

Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation
Postfach 32 49, 65022 Wiesbaden

Mit elektronischer Post

Ämter für Bodenmanagement

im Lande Hessen zugelassene
Öffentlich bestellte
Vermessungsingenieurinnen und
Vermessungsingenieure

Vermessungsstellen der Bundes-,
Landes- und Kommunalbehörden
(§ 15 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 HVGG)

Hessisches Landesamt für Naturschutz,
Umwelt und Geologie (HLNUG)

Hessen Mobil - Zentrale

Ingenieurkammer Hessen

Geschäftszeichen

IS – LA – 02-04-01-04 –A – 2016#01

Dst.-Nr. 0462

Bearbeiter/in Bernhard Heckmann

Durchwahl +49(611) 535 5345

Fax

E-Mail bernhard.heckmann@hvbh.hessen.de

Ihr Zeichen

Ihre Nachricht

Datum 02. Dezember 2016

Einführung des integrierten geodätischen Raumbezugs 2016 in Hessen

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Vermessungsverwaltungen der Länder und des Bundes haben in den vergangenen Jahren im Rahmen eines gemeinsamen Projektes zur „Erneuerung des Deutschen Haupthöhennetzes (DHHN)“ erstmals geometrische Koordinaten sowie physikalische Höhen- und Schwerewerte auf identischen Punkten durch epochengleiche Messungen bestimmt und damit die Grundlage für einen einheitlichen integrierten geodätischen Raumbezug geschaffen. Dieser wurde bundesweit zum Stichtag 1. Dezember 2016 durch folgende Komponenten eingeführt:

- a) Das Deutsche Haupthöhennetz 2016 mit Normalhöhen über NHN (DHHN2016_NH) als neuen amtlichen Höhenbezugsrahmen,
- b) die verbesserten Lagekoordinaten und ellipsoidischen Höhen der Referenzstationspunkte des amtlichen SAPOS®-Referenzstationsnetzes im ETRS89/DREF91 (Realisierung 2016),
- c) die Koordinaten und ellipsoidischen Höhen der Geodätischen Grundnetzpunkte im ETRS89/DREF91 (Realisierung 2016),
- d) das „German Combined Geoid 2016 (GCG 2016)“ als neues amtliches Quasigeoid,
- e) das Deutsche Hauptschwerennetz 2016 (DHSN2016) als neuer amtlicher Schwerebezugsrahmen und
- f) das HOETRA2016 in der Version 1.0 zur Transformation von amtlichen Höhen im System DHHN92_NH in amtliche Höhen des Systems DHHN2016_NH und umgekehrt.

Für die Nutzer der Lage-, Höhen- und Schwerekomponente des amtlichen geodätischen Raumbezugs in Hessen ist in diesem Zusammenhang Folgendes zu beachten.

1. Lagekomponente

Die Lagekomponente wird weiterhin durch die UTM-Koordinaten im ETRS89/DREF91 repräsentiert. Die neue Realisierung 2016 des ETRS89/DREF91 hat zum 1. Dezember 2016 dessen bisherige Realisierung aus dem Jahr 2002 abgelöst und unterscheidet sich von ihr in der Lage nur geringfügig (für Hessen im Bereich weniger Millimeter).

Vor diesem Hintergrund erfolgen keine Änderungen an den im Liegenschaftskataster nachgewiesenen Lagekoordinaten. Die bei Bedarf notwendige Umrechnung der Lagekoordinaten von ETRS89_UTM32 nach DE_DHDN_3GK3_HE100 (Gauß-Krüger-Koordinaten des Hessischen Lagestatus 100) sowie die entsprechende Rückrechnung der Lagekoordinaten mit den beiden landesweit einheitlichen Transformationslösungen „LET Hessen“ und „HeTA2010“ (vergleiche Abschnitt 3.1 Abs. 4 der Liegenschaftsdatenerhebungsanweisung) ist insofern weiterhin ohne Einschränkung möglich.

2. Höhenkomponente

Zum 1. Dezember 2016 hat der neue bundesweit einheitliche amtliche Höhenbezugsrahmen DHHN2016_NH den bisherigen Höhenbezugsrahmen DHHN92_NH abgelöst. Mit der Einführung des DHHN2016_NH gehen systematische Höhenänderungen in den Höhenfestpunkten einher. Diese bewegen sich für das Gebiet des Landes Hessen unterhalb von ± 40 mm. Größere Differenzen in einzelnen Höhenfestpunkten sind jedoch aufgrund von vertikalen Bodenbewegungen in den vergangenen Jahrzehnten durchaus möglich.

Im Amtlichen Festpunktinformationssystem (AFIS) werden bis zum 30. Juni 2017 neben den bisherigen Höhen im DHHN92_NH zusätzlich die Höhen im DHHN2016_NH zu allen dort geführten Lage-, Höhen-, Raum- und Schwerefestpunkten gespeichert. Präsentationsausgaben (Punktlisten und Einzelnachweise) aus dem AFIS weisen bis dahin noch die jeweilige Höhe im DHHN92_NH nach. Ab 1. Juli 2017 werden in AFIS-Präsentationsausgaben ausschließlich die Höhen im DHHN2016_NH bereit gestellt.

Eine landesspezifische Höhentransformation vom bisherigen DHHN92_NH zum neuen DHHN2016_NH und umgekehrt ist über die von der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder (AdV) bereitgestellte Internet-Anwendung „HOETRA2016“ (<http://www.hoetra2016.nrw.de>) möglich.

Zur satellitengestützten Bestimmung von Höhen im DHHN2016_NH mittels SAPOS® und dem GCG2016 ist anzumerken, dass die im ETRS89/DREF91 (Realisierung 2016) implizit enthaltenen ellipsoidischen Höhen von denen der früheren Realisierung 2002 systematisch abweichen. Dadurch wurde eine bessere Anpassung an das ellipsoidische Höhensystem unserer europäischen Nachbarländer erreicht.

3. Schwerekomponente

Das DHSN2016 hat zum 1. Dezember 2016 das bisherige DHSN96 abgelöst. Es unterscheidet sich bezüglich Niveau und Maßstab nicht vom DHSN96. Aus diesem Grund können alle Schwerewerte im DHSN96 unverändert als Schwerewerte im DHSN2016 genutzt werden.

Aus technischen Gründen können amtliche Schwerewerte aus dem AFIS bis auf weiteres nur im DHSN96 ausgegeben werden.

Für nähere Auskünfte und eine individuelle Beratung im Zusammenhang mit der Einführung des neuen einheitlichen integrierten geodätischen Raumbezugs steht mein Haus gerne zur Verfügung.

Die Nutzer des SAPOS® Hessen wurden über die Auswirkungen bereits gesondert informiert.

Allgemeine Informationen zur Einführung des integrierten geodätischen Raumbezugs 2016 können auch dem beigefügten von der AdV herausgegebenen Falblatt entnommen werden.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Dr. Terlinden', with a stylized flourish at the end.

Dr. Terlinden

Anlage