



ArcView GIS 3.2a

Gauss Boaga → UTM WGS84 – ETRS89

Dieses Dokument beschreibt die Auswirkungen des Projekts „GB2UTM“ auf die mit ArcView 3.2a vor der Migration erstellten Projekte.
Weiters wird erläutert wie die ArcView-Projekte im Anschluss an die Migration angepasst werden.

Nähere Informationen zum Projekt „GB2UTM“ finden sie unter folgenden Links:

Internet:

http://www.provinz.bz.it/Raumordnung/gb2utm/index_d.htm

Intranet (funktioniert nur in den Ämtern der Landesverwaltung):

http://geo-ims.prov.bz/geo_news/geo_news.htm

Begriffsdefinitionen und Abkürzungen die im Dokument verwendet werden:

GB2UTM = Kurzdefinition für das Projekt sämtliche GIS-Daten der Landesverwaltung von GB6 bzw. GB7 nach UTM zu konvertieren

GB6 = Koordinatensystem Gauss Boaga mit falschem Ursprung (E = 500 km, N = - 5.000 km); der Großteil der verwendeten GIS-Daten der Landesverwaltung sind in GB6!

GB7 = Koordinatensystem Gauss Boaga

UTM = Koordinatensystem UTM WGS84 - ETRS89

zentrale GIS-Daten = GIS-Daten die sich auf einem SDE-Server, File-Server oder ArcIMS-Kartendienst der Landesverwaltung befinden und die man sich mittels SDE-Wizard, AIMS-Access, T- oder F-Laufwerk als Themen zur View hinzufügen kann

T-Laufwerk = Netzlaufwerk auf Windows-Fileserver, steht bis auf einigen Außenstellen (z.B. Abt. 32) allen GIS-Benutzern der Landesverwaltung zur Verfügung

F-Laufwerk = Netzlaufwerk auf UNIX-Fileserver, steht nur den GIS-Benutzern im Standgebäude und Landhaus 6 zur Verfügung

lokale GIS-Daten = GIS-Daten die man auf der lokalen C-Platte oder einem Netzlaufwerk (G-, H-, N-, X-Laufwerk) abgelegt hat

Die Südtirol-Extremkoordinaten in den beiden Koordinatensystemen GB6 und UTM sind ungefähr folgende:

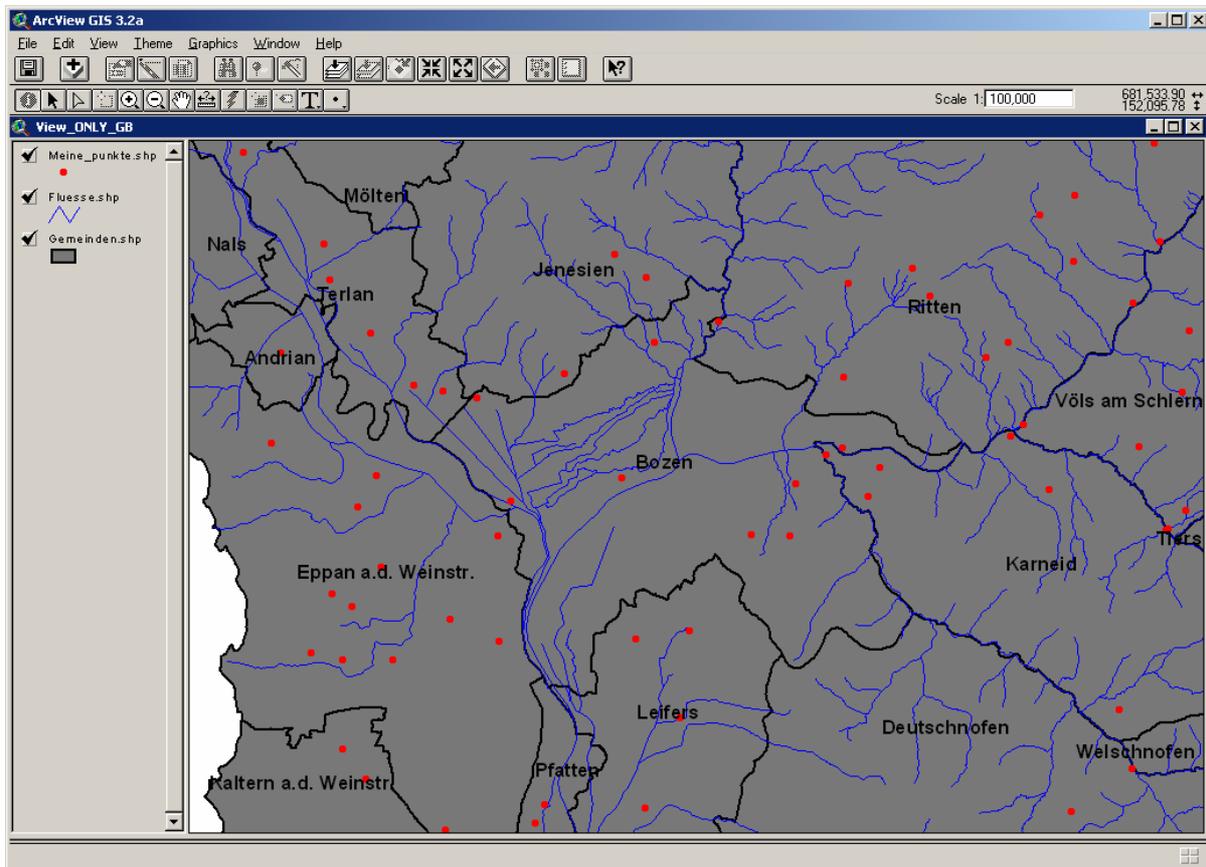
	<i>xmin</i>	<i>ymin</i>	<i>xmax</i>	<i>ymax</i>
<i>GB6</i>	605000	120000	767000	221000
<i>UTM</i>	605000	5120000	767000	5221000

Es werden im folgenden die 3 möglichen Szenarien dargestellt wie sie nach der Migration beim Öffnen einer View (oder eines Layouts) auftreten können:

1. Alle eingeschalteten Themen sind sichtbar – keine Veränderung
2. Keine Themen sind sichtbar – man sieht nur eine „weisse“ View (o. Layout) Labels u. sonstige graphische Objekte sind aber noch sichtbar
3. Nur ein Teil der Themen sichtbar, obwohl alle Themen eingeschaltet sind Labels u. sonstige graphische Objekte sind aber noch sichtbar

Szenario 3 tritt sicherlich am häufigsten auf.

SZENARIO 1: Alle eingeschalteten Themen sind sichtbar – keine Veränderung



→ Alle Themen der View sind noch im „alten“ Koordinatensystem GB6 (oder GB7).

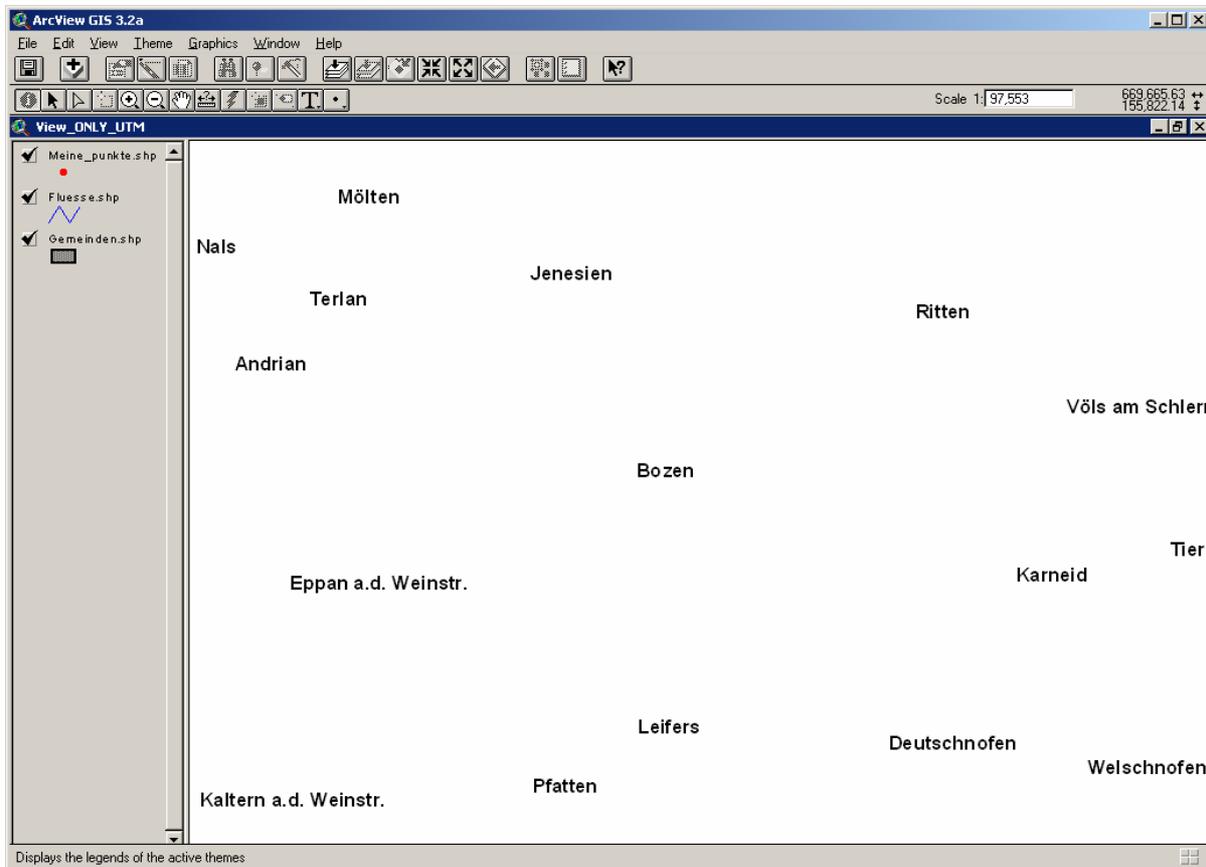
Bei den Themen der View handelt es sich ausschließlich um lokale GIS-Daten. Dies stellt im Grunde kein Problem dar solange nicht UTM-Daten zur View hinzugefügt werden.

Was ist zu tun?

Wie schon gesagt: solange man nicht UTM-Daten zur View hinzufügt gibt es keine Probleme. Trotzdem sollten sämtliche lokale GIS-Daten konvertiert werden.

Bemerkungen und Anleitungen dazu finden sie unter dem Punkt LÖSUNGEN in den nachfolgenden Seiten dieses Dokumentes.

**SZENARIO 2: Keine Themen sind sichtbar – man sieht nur eine „weisse“ View (o. Layout)
Labels u. sonstige graphische Objekte sind aber noch sichtbar**



→ Alle Themen der View sind bereits in UTM

Bei den Themen der View handelt es sich höchstwahrscheinlich um zentrale GIS-Daten. Da die zentralen GIS-Daten bereits nach UTM konvertiert wurden sind diese nicht mehr sichtbar.

Der Ausschnitt der View befindet sich aber noch im GB6-Koordinatensystem (bzw. GB7) und man sieht somit eine „weisse“ View.

Auch die Labels und anderen graphischen Objekte befinden sich, wie der View-Ausschnitt, noch im GB6-Koordinatensystem (bzw. GB7) und sind somit sichtbar.

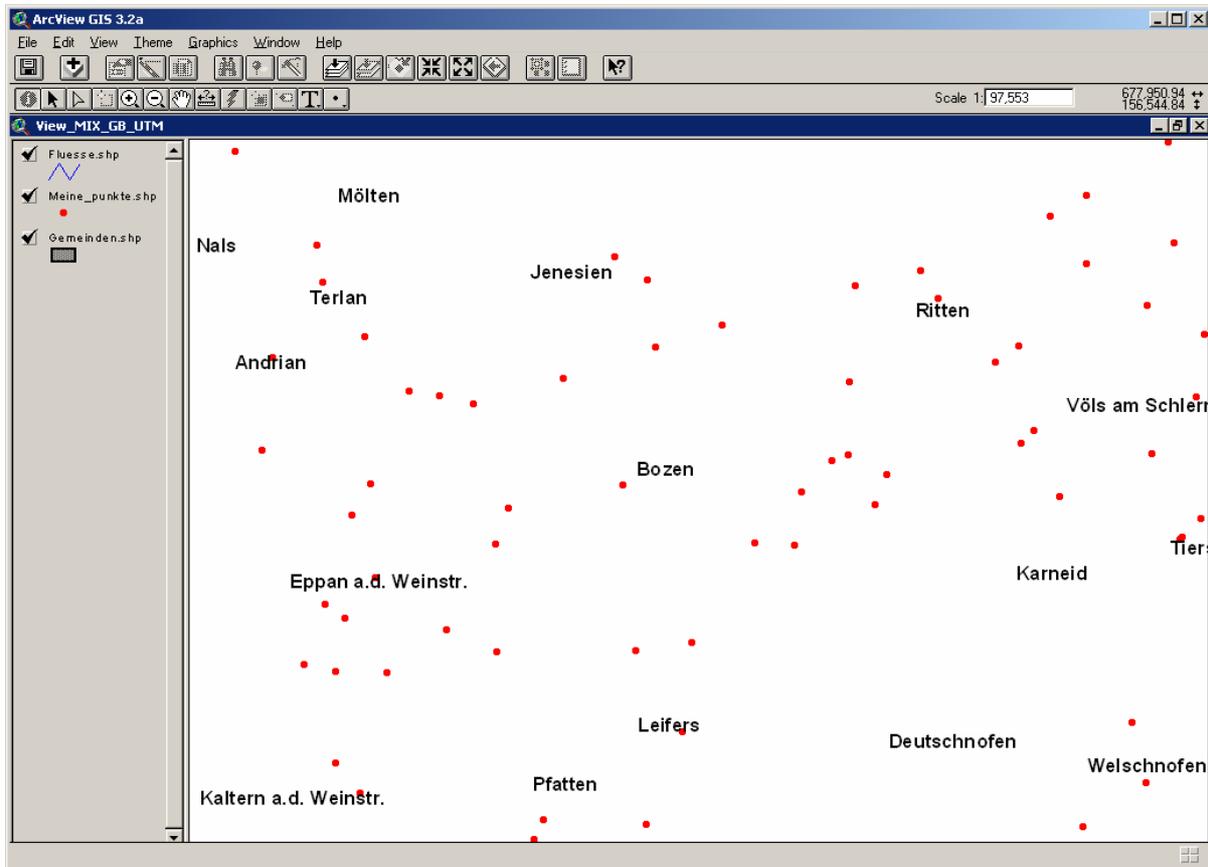
Hinweis: Der Ausschnitt der View bzw. die Labels und sonstigen graphischen Objekte „wandern“ NICHT mit den GIS-Daten mit!

Was ist zu tun?

- 1) Bezüglich den Themen braucht man nichts weiteres zu tun – diese sind bereits in UTM.
- 2) Der Ausschnitt der View muss nach UTM „konvertiert“ werden.
- 3) Auch die Labels und anderen graphischen Objekte müssen neu positioniert werden.

Anleitungen zu den Punkten 2) und 3) finden sie unter dem Punkt LÖSUNGEN in den nachfolgenden Seiten dieses Dokumentes.

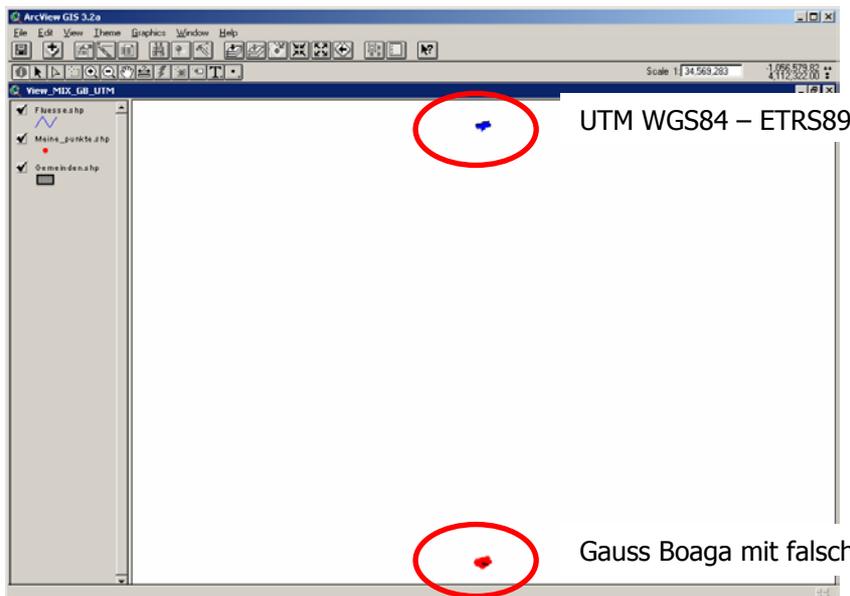
**SZENARIO 3: Nur ein Teil der Themen sichtbar
Labels u. sonstige graphische Objekte sind aber noch sichtbar**



→ Die View enthält einen Mix an „lokalen“ GB6-, GB7- und „zentralen“ UTM-Themen



Mit dem Button *Zoom to Full Extent* wird sichtbar, wo sich die Themen befinden. Jene Themen, die bereits in UTM sind, befinden sich im Bild oben, jene in GB6 unten (GB7 Themen befinden sich rechts – im Bild nicht dargestellt):



Dies ist sicher der häufigste Fall da viele GIS-Benutzer in derselben View zentrale UND lokale GIS-Daten verwenden.

Der Ausschnitt der View befindet sich noch im GB6-Koordinatensystem (bzw. GB7), dies hat folgende Auswirkungen zur Folge:

- die Themen der zentralen GIS-Daten sind nicht mehr sichtbar weil sie bereits nach UTM konvertiert wurden;
- die Themen der lokalen GIS-Daten hingegen sind sichtbar weil sie noch in GB6 (GB7) sind;
- die Labels und anderen graphischen Objekte befinden sich, wie der View-Ausschnitt, noch im GB6-Koordinatensystem (bzw. GB7) und sind somit sichtbar.

Hinweis: Der Ausschnitt der View bzw. die Labels und sonstigen graphischen Objekte „wandern“ NICHT mit den GIS-Daten mit!

Was ist zu tun?

- 1) Jene Themen (=GIS-Daten) die in GB6 oder GB7 sind (und somit im Ausschnitt der View sichtbar sind) müssen nach UTM konvertiert werden.
- 2) Der Ausschnitt der View muss nach UTM „konvertiert“ werden.
- 3) Auch die Labels und anderen graphischen Objekte müssen neu positioniert werden.

Anleitungen zu den Punkten 1), 2) und 3) finden sie unter dem Punkt LÖSUNGEN in den nachfolgenden Seiten dieses Dokumentes.

WEITERE PROBLEMFÄLLE:

Layouts die Viewframes OHNE Live Link beinhalten

Fälschlicherweise könnte der GIS-Benutzer annehmen dass es mit Layouts, die Viewframes ohne Live Link beinhalten keine Probleme bzgl. GB2UTM geben könnte. Leider stimmt diese Annahme nicht.

Wenn man in einem Layout den Live Link eines Viewframes entfernt dann legt ArcView im Projekt eine Kopie der View an (samt Labels und anderen graphischen Objekten) und verweist intern auf diese Kopie. Diese geklonte View ist für den Benutzer nicht sichtbar, verhält sich aber wie eine „normale“ View, d.h. wenn man die GIS-Daten, auf denen in der geklonten View verwiesen wird, verändert so sieht man diese Änderungen auch in den Viewframes OHNE Live Link.

Aus diesem Grund gelten die in den 3 Szenarien geschilderten Beschreibungen auch für Layout mit Viewframes OHNE Live Link.

Was ist zu tun?

Bemerkungen und Anleitungen finden sie unter dem Punkt LÖSUNGEN in den nachfolgenden Seiten dieses Dokumentes.

XY-Felder in den Attributtabelle (Theme Table) der Themen

X,Y-Felder, Polygon-Extent und sonstige Felder: Koordinaten aktualisieren sich **NICHT** automatisch!

Was ist zu tun?

Wenn man in der Attributtabelle eines Themas Spalten hinzugefügt und diese mit den X,Y-Koordinaten des Themas gefüllt hat dann müssen diese neu berechnet werden.

Auch alle anderen selbst hinzugefügten Felder mit Koordinatenbezug müssen ajourniert werden.

Neuberechnung der X,Y-Werte:

[Shape].GetX, [Shape].GetY

Neuberechnung des Extents von Polygonen:

[Shape].ReturnExtent.GetLeft (xmin)

[Shape].ReturnExtent.GetBottom (ymin)

[Shape].ReturnExtent.GetRight (xmax)

[Shape].ReturnExtent.GetTop (ymax)

Area	Description GERMAN	Description ITALIAN	X	Y
			737518.75005	215476.14838
			737453.53124	215271.64841
			735945.08672	214351.35158
			735248.56240	213820.64835
			731718.81251	212228.79696
			732311.84381	212263.60156
			730941.65629	211933.35158
			730165.15619	211464.14851
			728794.75004	210666.89846
			729428.11067	211103.30460
			728231.15632	210041.80470
			727840.84374	209827.60156
			726693.78134	209063.95318
			725627.81244	208858.09372
			725445.28499	208388.80463
			690362.40633	208226.64847
			723812.56252	207215.19529

LÖSUNGEN:

Konversion von lokalen GIS-Daten nach UTM

1. Vergewissern sie sich vorab ob die GIS-Daten noch gebraucht werden! Oft liegen vergessene bzw. ungenutzte GIS-Daten auf Netzlaufwerken und verbrauchen viel wertvollen Plattenspeicherplatz. Dies gilt besonders für Image- und Griddaten.
2. Mittels des zur Verfügung gestellten Umwandlungstools VisualGTE können Shapefiles konvertiert werden.
3. Bei der Konvertierung von Covers, Image- oder Griddaten kann es sein dass diese schon in konvertierter Form vorliegen (T-Laufwerk, Intranet bzw. Internet-Homepage der Abt. 27) und man sie sich nur neu herunterkopieren muss.
Ansonsten wenden sie sich bitte an den GIS-Ansprechpartner ihrer Fachabteilung oder an das Amt für raumbezogene und statistische Informatik.

Konversion des View-Ausschnittes, der Labels und sonstiger graphischer Objekte einer View nach UTM

Alle ArcView 3.2a-Benutzer der Landesverwaltung verfügen automatisch über die Extension „GB2UTM Tools“. Mittels dieser Extension kann man Labels und sonst. graphische Objekte einer View bzw. den View-Ausschnitt nach UTM konvertieren. Anleitungen dazu in der Hilfe von „GB2UTM Tools“.

Diese Extension kann auch von der „GB2UTM“-Webseite heruntergeladen werden (http://www.provinz.bz.it/Raumordnung/gb2utm/index_d.htm). Die Extension wird wie jede andere ArcView 3-Extension installiert (copy - paste der Dateien in das EXT32-Verzeichnis von ArcView).

Falls man diese Extension nicht verwenden möchte müssen die Anpassungen händisch durchgeführt werden. Dabei sollte man folgende Punkte berücksichtigen:

1. Labels: am besten man macht sich eine Liste aller Themen die Labels haben und merkt sich pro Label-Thema die Formatierungsmerkmale wie z.B. LabelField, Position, Schriftart, -größe, -farbe usw.. Dann löscht man alle Labels, zoomt mittels „Zoom to Full Extent“ oder „Zoom to Active Themes“ auf die UTM-Themen und fügt die Labels mit den gleichen Formatierungsmerkmalen wieder dazu.
2. Sonstige graphische Objekte in der View: wie z.B. Rechtecke, Kreise aber auch Text der nicht Label-Text eines Themas ist. Nachdem man unter Punkt 1. alle Theme-Labels entfernt und wieder hinzugefügt hat müssten nur mehr diese Objekte im GB6-Ausschnitt zurückgeblieben sein. Am besten man fügt in der View ein „altes“ GB6-Thema dazu, zoomt mittels „Zoom to Full Extent“ auf sämtliche Themen (jetzt sieht man in der View unten das GB6-Thema mit den Graphics und oben die UTM-Themen), selektiert alle graphischen Objekte die noch in GB6 sind und verschiebt sie in den Bereich der UTM-Themen. Jetzt zoomt man in den Bereich der UTM-Themen und macht die Feinanpassung. Wichtig: Das temporär zur View hinzugefügte GB6-Thema muss wieder entfernt werden.
3. View Ausschnitt: Voraussetzung ist dass man keine GB6 (GB7) Themen mehr in der View hat. Dann zoomt man mittels „Zoom to Full Extent“ auf den Ausschnitt der UTM-Themen und vergrößert dann den Ausschnitt den man visualisieren möchte.

Konversion von Layouts mit Viewframes OHNE Live Link nach UTM

Alle ArcView 3.2a-Benutzer der Landesverwaltung verfügen automatisch über die Extension „GB2UTM Tools“. Mittels dieser Extension kann man Viewframes ohne Live Link nach UTM konvertieren. Anleitungen dazu im Handbuch von „GB2UTM Tools“.

Falls man nicht über diese Extension verfügt muss man den Live Link wieder aktivieren und sämtliche Anpassungen, wie sie im vorherigen Abschnitt beschrieben sind, händisch durchführen. Danach kann man den Live Link wieder entfernen.

Für eventuelle Unklarheiten und Fragen wenden Sie sich das [Amt für raumbezogene und statistische Informatik](#) der Autonomen Provinz Bozen.