

1

Messdatenverarbeitung mit Survey2GIS in QGIS (Grafik: Steffen Berger).

Steffen Berger, Jonas Abele, Claus Brenner

Messdatenverarbeitung mit Survey2GIS

Rückblick und aktuelle Entwicklungen

Im Zuge der Erstellung archäologischer Primärdokumentationen – sei es im Rahmen von Ausgrabungen, Sondagen, Baubeobachtungen oder ähnlichen Maßnahmen – entsteht die Notwendigkeit, erhobene Messdaten effizient, konsistent und mit klar definierten Attributstrukturen in valide Geometriedaten zu überführen. Mit dem Programm Survey2GIS steht hierfür eine Softwareanwendung zur Verfügung, die die wesentlichen Schritte dieser Verarbeitungskette teilautomatisiert abbildet und damit eine direkte Verbindung zwischen Messdatenerfassung und GIS-basierter Dokumentation ermöglicht.

Survey2GIS wurde seit 2012 durch das Landesamt für Denkmalpflege Baden-Württemberg (LAD-BW) unter der Leitung von David Bibby in Zusammenarbeit mit Benjamin Ducke als FOSS-Tool entwickelt (Bibby 2021, Bibby – Ducke 2017). Ziel war es, im Zuge der Umstellung von CAD-basierten Dokumentationsworkflows auf GIS-zentrierte Arbeitsabläufe eine wesentliche Lücke zu schließen: die Überführung attributierter Messdaten in topologisch valide Geometrien mit einem flexibel und frei definierbaren Datenmodell in den Ausgabedateien. In der Version 1.5.3 von Survey2GIS sind die Exportformate Shapefile, GeoJSON, KML und DXF implementiert¹. Die funktionalen Basiskomponenten von Survey2GIS sind seit Version 1.5.2 vollständig ausgereift und durch eine umfassende Dokumentation in Deutsch und Englisch ergänzt (Bibby 2021).

¹<https://s2g-docs.survey-tools.org/output-formats.html> (zuletzt abgerufen am 05.11.2025).

Zum Einstieg in das Thema ein Einschub der Redaktion:

Mit Survey2gis können Tachymeter- oder GNSS-Messdaten teilautomatisiert in GIS-Geodaten überführt werden.

Zunächst muss das System auf die eigenen Anforderungen angepasst werden. Dafür gibt es nun zwei neue Tools: Der Parser-Generator hilft bei der Erstellung der Parser-Datei, in der das Codierungsschema und die Struktur der Ausgabedaten definiert werden. In der QGIS-Erweiterung Survey2GIS DataProcessor werden die gewünschten Verarbeitungsschritte für eine teilautomatisierte Umwandlung in valide Geodaten festgelegt.

Ist beides angepasst, steht ein für die eigene Datenstruktur optimiertes Werkzeug zur Prozessierung der Messdaten bereit. Das Ergebnis kann ein GeoPackage sein, das alle verarbeiteten Daten enthält – gegliedert nach Parser-Schema (z. B. in Grenzen, Befunde, Verfüllungen, Funde) und Geometrietyp (Punkt, Linie, Polygon), mit den gewünschten Attributen und vordefinierten Layerstilen.

Fazit:

Der Weg durchs Nadelöhr der Definition von Parser und Prozessierungsroutinen ist nun deutlich erleichtert und belohnt mit einem effizienten Workflow von der Messung bis zur fertigen GIS-Geodatenstruktur.

Im Rahmen von NFDI4Objects² wird Survey2GIS als sogenannter Dienst³ in der Sektion Task Area 1 – ‚Documentation‘ durch das LAD-BW weiterentwickelt und auch hier (neben anderen Forschungswerkzeugen, Tools und Datenbanken) frei zur Verfügung gestellt⁴. Ziel der Fortentwicklung von Survey2GIS ist die weitere Automatisierung von Prozessen, die Förderung (Q)GIS-zentrierter Workflows sowie die Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit. Zu diesem Zweck wurde das QGIS-Plugin „Survey2GIS Data Processor“⁵ entwickelt, das einen Zugriff auf Survey2GIS aus QGIS heraus ermöglicht, wobei die Plugin-Struktur einen speziellen Fokus auf die Prozessautomatisierung legt.

Eine zentrale Komponente für die Messdatenverarbeitung mit Survey2GIS bilden die Parser-Dateien, mit deren Hilfe die grundlegende Konfiguration der Ausgabe attributierter Geodaten in äußerst flexibler Weise gesteuert wird. Die hohe Flexibilität hinsichtlich der Struktur der zu erzeugenden Geodaten, setzt jedoch ein fundiertes Verständnis der Funktionsweise von Survey2GIS voraus und geht mit einer entsprechend steilen Lernkurve einher. Um Anwender:innen hierbei zu unterstützen und zugleich eine verbesserte Qualitäts- und Fehlerkontrolle bei der Erstellung von Parsern zu gewährleisten, wurde der sogenannte Parser-Generator entwickelt. Sowohl das QGIS-Plugin wie auch der Parser-Generator sollen im Folgenden praxisnah vorgestellt werden.

Workflow im Survey2GIS DataProcessor

Mittels des QGIS-Plugins werden mehrere kodierte Messdateien zusammengeführt, bereinigt und mit zusätzlichen Informationen angereichert (Reiter „Normalize“, Abb. 2).

²<https://www.nfdi4objects.net/about/community/> (zuletzt abgerufen am 05.11.2025).

³<https://www.nfdi4objects.net/portal/services/> (zuletzt abgerufen am 05.11.2025).

⁴Für die Unterstützung bei der konzeptionellen Arbeit sowie der Umsetzung und Programmierung sei der Firma CS GIS GbR, namentlich vor allem Toni Schönbuchner, für die vertrauensvolle und gute Zusammenarbeit gedankt.

⁵https://plugins.qgis.org/plugins/s2g_data_processor (zuletzt abgerufen am 05.11.2025).

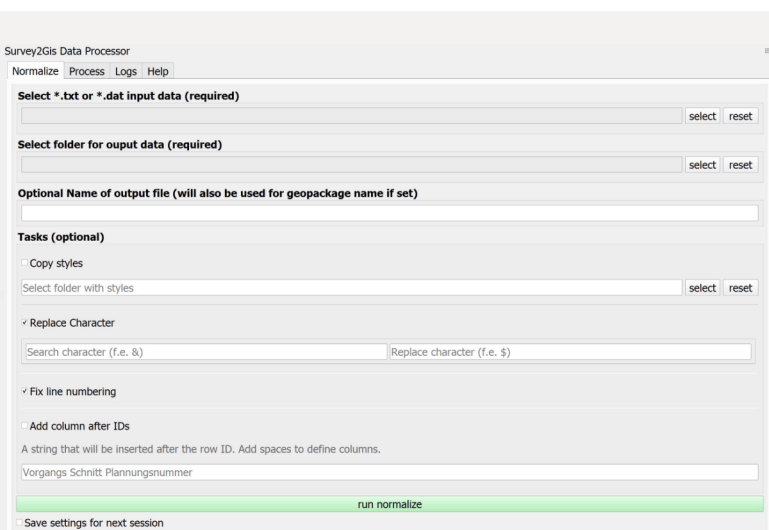
Anschließend werden auf Grundlage dieser normalisierten Messdatei über die Prozessierung (Reiter „Processing“, Abb. 3) die Geometriedaten erzeugt⁶. Durch die Zusammenführung verschiedener Befehle innerhalb des „Commands“-Ausführungsfensters im Reiter „Process“ ist es möglich, Verarbeitungsketten zu bilden und damit Prozesse zu automatisieren. So können anhand einer einzelnen, normalisierten Messdatei verschiedene Geofachdaten wie Befundpolygone, Fundmessungen und Profilmessungen in einem Berechnungsdurchlauf erzeugt werden. Im Folgenden wird der gesamte Workflow des Plugins anhand einer Schritt-für-Schritt-Anleitung praxisnah dargestellt.

Vorbereitung: Definition der Messcodes und des Parsers⁷

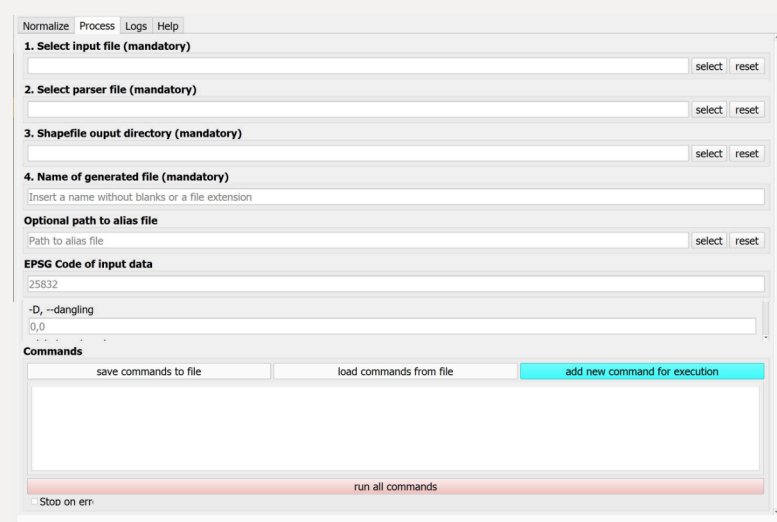
Vor der Vermessungsdokumentation und vor dem Einsatz von Survey2GIS als QGIS-Plugin, muss die Festlegung der standardmäßig und einheitlich zu verwendeten Messcodes erfolgen, wobei idealerweise bereits von Beginn an auch die dazu passenden Parser konzipiert und erstellt wurden. Die Parser ermöglichen es beispielsweise, die Messdaten nach bestimmten Ausdrücken zu durchsuchen und somit Messblöcke nach verschiedenen Entitäten und Geometrietypen zu separieren. Außerdem können das Datenmodell und die entsprechenden Feldtypen, die in der Attributtabelle im GIS erzeugt werden, passend zu den Kodierungen in der Messdatei direkt mittels des Parsers definiert werden. Erst durch das Zusammenspiel einer einheitlich festgelegten Codierung im Messcode und dem dazu passenden Parser ist das Plugin mit Hilfe von Survey2GIS in der Lage, eine korrekte Geometrierzeugung durchzuführen.

⁶In Version 0.2.3 des Plugins wird dabei ein GeoPackage als Ausgabeformat angelegt (weitere Ausgabeformate sind geplant).

⁷Die Syntax und der Aufbau der Survey2GIS-Parserdateien werden im deutschen Handbuch ab Seite 25 ausführlich beschrieben und sollen hier nicht erneut dargelegt werden. Eine Hilfestellung bei der Erzeugung bietet der kürzlich entwickelte ParserGenerator (s. u.).



2 GUI des QGIS-Plugins ‚Survey2GIS DataProcessor‘. Reiter „Normalize“ (Grafik: Jonas Abele).



3 GUI des QGIS-Plugins ‚Survey2GIS DataProcessor‘. Reiter „Process“ (Grafik: Jonas Abele).

Der Messcode muss unmittelbar einer Messung innerhalb des Messgeräts zugeordnet werden und im Ausgabeformat (z. B. .txt oder .dat) in einer Spalte stehen.

An dieser Stelle soll beispielhaft ein zweistelliger Messcode besprochen werden⁸: 1_G. Dieser im LAD-BW verwendete Code erfasst für die Messung einer Befundgrenze folgende Informationen: „Befundnummer_Klassifikation“, wobei 1 die Befundnummer und G die Klassifikation „Grube“ bezeichnet.

In der archäologischen Praxis werden Messdaten in der Regel tageweise oder zusätzlich schnittweise erfasst, sodass am Ende eine größere Anzahl von Messdateien vorliegt, die zwar logisch zusammengehören, aus Gründen der Übersichtlichkeit aber zumeist in verschiedenen Dateien gespeichert werden. Um diese Dateien effizient zu verarbeiten, erfolgt vor der eigentlichen Prozessierung eine Normalisierung und Zusammenfassung in einer einzigen Datei. Dies ist zwar nicht zwingend erforderlich, ermöglicht aber, dass alle zu einem bestimmten Schnitt oder Planum gehörenden Daten in ein einzelnes GeoPackage (bzw. Shapefile, nach Geometrie getrennt) ausgegeben werden können.

Schritt „Normalize“ – Vereinheitlichung der Messdaten

Im Reiter „Normalize“ werden zunächst die zusammengehörigen Messdateien (Formate .dat oder .txt) eingelesen. Über die Schaltfläche „Select“ gelangt man zur Dateiauswahl, wobei mehrere Dateien gleichzeitig markiert und geöffnet werden können (Abb. 2). Anschließend wird über einen weiteren „Select“-Button der Speicherort der normalisierten Ausgabe-Messdatei angegeben. Optional kann im darunterliegenden Feld der Name der bereinigten Messdatei festgelegt werden. Wird im Anschluss direkt die Geodatenerzeugung (Reiter „Process“) gestartet, wird dieser Name automatisch als Name des resultierenden GeoPackages verwendet. Weitere optionale Ergänzungen vor der Normalisierung sind:

- Angabe eines Ordners mit QGIS-Stil-Dateien (.qml), die an die Struktur der erzeugten Geometriedaten (Spalten, Spaltennamen, Werte usw.) angepasst sind. Diese werden in den Ausgabeordner des GeoPackages kopiert und können den Layern in QGIS als Stilinformation hinzugefügt werden.
- Das Ersetzen bestimmter Zeichen innerhalb der Messdatei im Sinne von „Suchen und Ersetzen“. Der Hintergrund ist, dass hardwareseitig nicht immer alle Zeichen vergeben werden können, die ggf. benötigt werden.
- Vergabe einer neuen, fortlaufenden ID: Da die Tachymeter-Indizes bei jeder neuen Datei wieder bei 1 beginnen, wird so sichergestellt, dass die Indexierung über mehrere Dateien hinweg fortlaufend ist und nicht wiederholt wird. Dies ist wichtig für die Datenintegrität.
- Hinzufügen zusätzlicher, statischer Informationen, die später als Attributfelder in den Geodaten erscheinen (z. B. Maßnahmennummer, Schnittnummer, Planums-

nummer). Die einzelnen Attributfelder müssen mit Leerzeichen getrennt werden – auch das letzte Attribut muss mit einem Leerzeichen abgeschlossen werden.

Sind alle Angaben erfolgt, wird mit „Run Normalize“ der Prozess gestartet. Die Bestätigung über den erfolgreichen Abschluss erfolgt über einen Pop-up-Balken innerhalb von QGIS, im Protokoll „Meldungen“, sowie im Reiter „Logs“ des Survey2GIS Data Processors.

Der Aufbau der nun erzeugten Messdatei (.txt) besitzt ein standardisiertes Format und bildet den ersten wichtigen Schritt zur Erstellung attributierter Geodaten, da der folgende Parser-Schritt exakt auf diese strukturierte Dateiform angewiesen ist.

Schritt „Process“ – Anwendung des Parsers

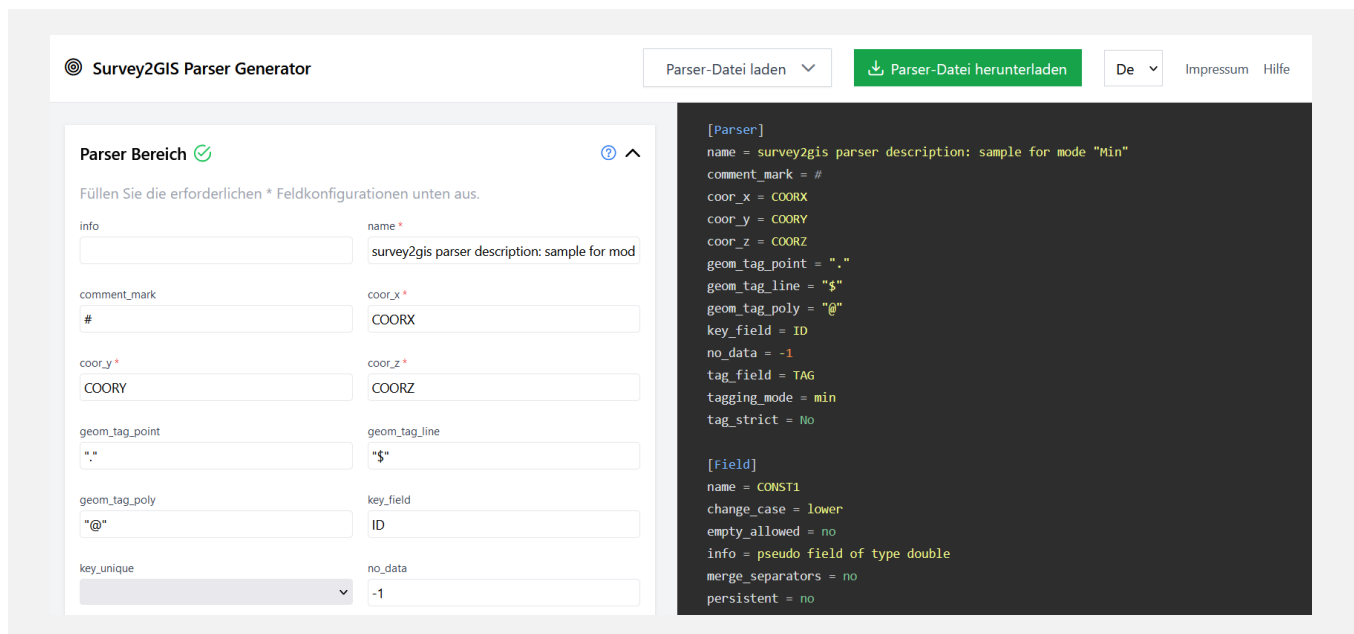
Prinzipiell dient dieser Tab dazu (Abb. 3), mittels vordefinierter Felder Survey2GIS-Kommandozeilenbefehle für die verschiedenen zu erzeugenden Geometriedaten (z. B. Fundpunkte, Befund-Multipolygone usw.) zusammenzustellen und dem Textfeld „Commands“ hinzuzufügen. Da sich im „Commands“-Feld mehrere Aufrufe der Survey2GIS-Verarbeitung eintragen lassen, können somit in einem Durchlauf sämtliche in der Messdatei abgebildeten Geometrie-Entitäten und deren Attribute erstellt werden.

Als erstes muss die zuvor erzeugte normalisierte Messdatei per „Select“ angegeben werden. Danach folgt die Auswahl einer Parserdatei (ebenfalls über „Select“), z. B. ein Parser für die Befunde. Anschließend wird der Speicherort für die Ausgabe – also das aus Messdatei und Parser abgeleitete GeoPackage – festgelegt. Hier empfiehlt sich ein aussagekräftiger Name, z. B. befunde_pl für Befunde im Planum. Leerzeichen sind in der momentanen Plugin-Version nicht erlaubt; der Name muss aus einer durchgehenden Zeichenkombination bestehen.

Optional kann eine Alias-Datei angegeben werden, die mögliche Abkürzungen für Spaltennamen auflöst, die in der Parserdatei verwendet werden. Es handelt sich hierbei um eine einfache Textdatei mit drei Spalten (ohne Header): ursprünglicher Name = neuer Name, also beispielsweise BEFUNDNR = Befundnummer. In diesem Beispiel wird beim ausgegebenen GeoPackage anstelle des im Parser definierten Spaltennamens „BEFUNDNR“ die in der Alias-Datei zugewiesene Bezeichnung verwendet. Neben der Auflösung von Abkürzungen für Feldnamen innerhalb des Parsers umgeht die Alias-Datei zudem eine Shapefile-typische Begrenzung der Spaltennamenlänge, die in Survey2GIS fest implementiert ist: Spaltennamen können programmseitig nicht mit einer größeren Länge als zehn Zeichen angelegt werden. Somit können bei der Erstellung eines GeoPackages nur mittels einer Alias-Datei längere Spaltennamen erzeugt werden. Darüber hinaus kann der EPSG-Code der verwendeten Projektion hinterlegt werden, damit die Koordinaten korrekt zugeordnet werden.

Es folgt ein mittels Balken scrollbarer Bereich, der die wichtigsten Funktionsaufrufe für Survey2GIS enthält. Diese können hier ausgewählt und mit entsprechenden Argumenten ausgefüllt werden. Die im Interface implementierten Funktionsaufrufe werden im Reiter „Help“ näher erläutert. Hier soll näher auf zwei Funktionen eingegangen werden, die obligatorisch sind, sofern

⁸Die Kodierung innerhalb der Messdatei kann flexibel gestaltet werden; Einschränkungen ergeben sich vor allem aus der maximalen Zeichenanzahl, die am Tachymeter eingegeben werden kann. Längere Kodierungen bedeuten mehr Tipparbeit, daher sollten die Attributierungen möglichst kurz sein. Aufbau und Trennzeichen der Kodierung sind frei definierbar, müssen aber im Parser festgelegt werden.



4 Startansicht der Web-Oberfläche des Parser-Generators.
(Grafik: Jonas Abele).

mehrere Geometrie-Entitäten erzeugt werden sollen: Topologische Bereinigung (-T, --topology=) und Datenselektion (-S, --selection=).

Die topologische Bereinigung dient der Sicherstellung geometrischer Konsistenz, insbesondere um Überlappungen, Lücken oder doppelte Linien zu vermeiden. Mit der Option --topology= kann zwischen drei Stufen gewählt werden:

- none: Deaktiviert alle aufwändigen topologischen Bereinigungen, führt aber grundlegende Prüfungen (z. B. auf doppelte Punkte, Multipart-Geometrien oder Selbstüberschneidungen) durch, um eine Mindestdatenqualität zu gewährleisten.
- basic: Ergänzt Bereinigungsschritte, die sich auf Snapping an gemeinsamen Polygonbegrenzungen, interne Grenzen und Schnittpunkte beziehen. Die Form der Geometrien wird dabei kaum verändert.
- full: Führt zusätzliche Operationen aus, die deutlichen Einfluss auf die Form der Geometrien haben können, etwa das Entfernen von Polygonüberlappungen oder das Korrigieren hängender Linien („dangling lines“).

Diese drei Stufen bieten damit eine flexible Kontrolle über das Maß der automatischen geometrischen Anpassung und topologischen Bereinigungen (siehe deutsches Handbuch, S. 62–75).

Mit dem Befehl -S bzw. --selection= können bestimmte Messungen oder Messreihen (z. B. alle Befundgrenzen) innerhalb der gewählten Messdatei selektiert werden. Die Selektion erfolgt dabei anhand der im Parser sowie der Messdatei vergebenen Kodierungen, die durch Vergleichsoperatoren (s. u.) ausgewählt werden können. Die Auswahl wird dann für die Erstellung des in Punkt 4 („Name of generated file“) definierten GeoPackages verwendet. Neben der Selektion der zu berücksichtigenden Messungen wird hier auch der Geometrietyp der Ausgabedatei festgelegt. Für die Selektion der Messpunkte stehen folgende Vergleichsoperatoren zur Verfügung: EQ

(gleich), NEQ (ungleich), LT (kleiner als), GT (größer als), LTE (kleiner oder gleich), GTE (größer oder gleich). Bei den Geometrietypen sind ALL, POLY, LINE, POINT und RAW möglich. Das im Befehl angegebene Feld muss im Parser definiert sein, damit es gezielt angesprochen und innerhalb der Messdaten durchsucht werden kann. Im Beispiel eines Befundes, der im Tachymeter mit 1_G codiert wurde, muss der Parser exakt diese Struktur (Befundnummer_Klassifikation) definieren und zusätzlich eine Auflösung des Kürzels – etwa @G=Grube – unterhalb des Klassifikationsfeldes bereitstellen, damit der Attributwert „Grube“ später in der Attributtabelle verfügbar ist.

Um die Beispielcodierung in das Zielformat zu überführen muss im Feld „Selection“ EQ:POLY:KLASSI:Grube eingetragen werden, woraus sich der Survey2GIS-Befehl „-S EQ:POLY:KLASSI:Grube“ ergibt. Dieser Ausdruck bedeutet: Suche alle Polygone, deren Klassifikation „Grube“ entspricht, und weise ihnen diesen Wert in der Spalte „Klassifikation“ zu. Auch das Ausschließen bestimmter Werte ist möglich, um alle übrigen Messwerte einzubeziehen. Eine detaillierte Beschreibung der verschiedenen Vergleichs- und Filtermöglichkeiten findet sich im Handbuch (deutsch, Seite 42–47). Sobald im Messcode Abkürzungen verwendet werden, können diese im Parser durch eine entsprechende Referenzliste unterhalb des jeweiligen Feldes aufgelöst werden. Nur so ist sichergestellt, dass sie beim Verarbeitungsprozess korrekt erkannt und als Attributwerte übernommen werden.

Zusammenstellung und Ausführung der Befehle

Nachdem alle erforderlichen Angaben gemacht und Optionen gesetzt wurden, kann über die Schaltfläche „Add new command for execution“ der gesamte Survey2GIS-Befehl zur Erzeugung des definierten GeoPackages-Layer erstellt und automatisch in das Commands-Fenster eingefügt werden. Dabei wird auch der Pfad zu Survey2GIS automatisch eingefügt. Dieser Prozess kann wiederholt werden, bis alle Kommandozeilenbefehle zur Erzeugung der in der Messdatei abgebildeten Geometrien angelegt sind. Beim ersten Durchlauf sind in der Regel alle Parameter auszufüllen. Bei weiteren Parsern

genügt es meist, nur den neuen Parser sowie den Namen des daraus zu erzeugenden Layers anzugeben. Die übrigen Felder – insbesondere Projektion, Optionen und Toleranzen – können, sofern sie unverändert bleiben, übernommen werden. Nach dem ersten vollständigen Durchlauf reduziert sich der Aufwand somit erheblich. Die Befehle sammeln sich im Textfeld und werden am Ende gemeinsam ausgeführt. Optional können die Kommandos über „Save commands to file“ gespeichert und bei Bedarf mit „Load commands from file“ erneut geladen werden. Dies erleichtert die Arbeit erheblich, insbesondere wenn Dateistruktur, Benennungsschema und Datenqualität gleichbleiben. Nach Abschluss aller Eingaben wird der Prozess mit „Run all commands“ gestartet. Das Ergebnis ist ein GeoPackage, das sämtliche in der Messdatei enthaltenen und zu Geodaten verarbeiteten Informationen enthält – aufgeteilt nach Parser-Schema (z. B. Grenzen, Befunde, Verfüllungen, Funde, Geopunkte) und getrennt nach Geometrie (Punkt, Linie, Polygon).

Survey2GIS Parser-Generator

Der Survey2GIS Parser-Generator⁹ wurde mit dem Ziel entwickelt, die Erstellung von Parsern zu unterstützen und Fehlerquellen zu minimieren. Es handelt sich dabei um eine Webanwendung, die mit einer Internetverbindung und einem Webbrowser plattformunabhängig und ohne Installation lauffähig ist. Die Anwendung besteht aus drei Bereichen: einem Menübereich oben, einem Formularbereich links und einem Vorschaubereich rechts (Abb. 4).

Im Menübereich können über ein Dropdown-Menü bestehende Parser von der lokalen Festplatte geladen, bestehende Parser aus einem vorgegebenen GitHub-Repository geöffnet oder ein fest eingebundener Beispielparser aufgerufen werden. Besonders die Anbindung an das GitHub-Repository ermöglicht es, die Entwicklung einzelner Parser zu versionieren, transparent zu dokumentieren und einer breiteren Community bereitzustellen. Vorschläge zur Einbindung bestehender Parser in das Repository sind willkommen.

Neben dem Dropdown-Menü zum Öffnen eines Parsers befindet sich eine Schaltfläche zum Herunterladen der erzeugten .ini-Datei. Rechts im Menü findet sich der Zugang zum Hilfebereich, der sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache verfügbar ist.

⁹<https://parser-generator.survey-tools.org/> (zuletzt abgerufen am 05.11.2025).

Literatur

Bibby – Dücke 2017: D. Bibby – B. Dücke, Free and Open Source Software Development in Archaeology. Two interrelated case studies: gvSIG CE and Survey2GIS, Internet Archaeology 2017/43.

<https://doi.org/10.11141/ia.43.3>

Bibby 2021: D. Bibby, The Ongoing Development of Survey2GIS and the potential of Free and Open Source GIS for Data Collection and Analysis on Excavation, in: Museen der Stadt Wien - Stadtarchäologie (Hrsg.), Monumental Computations: Digital archaeology of large urban and underground infrastructures, Proceedings of the International Conference on Cultural Heritage and New Technologies, Vienna (2021) 591–594.

<https://doi.org/10.11588/propylaeum.747.c11856>

Soll ein neuer Parser angelegt werden, geschieht dies über die Schaltfläche „Neue Parser-Datei erstellen“. Dadurch öffnet sich unmittelbar der Formularbereich. Zunächst wird der erste Abschnitt (der sogenannte [Parser]-Abschnitt) aktiviert und das Formular mit den auszufüllenden Feldern öffnet sich. Das Formularfeld für den jeweiligen Abschnitt ist so lange rot hinterlegt, bis alle Pflichtfelder korrekt ausgefüllt sind. Im Vorschaubereich auf der rechten Seite wird der Parser in Echtzeit generiert, wobei ein Syntax-Highlighting die Orientierung und Zuordnung erleichtert. Mit der Option „Neue Feld-Selektion anlegen“ (immer ganz unten im Formularbereich) können beliebig viele weitere Feld-Abschnitte definiert werden, die stets dem vorherigen Abschnitt nachgetragen werden.

Hilfestellungen und geplante Entwicklungen

Gegenwärtig wird die Website¹⁰ grundsätzlich überarbeitet, um die neueren Entwicklungen abzubilden. Insgesamt soll hier ein übersichtlicher Einstieg entstehen, der durch Beispiel-Workflows und Beispieldatensätze ergänzt wird. Ziel ist es, den Einstieg und die Orientierung in Survey2GIS sowie in den neu entwickelten und miteinander verknüpften Diensten zu erleichtern. Die Website wird laufend aktualisiert – ein gelegentlicher Blick lohnt sich also.

Für das QGIS-Plugin SurveyDataProcessor sind neben kleineren Bugfixes sowie der Verbesserung der Benutzerführung und der Anordnung der Formularfelder als größere Implementierung eine GIS-spezifische Profilberechnung als geplantes Feature für das Jahr 2026 vorgesehen. Ebenfalls geplant ist die Erweiterung der Hilfebereiche um Muster-Workflows, Beispieldaten und praxisnahen Leitfäden.

Änderungswünsche nehmen wir gerne entgegen – sie können auch direkt als GitHub-Issue erstellt werden oder innerhalb des bestehenden Forums diskutiert werden¹¹.

¹⁰ <https://www.survey-tools.org/> (zuletzt abgerufen am 05.11.2025).

¹¹ <https://groups.io/g/survey2gis/topics> (zuletzt abgerufen am 05.11.2025).

Steffen Berger

Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart
Berliner Str. 12
73728 Esslingen
steffen.berger@rps.bwl.de

Jonas Abele

Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart
Berliner Str. 12
73728 Esslingen
jonas.abele@rps.bwl.de

Claus Brenner

Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart
Frauenried 3
71638 Ludwigsburg
claus.brenner@rps.bwl.de