

**Sistemi di riferimento e trasformazione di coordinate**

Sul Bollettino Ufficiale della Regione Autonoma Trentino Alto Adige n. 19 del 20 aprile 1999, fu pubblicata una nota relativa ai sistemi di riferimento ed alle trasformazioni di coordinate interessanti il Catasto regionale.

In previsione della prossima ufficiale adozione, per la cartografia, del sistema di riferimento europeo Etrs89 basato sulla metodologia satellitare, i valori delle coordinate della rete geodetica regionale sono state allineate ai valori ufficiali del sistema Etrs89 stesso.

I coefficienti delle trasformazioni per il nuovo sistema di riferimento sono riportati nella tabella seguente.

La descrizione delle operazioni di calcolo dei coefficienti e tutte le informazioni scientifiche sono scaricabili da:

<http://users.south-tyrolean.net/geodetico/bzrg-gps/Util/Etrs89>

Bolzano, 21 febbraio 2003

IL DIRIGENTE DELLA RIPARTIZIONE V  
G. PUTZ

**Bezugssysteme und Transformation von Koordinaten**

Im Amtsblatt der Region Trentino - Südtirol vom 20. April 1999, Nr. 19 wurde ein Bericht betreffend die Bezugssysteme und die Transformationen der Koordinaten, die für den Kataster der Region von Belang sind, veröffentlicht.

In bezug auf die zukünftige Einführung für die Kartographie des europäischen Bezugssystem Etrs89, das sich auf das Satellitenverfahren stützt, sind die Koordinaten des geodätischen Netzes der Region an die öffentlichen Werte desselben System Etrs89 angeglichen worden.

Die Koeffizienten der Transformationen für das neue Bezugssystem sind in der folgenden Tabelle angegeben.

Die Beschreibung der Berechnungsverfahren der Koeffizienten und alle wissenschaftliche Auskünfte können von der Webseite

<http://users.south-tyrolean.net/geodetico/bzrg-gps/Util/Etrs89> heruntergeladen werden.

Bozen, den 21. Februar 2003

DER LEITER DER ABTEILUNG V  
G. PUTZ

**Coefficienti in 3D da IGM95-Etrs89 in Roma40**

Traslazione dX	117.231939820
Traslazione dY	29.243113167
Traslazione dZ	7.955969586
Rotazione in X	-0.353472059
Rotazione in Y	-2.843197642
Rotazione in Z	-1.534991981
Fattore di scala	17.961969706

**Parametersätze in 3D von IGM95-Etrs89 in Roma40**

m	Verschiebung dX
m	Verschiebung dY
m	Verschiebung dZ
sec	Rotation in X
sec	Rotation in Y
sec	Rotation in Z
ppm	Maßstabfaktor

**Coefficienti in 2D a 4 parametri (da UTM-Etrs89 a Gauss Boaga)    Koeffizienten in 2D mit 4 Parameter (von UTM-Etrs89 in Gauß-Boaga)**

Per il calcolo delle sole coordinate piane:

Für die Berechnung nur der ebenen Koordinaten:

<b>E89GbAlfa</b>	=	1.00001807028866
<b>E89GbBeta</b>	=	8.0891327428788E-06
<b>E89GbP</b>	=	-74.833410854763
<b>E89GbQ</b>	=	1000058.1598305

con le formule corrispondenti:

$$E(GB) = E89GbQ + E(E89) * E89GbAlfa - N(E89) * E89GbBeta$$

$$N(GB) = E89GbP + N(E89) * E89GbAlfa + E(E89) * E89GbBeta$$

mit den entsprechenden Formeln:

**Coefficienti in 2D a 4 parametri (da Gauss-Boaga ad UTM-Etrs89)    Koeffizienten in 2D mit 4 Parameter (von Gauß-Boaga in UTM-Etrs89)**

Per trasferire in UTM-Etrs89 le informazioni cartografiche disponibili in Gauss Boaga:

Um die kartographischen Daten, die in Gauß-Boaga zur Verfügung stehen, in UTM-ETRS89 zu übertragen:

<b>gbE89Alfa</b>	=	0.999981929972442
<b>gbE89Beta</b>	=	-8.08884040434622E-06
<b>gbE89P</b>	=	82.9213694651314
<b>gbE89Q</b>	=	-1000040.08814668

con le formule corrispondenti:

$$E(E89) = gbE89Q + E(GB) * gbE89Alfa - N(GB) * gbE89Beta$$

$$N(E89) = gbE89P + N(GB) * gbE89Alfa + E(GB) * gbE89Beta$$