



N. 04/2006

HYDROREPORT

Südtirol - Alto Adige

supplemento al Climareport n.124 / Sonderdruck zum Climareport Nr. 124

Aprile - April 2006

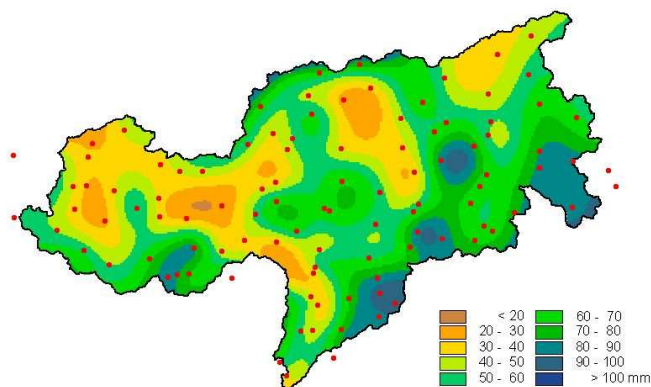
1. Situazione generale

Il mese di aprile ha fatto registrare deflussi medi mensili in linea con i valori di lungo periodo. Alla stazione idrometrica sull'Adige a Bronzolo si è infatti misurata una portata media mensile solo di poco inferiore a quella media di lungo periodo. A scala locale si sono tuttavia registrati scostamenti più consistenti rispetto ai valori climatici. In particolare nella parte sud occidentale dell'Alto Adige si sono registrati deflussi fino al 20% inferiori alle medie, mentre in quella nord orientale le portate di questo aprile le hanno superate circa del 10%.

A determinare questo andamento dei deflussi non è stata solamente la distribuzione delle precipitazioni di aprile quanto piuttosto quella della neve al suolo. Il principio dello scioglimento di questa ultima ha così determinato deflussi superiori alla media anche lungo la cresta di confine centro orientale dove le precipitazioni del mese sono state meno consistenti.

2. Precipitazioni areali

Le precipitazioni medie areali registrate in Alto Adige nel mese di aprile si sono attestate su valori medi attorno ai 60 mm. Valori puntuali massimi prossimi ai 100 mm si sono misurati nella zona Dolomitica ed in alta val d'Ultimo. Valori minimi, inferiori a 30 mm, sono stati misurati in val Venosta e nella conca di Vipiteno. Una migliore interpolazione delle precipitazioni cadute in alta Venosta è possibile grazie alla disponibilità dei dati relativi alle stazioni svizzere di S. Maria, Scuol e Buffalora (Passo del Forno).



1. Übersicht

Im April entsprachen die mittleren Monatsabflüsse beinahe jenen des langjährigen Mittels. An der Etsch in Branzoll lag der Abfluss nur knapp unter dem Mittelwert der Beobachtungsperiode. Kleinräumig wurden aber doch größere Abweichungen registriert.

Konkret waren im Südwesten des Landes die Abflüsse bis zu 20% unter dem Mittel, während sie im Nordosten um 10% über dem Mittel lagen.

Dies wurde nicht nur durch die Verteilung der Aprilniederschläge, sondern vor allem durch die unterschiedliche Schneebedeckung verursacht.

Der Beginn der Schneeschmelze hat erhöhte Abflüsse auch entlang des Alpenhauptkammes bewirkt; dies obwohl dort die Niederschläge im April eher gering waren.

2. Flächenniederschläge

Die im April in Südtirol aufgezeichneten mittleren Gebietsniederschläge erreichten durchschnittlich 60 mm. Spitzenwerte bis zu 100 mm wurden in den Dolomiten und im Ultental erreicht.

Die Mindestwerte von rund 30mm wurden im Vinschgau und im Sterzinger Becken gemessen.

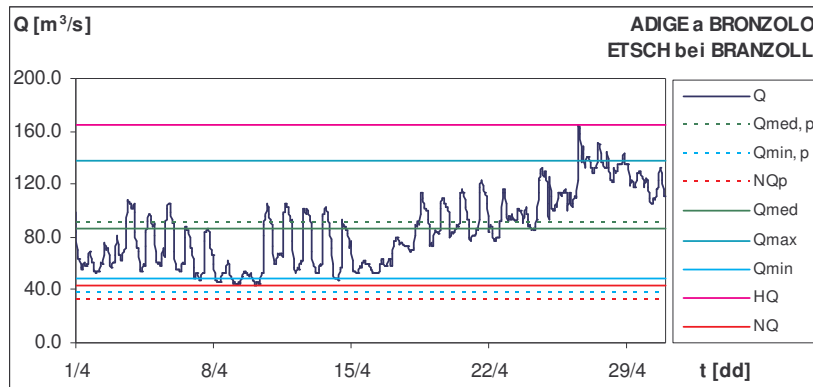
Die grenznahen Stationen der Schweiz Münster, Schuls und Buffalora (Ofenpass) erlauben eine verbesserte Interpolation der Niederschlagsdaten im oberen Vinschgau.

bacino Einzugsgebiet	hN [mm]
ADIGE a Bronzolo	57.0
ETSCH bei Branzoll	
ADIGE a Pte Adige	48.3
ETSCH bei Sigmundskron	
RIENZA a Vandoies	64.8
RIENZ bei Vintl	
AURINO a S. Giorgio	47.5
AHR bei St. Georgen	
GADERA a Mantana	72.8
GADER bei Montal	
RIDANNA a Vipiteno	55.3
MAREITERBACH bei Sterzing	



3. Idrometria

Nei diagrammi seguenti sono riportati i deflussi registrati ad aprile presso alcune stazioni idrometriche rappresentative confrontati con i valori caratteristici di portata registrati alle stesse nel lungo periodo. A partire dalla seconda metà del mese risulta evidente l'influsso dello scioglimento nivale sui regimi di deflusso sia in termini di portate medie giornaliere sia a livello delle escursioni giornaliere delle portate.

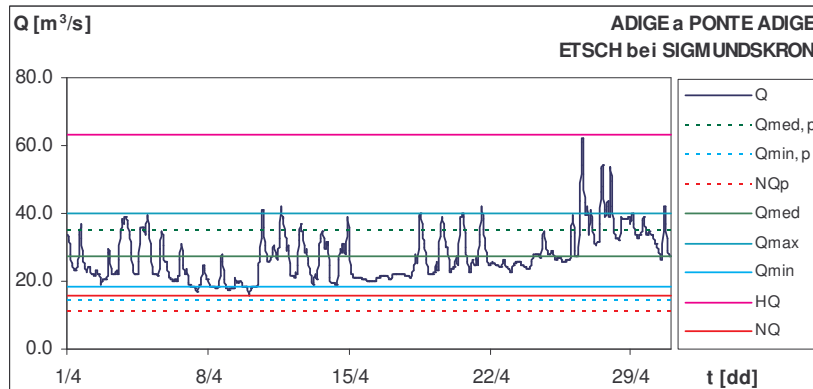


3. Hydrometrie

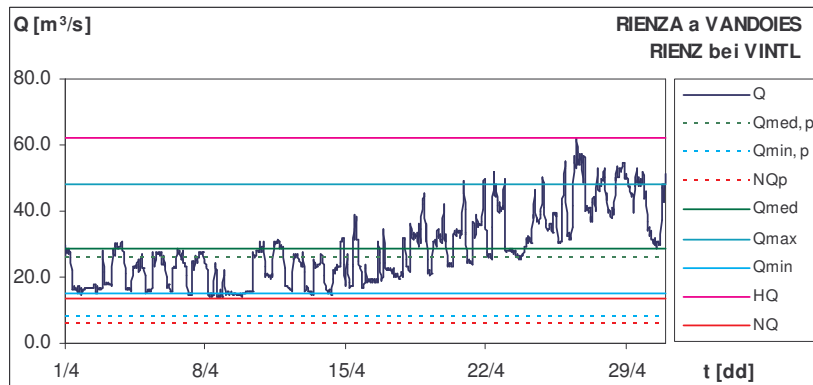
In den folgenden Diagrammen sind die im April aufgezeichneten Abflussganglinien einiger Südtiroler repräsentativer Pegelstellen dargestellt. Die aktuellen Ganglinien sind mit den langjährigen Aprilmittelwerten verglichen worden.

Ab Monatsmitte zeigt sich der Einfluss der Schneeschmelze. Man sieht den stetigen Anstieg der mittleren Tagesabflüsse, als auch die Exkursion der Tagesspitzen.

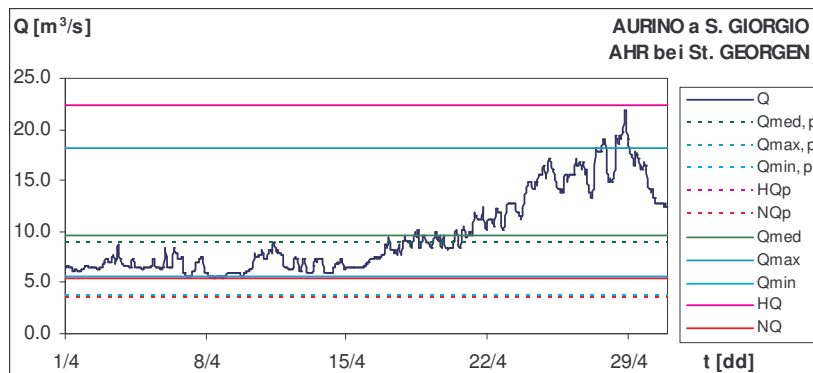
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2006	periodo Periode
Q_{med} [m ³ /s]	85.9	90.0
Q_{max} [m ³ /s]	137.8	346.3
Q_{min} [m ³ /s]	48.8	37.5
HQ [m ³ /s]	165.4	439.9
NQ [m ³ /s]	42.8	31.8
q_{med} [l/s/km ²]	12.4	13.0
hD [mm]	33.2	34.8



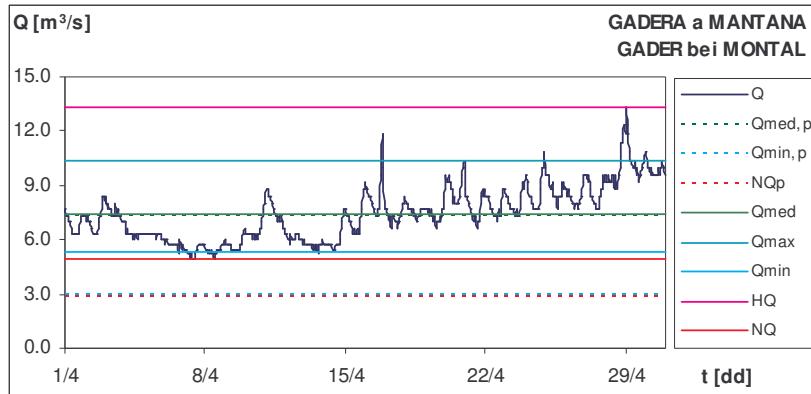
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2006	periodo Periode
Q_{med} [m ³ /s]	27.3	34.9
Q_{max} [m ³ /s]	39.8	154.0
Q_{min} [m ³ /s]	18.6	14.1
HQ [m ³ /s]	62.9	182.0
NQ [m ³ /s]	15.8	10.8
q_{med} [l/s/km ²]	10.0	12.8
hD [mm]	26.9	34.4



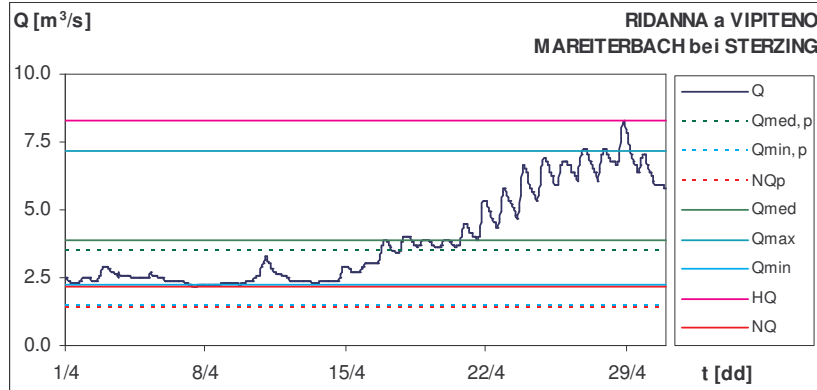
elemente caratteristici caratteristiche Werte	2006	periodo Periode
Q_{med} [m ³ /s]	28.5	25.9
Q_{max} [m ³ /s]	48.0	75.9
Q_{min} [m ³ /s]	14.9	8.2
HQ [m ³ /s]	62.1	94.8
NQ [m ³ /s]	13.7	6.2
q_{med} [l/s/km ²]	14.8	13.4
hD [mm]	39.7	36.0



elemente caratteristici caratteristiche Werte	2006	periodo Periode
Q_{med} [m ³ /s]	9.6	8.9
Q_{max} [m ³ /s]	18.1	36.6
Q_{min} [m ³ /s]	5.7	3.7
HQ [m ³ /s]	22.4	41.8
NQ [m ³ /s]	5.5	3.5
q_{med} [l/s/km ²]	16.1	15.0
hD [mm]	43.1	40.0



elemente caratteristici charakteristische Werte	2006	periodo Periode
Q_{med} [m^3/s]	7.4	7.3
Q_{max} [m^3/s]	10.4	22.0
Q_{min} [m^3/s]	5.4	3.0
HQ [m^3/s]	13.3	25.9
NQ [m^3/s]	4.9	2.9
q_{med} [$l/s/km^2$]	19.2	18.8
hD [mm]	51.4	50.2



elemente caratteristici charakteristische Werte	2006	periodo Periode
Q_{med} [m^3/s]	3.9	3.5
Q_{max} [m^3/s]	7.2	24.3
Q_{min} [m^3/s]	2.2	1.4
HQ [m^3/s]	8.3	40.9
NQ [m^3/s]	2.1	1.4
q_{med} [$l/s/km^2$]	18.8	17.1
hD [mm]	50.4	45.7

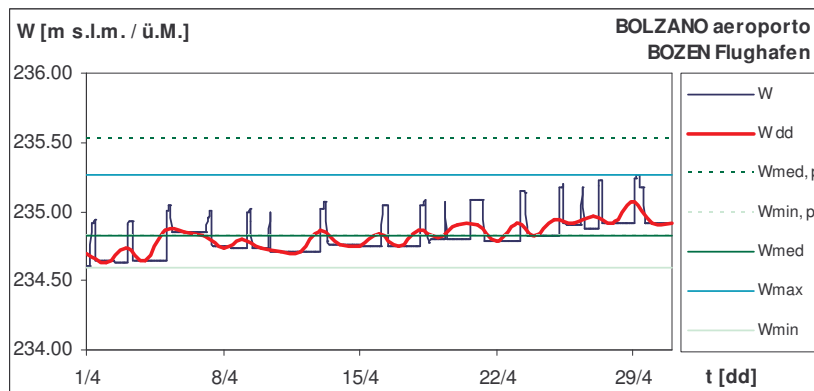
4. Freatimetria

Nei diagrammi seguenti sono riportate le altezze freatiche assolute registrate ad aprile presso i pozzi di Bolzano Aeroporto e Merano Foro Boario. In entrambi i casi i livelli freatici continuano ad essere decisamente al di sotto delle medie del periodo. Si registrano tuttavia deboli segni di ripresa rispetto ai valori raggiunti alla fine di marzo.

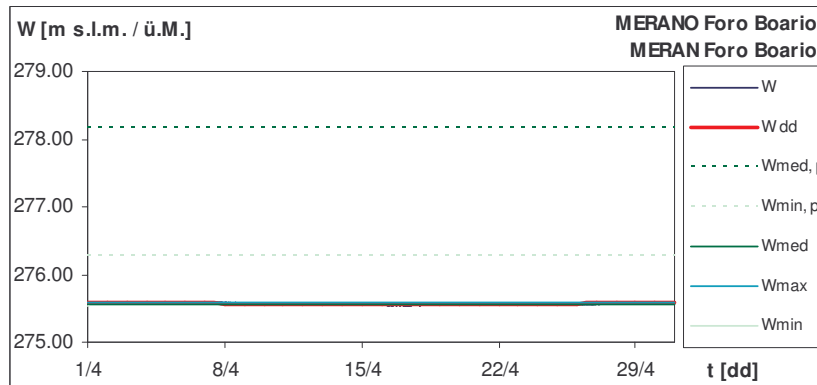
4. Grundwasserstände

Die folgenden Diagramme zeigen die absoluten Grundwasserstände im April von den Tiefbrunnen Bozen Flughafen und Meran Foro Boario.

In beiden Orten bleiben die Grundwasserstände deutlich unter jenen des langjährigen Mittels. Im Vergleich zum Minimum im März ist ein leichter Anstieg zu bemerken.



elemente caratteristici charakteristische Werte	2006	periodo Periode
W_{med} [m s.l.m./ü.M.]	234.82	235.52
W_{max} [m s.l.m./ü.M.]	235.27	236.52
W_{min} [m s.l.m./ü.M.]	234.59	234.83
W_{PNP} [m s.l.m./ü.M.]		240.86
W_{PC} [m s.l.m./ü.M.]		240.11




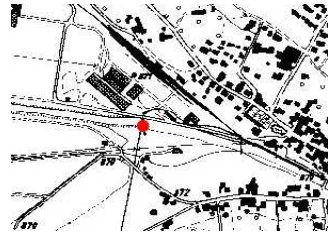



elemente caratteristici charakteristische Werte	2006	periodo Periode
W_{med} [m s.l.m./ü.M.]	275.57	278.17
W_{max} [m s.l.m./ü.M.]	275.59	280.01
W_{min} [m s.l.m./ü.M.]	275.54	276.27
W_{PNP} [m s.l.m./ü.M.]		300.00
W_{PC} [m s.l.m./ü.M.]		300.00

5. Monografia

Si riporta di seguito una monografia relativa alla stazione idrometrica ADIGE a LASA. Tale stazione è ubicata in alta Val Venosta e drena le acque dell'alto corso del principale fiume altoatesino. Rispetto alla stazione idrometrica di Spondigna drena anche i deflussi del rio Solda, mentre è ubicata a monte rispetto alle confluenze in Adige dei rii Lasa e Silandro e del torrente Plima.

5. Monographie

Es folgt eine Monographie des Pegels in Laas an der Etsch. Die Station im oberen Vinschgau entwässert den oberen Etschlauf samt Zuflüsse. Im Unterschied zur Oberliegerstation Spondinig ist auch der Suldenbach enthalten. Dagegen münden der Laaser- und Schlandraunbach und die Plima danach in die Etsch.

 ADIGE a Lasa ETSCH bei Laas																																																									
   																																																									
<table border="0"> <tr> <td colspan="2"><i>caratteristiche tecniche stazione di misura</i></td> <td colspan="2"><i>caratteristiche morfometriche bacino</i></td> </tr> <tr> <td colspan="2"><i>technische Eigenschaften Messstation</i></td> <td colspan="2"><i>morphometrische Kenngrößen Einzugsgebiet</i></td> </tr> <tr> <td>codice stazione</td> <td></td> <td>superficie bacino</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stationskodex</td> <td>0885</td> <td>Fläche des Einzugsgebietes [km²]</td> <td>908.3</td> </tr> <tr> <td>tipo stazione</td> <td></td> <td>altitudine media bacino</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stationstyp</td> <td>hydro</td> <td>mittlere Einzugsgebietshöhe [m s.l.m. / ü.M.]</td> <td>2156</td> </tr> <tr> <td>coordinate Gauss Boaga PAB</td> <td></td> <td>quota massima</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Koordinaten Gauss Boaga PAB [m]</td> <td>629761 / 164047</td> <td>höchster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]</td> <td>3889</td> </tr> <tr> <td>coordinate UTM WGS84 - ETRS89</td> <td></td> <td>quota minima</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Koordinaten UTM WGS84 - ETRS89 [m]</td> <td>629733 / 5164024</td> <td>tiefster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]</td> <td>857</td> </tr> <tr> <td>quota zero idrometrico</td> <td></td> <td>aree glaciali</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kote Pegelnullpunkt [m s.l.m. / ü.M.]</td> <td>863.18</td> <td>Vergletscherung [%]</td> <td>4.06</td> </tr> <tr> <td>quota esondazione</td> <td></td> <td>lunghezza del corso d'acqua principale</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kote Ausuferung [m s.l.m. / ü.M.]</td> <td>866.00</td> <td>Flusslänge [km]</td> <td>56.0</td> </tr> </table>		<i>caratteristiche tecniche stazione di misura</i>		<i>caratteristiche morfometriche bacino</i>		<i>technische Eigenschaften Messstation</i>		<i>morphometrische Kenngrößen Einzugsgebiet</i>		codice stazione		superficie bacino		Stationskodex	0885	Fläche des Einzugsgebietes [km ²]	908.3	tipo stazione		altitudine media bacino		Stationstyp	hydro	mittlere Einzugsgebietshöhe [m s.l.m. / ü.M.]	2156	coordinate Gauss Boaga PAB		quota massima		Koordinaten Gauss Boaga PAB [m]	629761 / 164047	höchster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]	3889	coordinate UTM WGS84 - ETRS89		quota minima		Koordinaten UTM WGS84 - ETRS89 [m]	629733 / 5164024	tiefster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]	857	quota zero idrometrico		aree glaciali		Kote Pegelnullpunkt [m s.l.m. / ü.M.]	863.18	Vergletscherung [%]	4.06	quota esondazione		lunghezza del corso d'acqua principale		Kote Ausuferung [m s.l.m. / ü.M.]	866.00	Flusslänge [km]	56.0
<i>caratteristiche tecniche stazione di misura</i>		<i>caratteristiche morfometriche bacino</i>																																																							
<i>technische Eigenschaften Messstation</i>		<i>morphometrische Kenngrößen Einzugsgebiet</i>																																																							
codice stazione		superficie bacino																																																							
Stationskodex	0885	Fläche des Einzugsgebietes [km ²]	908.3																																																						
tipo stazione		altitudine media bacino																																																							
Stationstyp	hydro	mittlere Einzugsgebietshöhe [m s.l.m. / ü.M.]	2156																																																						
coordinate Gauss Boaga PAB		quota massima																																																							
Koordinaten Gauss Boaga PAB [m]	629761 / 164047	höchster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]	3889																																																						
coordinate UTM WGS84 - ETRS89		quota minima																																																							
Koordinaten UTM WGS84 - ETRS89 [m]	629733 / 5164024	tiefster Punkt [m s.l.m. / ü.M.]	857																																																						
quota zero idrometrico		aree glaciali																																																							
Kote Pegelnullpunkt [m s.l.m. / ü.M.]	863.18	Vergletscherung [%]	4.06																																																						
quota esondazione		lunghezza del corso d'acqua principale																																																							
Kote Ausuferung [m s.l.m. / ü.M.]	866.00	Flusslänge [km]	56.0																																																						

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

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