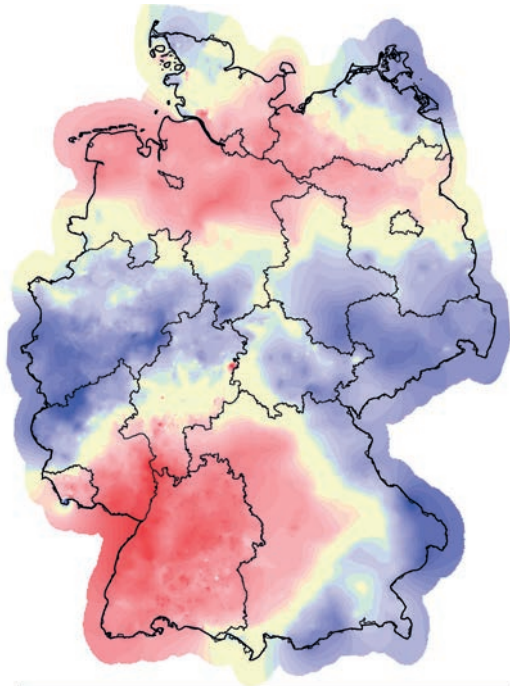


DHHN2016



Das Nivellementnetz 1. Ordnung wurde bundesweit komplett neu vermessen. Es bildet die Grundlage für das Deutsche Haupthöhennetz 2016 (DHHN2016) und löst die 40 Jahre alten Vermessungsdaten des DHHN92 ab.

Die Höhen im DHHN2016 weisen gegenüber den Höhen im DHHN92 großräumige Unterschiede von ca. ± 3 Zentimetern auf, in Bodenbewegungsgebieten können auch größere Differenzen auftreten. Die neuen Höhen der Festpunkte werden in Mecklenburg-Vorpommern wie in allen Landesvermessungsbehörden bis zum 30. Juni 2017 als amtliche Höhen eingeführt. Die Bezeichnung der Höhen lautet „Höhen über Normalhöhen-Null (NHN) im DHHN2016“.



Änderungsbeträge DHHN2016 – DHHN92



© BKG 2016

Ansprechpartner

Die gemeinsam erarbeiteten Grundlagen werden nun in den Bundesländern nach einheitlichen Qualitätskriterien fortgeführt. Diese lassen den Ländern aber auch Raum für die Berücksichtigungen regionaler Besonderheiten.

Für Rückfragen zur Umstellung auf den integrierten Raumbezug 2016 stehen Ihnen in den Landesvermessungsverwaltungen und der Bundesanstalt für Gewässerkunde eine Reihe von Ansprechpartnern zur Verfügung. Für Mecklenburg-Vorpommern ist der Ansprechpartner:

Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern
Amt für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen
Dezernat 31 Geodätischer Raumbezug
Lübecker Straße 289
19059 Schwerin

Telefon: 0385 588-56311, -56312
Telefax: 0385 588-48256039
E-Mail: afis@laiv-mv.de oder sapos@laiv-mv.de
Internet: www.laiv-mv.de unter Geoinformation

Das Landesamt für innere Verwaltung (LAIv) informiert u. a. mit der Herausgabe von Produktinformationen über die Aufgaben und verfügbaren Produkte des Amtes für Geoinformation, Vermessungs- und Katasterwesen. Eine Übersicht aller erschienenen Produktinformationen finden Sie auf der Homepage www.lverma-mv.de in der Rubrik ‚Publikationen‘. Alle Produktinformationen stehen Ihnen dort im Dateistandard PDF zum Download kostenfrei zur Verfügung. Druckexemplare können Sie auch weiterhin auf Anforderung auf dem Postweg erhalten.

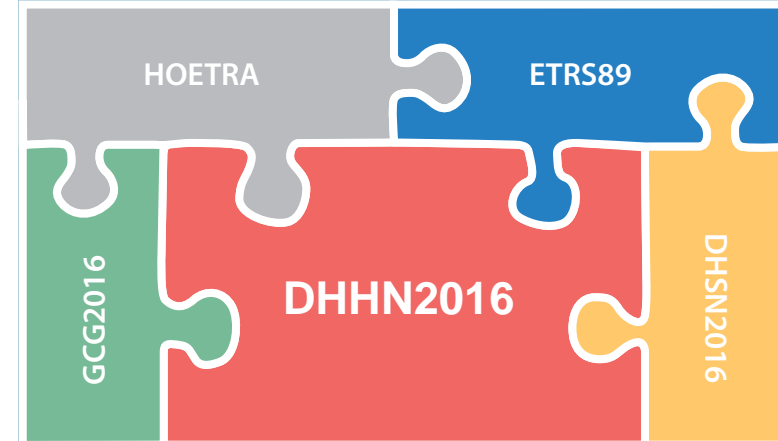
Herausgeber und Gestaltung:
© Landesamt für innere Verwaltung
Mecklenburg-Vorpommern
Amt für Geoinformation,
Vermessungs- und Katasterwesen
Lübecker Straße 289
19059 Schwerin
Telefon: 0385 588-56034
Telefax: 0385 588-48256039
<http://www.lverma-mv.de>
<http://www.laiv-mv.de>

Druck:
Landesamt für innere
Verwaltung
Mecklenburg-Vorpommern

Stand: November 2016

Raumbezug 2016

Integriert.
Einheitlich.
Amtlich.



**Mecklenburg
Vorpommern**



Geoinformation,
Vermessungs- und Katasterwesen

Das ist die Höhe - Neue Koordinaten für den amtlichen Raumbezug

Am 21. September 2016 hat das Plenum der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder (AdV) beschlossen, eine neue Realisierung des amtlichen geodätischen Raumbezugs einzuführen, den integrierten Raumbezug 2016.

Mit dem integrierten Raumbezug 2016 stellen die Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland einheitliche und hochgenaue Koordinaten für Lage und Höhe sowie Schwerewerte bereit. Diese Daten basieren auf einer Neuvermessung Deutschlands, die im Zeitraum 2006–2012 durchgeführt wurde.

Bei der Auswertung dieser Messungen wurden die bewährten theoretischen Grundlagen und Datumsfestlegungen nicht in Frage gestellt. Die neuen Koordinaten, Höhen- und Schwerewerte sind Resultat verfeinerter Mess- und Auswertetechniken. Besonderes Augenmerk wurde auf die Integration der bisher getrennt betrachteten Lage-, Höhen- und Schwerfestpunktfelder gelegt.

Die Vermessungsverwaltungen sehen sich damit für die wachsenden Anforderungen an einen modernen Raumbezug gut gerüstet. Er ist Grundlage für eine praxisgerechte Georeferenzierung jeglicher raumbezogener Daten und das Monitoring von Bewegungen der Erdoberfläche sowie der Auswirkungen des Klimawandels. Für Anwender des geodätischen Raumbezugs ergeben sich weitere Möglichkeiten, Vermessungen wirtschaftlich und genau unter Anwendung der GNSS-Messverfahren durchzuführen.

Mit diesem Faltpapier möchten wir Sie über die wichtigsten Änderungen informieren.

Der integrierte Raumbezug 2016 kommt!

- Zum 01.12.2016 führt Mecklenburg-Vorpommern verbesserte Koordinaten für SAPOS-Referenzstationen und Geodätische Grundnetzpunkte ein.
- Bis zum 30.06.2017 werden die Höhen der Höhenfestpunkte im DHHN2016 in die amtlichen Nachweise der Länder übernommen.
- Das Deutsche Hauptschwerenetz wurde durch eine Vielzahl von absolutgravimetrisch bestimmten Geodätischen Grundnetzpunkten ergänzt.
- Mit der Einführung der neuen Höhen werden ein neues Quasi-geoidmodell (GCG2016) und das Höhentransformationsmodell HOETRA2016 bereitgestellt: www.hoetra2016.nrw.de

ETRS89/DREF91 (Realisierung 2016)



Zur besseren Verknüpfung der geometrischen und physikalischen Raumbezugskomponenten wurden im Zuge der Erneuerung des DHHN hochgenaue satellitengeodätische Messungen auf SAPOS-Referenzstationen und Geodätischen Grundnetzpunkten durchgeführt.

Ihre Auswertung führte zu einer neuen Realisierung des Europäischen Terrestrischen Referenzsystems in Deutschland, dem deutschen Referenznetz (ETRS89/DREF91), die am 1. Dezember 2016 eingeführt wird und die bisherige Realisierung 2002 ersetzt.

Das ETRS89/DREF91 (Realisierung 2016) weist eine höhere innere Genauigkeit auf und unterscheidet sich in der Lage nur geringfügig von den bisherigen Werten. Beim Einsatz z. B. im Liegenschaftskataster führt es zu keinen nennenswerten Änderungen der gemessenen Koordinaten. Die konsistenteren ellipsoidischen Höhen sind eine Grundlage für die Steigerung der Genauigkeit der satelliten-gestützten Bestimmung physikalischer Höhen.

DHSN2016



Das Schwerfestpunktfeld wurde im Messungszeitraum durch Absolutschweremessungen ergänzt und validiert. Diese erweiterte Schweredatenbasis bildet das Deutsche Hauptschwerenetz 2016 (DHSN2016) und ersetzt das DHSN96 bei gleichbleibendem Schwereniveau.

Im Land- und Meeresbereich wurden zur Schließung von Datenlücken flächenhafte Relativschweremessungen integriert.



Weitere Informationen:
www.adv-online.de/Geodaetische-Grundlagen/DHHN2016/

GCG2016



Als Ergebnis der Netzerneuerungen in Lage, Höhe und Schwere liegt eine erheblich verbesserte Datengrundlage für die Modellierung der Höhenbezugsfläche in Deutschland vor. Diese ist Ausgangspunkt für die Berechnung einer verbesserten Version des German Combined QuasiGeoid (GCG).

Das GCG2016 ist konsistent zum DHHN2016, zum DHSN2016 und zum ETRS89/DREF91 (Realisierung 2016) und löst das bisherige GCG2011 ab. Es ermöglicht die Ableitung physikalischer Höhen aus satellitengestützten Messungen mit einer Genauigkeit von ca. einem Zentimeter im Landesgebiet M-V und ca. fünf Zentimetern im Bereich der Ostsee.

HOETRA2016



Zur Vereinfachung der Umstellung vom DHHN92 zum DHHN2016 wurde das Transformationsmodell HOETRA2016 abgeleitet und im Internet als Web-Applikation bereitgestellt.

Das Modell berücksichtigt keine zeitlichen Höhenänderungen in Bodenbewegungsgebieten und kann eine strenge Neuberechnung oder Neumessung bei höchsten Genauigkeitsanforderungen nicht ersetzen. Es bietet aber Nutzern eine zeitnahe und unkomplizierte Möglichkeit zur Überführung ihrer Datenbestände in das DHHN2016.

www.hoetra2016.nrw.de