



Geoinformation und Landentwicklung

Ausblick Betroffene Geobasisdaten



Alle Geobasisdaten nach dem bundeseinheitlichen AFIS-ALKIS-ATKIS-Datenmodell (AAA®-Modell):

- Amtliches Festpunktinformationssystem (AFIS)
- Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS)
- Amtl. Topographisch-Kartographisches Informationssystem (ATKIS)

Umstellungszeitraum

Die Geobasisdaten werden im Verlauf des Jahres 2017 in das neue amtliche Koordinatenreferenzsystem ETRS89/UTM überführt.

Überführung der Geobasisdaten: ALKIS

Um die Überführung des Liegenschaftskatasters von DHDN/GK nach ETRS89/UTM vorzubereiten, werden landesweit Passpunkte in ETRS89/UTM gemessen. Diese Passpunkte werden durch Diagnoseausgleichungen überprüft und bilden die Grundlage für das amtliche Transformationsmodell. Für die Überführung der ALKIS-Daten sowie für die, auf dem ALKIS Raumbezug basierenden Anwendungen (u.a. 3D-Gebäudemodelle) wird ein spezielles, engmaschiges NTV2-Gitter **BWTA2017** eingesetzt. Es wird aus über 400.000 Passpunkten berechnet.

Überführung der Geobasisdaten: ATKIS

Für die Überführung der ATKIS Daten von DHDN/GK nach ETRS89/UTM wird grundsätzlich der bundeseinheitliche Transformationsansatz für ATKIS, das NTV2-Gitter **BeTA2007** verwendet.

Überführung der Geofachdaten

Im Laufe des Jahres 2017 werden die beiden NTV2-Gitterdateien BWTA2017 und BeTA2007 vom LGL bereitgestellt. Bei Verwendung derselben Transformationsmodelle für Geobasisdaten und Geofachdaten kann eine bestmögliche Übereinstimmung im neuen amtlichen Koordinatenreferenzsystem ETRS89/UTM gewährleistet werden.

Weitere Informationen unter
<http://etrs89utm.lgl-bw.de>

Download der NTV2-Gitterdaten im Laufe des Jahres 2017:

- BWTA2017 (ALKIS)
- BeTA2007 (ATKIS)



**Landesamt für
Geoinformation und Landentwicklung
Baden-Württemberg**

Büchsenstraße 54
70174 Stuttgart

- Dienststelle Karlsruhe -
Kriegsstraße 103
76135 Karlsruhe

- Dienststelle Kornwestheim -
Stuttgarter Straße 161
70806 Kornwestheim

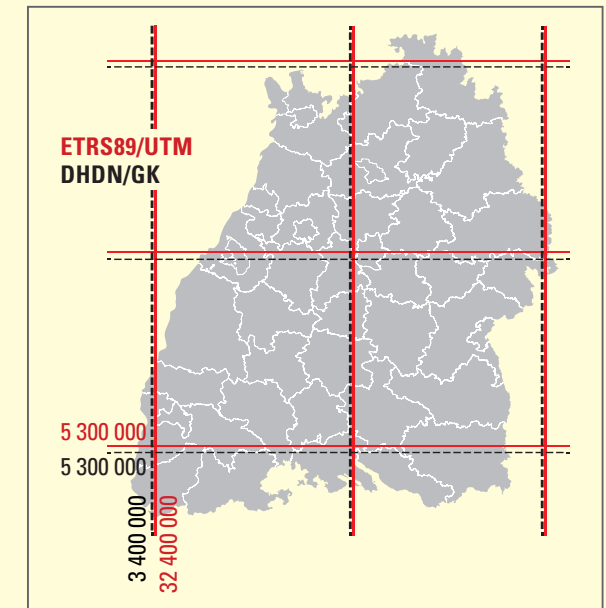
•
Telefon: 0711 95980-0
Telefax 0711 95980-700
E-Mail: poststelle@lgl.bw.de



www.lgl-bw.de

Stand: Oktober 2016

Baden-Württemberg stellt um



ETRS89/UTM

Das neue amtliche
Koordinatenreferenzsystem ab 2018



Baden-Württemberg

LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG

Vorteile durch die Einführung

- Europaweit einheitliches Koordinatenreferenzsystem
- Bundesweit einheitliche Georeferenzierung der Geobasisdaten
- Homogenisiertes Liegenschaftskataster

Beim Einsatz des Satellitenpositionierungsdienstes **SAPOS®**:

- Koordinatenbestimmung erfolgt unmittelbar im amtlichen Koordinatenreferenzsystem ETRS89/UTM
- Keine Koordinatentransformation zur Einpassung in lokale Nachbarschaft notwendig
- Keine Erhebung und Überprüfung von Festpunkten erforderlich

Hintergrund



INSPIRE

Zur Vereinheitlichung der Geodateninfrastruktur (GDI) in Europa schreibt die INSPIRE-Richtlinie die Verwendung des Bezugssystems ETRS89 zur eindeutigen Georeferenzierung der Geodaten vor.



AdV

Die Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) hat beschlossen, ETRS89/UTM als Bezugs- und Abbildungssystem für die Geobasisdaten deutschlandweit einzuführen.



Landesgeodatenzugangsgesetz (LGeoZG)

Die amtlichen Daten des Liegenschaftskatasters und der Landesvermessung sind die fachneutralen Kernkomponenten der Geodateninfrastruktur Baden-Württemberg. Die geodatenhaltenden Stellen haben ihre Geo(fach)daten auf der Grundlage der amtlichen Daten zu erfassen und zu führen.



Baden-Württemberg

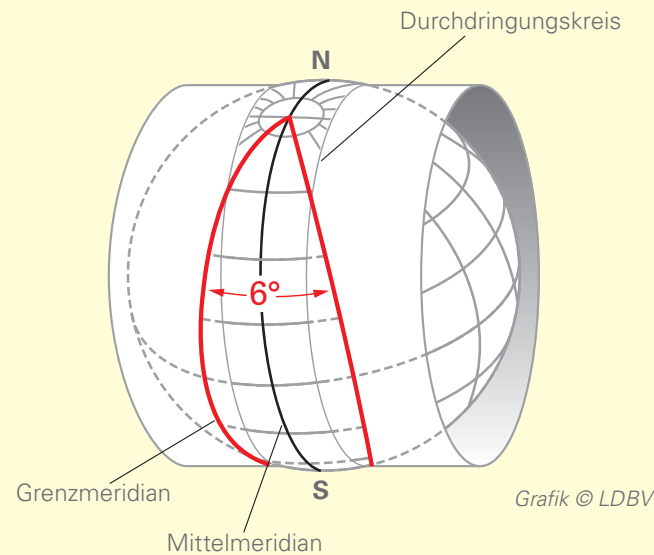
Die Vermessungsverwaltung schafft mit der Überführung nach ETRS89/UTM eine einheitliche Grundlage für eine zukunftsfähige GDI. Durch die Homogenisierung des Liegenschaftskatasters wird die direkte Koordinatenbestimmung mit GNSS und dem amtlichen Satellitenpositionierungsdienst (**SAPOS®**) möglich.

ETRS89

Das Europäische Terrestrische Referenzsystem 1989 (ETRS89) basiert auf dem globalen dreidimensionalen Bezugssystem ITRS. Dieses ist weltweit durch rund 900 Bodenstationen realisiert. Als Bezugsellipsoid wird das Geodätische Referenzsystem 1980 (GRS80) verwendet.

Amtliche ETRS89-Koordinaten mit SAPOS®

In Deutschland stellt **SAPOS®** mit seinen Referenzstationen den amtlichen geodätischen Raumbezug bereit. **SAPOS®** ermöglicht GNSS-Nutzern dreidimensionale Positionsbestimmungen in der amtlichen Realisierung des Bezugssystems ETRS89.



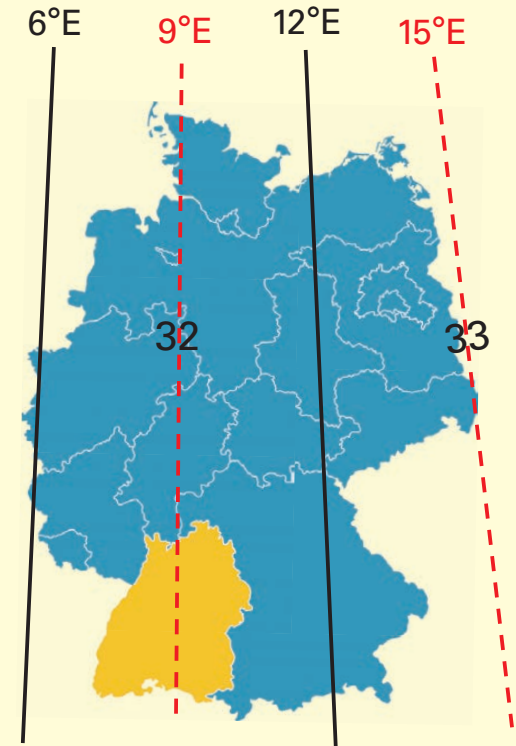
Grafik © LDBV

Schematische Darstellung der querachsigen Schnittzylinder-Abbildung mit Meridianstreifen von 6° Ausdehnung

UTM-Abbildung

Von 3D-Koordinaten in die Ebene

Die dreidimensionalen Koordinaten des ETRS89 werden mit der Universalen Transversalen Mercator-Abbildung (UTM) in die Ebene abgebildet. Über konforme Querzylinderprojektionen, die als Schnittzylinder ausgeprägt sind, entstehen weltweit 60 Zonen. Baden-Württemberg liegt vollständig in Zone 32 mit dem Mittelmeridian 9° östlich Greenwich.



Schematische Darstellung der UTM-Abbildung

Was ändert sich?

Koordinatendarstellung

Beispiel:

GK	UTM
Rechtswert 3 440 482,22m	32 440 430,30m Ost/East
Hochwert 5 419 238,80m	5 417 510,64m Nord/North

Abbildungsverzerrung

Abhängig von der Entfernung zum Mittelmeridian werden Strecken und Flächen verzerrt abgebildet. Die Längenverzerrung zwischen Wirklichkeit und Abbildung beträgt am Mittelmeridian -40 cm/km und am Zonenrand bis zu +15 cm/km.

Höhen

Die über **SAPOS®**-Verfahren ermittelte ellipsoidische ETRS89-Höhe bezieht sich auf das GRS80-Ellipsoid und weicht um 47-50m von der physikalischen Gebrauchshöhe der Landesvermessung ab.