

# GPS-Empfänger im Alltag

GPS- bzw. GNSS-Empfänger ermöglichen eine exakte Bestimmung der Position auf der Erdoberfläche. Im Privatgebrauch werden GPS-Empfänger neben der Fahrzeugnavigation zunehmend auch als Navigationshilfe zu Fuß oder Rad, zur Georeferenzierung von Fotos und Videos, zur Ortung von Handys oder zum Geocaching genutzt.

Bisher waren die Navigationsempfänger fast immer auf das Signal des amerikanischen Global Positioning Systems (GPS) angewiesen. Durch das russische System GLONASS sowie das europäische System GALILEO ist die Positionsbestimmung zuverlässiger, schneller und genauer.

Für diejenigen, die die Genauigkeit ihres GPS-Empfängers überprüfen möchten, bietet das Kataster- und Vermessungsamt des Rhein-Kreises Neuss mit den Referenzpunkten einen neuen Service:

An beiden Standorten der Kreisverwaltung wurden Stelen mit den entsprechenden Koordinatenangaben aufgestellt.

Hierbei wurde auf eine möglichst gute Sichtverbindung zu den Satelliten geachtet, um eine genaue Messung zu ermöglichen.

Die Koordinaten wurden vom Kataster- und Vermessungsamt ermittelt und haben eine Genauigkeit im cm-Bereich. Bisher standen so exakte Angaben nur Experten zur Verfügung.

**Herausgeber:**  
Rhein-Kreis Neuss · Der Landrat  
Kataster- und Vermessungsamt  
Oberstraße 91 · 41460 Neuss

**Amtsleitung:**  
Armin von Hagen  
Tel. 02131 928-6200  
Fax 02131 928-6299  
katasteramt@rhein-kreis-neuss.de

[www.rhein-kreis-neuss.de](http://www.rhein-kreis-neuss.de)



[www.facebook.com/  
rheinkreisneuss](https://www.facebook.com/rheinkreisneuss)



[www.twitter.com/  
rheinkreisneuss](https://www.twitter.com/rheinkreisneuss)

Fotos: Rhein Kreis Neuss / Karten: © Geobasis NRW  
57/2015



# So überprüfen Sie Ihren GPS-Empfänger:

1. Suchen Sie einen der Referenzpunkte am Kreishaus in Neuss oder Grevenbroich auf.
2. Stellen Sie Ihr GPS-Gerät auf das Bezugssystem WGS84 oder ETRS89 und das Koordinatensystem auf geographisch oder UTM ein.
3. Legen Sie Ihr GPS-Gerät auf den markierten Mittelpunkt des GPS-Referenzpunktes und lassen Sie die Koordinaten bestimmen.
4. Vergleichen Sie Ihre gemessenen Koordinaten mit den Koordinaten des Referenzpunktes.

Bei handelsüblichen GPS-Empfängern ist eine Abweichung bis zu  $\pm 20$  m möglich.

Die letzte Stelle vor dem Komma der UTM-Koordinaten sind die Meterangaben (m):

z.B. 32331504,187 = ...**4**,...m  
5662262,882 = ...**2**,...m

Wenn Sie die Abweichung Ihres Gerätes möglichst genau ermitteln möchten, sollten Sie mehrere Messungen zu verschiedenen Zeiten durchführen und die Ergebnisse mitteln. Unterschiedliche Satellitenkonstellationen und andere atmosphärische Bedingungen führen zu verschiedenen Ergebnissen.

## GPS-Referenzpunkt Grevenbroich



**Standort:** Kreishaus Grevenbroich  
Auf der Schanze 4, 41515 Grevenbroich

**Bezugssystem:** ETRS89/WGS84

### UTM-Koordinaten

E (East) 32U 331504,187  
N (North) 5662262,882

### geographische Koordinaten

N (nördl. Breite) 51° 05,224800'  
E (östl. Länge) 6° 35,644680'

**Höhe:** 55,3 m über NN



## GPS-Referenzpunkt Neuss



**Standort:** Kreishaus Neuss (Hintereingang)  
Oberstraße 91, 41460 Neuss

**Bezugssystem:** ETRS89/WGS84

### UTM-Koordinaten

E (East) 32U 339104,639  
N (North) 5674215,503

### geographische Koordinaten

N (nördl. Breite) 51° 11,799600'  
E (östl. Länge) 6° 41,829660'

**Höhe:** 41,4 m über NN

