

Untersuchung potenzieller Schnittstellen zur Integration von Mobile-Mapping-Daten ins Geoinformationssystem der SachsenEnergie

Bearbeiterin: Tabea Leuteritz

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. Danilo Schneider, Dipl.-Ing. (FH) Marco Weiser (SachsenNetze GmbH)

Zielstellung

Mobile Mapping ist ein Verfahren zur Erfassung von Geodaten, welches sich in den letzten Jahren stark weiterentwickelt hat. Auch in Sachsen besteht derzeit ein hohes Interesse an den damit erfassten Daten, so unter anderem beim Versorgungs- und Dienstleistungsunternehmen SachsenEnergie AG, kurz SachsenEnergie. Dabei ist die Integration der Mobile-Mapping-Daten in die alltäglichen Arbeitsabläufe ein wichtiger Aspekt.

Diese Arbeit befasst sich daher mit der Ermittlung einer Bereitstellungslösung zur Integration der Mobile-Mapping-Daten in die Geoinformationssysteme (GIS) bei SachsenEnergie. Dabei sollen wichtige Anforderungen an die Software dokumentiert und geeignete Produkte am Markt ausfindig gemacht werden, sodass nach der Testung ausgewählter Programme eine Software oder eine Kombination mehrerer empfohlen werden kann.

Aufgaben

- Aufstellung von Anforderungen an die Software
- Wichtung der aufgestellten Anforderungen
- Marktrecherche - Ermittlung potenzieller Software
- Objektive Bewertung der Softwarevarianten durch Berechnung von Nutzwerten
- Ergebnisbeurteilung und Auswahl zweier Programme mit höchsten Nutzwert
- Umfassende Analyse der Eignung der beiden ausgewählten Programme

Software	Gesamtnutzwert
Street Smart	32
Trimble MX / Orbit 3DM	40
Infra3D Editor	22
PANOpticum-Plattform	20
M.App Enterprise	29
LupoScan	17
Pointscene	25

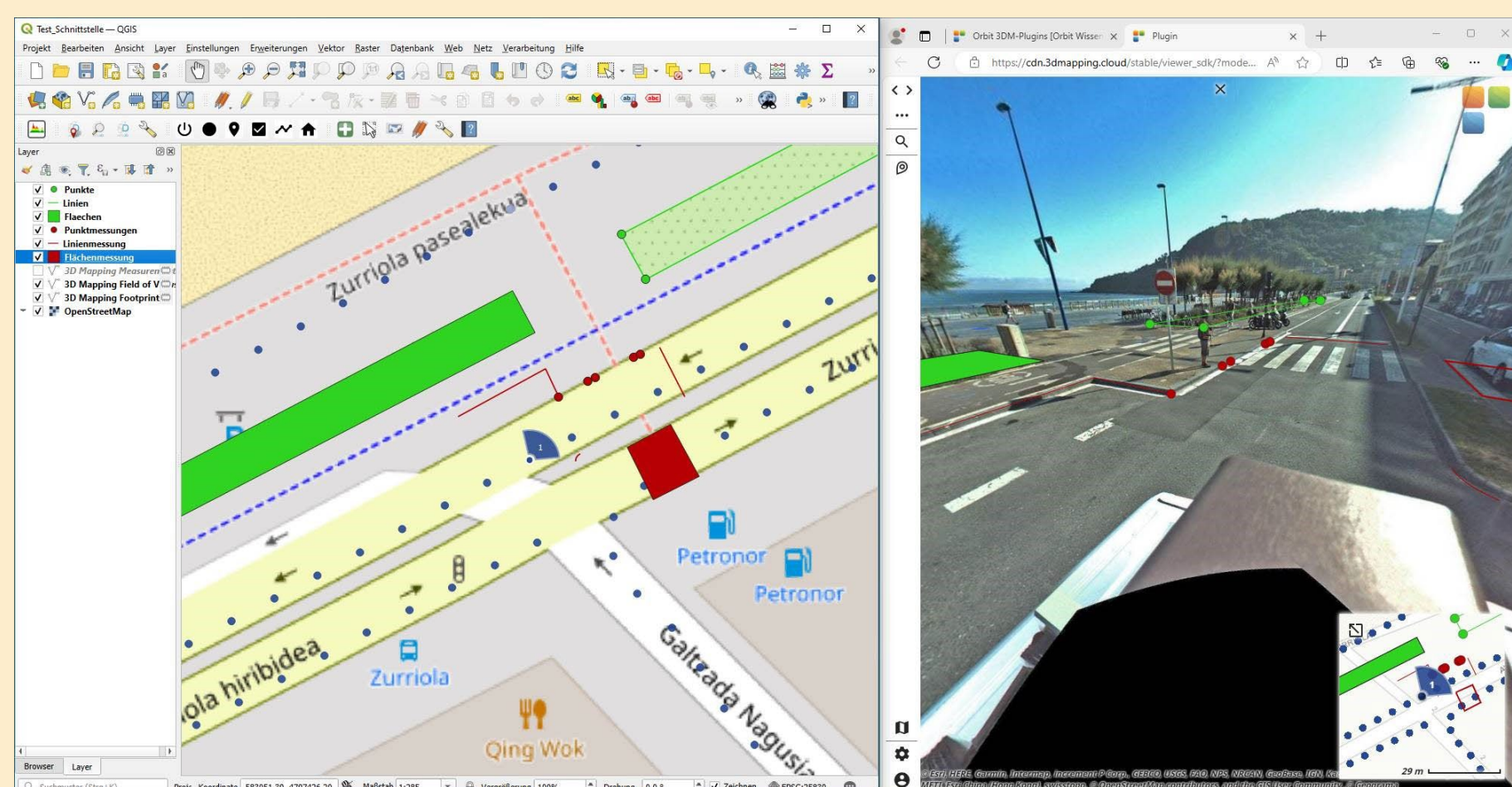
Getestete Kriterien

- Schnittstelle zu folgenden GIS: Smallworld GIS, QGIS, Lovion, cableScout
- Funktionalitäten der Software
- Anzeige verschiedener Geodaten
- Importierbare Dateiformate
- Verhältnis von Nutzeranzahl & Preis (Betrachtung von Lizenzmodellen)
- Datenaustausch & Datenhaltung intern sowie extern
- Art der internen Administration ins SachsenEnergie-Netzwerk
- Performance der Software bei hohen Datenmengen & hoher Nutzeranzahl
- Benutzerfreundlichkeit der Software insbesondere für unerfahrene Nutzer

Softwareanalyse

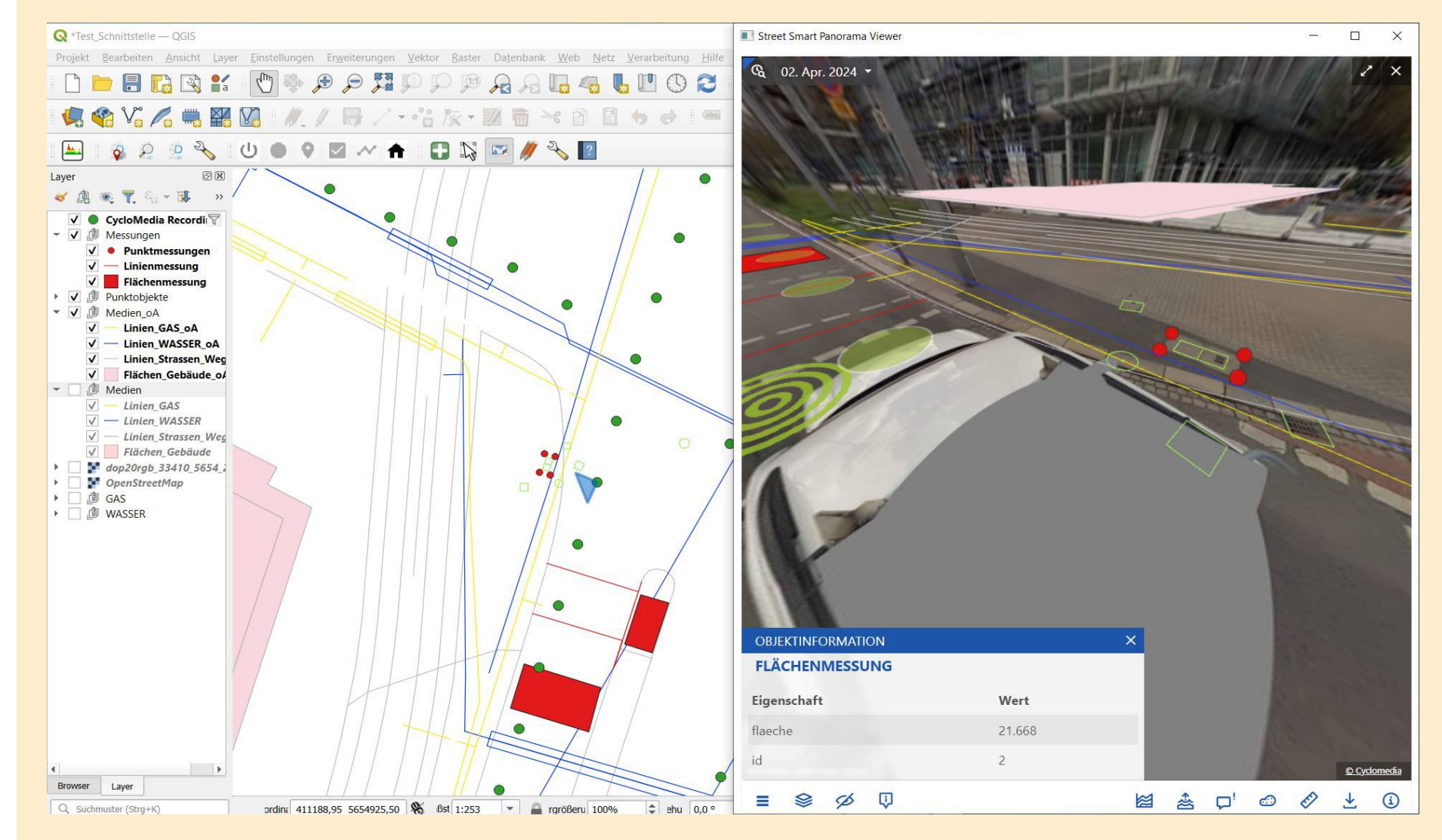
Trimble MX

- Umfasst den Assets Manager für die Aufbereitung & den Publisher für die Bereitstellung der Daten
- Abbildung zeigt die Schnittstelle zwischen Publisher & QGIS inkl. der bidirektional transferierten Daten



Street Smart

- Von Cyclomedia entwickelte Plattform zur Bereitstellung von Mobile Mapping-Daten
- Abbildung zeigt die Schnittstelle zwischen Street Smart & QGIS inkl. der bidirektional transferierten Daten



Vor- und Nachteile

- Vorteile der Software
- Nachteile der Software

Trimble MX	Street Smart
Ermöglicht die Einbindung aller für SachsenEnergie relevanten Geodaten	Einbindung von Daten anderer Hersteller ist kaum möglich (nur von Cyclomedia selbst erfasste Daten)
Keine Erfahrungsberichte zu den nicht getesteten Plug-Ins	Positive Erfahrungsberichte zu den nicht getesteten Plug-Ins
Preis ist abhängig von der Nutzeranzahl	Preis ist nicht abhängig von der Nutzeranzahl
Art der Datenhaltung kann individuell gewählt werden	Art der Datenhaltung ist vorgeschrieben (Datenhosting bei Cyclomedia)
Software ist individuell an die Struktur des SachsenEnergie-Netzwerks anpassbar	Software ist nur geringfügig an die Struktur des SachsenEnergie-Netzwerks anpassbar
Hohe Performance	Hohe Performance
Assets Manager ist sehr komplex & daher ungeeignet für Unerfahrene	Hohe Benutzerfreundlichkeit

Fazit & Empfehlung

- Nutzung des Street Smart Viewers, falls Cyclomedia die Befahrung durchführt
- Andernfalls Nutzung des Trimble MX Publishers sowie ergänzende Nutzung des Trimble MX Assets Managers für komplexere Funktionen