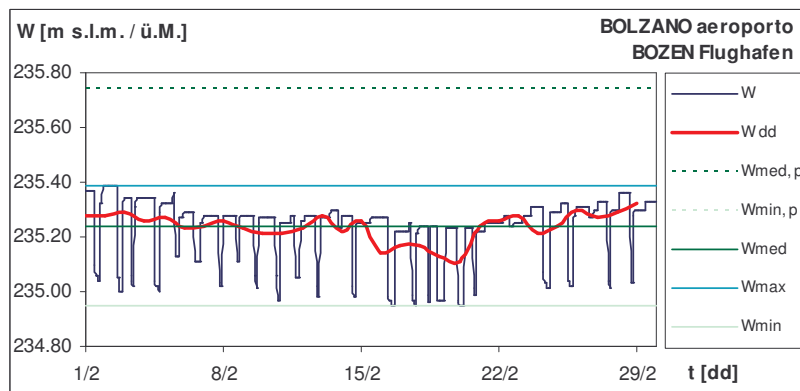
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
Q_{med} [m ³ /s]	1.4	1.7
Q_{max} [m ³ /s]	1.5	3.4
Q_{min} [m ³ /s]	1.2	1.1
HQ [m ³ /s]	1.8	7.0
NQ [m ³ /s]	0.9	0.9
q_{med} [l/s/km ²]	6.60	8.29
hD [mm]	17.7	22.2

4. Freatimetria

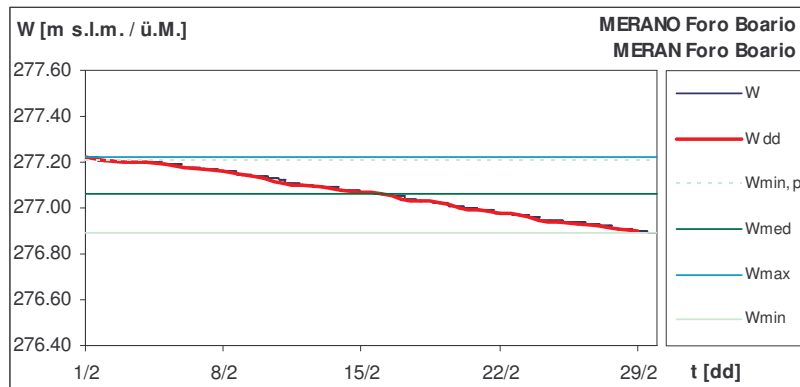
Nei diagrammi seguenti sono riportate le altezze freatiche assolute registrate a febbraio presso due pozzi rappresentativi rispettivamente per le città di Bolzano e Merano confrontate con i livelli freatici caratteristici registrati nello stesso mese nel periodo 1991-2003.

4. Grundwasserstände

Folgende Diagramme zeigen die absoluten Grundwasserstände im Februar von zwei repräsentativen Tiefbrunnen in Bozen und Meran. Zum Vergleich werden auch die Februarmittelwerte der Periode 1991 – 2003 dargestellt.



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
W_{med} [m s.l.m./ü.M.]	235.24	235.74
W_{max} [m s.l.m./ü.M.]	235.39	236.83
W_{min} [m s.l.m./ü.M.]	234.95	234.77
W_{PNP} [m s.l.m./ü.M.]		240.86
W_{PC} [m s.l.m./ü.M.]		240.11



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
W_{med} [m s.l.m./ü.M.]	277.06	279.10
W_{max} [m s.l.m./ü.M.]	277.22	281.44
W_{min} [m s.l.m./ü.M.]	276.89	277.21
W_{PNP} [m s.l.m./ü.M.]		300.00
W_{PC} [m s.l.m./ü.M.]		300.00

5. Monografia

Si riporta di seguito una monografia relativa alla stazione idrometrica GADERA a Mantana. Si tratta della stazione idrometrica rappresentativa per le Dolomiti centrali in quanto posta sul torrente Gadera in corrispondenza della confluenza con la Rienza.

5. Monographie

Es folgt eine Monographie der Pegelstation GADER bei Mantal. Es handelt sich um die Referenz - Pegelstation für die zentralen Dolomiten, da die Gader kurz unterhalb in die Rienz mündet.



GADERA a Mantana GADER bei Mantal



caratteristiche tecniche stazione di misura technische Eigenschaften Messstation

codice stazione Stationskodex	6455
tipo stazione Stationstyp	hydro
coordinate Gauss Boaga PAB Koordinaten Gauss Boaga PAB [m]	719848 / 184348
coordinate UTM ED50 Koordinaten UTM ED50	32TQS19908452
quota zero idrometrico Kote Pegelnullpunkt [m s.l.m. / ü.M.]	814.08
quota esondazione Kote Ausuferung [m s.l.m. / ü.M.]	817.53

caratteristiche morfometriche bacino morphometrische Kenngrößen Einzugsgebiet

superficie bacino Fläche des Einzugsgebietes [km ²]	389
altitudine media bacino mittlere Einzugsgebietshöhe [m s.l.m. / ü.M.]	1856
quota massima höchster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]	3120
quota minima tiefster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]	813
aree glaciali Vergletscherung [%]	0.00
lunghezza del corso d'acqua principale Flusslänge [km]	33.8

Direttrice responsabile: dott.ssa 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

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

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

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

Wetter- und Lawinenlagebericht (Voice Mail und FAX)
0471/ 271177 – 270555 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