

ALKIS® und ETRS89/UTM für den Rhein-Sieg-Kreis

Das Liegenschaftskataster und die Landesvermessung der Bundesrepublik Deutschland befinden sich derzeit in einem grundlegenden Modernisierungsprozess. Neben der Einführung des *Amtlichen Liegenschaftskataster-Informationssystems ALKIS®* wird das bisherige Gauß-Krüger-Koordinatensystem durch das *Europäische Terrestrische Referenzsystem ETRS89* mit der *Universale Transversale Mercator (UTM)-Abbildung* abgelöst. Der Rhein-Sieg-Kreis beabsichtigt, ALKIS® und ETRS89/UTM bis zum 1. Juli 2010 einzuführen.

Das Amtliche Liegenschaftskataster-Informationssystem ALKIS®

ALKIS® ist eine von drei Komponenten innerhalb des AAA-Konzeptes (AFIS®-ALKIS®-ATKIS®) der *Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV)*, mit der die für die Führung und Benutzung des bisherigen Buch-, Grundriss- und Punktnachweises eingesetzten Programmsysteme abgelöst werden. Zukünftig werden alle Daten aus dem Automatisierten Liegenschaftsbuch (ALB), der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) und der Punktdaten in einer Datenbank vorgehalten. Die fortlaufende Aktualisierung von Sekundärdatenbeständen wird unter ALKIS® mit dem Verfahren Nutzerbezogene Bestandsdatenaktualisierung (NBA) erfolgen.

Warum ALKIS®?

- Die Konzepte, nach denen das ALB und die ALK aufgebaut worden sind, stammen aus den 1970er bzw. 1980er Jahren und sind veraltet. ALKIS® ist eine konsequente Weiterentwicklung auf Basis moderner Hard- und Softwarekomponenten.
- Unter ALKIS® erfolgt die Modellierung der Datenstruktur und der Schnittstelle NAS (Normbasierte Austauschschnittstelle) unter Einhaltung nationaler und internationaler Normen und Standards (ISO, OGC).

- ALKIS® wird in allen Bundesländern eingeführt und ermöglicht im Gegensatz zu ALB und ALK eine redundanzfreie, maßstabsunabhängige und blattschnittfreie Führung der Geobasisdaten des Liegenschaftskatasters.
- In ALKIS® werden alle katastertechnisch relevanten Sachverhalte und Rechtszustände (z. B. Grundstücke, Gebäude, Eigentümer) als Objekte mit Lebenszeitintervall abgebildet. Untergegangene Objekte bleiben weiterhin in der Datenbank gespeichert und können zu Recherchezwecken stichtagsbezogen rekonstruiert werden.

ETRS89/UTM – ein europaweit einheitliches Bezugssystem

Um die regional und temporär in unterschiedlichen Koordinatensystemen vorliegenden Geobasisdaten zu vereinheitlichen, wurde von der AdV bereits im Jahr 1991 die bundesweite Einführung von ETRS89 und UTM beschlossen.

Das ETRS89 ist ein dreidimensionales geozentrisches Referenzsystem in dem man mittels Satellitentechnik direkt messen kann. Durch die UTM-Abbildung wird die Darstellung der Erdoberfläche in einer zweidimensionalen Karte ermöglicht.

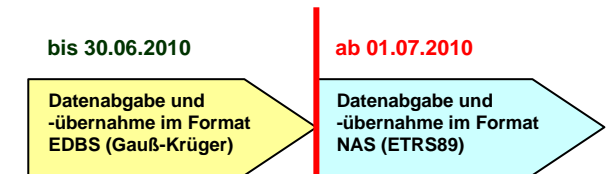
ETRS89/UTM gewährleistet zukünftig einen einheitlichen und eindeutigen Raumbezug für alle Aufgabenbereiche des öffentlichen Vermessungs- und Katasterwesens in der Bundesrepublik Deutschland sowie die grenzüberschreitende europaweite Nutzung von Geobasisdaten.

Von Gauß-Krüger nach UTM

Im Bereich der topographischen Karten werden die Geobasisdaten mit dem von der AdV empfohlenen Transformationsansatz "Bundeseinheitliche Transformation für ATKIS (BeTA2007)" von Gauß-Krüger- in UTM-Koordinaten überführt.

Die Transformation der Geobasisdaten aus ALKIS® erfolgt mit einem lokalen Konzept. Im Rhein-Sieg-Kreis dienen alle Trigonometrischen Punkte (TP) als Stützpunkte für die Transformation von Gauß-Krüger- in UTM-Koordinaten.

Die Abgabe und Übernahme von Daten wird künftig nicht mehr im Datenformat der Einheitlichen Datenbankschnittstelle (EDBS), sondern im Format der NAS des neuen AAA-Datenmodells erfolgen.



Worauf ist nach der Umstellung auf ETRS89/UTM zu achten?

- Alle Geobasisdaten sind nur noch mit ETRS89/UTM-Koordinaten verfügbar.
- Die Datenabgabe und -übernahme erfolgt nur noch im NAS-Format.
- Bei der gemeinsamen Nutzung von Geofachdaten (Umwelt, Statistik, Planung etc.) und Geobasisdaten muss die Umstellung auf UTM berücksichtigt werden.
- Der Wechsel von Gauß-Krüger nach ETRS89/UTM führt zu abbildungsbedingten Strecken- und Flächenverzerrungen.

Praxisbeispiel:

Abtei Michaelsberg, Messingmarke im Johannesgarten

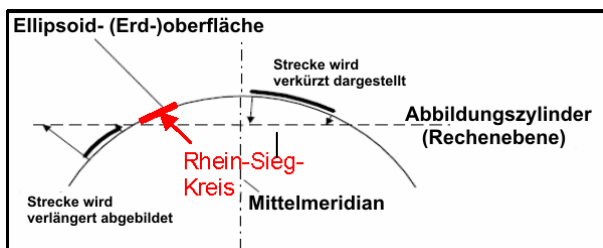
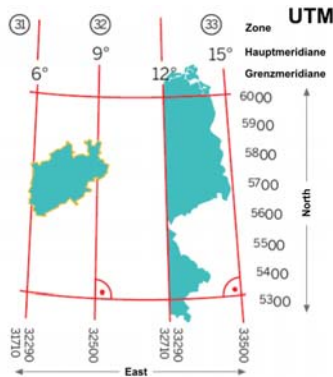
TP 00213 / 5209	GK-Koordinaten	UTM-Koordinaten
Rechts-/East-Wert	2 585 470,94 m	32 373 962,201 m
Hoch-/North-Wert	5 629 507,23 m	5 628 518,715 m

Nach **Gauß-Krüger-Koordinaten** befindet sich Siegburg etwa 85 km östlich des Mittelmeridians des 2. Meridianstreifensystems. An dieser Stelle verlängert sich die aus den Gauß-Krüger-Koordinaten berechnete Strecke im Stadtgebiet von Siegburg um ca. 1,1 cm je 100 m.

Die notwendige Korrektur bei einer aus Koordinaten berechneten Fläche von 6000 m² beträgt durch die Verzerrung -1 m².

Nach **UTM-Koordinaten** befindet sich Siegburg ca. 126 km westlich des Mittelmeridians

ans 9° ö. L. in der Zone 32. An dieser Stelle verkürzt sich die aus den UTM-Koordinaten berechnete Strecke im Stadtgebiet um ca. 2,0 cm je 100 m. Bereits bei einer aus Koordinaten berechneten Fläche von 2500 m² erfordert die Verzerrung eine notwendige Korrektur von +1 m².



Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

www.adv-online.de
www.Katastermodernisierung.nrw.de
www.geobasis.nrw.de
www.auge.nrw.de

Anschrift:

Rhein-Sieg-Kreis
Der Landrat
Katasteramt
Kaiser-Wilhelm-Platz 1
53721 Siegburg

www.rhein-sieg-kreis.de

Das Katasteramt informiert

Einführung

des

Amtlichen Liegenschaftskataster- Informationssystems **ALKIS**[®]

und

des neuen

Koordinatensystems **ETRS89** mit **UTM**-Abbildung

beim Rhein-Sieg-Kreis



01/2010

:rhein-sieg-kreis