

# Handbuch Teil C, Anhang 5

## Koordinaten und Projektionen



## **Impressum**

### **Auskünfte**

Für schriftliche oder telefonische Anfragen steht Ihnen in der Statistik Austria der Allgemeine Auskunftsdienst unter der Adresse

Guglgasse 13

1110 Wien

Tel.: +43 (1) 711 28-7070

e-mail: [info@statistik.gv.at](mailto:info@statistik.gv.at)

zur Verfügung.

### **Herausgeber und Hersteller**

STATISTIK AUSTRIA

Bundesanstalt Statistik Österreich

1110 Wien

Guglgasse 13

### **Für den Inhalt verantwortlich**

Doris Dörr

Tel.: +43 (1) 711 28-7900

e-mail: [gwr@statistik.gv.at](mailto:gwr@statistik.gv.at)

Die Bundesanstalt Statistik Österreich sowie alle Mitwirkenden an der Publikation haben deren Inhalte sorgfältig recherchiert und erstellt. Fehler können dennoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die Genannten übernehmen daher keine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte, insbesondere übernehmen sie keinerlei Haftung für eventuelle unmittelbare oder mittelbare Schäden, die durch die direkte oder indirekte Nutzung der angebotenen Inhalte entstehen.

Das Produkt und die darin enthaltenen Daten sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind der Bundesanstalt Statistik Österreich (STATISTIK AUSTRIA) vorbehalten. Bei richtiger Wiedergabe und mit korrekter Quellenangabe „STATISTIK AUSTRIA“ ist es gestattet, die Inhalte zu vervielfältigen, verbreiten, öffentlich zugänglich zu machen und sie zu bearbeiten. Bei auszugsweiser Verwendung, Darstellung von Teilen oder sonstiger Veränderung von Dateninhalten wie Tabellen, Grafiken oder Texten ist an geeigneter Stelle ein Hinweis anzubringen, dass die verwendeten Inhalte bearbeitet wurden.

© STATISTIK AUSTRIA

Wien 2020

## **Inhalt**

<b>Impressum .....</b>	<b>2</b>
<b>Inhalt.....</b>	<b>3</b>
<b>1 Koordinaten und Projektionen.....</b>	<b>4</b>
1.1 Gauss-Krüger Projektion .....	4
1.2 Die Meridian-Streifen der Gauss-Krüger-Projektion.....	4
1.3 Was sind Koordinaten? .....	5
1.4 Zulässige Werte der Gauss-Krüger-Projektion in Österreich .....	6
1.5 Geocodierungsclient .....	6
<b>2 Richtige Geocodierung im Adress-GWR-Online.....</b>	<b>7</b>

# 1 Koordinaten und Projektionen

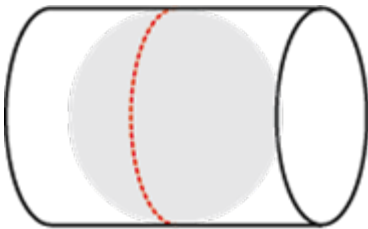
Eine Projektion ist ein Abbildungsverfahren der 3-dimensionalen Erdkugel auf eine 2-dimensionale Karte.

## 1.1 Gauss-Krüger Projektion

Die Gauss-Krüger-Projektion ist eine **Transversale Zylindrische Projektion**.

Entlang des jeweiligen Mittelmeridians (der gepunkteten Linie) berührt die Erdkugel den übergestülpten Zylinder. Abseits davon kann die Region nur mit Verzerrungen dargestellt werden. Um diese Verzerrungen möglichst minimal zu halten, wird die Projektion nur für einen Streifen von  $3^\circ$  Breite entlang des jeweiligen Mittelmeridians angewandt. Die Erdkugel wird dann im Zylinder um drei Grad weitergedreht und wieder ein Streifen projiziert.

Abbildung 1: Transversale Zylindrische Projektion

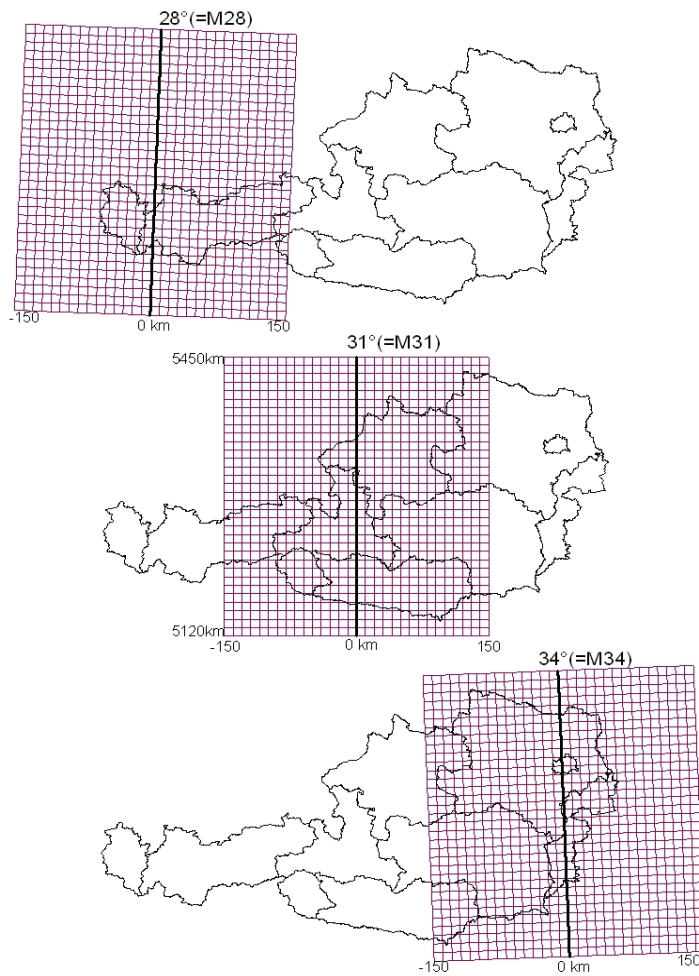


- Europa: alle  $3^\circ$  ein Meridian-Streifen je 300km breit (Überlappungsbereich)
- Österreich hat Anteil an den drei Meridianstreifen M28, M31, M34
- Sie liegen  $28^\circ$ ,  $31^\circ$  bzw.  $34^\circ$  östl. v. Ferro (=  $10,3^\circ$ ,  $13,3^\circ$  bzw.  $16,3^\circ$  östl. v. Greenwich)

## 1.2 Die Meridian-Streifen der Gauss-Krüger-Projektion

Die Grad-Angaben beziehen sich bei dieser Darstellung auf Ferro (=Hierro, Kanarische Inseln):  
M28 =  $28^\circ$  östl. v. Ferro, M31 =  $31^\circ$  östl. v. Ferro, M34 =  $34^\circ$  östl. v. Ferro.

Abbildung 2: Meridian Streifen

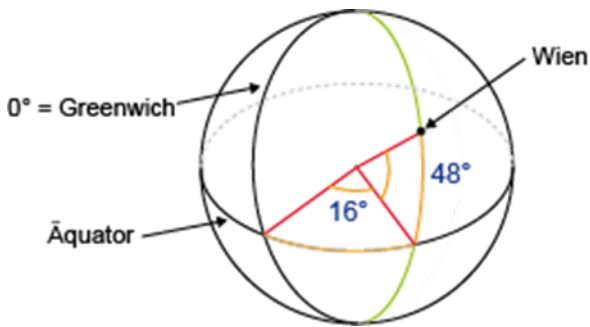


### 1.3 Was sind Koordinaten?

Eine Koordinate beschreibt die Lage eines Punktes auf der Erdoberfläche

- Geographische Koordinaten:  
Breitengrad und Längengrad (z.B. Wien 48°nB, 16°öL)
- Projizierte Koordinaten:  
Rechts- und Hochwerte eines ebenen Koordinatensystems  
(z.B. Wien 5.340.000, 5.000, M34 in Gauss-Krüger)

Abbildung 3: Koordinaten



## 1.4 Zulässige Werte der Gauss-Krüger-Projektion in Österreich

- Der Rechtswert beschreibt den Abstand zum Äquator in Metern und liegt für alle Adressen Österreichs zwischen 5.100.000m und 5.500.000m<sup>1</sup>.
- Der Hochwert beschreibt den Abstand zum jeweiligen Mittelmeridian und liegt daher zwischen -150.000m und 150.000m.
- Das Koordinatenpaar alleine wäre in Österreich nicht eindeutig (drei Mittelmeridiane). Es muss daher zusätzlich der jeweilige Meridian M28, M31 bzw. M34 angegeben werden.

## 1.5 Geocodierungsclient

Das Koordinatenpaar kann im Adress-GWR-Online über den Geocodierungsclient des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen interaktiv durch einen Mausklick in der Digitalen Katastral Mappe vergeben werden. Der Meridian wird dann automatisch über die zugehörige Katastralgemeinde zugeordnet.

Die genaue Vorgangsweise ist in den Kapiteln V und VII beschrieben.

---

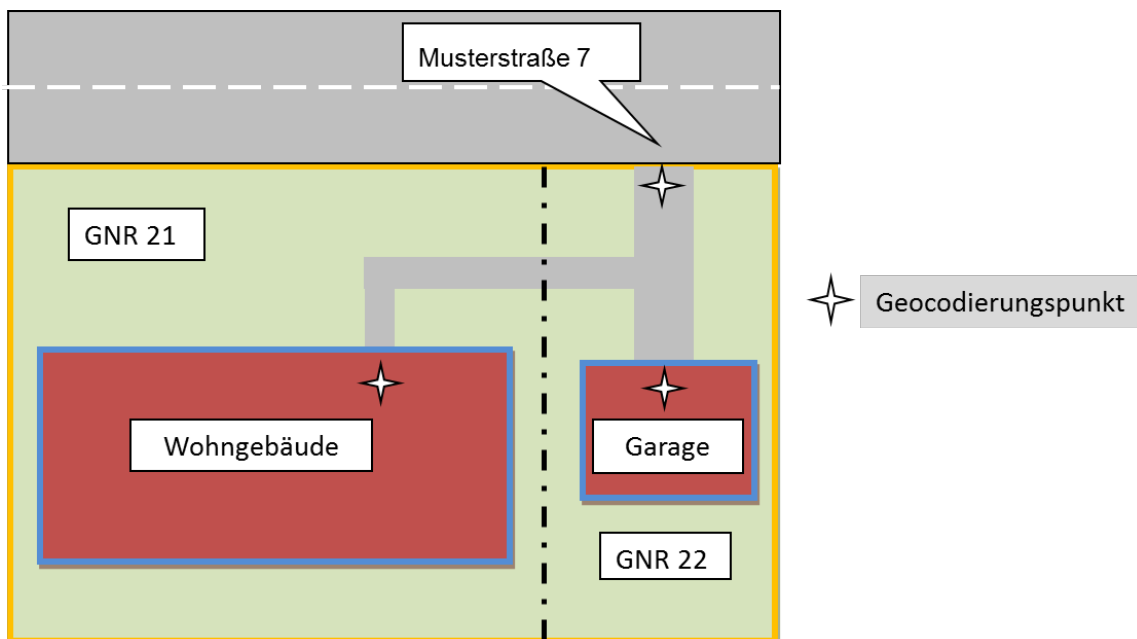
<sup>1</sup> Die führende 5 (= 5.000 km nördlich des Äquators) wird im AGWR aus datenbanktechnischen Gründen weggelassen.

## 2 Richtige Geocodierung im Adress-GWR-Online

Die Geocodierung ist nach folgenden Gesichtspunkten vorzunehmen.

- Adressen und Gebäude müssen jeweils eigens geocodiert werden.
- Die Koordinaten der Grundstücksadresse müssen bei der Zufahrt zum Grundstück gesetzt werden.
- Eine Grundstücksadresse kann über mehrere Grundstücksnummern verfügen, wobei jene GNR als Hauptgrundstücksnummer festgelegt werden muss, auf der sich der Geocodierungspunkt befindet.
- Ein Gebäude kann nur eine Grundstücksnummer haben, welche auch auf der Adresse vorhanden sein muss.
- Beim Gebäude sind die Koordinaten beim Eingang des Gebäudes zu setzen.

Abbildung 4: Beispiel für Geocodierung



In diesem Beispiel erstreckt sich die Grundstücksadresse über die GNR 21 und 22. Die Zufahrt zum Grundstück befindet sich auf der GNR 22, daher ist diese die Hauptgrundstücksnummer, auf der auch die Koordinaten zu setzen sind.

Das Wohngebäude steht sowohl auf der GNR 21 als auch auf der GNR 22. Da ein Gebäude jedoch nur einer GNR zugewiesen werden kann, ist das Wohngebäude der GNR 21 zuzuordnen, da sich hier der Eingang befindet, wo auch die Geocodierung vorzunehmen ist.