

ViewLuc – Grafische Darstellung von Katastern

U. Janicke, Ingenieurbüro Janicke, 88662 Überlingen

Mit dem interaktiven Programm *ViewLuc* können folgende Kataster in einer grafischen Darstellung inspiziert werden:

- Landnutzungsklassen-Kataster im GRIDASCII-Format

Beispiel (LBM-DE2012/UBA):

`clcopti1ha_100m_gk3_ex.asc`

Das Kataster muss in einer Textdatei im GRIDASCII-Format mit der Dateiendung `.asc` bereitgestellt werden.

- Landnutzungsklassen-Kataster als PNG-Datei

Beispiel (aus dem oben aufgeführten Kataster erstellt):

`lbm-de2012-gk3@3278000-5228000-100.png`

Jede Katasterzelle (in der Regel 100 m mal 100 m) wird durch einen Pixel dargestellt, die Farbe des Pixel entspricht der Landnutzungs-kategorie. Der linke untere Eckpunkt der linken unteren Zelle des abgedeckten, rechteckigen Gebietes und die Maschenweite wird aus dem Dateinamen ausgelesen, der das Format

`Name@llx-lly-dd.asc`

haben muss (*llx*: X-Koordinate der linken unteren Ecke in Meter, *lly*: Y-Koordinate der linken unteren Ecke in Meter, *dd*: Maschenweite in Meter).

- Rauigkeitsklassen-Kataster im DMNA-Format

Beispiel (aus dem oben aufgeführten Kataster und den Zuordnung des Entwurfs der TA Luft, 2018, erstellt):

`z0-gk.dmn` und Datenteil `z0-gk.dmt.gz`

Das Kataster muss in dem von AUSTAL verwendeten Format bereitgestellt werden.

- Rauigkeitsklassen-Kataster als PNG-Datei

Beispiel (aus dem oben aufgeführten Rauigkeitsklassen-Kataster erstellt):

`z0-lbm-de2012-gk3@3278000-5228000-100.png`

Jede Katasterzelle (in der Regel 100 m mal 100 m) wird durch einen Pixel dargestellt, die Farbe des Pixel entspricht der Rauigkeitsklasse. Zur Namensgebung siehe oben.

Das Copyright für das Programm liegt beim Ingenieurbüro Janicke, 88662 Überlingen. Das Programm wird inklusive Quelltext kostenlos zur Verfügung gestellt. Programm und Quelltext unterliegen der GNU PUBLIC LICENCE.

Die aktuelle Programmversion erkennt die zurzeit in Deutschland vorkommenden CORINE-Landnutzungsklassen (dreistelliger *CLC-Code*). Jeder Klasse ist entsprechend der CORINE-Spezifikation eine eindeutige Farbe zugeordnet. Den Rauigkeitsklassen der TA Luft (Zahlen 1 bis 9) ist ebenfalls eine eindeutige Farbe zugeordnet.

Das Programm weist Klassen, die es nicht kennt, die Farbe Violett (RGB: 255/0/255) zu.

Programmaufruf

Das Programm wird als JAR-Datei zur Verfügung gestellt (ViewLuc.jar). Die Ausführung der Datei erfordert ein *JAVA Runtime Environment* (JRE).

Da die einzulesenden Kataster sehr groß sind, ist der von JAVA standardmäßig verfügbare RAM-Speicher von 64 MB nicht ausreichend und es muss beim Programmaufruf ein erhöhter Maximalspeicher angefordert werden. Ein einfacher Doppelklick im Explorer auf ViewLuc.jar ist daher nicht sinnvoll.

In einem Kommandozeilen-Fenster kann das Programm mit dem Befehl

```
java -Xmx1200m -jar ViewLuc.jar
```

aufgerufen werden. In diesem Fall erfolgt der Aufruf aus dem Ordner heraus, in dem sich die Datei ViewLuc.jar befindet, und es werden maximal 1,2 GB RAM angefordert.

Für eine vereinfachte Handhabung wird das Programm ViewLuc (ViewLuc.exe unter Windows) bereitgestellt, das mit einem Doppel-Klick im Explorer gestartet werden kann. Das Programm ruft ViewLuc.jar im Unterordner jar mit erhöhtem RAM auf. Es versucht, den Aufruf mit einem lokalen JRE im Unterordner jre auszuführen (Programm javaw im Unterordner jre/bin). Gelingt das nicht, wird der Aufruf wie oben mit dem im System installierten JRE durchgeführt. Ist auch das nicht möglich, bricht das Programm ab.

Darstellung

Nach dem Programmaufruf erscheint ein Dateiauswahl-Fenster, in dem die darzustellende Datei ausgewählt wird. Nach Bestätigung der Auswahl wird die Datei eingelesen.

Achtung: Das Einlesen einer Datei kann je nach verwendetem Rechnersystem ein paar Sekunden dauern. Am schnellsten werden PNG-Dateien eingelesen, diese Darstellung eines Katasters ist daher bevorzugt zu verwenden.

Nach erfolgreichem Einlesen erscheint ein Fenster mit der graphischen Darstellung des Katasters. Jede Zelle des Katasters wird als ein Pixel dargestellt. Der dargestellte Ausschnitt kann mit den Balken rechts und unten verschoben werden.

Befindet sich der Mauszeiger innerhalb des dargestellten Ausschnitts, erscheint er als ein Kreuz. Die Mittelpunktkoordinaten der Kataster-Zelle, auf der das Kreuz zentriert ist, wer-

den im Textfeld im unteren Teil des Fensters angezeigt (X-Koordinate und Y-Koordinate in Meter).

Bei der Darstellung eines Landnutzungsklassen-Katasters wird zusätzlich die Landnutzungs-klasse der aktuellen Zelle aufgeführt, bei einem Rauigkeitsklassen-Kataster entsprechend die Rauigkeitsklasse, der zugehörige Wert der Rauigkeitslänge und die der Klasse zugeordneten Landnutzungsklassen.

Mit der Auswahllbox rechts neben dem Textfeld kann die Darstellungssprache (Deutsch oder Englisch) angepasst werden. Standard ist die Sprache des Betriebssystems.

Vergrößern

Klickt man mit der linken Maustaste auf einen Punkt im dargestellten Ausschnitt, wird der Bereich um die aktuelle Zelle vergrößert dargestellt (Gebiet von 41 mal 41 Zellen, also in der Regel etwa 4 km mal 4 km). Ein erneuter Klick mit der linken Maustaste führt zurück auf die Gesamtdarstellung, wobei der Mauszeiger wieder auf die ursprüngliche Position zurück-gesetzt wird.

Positionieren

Das weiße Textfeld im unteren Bereich des Fensters kann editiert werden. Gibt man hier, durch ein Leerzeichen getrennt, die X-Koordinate und Y-Koordinate eines Punktes an, der innerhalb des aktuellen Katasters liegt, wird der Mauszeiger nach Drücken der RETURN-Taste auf die Zelle, die diesen Punkt beinhaltet, zentriert.

Achtung: Bei dieser Aktion darf vor dem Drücken der RETURN-Taste der Maus-zeiger nicht versehentlich auf den dargestellten Ausschnitt verschoben werden, da sonst die Eingabe durch die aktuellen Positionskoordinaten überschrieben würde.

Im vergrößerten Ausschnitt ist das Positionieren deaktiviert.