



N. 08/2004

HYDROREPORT

Südtirol - Alto Adige

supplemento al Climareport n.104 / Sonderdruck zum Climareport Nr. 104

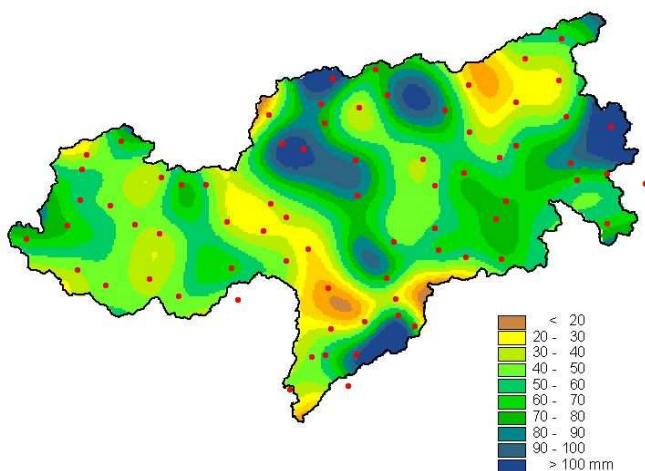
agosto – August 2004

1. Situazione generale

Le portate medie registrate nel mese di agosto presso le stazioni idrometriche della rete di rilevamento provinciale si sono attestate su valori inferiori del 15-20% rispetto a quelli caratteristici di lungo periodo. Esaurito l'effetto del contributo ai deflussi prodotto dallo scioglimento nivale, nella tarda estate ed in autunno il regime idrometrico dei corsi d'acqua altoatesini risulta fortemente influenzato dalle precipitazioni. Nella fattispecie dell'agosto 2004 le precipitazioni medie areali registrate sono risultate basse sia rispetto ai valori medi sia rispetto ai valori del 2003, che è già passato agli annali come un anno particolarmente siccitoso (naturalmente anche in relazione alle alte temperature che ha fatto registrare). Nei bacini di testata interessati da superfici glaciali significative, le temperature medie mensili leggermente superiori rispetto ai valori medi stagionali hanno in parte contribuito a compensare la scarsità delle precipitazioni senza tuttavia produrre risultati evidenti alla scala dei bacini di medio grandi dimensioni.

2. Precipitazioni areali

Le precipitazioni medie areali registrate in Alto Adige nel mese di agosto si sono attestate su valori attorno ai 60-90 mm con valori puntuali massimi di 120 mm e minimi di 30 mm nell'intorno della città di Bolzano.



1.Übersicht

Die Abflüsse, welche im August an den Pegelstellen des Landes erhoben wurden, sind um 15-20% niedriger als die mittleren Abflüsse der Beobachtungsperiode.

Nach dem Abklingen der Schneeschmelze sind die Abflüsse im Spätsommer stark von den Regenfällen abhängig. Im August 2004 waren die Gebietsniederschläge niedriger als die langjährigen mittleren Niederschläge und auch niedriger als jene des Jahres 2003. Ein Jahr das nicht nur wegen der geringen Niederschläge, sondern auch wegen der anhaltend hohen Temperaturen bemerkenswert war.

In den hohen Ursprungseinzugsgebieten mit signifikanten Gletscherflächen, haben die 2004 leicht höheren Temperaturen als der langjährige Mittelwert, zu einem etwas erhöhten Abfluss geführt. Dieser Kompensationseffekt in den hohen und kleinen Einzugsgebieten hat sich aber in den darunterliegenden mittelgroßen und großen Einzugsgebieten nicht mehr ausgewirkt.

2. Flächenniederschläge

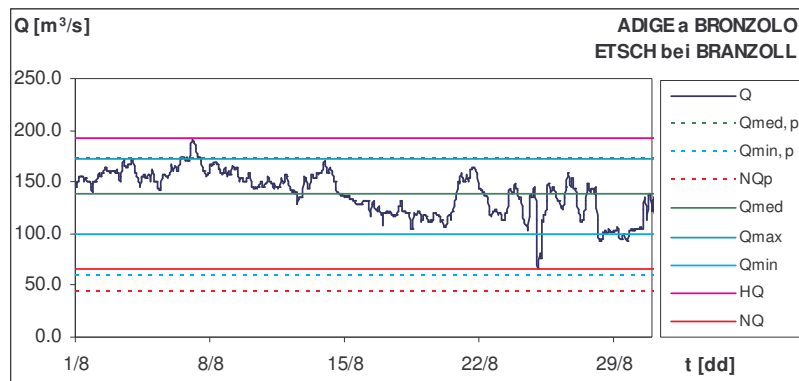
Die in Südtirol aufgezeichneten mittleren Gebietsniederschläge erreichten im Monat August Mittelwerte von 60-90 mm mit punktuären Maxima von 120 mm und Minima von 30 mm in der Umgebung von Bozen.

bacino Einzugsgebiet	hN [mm]
ADIGE a Bronzolo	
ETSCH bei Branzoll	78.4
ADIGE a Pte Adige	
ETSCH bei Sigmundskron	72.1
RIENZA a Vandoies	
RIENZ bei Vintl	82.7
AURINO a S. Giorgio	
AHR bei St. Georgen	57.9
GADERA a Mantana	
GADER bei Montal	87.6
RIDANNA a Vipiteno	
MAREITERBACH bei Sterzing	92.8

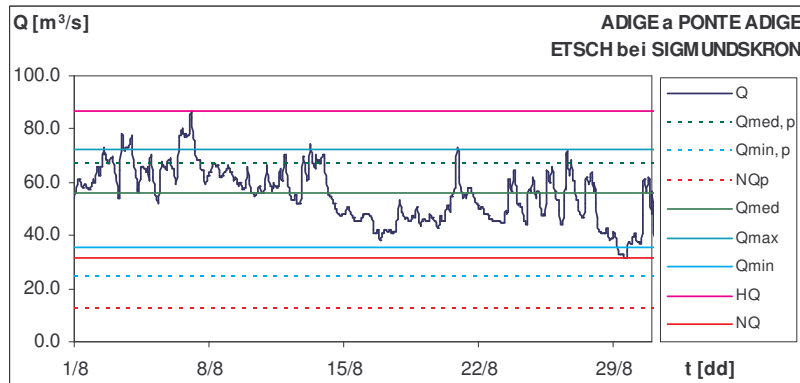


3. Idrometria

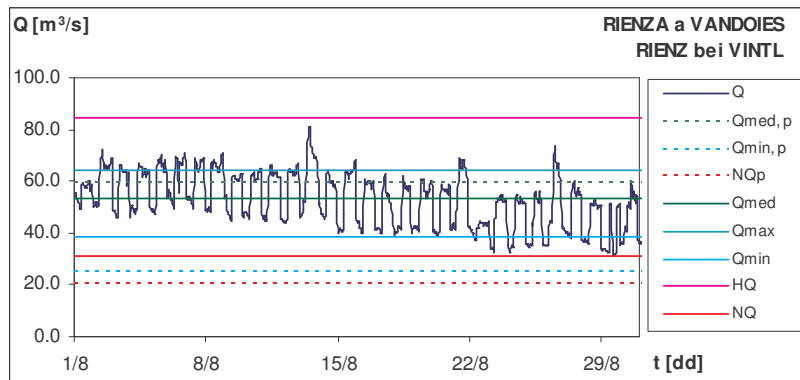
Nei diagrammi seguenti sono riportate le portate registrate ad agosto presso alcune stazioni idrometriche rappresentative confrontate con i valori caratteristici di lungo periodo registrati nello stesso mese. Risulta evidente l'influenza dei cicli di lavoro delle centrali idroelettriche sui regimi di deflusso. È stata peraltro sufficiente una operazione di manutenzione in una centrale (Cardano 25/08) per determinare un'anomalia nelle portate registrate (minimo di portata di Bronzolo).



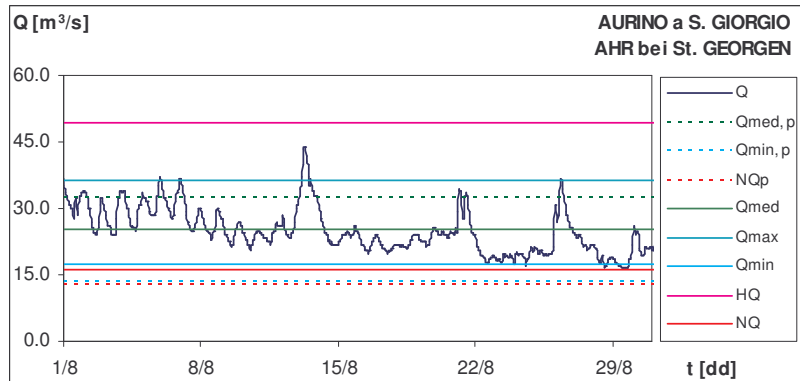
elemente caratteristici caratteristiche Werte		2004	periodo Periode
Q_{med}	[m ³ /s]	139.0	172.6
Q_{max}	[m ³ /s]	172.0	936.0
Q_{min}	[m ³ /s]	99.3	58.8
HQ	[m ³ /s]	193.0	1209.2
NQ	[m ³ /s]	65.1	44.3
q_{med}	[l/s/km ²]	20.1	24.9
hD	[mm]	53.8	66.7



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2004	periodo Periode
Q_{med}	[m ³ /s]	55.6	67.3
Q_{max}	[m ³ /s]	72.4	368.0
Q_{min}	[m ³ /s]	35.4	24.4
HQ	[m ³ /s]	86.9	628.0
NQ	[m ³ /s]	31.9	12.5
q_{med}	[l/s/km ²]	20.4	24.7
hD	[mm]	54.8	66.3



elemente caratteristici caratteristiche Werte		2004	periodo Periode
Q_{med}	[m ³ /s]	53.1	59.5
Q_{max}	[m ³ /s]	64.3	265.0
Q_{min}	[m ³ /s]	38.7	24.7
HQ	[m ³ /s]	84.4	358.0
NQ	[m ³ /s]	31.0	20.2
q_{med}	[l/s/km ²]	27.6	31.0
hD	[mm]	74.0	82.9

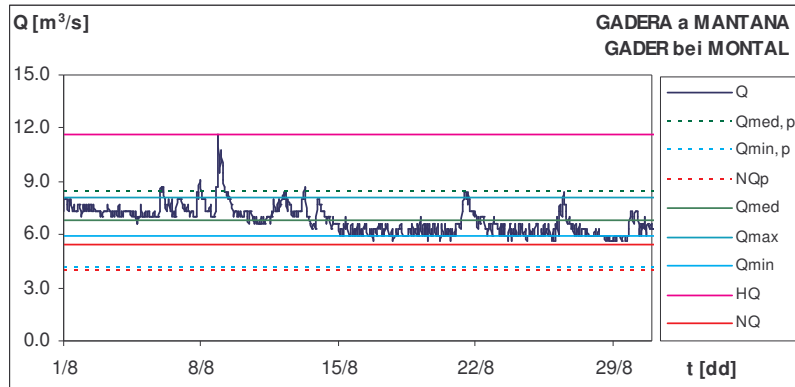


elemente caratteristici caratteristiche Werte		2004	periodo Periode
Q_{med}	[m ³ /s]	25.2	32.2
Q_{max}	[m ³ /s]	36.5	152.0
Q_{min}	[m ³ /s]	17.4	13.5
HQ	[m ³ /s]	49.2	258.0
NQ	[m ³ /s]	16.0	12.5
q_{med}	[l/s/km ²]	42.2	54.0
hD	[mm]	113.1	144.6

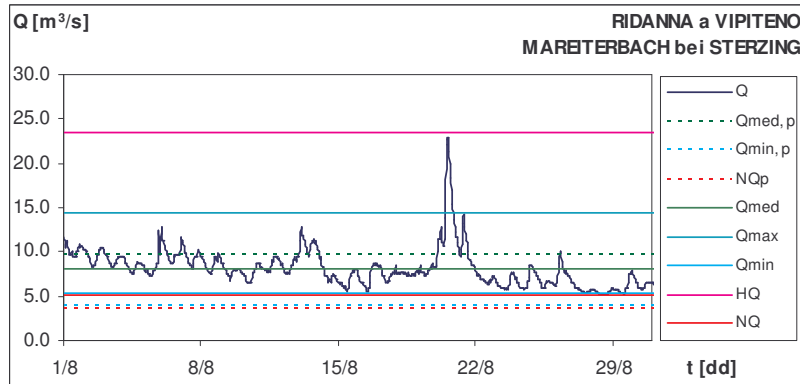
3. Hydrometrie

In den folgenden Diagrammen sind die im August aufgezeichneten Abflussganglinien einiger repräsentativer Pegelstellen dargestellt. Die aktuellen Ganglinien werden mit den langjährigen Augustmittelwerten verglichen.

Augenscheinlich ist der Einfluss des Arbeitsrythmusses der Großkraftwerke. Instandhaltungsarbeiten in der Zentrale Kardaun haben am 25. August zu einem anomalen niederen Wasserstand in Branzoll geführt.



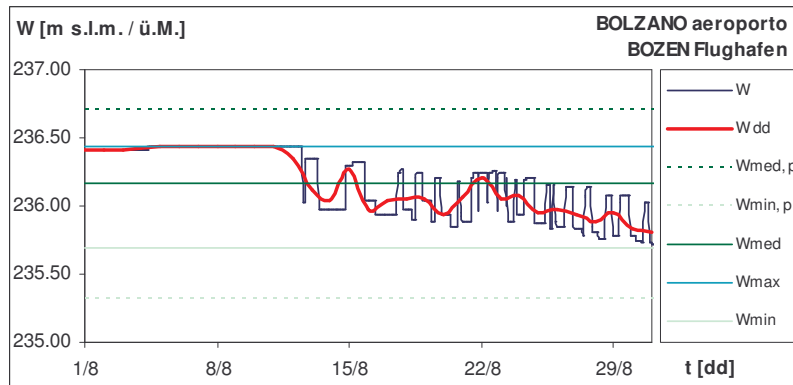
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
Q_{med} [m^3/s]	6.8	8.4
Q_{max} [m^3/s]	8.1	45.0
Q_{min} [m^3/s]	5.9	4.2
HQ [m^3/s]	11.6	82.7
NQ [m^3/s]	5.4	4.0
q_{med} [$l/s/km^2$]	17.6	21.7
hD [mm]	47	58



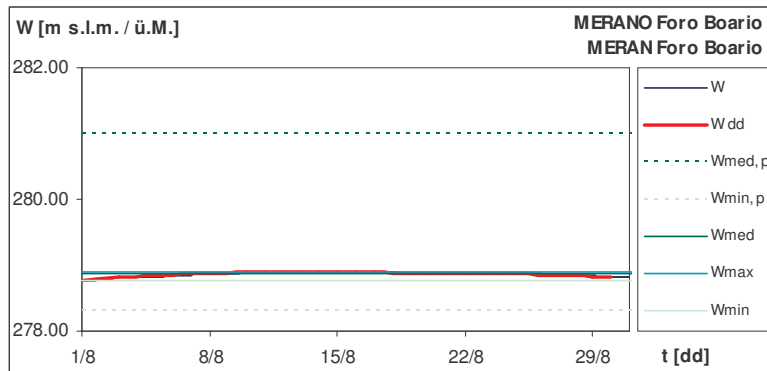
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
Q_{med} [m^3/s]	8.1	9.7
Q_{max} [m^3/s]	14.5	75.0
Q_{min} [m^3/s]	5.4	3.9
HQ [m^3/s]	23.5	136.0
NQ [m^3/s]	5.1	3.5
q_{med} [$l/s/km^2$]	39.3	46.9
hD [mm]	105.3	125.5

4. Freatimetria

Nei diagrammi seguenti sono riportate le altezze freatiche assolute registrate ad agosto 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. Tali altezze evidenziano livelli di falda in leggera discesa a Bolzano e stazionari a Merano e comunque inferiori rispetto a quelli di lungo periodo.



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2004	periodo Periode
W_{med} [m s.l.m./ü.M.]	236.17	236.70
W_{max} [m s.l.m./ü.M.]	236.43	238.61
W_{min} [m s.l.m./ü.M.]	235.69	235.32
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.]	278.86	280.99
W_{max} [m s.l.m./ü.M.]	278.89	283.59
W_{min} [m s.l.m./ü.M.]	278.77	278.31
W_{PNP} [m s.l.m./ü.M.]		300.00
W_{PC} [m s.l.m./ü.M.]		300.00

4. Grundwasserstände

Folgende Diagramme zeigen die absoluten Augustgrundwasserstände von zwei repräsentativen Tiefbrunnen in Bozen und Meran. Zum Vergleich werden auch die Augustmittelwerte der Periode 1991-2003 dargestellt. Es zeigt sich ein leicht sinkender Grundwasserstand in Bozen und ein gleich bleibender in Meran. Beide auf niedrigerem Niveau als die Werte der Vergleichsperiode.

5. Monografia

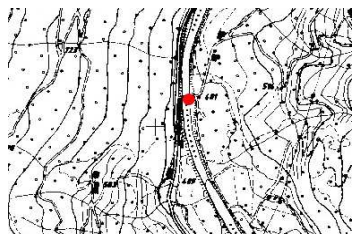
Si riporta di seguito una monografia della stazione idrometrica PASSIRIO a Saltusio. Essa é di interesse in quanto ubicata a monte della città di Merano ed in quanto sottende il bacino che maggiormente concorre alle piene fluviali sul fiume Adige. Non da ultimo la val Passiria da sempre risulta molto appetita in prospettiva di un suo possibile maggiore sfruttamento idroelettrico e tale postazione di misura è di riferimento anche al fine della pianificazione dell'utilizzazione della risorsa acqua nel territorio da essa drenato.

5. Monographie

Es folgt eine Monographie der Pegelstation an der Passer in Saltaus. Diese ist wichtig, da sie sich flussaufwärts von Meran befindet und es sich um ein Einzugsgebiet handelt, das zu Etschhochwässern stark beiträgt. Nicht zuletzt ist das Passeiertal für weitere Wasserkraftnutzung sehr gefragt. Diese Messstation ist daher auch Bezugspunkt für die Gewässernutzungsplanung des Einzugsgebietes der Passer.



PASSIRIO a Saltusio PASSER bei Saltaus



caratteristiche tecniche stazione di misura technische Eigenschaften Messstation

codice stazione Stationskodex	2233
tipo stazione Stationstyp	hydro
coordinate Gauss Boaga PAB Koordinaten Gauss Boaga PAB [m]	668103 / 178084
coordinate UTM ED50 Koordinaten UTM ED50	32TPS68157825
quota zero idrometrico Kote Pegelnullpunkt [m s.l.m. / ü.M.]	470.59
quota esondazione Kote Ausuferung [m s.l.m. / ü.M.]	475.13

caratteristiche morfometriche bacino morphometrische Kenngrößen Einzugsgebiet

superficie bacino Fläche des Einzugsgebietes [km ²]	342
altitudine media bacino mittlere Einzugsgebietshöhe [m s.l.m. / ü.M.]	1950
quota massima höchster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]	3478
quota minima tiefster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]	480
aree glaciali Vergletscherung [%]	0.86
lunghezza del corso d'acqua principale Flusslänge [km]	26.8

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

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

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

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