

# Importing Spreadsheets or CSV files

QGIS Tutorials and Tips



Author

Ujaval Gandhi

<http://google.com/+UjavalGandhi>

Translations by

Michael Gieding

# Import von Tabellen oder CSV Dateien

Häufig liegen GIS Daten in einer Tabelle oder einem Excel Arbeitsblatt vor. Ebenso, wenn Sie eine Liste mit lat/long Koordinaten haben, können Sie diese leicht in Ihr GIS Projekt importieren.

## Übersicht der Aufgabe

Wir werden eine Textdatei mit Daten von Erdbeben in QGIS importieren.

## Daten besorgen

Das NOAA's National Geophysical Data Center erstellt einen grossen Datensatz aller signifikanten Erdbeben seit 2150 vor Christus. [Lerne mehr](#).

Laden Sie die [Significant Earthquake Database](#) Textdatei.

Datenquelle [NGDC]

## Arbeitsablauf

1. Überprüfen Sie Ihre tabellarischen Datenquelle. Um diese in QGIS zu importieren, müssen Sie sie als Textdatei speichern und benötigen zumindest 2 Spalten mit X und Y Koordinaten. Wenn Sie eine Tabelle haben, verwenden Sie die **Speichern als...** Funktion in Ihrem Programm, um diese als **Tabulator getrennte Datei (TAB)** oder **Comma separierte Werte (CSV)** zu speichern. Sobald Sie die Inhalte so exportiert haben, können Sie diese mit einem Texteditor wie Notepad öffnen und die Inhalte darstellen. Im Fall der Significant Earthquake Database, kommen diese Daten bereits als Textdatei, die die Latitude und Longitude der Erdbebenzentren mit weiteren relevanten Attributen enthält. Jedes Feld ist durch einen Tabulator (TAB) getrennt.

signif.txt - Notepad

| STATE           | LOCATION_NAME | LATITUDE                | LONGITUDE          | REGION_CODE | DEATHS | DEATHS_DESCRIPTION |
|-----------------|---------------|-------------------------|--------------------|-------------|--------|--------------------|
| 10              | ISRAEL        | ISRAEL: ARIHA (JERICHO) | 31.500             | 35.300      | 140    |                    |
|                 |               | 9713                    | Tsu                | -480        | 9      | 29                 |
|                 |               | 1                       |                    |             |        | 2                  |
| 103.900         | 30            |                         |                    |             |        |                    |
| GANSU PROVINCE: | LONGXI        | 34.900                  | 104.700            | 30          | 3      |                    |
| 3               |               | 41                      | 23                 |             |        |                    |
|                 |               | UKRAINE                 | UKRAINE: BLACK SEA | 44.700      | 51     | 57                 |
|                 |               | 1                       |                    | 67          |        | 33.300             |
|                 |               | 3                       | 1001               | 4           | 155    |                    |
|                 |               |                         |                    |             | 79     | 340                |
| 350             | 10            |                         |                    |             |        |                    |
|                 | 2             |                         |                    |             |        |                    |
| 438             |               |                         |                    |             |        |                    |
| 119             |               | 477                     | 9                  | 25          |        |                    |
|                 |               | 139                     | Tsu                | 551         | 7      | 9                  |
|                 |               |                         |                    | 147         | 558    | 12                 |
| 549             | 9             | 12                      |                    |             | 25     | 5.5                |
|                 | 715           |                         |                    |             |        |                    |
| 175             |               | 745                     | 6                  | 5           |        | 7.9                |
| 2               |               | 3                       | 187                | 778         |        |                    |
|                 | 199           |                         | 811                |             |        |                    |
| 844             | 9             | 18                      |                    |             |        |                    |
|                 | 219           |                         | 853                |             |        |                    |
| 857             | 4             |                         |                    |             |        |                    |

Ln 1, Col 1

2. Öffnen Sie QGIS. Klicke auf Layer ▸ Layer hinzufügen ▸ Textdatei als Layer importieren (neu in QGIS 2.8.1).



3. Im Dialog Textdatei als Layer importieren, klicken Sie Durchsuchen... und geben Sie den Pfad zur geladenen Datei an. Im Bereich Dateiformat wählen Sie Benutzerdefiniert und markieren sie Tabulator. Die Geometriedefinition wird automatisch gesetzt, wenn geeignete X und Y Koordinatenfelder gefunden werden. In unserem Fall sind das LONGITUDE und LATITUDE. Sie können dies ändern, falls der Import die falschen Felder gewählt hat. Klicke OK.

### Note

Es kann leicht passieren X und Y Koordinaten zu verwechseln. Latitude definiert die Nord-Süd-Position eines Punktes und ist daher eine Y Koordinate. Ähnlich gibt Longitude die Ost-West-Position eines Punktes an und ist damit eine X Koordinate.

**Create a Layer from a Delimited Text File**

File Name:

Layer name:  Encoding:

File format: ☐ CSV (comma separated values) ☒ Custom delimiters ☐ Regular expression delimiter

☐ Comma ☒ Tab ☐ Space ☐ Colon ☐ Semicolon  
 Other delimiters:  Quote:  Escape:

Record options: Number of header lines to discard:  ☒ First record has field names

Field options: ☐ Trim fields ☐ Discard empty fields ☐ Decimal separator is comma

Geometry definition: ☒ Point coordinates ☐ Well known text (WKT) ☐ No geometry (attribute only table)

X field:  Y field:  ☐ DMS coordinates

Layer settings: ☒ Use spatial index ☐ Use subset index ☐ Watch file

|   | I_D | FLAG_TSUNAMI | YEAR  | MONTH | DAY | HOUR | MINUTE | SECOND | FOCAL_DEPTH | EQ_MAG_MW | EQ_MAG |
|---|-----|--------------|-------|-------|-----|------|--------|--------|-------------|-----------|--------|
| 1 | 1   |              | -2150 |       |     |      |        |        |             |           |        |
| 2 | 3   |              | -2000 |       |     |      |        |        | 18          |           | 7.1    |
| 3 | 2   | Tsu          | -2000 |       |     |      |        |        |             |           |        |
| 4 | 8   |              | -1566 |       |     |      |        |        |             |           |        |
| 5 | 11  |              | -1450 |       |     |      |        |        |             |           |        |

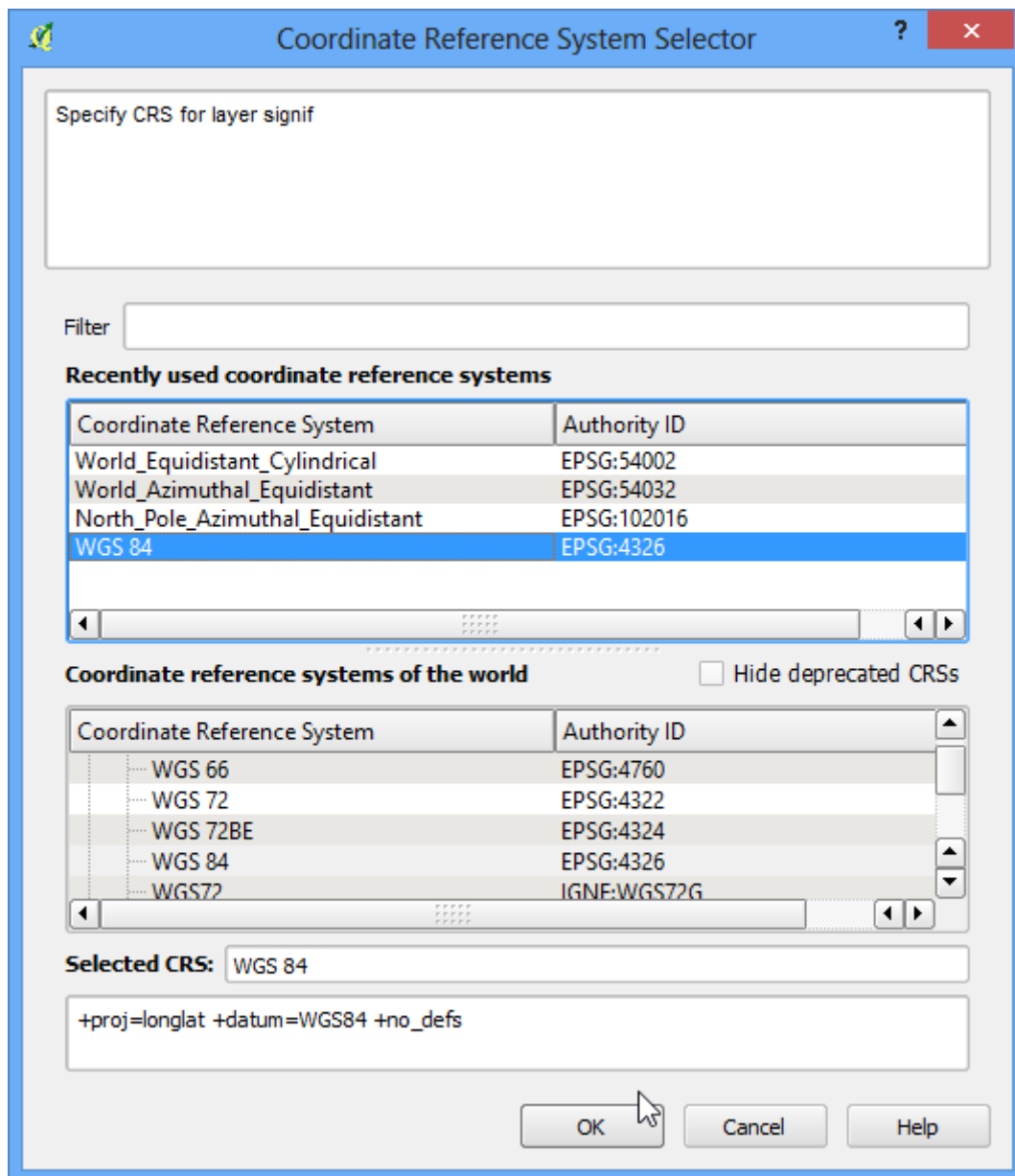
4. Es kann sein, dass im nächsten Dialog Fehlermeldungen dargestellt werden. Die Fehler in dieser Datei sind hauptsächlich fehlende X oder Y Felder. Sie können diese Fehler überprüfen und in Ihrer Basisdatei korrigieren. Für diese Übung können Sie diese Fehler ignorieren.

**Delimited text file errors**

Errors in file C:/Users/ujaval/Downloads/signif.txt  
 49 records discarded due to missing geometry definitions  
 6 records discarded due to invalid geometry definitions  
 The following lines were not loaded into QGIS due to errors:  
 Invalid X or Y fields at line 306  
 Invalid X or Y fields at line 2253  
 Invalid X or Y fields at line 3239  
 Invalid X or Y fields at line 3324  
 Invalid X or Y fields at line 3365  
 Invalid X or Y fields at line 3420

5. Als nächstes fordert Sie die Koordinatenbezugssystem-Auswahl auf, ein KBS auszuwählen (hängt von den QGIS Grundeinstellungen ab). Da die

Erdbebenkoordinaten in Latitude und Longitude sind, wählen Sie **WGS 84**. Klicke OK.



6. Sie können jetzt sehen, dass die Daten importiert und im QGIS Kartenbereich dargestellt wurden.

