

Konfiguration der Kartenquellen

Voreingestellt sind drei Kartenquellen (Openstreetmap und ArcGIS Luftbilder).

Weitere Kartenserver können über die Config.txt - Datei eingebunden werden.

Mit der Zeile

MapSourceX=...

können die Kartenquellen konfiguriert werden. Im Programm voreingestellt sind 0-2. Die Zeile ist folgendermaßen aufgebaut, die einzelnen Parameter durch Semikolon getrennt.

MapSource0=OSM Mapnik

DE;tms;OSMDE;[https://\\$r.tile.openstreetmap.de/tiles/osmde/\\$z/\\$x/\\$y.png;png;8;19;abc;144000](https://$r.tile.openstreetmap.de/tiles/osmde/$z/$x/$y.png;png;8;19;abc;144000)

OSM Mapnik DE => Name der Karte

tms => format der URLs. Eigentlich immer tms. (Ausser bei Bing)

OSMDE => Verzeichnisname (unterhalb von Maps)

[https://\\$r.tile.openstreetmap.de/tiles/osmde/\\$z/\\$x/\\$y.png](https://$r.tile.openstreetmap.de/tiles/osmde/$z/$x/$y.png) => URL des Kartenservers.

\$z wird durch Zoomstufe ersetzt

\$x durch "Rechtswert"

\$y durch "Hochwert". (Man beachte die unterschiedliche Ordnung z.B. bei OSM und ArcGIS)

png => Bildformat

8 => Minimale Zoomstufe (optional)

19 => Maximale Zoomstufe (optional)

abc => werte die per Zufall für \$r eingesetzt werden. in diesem Beispiel a.tile.openstreetmap.de, b.tile.openstreetmap.de, c.tile.openstreetmap.de

144000 => Maximales Alter in Minuten. In diesem Bsp werden die Karten nach 100 Tagen neu geladen. (Optional)

Wenn Die minimale/maximale Zoomstufe weglassen wird, dann wird bei Mapsource0-2 die im Programm konfigurierte verwendet. Ansonsten 12-17.

Beispiele:

```
MapSource0=OSM Mapnik DE;tms;OSMDE;https://\$r.tile.openstreetmap.de/tiles/osmde/\$z/\$x/\$y.png;png;8;19;abc;144000
MapSource1=ArcGIS
Luftbilder;tms;ArcGIS_A;http://services.arcgisonline.com/ArcGIS/rest/services/World\_Imagery/MapServer/tile/\$z/\$y/\$x.jpg;jpg;8;18
MapSource2=TopPlusOpen_Normal;tms;TPON;http://sgx.geodatenzentrum.de/wmts\_topplus\_open/tile/1.0.0/web/default/WEBMERCATOR/\$z/\$y/\$x.png;png;7;18
MapSource3=Bing Hybrid;bing;BingH;http://h\$\$.ortho.tiles.virtualearth.net/tiles/h\$q.jpeg?g=1036;jpg;8;18;0123
MapSource4=Bing Luftbilder;bing;BingA;http://ecn.t\$\$.tiles.virtualearth.net/tiles/a\$q.jpeg?g=1036;jpg;7;19;0123
MapSource5=Google Maps Luftbilder;tms;GA;http://mt\$\$.google.com/vt/lyrs=s@241000000&hl=de&src=app&x=\$x&y=\$y&z=\$z;jpg;7;20;01
MapSource6=OSM S/W;tms;bw-mapnik;http://\$r.www.toolserver.org/tiles/bw-mapnik/\$z/\$x/\$y.png;png;8;18;ab;288000
MapSource7=OpenTOPO Map;tms;OpenTOPO;http://opentopomap.de/tiles/\$z/\$x/\$y.png;png;8;16;288000
MapSource8=OSM
Landschaft;tms;Thunderforest;https://\$r.tile.thunderforest.com/landscape/\$z/\$x/\$y.png?apikey=APIKEY!;png;8;18;abc;288000
MapSource9=OSM Mapnik;tms;Mapnik;http://\$r.tile.openstreetmap.org/\$z/\$x/\$y.png;png;10;19;abc;144000
```

Die Kartenquellen Google und Bing sollten nur verwendet werden, falls ein Nutzungsvertrag mit Google bzw. Microsoft besteht.

Bei einigen Diensten ist ein API-Schlüssel nötig. Dieser kann über die jeweiligen Webseiten angefordert werden.

Mit dem 'MapDir' Parameter können Die Karten auch in einem anderen Verzeichnis abgelegt werden als in 'Maps'. Z.B. auf einem Netzwerklaufwerk zur gemeinsamen Nutzung.

MapDir=E:\Daten\TETRAcontrol\Maps\

Bedienung Kartenmodul

Tastenkombinationen in der Karte:

STRG+1 / STRG+2 / STRG+3 ... STRG + 0 => Kartentyp wechseln.

B => Basistationen ein/ausblenden

STRG+ALT+O => Offline Modus ein/aus. Offline Modus ,ein' heisst es werden nur Kartenkacheln von der Festplatte geladen, nicht aus dem Netz.

SHIFT+STRG+D => Karten Download

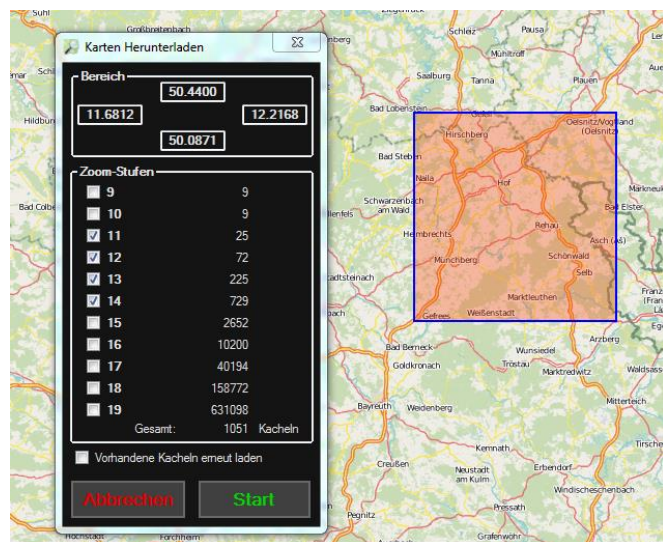
Karten-Download

Mit SHIFT+STRG+D öffnet sich das Download Fenster.

Im Download Fenster können die Koordinaten eingegeben werden, oder per Klick auf die Karte und Markierung mit der MITTLEREN Maustaste des gewünschten Bereichs.

Es wird die beim Klick auf Start sichtbare Kartenvariante heruntergeladen. Man kann aber z.B. die Markierung mit Openstreetmap setzen und dann mit STRG+2 die ArcGIS Luftbilder auswählen.

Wenn im 'Karten Herunterladen' Fenster die Tasten STRG+0 gedrückt werden, wird der Bereich 'gesamte BRD' ausgewählt. (Mit STRG+1 und STRG+2 kann dieser Bereich in zwei Teile aufgeteilt werden, die nicht ganz so viele Kacheln der Nachbarländer enthalten)



Wenn im 'Kartendownload' Fenster bei gedrückter Shift Taste auf die Kachelanzahl einer Zoomstufe geklickt wird, dann zeigt Ihnen das Programm in der Karte, welcher Bereich dieser Stufe schon heruntergeladen ist. Grün, wenn kleiner als MaxAlter, Gelb wenn älter.

