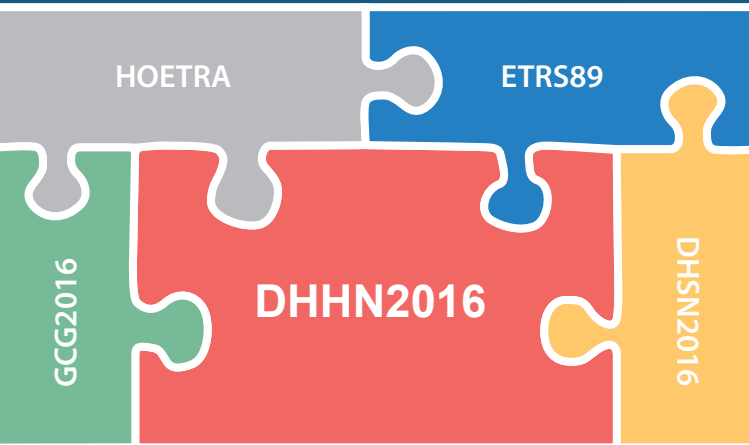




Raumbezug 2016

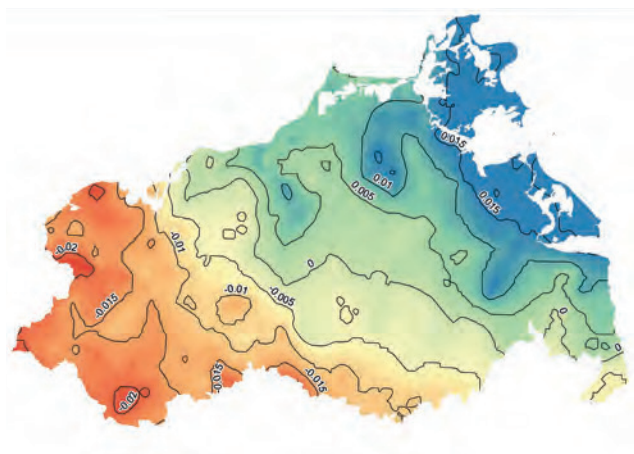
**Integriert.
Einheitlich.
Amtlich.**

DHHN2016



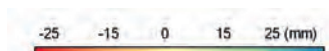
Das Nivellementnetz 1. Ordnung wurde bundesweit komplett neu vermessen. Es bildet die Grundlage für das Deutsche Haupthöhen-netz 2016 (DHHN2016) und löst die 40 Jahre alten Vermessungsda-ten des DHHN92 ab.

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 wurden in Mecklen-burg-Vorpommern wie in allen Landesvermessungsbehörden bis zum 30. Juni 2017 als amtliche Höhen eingeführt. Die Bezeich-nung der Höhen lautet „Höhen über Normalhöhen-Null (NHN) im DHHN2016“.



© GeoBasis-DE

Änderungsbeträge DHHN2016 – DHHN92



Stand: 06/2017

Neue Koordinaten für den amtlichen Raumbezug

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

Mit dem integrierten Raumbezug 2016 stellen die Vermessungsverwaltungen der Länder 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 Schwerefestpunktfelder 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.



Weitere Informationen:

www.adv-online.de/Geodaetische-Grundlagen/DHHN2016/

ETRS89/DREF91 (Realisierung 2016)



Zur besseren Verknüpfung der geometrischen und physikalischen Raumbezugs Komponenten wurden im Zuge der Erneuerung des DHHN hochgenaue satellitengeodätische Messungen auf Geodätischen Grundnetzpunkten und SAPOS-Referenzstationen 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 wurde 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 Schwerefestpunktfeld wurde im Messungszeitraum durch Absolutschweremessungen ergänzt und validiert. Diese erweiterte Schweredatenbasis bildet das Deutsche Hauptschwerenetz 2016 (DHSN2016) und ersetzt das DHSN96 bei gleichbleibendem Schweniveau.

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



Weitere Informationen:

<https://www.laiv-mv.de/Geoinformation/Raumbezug/>

GCG2016



Als Ergebnis der Netzerneuerungen in Lage, Höhe und Schwere liegt eine erheblich verbesserte Datengrundlage für die Modellierung der Höhenbezugsfläche in Deutschland vor. Diese war 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.



Weitere Informationen:

<https://www.hoetra2016.nrw.de>

Ansprechpartner

Die in der Arbeitsgemeinschaft der Vermessungsverwaltungen der Länder der Bundesrepublik Deutschland (AdV) erarbeiteten Grundlagen werden von den Bundesländern nach einheitlichen Qualitätskriterien umgesetzt und unter Berücksichtigung regionaler Besonderheiten fortgeführt.

Informationen zum bundeseinheitlichen integrierten geodätischen Raumbezug finden Sie unter <http://www.adv-online.de/AdV-Produkte/Integrierter-geodaetischer-Raumbezug/>.

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 588-56031, -56311, -56312

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.laiv-mv.de in der Rubrik 'Geoinformation' unter Informationen. Alle Produktinformationen stehen Ihnen dort im Dateistandard PDF zum Download kostenfrei zur Verfügung.

Herausgeber und Gestaltung:

© Landesamt für innere Verwaltung
Mecklenburg-Vorpommern
Amt für Geoinformation,
Vermessungs- und Katasterwesen
Lübecker Straße 289
19059 Schwerin
Telefon: 0385 588-56030
www.laiv-mv.de

Druck:

Landesamt für innere
Verwaltung
Mecklenburg-Vorpommern

Stand: August 2019