



## Amt für Bodenmanagement Heppenheim



Odenwaldstraße 6  
64646 Heppenheim  
Tel. (+49) 6252 127-0  
Fax (+49) 6252 127-8090  
E-Mail: [info.afb-heppenheim@hvbg.hessen.de](mailto:info.afb-heppenheim@hvbg.hessen.de)  
[www.hvbg.hessen.de](http://www.hvbg.hessen.de)



## Stadt Rüsselsheim am Main

Marktplatz 4  
65428 Rüsselsheim am Main  
Tel. (+49) 6142 83-0  
Fax (+49) 6142 83-2549  
E-Mail: [stadtverwaltung@ruesselsheim.de](mailto:stadtverwaltung@ruesselsheim.de)  
[www.ruesselsheim.de](http://www.ruesselsheim.de)



Fotos Titelfeld rechts: Stadt Rüsselsheim am Main

Gestaltung und Druck  
Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation,  
Wiesbaden, 2 / 2017

Hessische Verwaltung für  
Bodenmanagement und Geoinformation



## Amt für Bodenmanagement Heppenheim

# Geodätischer Referenzpunkt

Stadt Rüsselsheim am Main



**innovativ.bodenständig.amtlich.**  
[www.hvbg.hessen.de](http://www.hvbg.hessen.de)



## Mobile Navigationsgeräte

Mobile Navigationsgeräte (z.B. GPS- bzw. GNSS-Handempfänger oder Smartphones mit entsprechender App) sind schon längst ein fester Bestandteil in unserem Alltag geworden.

Sei es, dass Sie uns (wie z.B. beim Geocaching) unter Verwendung von aktuellen und genauen Geobasisdaten an ein vorgegebenes Ziel navigieren oder u. a. Wanderern einfach nur als Orientierungshilfe dienen.

Es wird aber immer mal wieder die Frage gestellt: „Wie genau sind eigentlich diese Navigationsgeräte?“

Dies können Sie nun selbst überprüfen, indem Sie Ihre Position mit einer „Soll-Position“ vergleichen.



## Einrichtung der geodätischen Referenzpunkte

Die Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation hat aus diesem Grund drei **geodätische Referenzpunkte** („Soll-Position“) in **Rüsselsheim am Main** eingerichtet. Dieser Referenzpunkt wurde zentimetergenau in der Lage und Höhe bestimmt.

Die Koordinaten und Höhen der drei Rüsselsheimer Referenzpunkte lauten:

**Rathaus**

**Lage:** Koordinaten im Bezugssystem ETRS89 / WGS84

<b>Geographisch</b>	<b>49° 59,7067'</b>	<b>N (nördl. Breite)</b>
	<b>8° 24,6810'</b>	<b>E (östl. Länge)</b>
<b>UTM</b>	<b>32457809,02 m</b>	<b>E (East)</b>
	<b>5538253,22 m</b>	<b>N (North)</b>

**Höhe:** 87,8 m ü. NHN

Rathaus, Stadt Rüsselsheim am Main

**am Opelsteg**

**Lage:** Koordinaten im Bezugssystem ETRS89 / WGS84

<b>Geographisch</b>	<b>49° 59,7427'</b>	<b>N (nördl. Breite)</b>
	<b>8° 24,0994'</b>	<b>E (östl. Länge)</b>
<b>UTM</b>	<b>32457114,78 m</b>	<b>E (East)</b>
	<b>5538325,51 m</b>	<b>N (North)</b>

**Höhe:** 85,8 m ü. NHN

Opelsteg, Stadt Rüsselsheim am Main

**bei der Opelvilla**

**Lage:** Koordinaten im Bezugssystem ETRS89 / WGS84

<b>Geographisch</b>	<b>49° 59,9172'</b>	<b>N (nördl. Breite)</b>
	<b>8 25,0119'</b>	<b>E (östl. Länge)</b>
<b>UTM</b>	<b>32458207,32 m</b>	<b>E (East)</b>
	<b>5538640,22 m</b>	<b>N (North)</b>

**Höhe:** 91,1 m ü. NHN

Opelvillen, Stadt Rüsselsheim am Main

## Wie nutzt man einen geodätischen Referenzpunkt?

1. Wählen Sie in Ihrem mobilen Navigationsgerät das Koordinatenformat „**Geographische Koordinaten**“ oder „**UTM-Koordinaten**“ und als Bezugssystem „**WGS84**“ aus.
2. Halten oder legen Sie Ihr mobiles Navigationsgerät auf den markierten Referenzpunkt.
3. Ermitteln Sie Ihre Position bzw. Koordinaten und vergleichen diese mit den Koordinaten des Referenzpunktes.

## Warum zeigt mein Smartphone abweichende Koordinaten?

Die exakte Bestimmung eines Georeferenzpunktes erreicht man nur mit professionellen Geräten. Smartphones dagegen arbeiten mit einer geringeren Genauigkeit. Aus diesem Grund können die angezeigten Koordinaten um 3 bis 15 Meter abweichen.

