



Stand: 07.01.2021

H VgeoRaum, Ausgabe 2020

Köln: Forschungsgesellschaft für
Straßen- und Verkehrswesen

68 S. A 4 (W 1)

53,00 EUR

(FGSV-Mitglieder erhalten einen
Rabatt von 30 %)

(FGSV 294/1)

*Der Titel ist erhältlich beim
FGSV Verlag*

*Wesselinger Str. 15-17
50999 Köln*

Telefon: 0 22 36 / 38 46 30

Telefax: 0 22 36 / 38 46 40

info@fgsv-verlag.de

www.fgsv-verlag.de



H VgeoRaum – Hinweise zur Verwendung des amtlichen geodätischen Raumbezugs ETRS89/UTM und DHHN2016/NHN im Straßen- und Brückenbau, Ausgabe 2020

Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen hat die „Hinweise zur Verwendung des amtlichen geodätischen Raumbezugs ETRS89/UTM und DHHN2016/NHN im Straßen- und Brückenbau“ (FGSV 294/1), Ausgabe 2020, herausgegeben. Der Bezugspreis ist 53,00 EUR (FGSV-Mitglieder erhalten einen Rabatt von 30 %).

Die konforme transversale Mercator-Abbildung UTM im Bezugssystem ETRS89 ist für die grenzüberschreitende Nutzung von Geodaten verbindlich vorgegeben. In Deutschland wurde daher der Bezugssystemwechsel auf amtliche Lagekoordinaten im System ETRS89/UTM und amtliche Höhen im System DHHN2016/NHN vollzogen. Damit bildet der internationale Meter einheitlich den Maßstab im amtlichen geodätischen Raumbezug. Die bei der Landesaufnahme historisch gewachsenen Abweichungen von der Meterdefinition wurden bereinigt. Was die Lage, also die UTM-Koordinaten, betrifft, führt dies jedoch dazu, dass Strecken und in der Folge auch Flächen gegenüber ihren entsprechenden Werten in der Örtlichkeit in den meisten Regionen Deutschlands deutlich stärker maßstäblich verzerrt werden, als dies bei den bisher verwendeten Gauß-Krüger-Koordinaten der Fall ist. In der Folge kommt es bezüglich der Lagekoordinaten zu einem Maßstabeffekt gegenüber den Maßen in der Örtlichkeit, der sich je nach Lage eines Projektgebietes innerhalb der UTM-Zone und seiner mittleren NHN-Höhe unterschiedlich darstellt. Dieser Maßstabeffekt erreicht schnell eine Größenordnung, die von Relevanz sein kann. Das Problembewusstsein um den Maßstabeffekt, der auch zwischen einer auf kartesischen Koordinaten basierenden Planung in einem im Bauwesen gebräuchlichen CAD und amtlichen Geodaten gegeben sein kann, muss bei allen Beteiligten in einem Projekt vorhanden sein. Die H VgeoRaum stellen die Grundlagen aus der Geodäsie zusammen und geben einen Leitfaden zum Umgang mit amtlichen Lagekoordinaten und Höhen für die Arbeiten bei der Planung, dem Bau und dem Betrieb von Straßen und Ingenieurbauwerken im Zuständigkeitsbereich der Straßenbauverwaltung. Allen Beteiligten bei Straßenbauprojekten soll das Problembewusstsein um den Maßstabeffekt zwischen Maßen aus den amtlichen Geodaten gegenüber den entsprechenden Maßen in der Örtlichkeit vermittelt werden. Für eine kommende Neuausgabe der RAS-Verm (Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Vermessung) (FGSV 294) ist die Kenntnis um den Sachstand der H VgeoRaum erforderlich.