



Thüringer Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Medien
Postfach 900362, 99106 Erfurt

Landesamt für Vermessung und Geoinformation

Öffentlich bestellte Vermessungsingenieure
in Thüringen

Ämter für Landentwicklung und Flurneuordnung

E-Mail, Fax

ulrich.puess@tblm.thueringen.de
0361 3791-399

Ihr Zeichen

Unser Zeichen

36-9012/13-1-

Telefon, Name

0361 3791-361
Ulrich Püß

Datum

29. Juli 2009

Amtliche Bezugssysteme für den Freistaat Thüringen

Diese Vorschrift legt für den Freistaat Thüringen das amtliche Lage-, Höhen- und Schwerebezugssystem fest.

Sie tritt mit Wirkung vom 1. Januar 2010 in Kraft. Die Festlegung des amtlichen Höhenbezugssystems im Freistaat Thüringen vom 22. Juni 2000, veröffentlicht im ThürStAnz Nr. 29/2000 S. 1539, tritt gleichzeitig außer Kraft. Sie ist in der o. g. Vorschrift enthalten.

Mit Inkrafttreten des Thüringer Vermessungs- und Geoinformationsgesetzes (ThürVermGeoG) vom 16. Dezember 2008 (GVBl. S. 574, -574-) wird den Grundstückseigentümern kein Abmarkungszwang mehr auferlegt. Um die gesetzliche Eigentumssicherung weiterhin zu gewährleisten, ist der Aufbau des Koordinatenkatasters mit eindeutigem Raumbezug erforderlich.

Der Anschluss von Liegenschaftsvermessungen im amtlichen Koordinatenreferenzsystem ETRS89/UTM erfolgt grundsätzlich über die vernetzten Referenzstationen des Satellitenpositionierungsdienstes SAPOS® oder ersatzweise an solche TP oder AP, für die eine Bestimmung im ETRS89/UTM der Genauigkeitsstufe 2000 durch SAPOS® vorliegt.

Des Weiteren gelten folgende Übergangsbestimmungen:

- (1) Die Führung und Bereitstellung der Digitalen Landschaftsmodelle erfolgen nach Abschluss der AAA-Migration im ETRS89/UTM. Die AAA-Migration für die Digitalen Landschaftsmodelle soll zum 31. Dezember 2009 abgeschlossen werden.
- (2) Die Umstellung der Digitalen Geländemodelle in das ETRS89/UTM erfolgt parallel zu der jährlichen Luftbildbefliegung.

- (3) Ab 2010 erfolgen Bildflüge im ETRS89/UTM und die Orthophotos werden sukzessive im ETRS89/UTM hergestellt (Zeitraum 3 bis 4 Jahre). Es erfolgt keine Umrechnung vorhandener Orthophotos vom Lagebezugssystem Potsdam Datum 1983 (PD83) in das ETRS89/UTM.
- (4) Die Führung und Bereitstellung der liegenschaftsbeschreibenden Geobasisdaten kann bis zum Abschluss der AAA-Migration im PD83 erfolgen. Die AAA-Migration soll zum 31. Dezember 2012 abgeschlossen werden.
- (5) Unabhängig von einer Bereitstellung im ETRS89/UTM können Geobasisdaten mindestens bis zum 30. Juni 2013 auch weiterhin im PD83 bereitgestellt werden.
- (6) Die Nutzer der Geobasisdaten sind durch das Landesamt für Vermessung und Geoinformation in geeigneter Weise umfassend über die Umstellung der Geobasisdaten zu informieren und zu beraten.
- (7) Im Vorgriff auf die Einführung des ETRS89/UTM können bereits Liegenschaftsvermessungen nach Maßgabe der „Regelungen zur Einrichtung eines Koordinatenkatasters und zur Durchführung von Liegenschaftsvermessungen im Koordinatenkataster im Koordinatenreferenzsystem ETRS89/UTM“ erfolgen.

Im Auftrag


Jürgen Senff

Anlage

Amtliche Bezugssysteme für den Freistaat Thüringen

Erlass des TMBLM vom 29.07.2009; Az.: 36-9012/13-1

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einführung	2
2 Das amtliche Lagebezugssystem	2
3 Das amtliche Höhenbezugssystem	3
4 Das amtliche Schwerebezugssystem.....	4
5 Sonstiges	4
6 Inkrafttreten, Außerkrafttreten	4

Gemäß § 2 Abs. 1 des Thüringer Vermessungs- und Geoinformationsgesetzes (ThürVerm-GeoG) vom 16. Dezember 2008 (GVBl. 574, -574-) richtet die Thüringer Kataster- und Vermessungsverwaltung das amtliche Raumbezugssystem ein und unterhält es. Dabei bilden die amtlichen Lage- und Höhenbezugssysteme die geodätischen Grundlagen für Liegenchaftsvermessungen und die Topographische Landesaufnahme. Schwerewerte werden insbesondere für die Schaffung moderner Höhensysteme, zur Geoidbestimmung benötigt.

1 Einführung

Das Plenum der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) hat auf seiner 88. Tagung (1991) die Einführung des European Terrestrial Reference System 1989 (ETRS89) und des Deutschen Haupthöhennetzes 1992 (DHHN92) für alle Aufgabenbereiche des Vermessungs- und Katasterwesens beschlossen. Auf der 96. Tagung (1995) der AdV wurde die Universale Transversale Mercatorprojektion (UTM) als Abbildungssystem festgelegt.

2 Das amtliche Lagebezugssystem

- (1) Das amtliche Lagebezugssystem ist das European Terrestrial Reference System 1989 (ETRS89).
- (2) Das amtliche Lagebezugssystem wird unter dem Lagestatus 489 geführt.
- (3) Das ETRS89 definiert ein dreidimensionales kartesisches Koordinatensystem mit Ursprung im Geozentrum. Die Achsen sind wie folgt festgelegt:
 - Z-Achse entspricht genähert einer mittleren Erdrotationsachse. Sie ist exakt durch das Geozentrum und den Conventional Terrestrial Pole (CTP) definiert.
 - X-Achse ist die Schnittgerade der Ebene des ETRS89-Bezugsmeridians und der CTP-Äquatorebene. Der Bezugsmeridian liegt parallel zu dem Nullmeridian (Meridian von Greenwich), den der International Earth Rotation Service (IERS) definiert hat.
 - Y-Achse: steht rechtwinklig auf der X-Achse in der CTP-Äquatorebene.
- (4) Als Bezugsellipsoid für das ETRS89 ist das von der Internationalen Union für Geodäsie und Geophysik (IUGG) empfohlene Geodetic Reference System 1980 (GRS80) vereinbart. Es hat die folgenden geometrischen Parameter:

Große Halbachse 6 378 137 m,
Abplattung 1: 298,257 222 101
- (5) Das Lagebezugssystem ETRS89 wird durch Geodätische Grundnetzpunkte und Referenzstationspunkte des Satellitenpositionierungsdienstes SAPOS® realisiert.
- (6) Abbildungsvorschrift ist die Universale Transversale Mercatorprojektion (UTM) in Bezug auf das GRS80-Ellipsoid. Die UTM-Abbildung entspricht einer Gauß-Krüger-

Abbildung (konforme transversale Zylinderabbildung) mit 6° breiten Meridianstreifen. Der Maßstabsfaktor des Mittelmeridians beträgt 0,9996. Die Abszissenachse erhält den Ordinatenwert 500.000 m.

- (7) Für den Freistaat Thüringen wird der Meridian 9° ostwärts Greenwich (Mittelmeridian der UTM-Zone 32) als einheitlicher Bezugsmeridian festgelegt. Die ebenen Koordinaten haben die Bezeichnung Ostwert E (East) und Nordwert N (North). Der E-Koordinate wird die Kennziffer der UTM-Zone vorangestellt. Im Freistaat Thüringen ist dies die Nummer 32.

3 Das amtliche Höhenbezugssystem

- (1) Das amtliche Höhenbezugssystem ist das System des Deutschen Haupthöhennetzes 1992 (DHHN92).
- (2) Höhen im DHHN92 sind als Normalhöhen mit den Ellipsoidparametern des Geodetic Reference System 1980 (GRS80) und den geographischen Koordinaten im European Terrestrial Reference System 1989 (ETRS89) zu berechnen.
- (3) Das amtliche Höhenbezugssystem wird unter dem Höhenstatus 160 geführt.
- (4) Bezugsfläche ist das mit Normalhöhennull (NHN) bezeichnete Quasigeoid. Durch den Anschluss des DHHN92 an den Knotenpunkt „Unterirdische Festlegung Wallenhorst“ des United European Levelling Network (UELN) verläuft das Quasigeoid durch den Nullpunkt des Amsterdamer Pegels.
- (5) Das DHHN92 wird durch Nivellementpunkte (NivP) und sonstige Höhenfestpunkte (HFP) realisiert.
- (6) Höhenangaben im System DHHN92 erhalten die Dimension „Meter über Normalhöhennull (m über NHN)“.
- (7) In allen Dokumentationen und graphischen Darstellungen, die Höhenangaben im DHHN92 enthalten, soll die Dimension „m über NHN“ für jeden Nutzer deutlich erkennbar eingetragen werden.
- (8) Im Rahmen der Erfüllung von Vermessungsaufgaben für die Landesvermessung oder das Liegenschaftskataster ist, soweit Höhenangaben erforderlich sind, der Anschluss an das amtliche Höhenbezugssystem herzustellen.
- (9) Sonstige Vermessungen mit Höhenangaben sollen an das amtliche Höhenbezugssystem angeschlossen werden, soweit dies mit vertretbarem Aufwand möglich ist und spezielle Vorschriften nicht dagegen sprechen.

4 Das amtliche Schwerebezugssystem

- (1) Das amtliche Schwerebezugssystem ist das System des Deutschen Hauptschwerenetzes 1996 (DHSN96).
- (2) Das amtliche Schwerebezugssystem wird unter dem Schwerestatus 130 geführt.
- (3) Das Bezugsniveau und der Maßstab des DHSN96 sind durch absolute Messungen der Schwerebeschleunigung auf den Punkten des übergeordneten Deutschen Schweregrundnetzes 1994 (DSGN94) festgelegt. Korrekturen und Reduktionen erfolgen auf der Basis des ETRS89 und des DHHN92.
- (4) Das DHSN96 wird durch Schwerefestpunkte realisiert.

5 Sonstiges

Zur Überführung der ellipsoidischen Höhen im System ETRS89 in Gebrauchshöhen im System DHHN92 soll das Quasigeoid der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV-Quasigeoid) oder ein mindestens gleichwertiges Quasigeoid verwendet werden.

6 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

- (1) Der Erlass tritt am 1. Januar 2010 in Kraft und am 31. Dezember 2014 außer Kraft.
- (2) Der Erlass „Festlegung des amtlichen Höhenbezugssystems im Freistaat Thüringen“ vom 22. Juni 2000 (ThürStAnz Nr. 29/2000, S. 1539) tritt gleichzeitig außer Kraft.

Erfurt, den 29. Juli 2009

Im Auftrag


Jürgen Senff
Abteilungsleiter