

Die Programme GSB und ALKGSB

Erfahrungen im Büro eines Öffentlich bestellten Vermessungsingenieurs des Landes Brandenburg bei der Anwendung der Programmpakete GSB und ALKGSB der Firma Geosystem

1. Einleitung

Die Anwendung des durchgängigen Datenflusses bei der Bearbeitung von Vermessungen zur Fortführung wie auch zur Erneuerung des Liegenschaftskatasters ist heute aus den ÖbVermIng-Büros nicht mehr wegzudenken.

Dabei erfordert die rechentechnische Bearbeitung der Aufträge einerseits den Einsatz eines leistungsstarken Berechnungsprogramms, andererseits ist eine entsprechende Kompatibilität zu den Katasterbehörden wünschenswert. Anfängliche Versuche mit zwei nacheinander eingesetzten Programmsystemen brachten nicht den erhofften Erfolg und trugen nicht zu einer umfassenden zufriedenstellenden Durchführung der anfallenden Berechnungsarbeiten bei.

Aus diesem Grund und in Kenntnis einer Empfehlung des Landesvermessungsamtes an die Kataster- und Vermessungsämter des Landes Brandenburg zum Einsatz des Programmpaketes GSB (Geodätisches Standardberechnungsprogramm) der Firma Geosystem – eingeführt durch den Runderlaß III Nr. 18/1995 des Ministeriums des Innern – entschieden wir uns Anfang 1994 für die Anschaffung dieses Programmpaketes. Über die dabei bisher gesammelten Erfahrungen soll nachfolgend berichtet werden. Dabei erheben diese Ausführungen keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es handelt sich ausschließlich um

unsere gesammelten Erfahrungen im Zusammenhang mit dem abzuarbeitenden Auftragsprofil.

2. Das Programmpaket GSB

Das Programmpaket GSB ist so angelegt, daß damit alle anfallenden geodätischen Berechnungen im Büro eines ÖbVermIng mit Ausnahme flächenhafter Ausgleichungen ausgeführt werden können. Bei der Benutzung dieses Programms ist überwiegend festzustellen, daß es von Vermessungsfachleuten für Vermessungsfachleute geschrieben wurde.

Vor Beginn der Umstellung der Berechnungsabläufe auf das Programmpaket GSB erfolgte die Durchführung einer Schulungsmaßnahme der Mitarbeiter in den Räumlichkeiten des Büros. Diese Schulung wurde durch einen Mitarbeiter der Firma Geosystem durchgeführt. Bei dieser Maßnahme wie auch in der sich daran anschließenden "Eingewöhnungsphase" gelang es den Mitarbeitern relativ schnell, sich an die vom Programm vorgegebene Numerierung der einzelnen Messungspunkte zu gewöhnen. Die einzelnen Programmabläufe verlangten jedoch Eingaben, die oft nicht nachvollziehbar waren. Dadurch war immer wieder das Nachschlagen im dazugehörigen Handbuch erforderlich, welches dem Fragesteller zwar überwiegend gute Auskunft gab, eine etwas ausführlichere Anleitung in den einzelnen

Programmmasken hätte aber in dieser Phase zu einer wesentlichen Zeitersparnis geführt.

Vollkommen unverständlich stellte sich aber eine Nichtberücksichtigung der Gauß-Krüger-Reduktion bei vermessungstechnischen Grundrechenarten (z.B. Kleinpunktberechnung, Geradenschnitt, Polygonzug usw.) heraus.

Auch war in dem gesamten Programmpaket "von Hause aus" keine Schnittstelle zum Datenspeicher REC 500 der Firma ZEISS vorhanden. Diese Möglichkeit mußte erst nachträglich durch ein zusätzliches Programm von der Firma Geosystem käuflich erworben werden. Hier ist unseres Erachtens nach die Beratung und Information bzgl. der angebotenen Programmelemente nicht zufriedenstellend. Es wird vom Programmhersteller zu wenig auf die in dem jeweiligen Büro zum Einsatz gebrachte Meßtechnik geachtet und entsprechende beratend auf den Anwender eingewirkt.

So wandelt z. B. das Programm "ZEISS-EDF" (Eingabedatenfile für das Programm GSB) die Meßdateien in EDF-Dateien, also GSB-lesbare Dateien, um. Dabei mußte festgestellt werden, daß sich verschiedene EDF-Dateien nicht aneinanderfügen lassen, was sich wiederum bei der Anwendung oft unkomfortabel bemerkbar macht. Als Beispiel sei die Auswertung von drei kleinen Polygonzügen mit anschließenden Berechnungen genannt: Je Polygonzug muß eine eigene EDF-Datei erstellt werden. Tritt im ersten Polygonzug ein Fehler auf, der sich erst in den späteren Berechnungen bemerkbar macht, muß nacheinander ein Batchlauf für jede einzelne EDF-Datei durchgeführt werden. Somit ist der Vorteil der komfortablen Möglichkeit des Batchlaufes (Stapelbetrieb), durch die der

Anwender in die Lage versetzt wird, sowohl Eingabefehler als auch Fehler durch den Bediener im Bearbeitungsablauf zu korrigieren, eingeschränkt. Die jeweils beim Batchlauf vom Programm "nebenbei" erstellte ERROR-Datei weist recht genau auf einen eventuell möglichen Fehler bei der Abarbeitung/Dateneingabe hin. Eine gezielte Korrektur der Dateneingabe ist dadurch relativ schnell möglich.

3. ALKGSB - die Weiterentwicklung des Programmpaketes GSB

Auf Grund des bestehenden Service- und Wartungsvertrages mit der Firma Geosystem wurde im September 1995 eine netzwerkfähige Version des Programmpaketes ALKGSB übergeben. Dabei handelt es sich nicht nur um ein reines Berechnungsprogramm, sondern um ein Berechnungs- und Verwaltungsprogramm ALK-bezogener Daten. Durch die Verfahrenslösung ALK bedingt, müssen gleich zu Beginn eines Berechnungsstarts mehr Angaben gemacht werden als beim bisher verwendeten GSB. Doch fehlen dem ALK-unkundigen Benutzer zu Beginn der jeweiligen Programmabläufe erläuternde Hinweise, die notwendige Eingaben erklären oder darauf hinweisen, welche Eingaben notwendig sind. Diese Unterstützung ist aber gerade in der Phase des Kennenlernens des Programms erforderlich. Damit könnte verhindert werden, daß der Anwender durch das Programm "stolpert".

Das Fehlen eines gedruckten Handbuchs machte sich sehr bemerkbar. Als "gleichwertiger" Ersatz wurde vom Programmentwickler ein ausdrucksfähiges "Online-Handbuch" geliefert, welches uns aber bis heute noch nicht vollständig vorliegt. Auch fehlen Hinweise in der Benutzeroberfläche, welche Möglichkeiten das Pro-

programm insgesamt bietet. Die "Online-Hilfe" versagt dabei.

Beispiel: Im Programmmodul 7,0 - orthogonale Absteckelemente - wo der umzuformende Punkt eingegeben wird, wird dem Benutzer in der On-line-Hilfe nicht mitgeteilt, daß er z. B. mit der Funktionstaste F 11 einen Punktbereich der umzufordern Punkte angeben kann. Es braucht also nicht jeder Punkt einzeln zur Berechnung aufgerufen werden.

Im vorliegenden Programmpaket ALKGSB wird weiterhin keine Gauß-Krüger-Reduktion angeboten. Eine Ausnahme bildet die Berechnung von Polygonzügen.

Auch mit ALKGSB ist kein Auswerten des Datenspeichers (REC 500) mit dem Programm ZEISS-EWD (Nachfolger von ZEISS-EDF) möglich. Es muß auch weiterhin für jeden Polygonzug eine eigene EWD-Datei angelegt bzw. erstellt werden. Ein eventuell in der Messungsdatei enthaltener Fehler wird ignoriert und führt nicht zum Abbruch der Berechnungen. Das Programm rechnet mit dem fehlerhaften Ergebnis weiter. Zum Beispiel werden große Abweichungen innerhalb einer Stationierung vom Programm kritiklos hingenommen. Darüber hinaus erfolgt die Eingabe der gemessenen Richtungen lediglich für die gemessenen Werte in der ersten Fernrohrlage. Alle weiteren Richtungen werden von dem Programm nicht berücksichtigt.

Bei Flächenberechnungen entstehen widersprüchliche Summen. Dabei ist nicht nachvollziehbar, wie die Gauß-Krüger-Reduktion rechentechnisch im Programm vorgenommen wird - eine jeweilige manuelle Berechnung ergibt in manchen Fällen einen anderen Reduktionswert.

Uneingeschränkt positiv hervorzuheben

sind folgende Eigenschaften des Programmpaketes ALKGSB:

- Bei Kenntnis der entsprechenden Modulnumerierung ist die Bedienung der einzelnen Programmmodule nahezu ausschließlich mit der Zehnertastatur möglich. Da die Nummern der am meisten genutzten Berechnungsprogramme vom Anwender recht schnell beherrscht werden, ist eine direkte Anwahl des gewünschten Programmteils möglich. Ansonsten ist die Benutzung des "Pull-down-Menue" erforderlich.
- Als sehr gut wird weiterhin die Eigenschaft des Programmpaketes eingeschätzt, daß vor Beginn der Berechnungsarbeiten freie Punktnummernbereiche in beliebig vielen Kilometerquadraten eingegeben werden können. Während der Berechnungsarbeiten vergibt ALKGSB dann "automatisch" den berechneten Punkten ihre kilometerquadratbezogene Punktnummer, ohne daß sich der Bediener über die Lage der zu berechnenden Punkte in den einzelnen Numerierungsbezirken kümmern muß.

4. Notwendige Verbesserungen für das vorliegende ALKGSB

Für die Anwendung dieses Programmpaketes halten wir folgende Verbesserungen für erforderlich:

- Die Flächenberechnung muß richtig summierte und richtig reduzierte Flächen zum Ergebnis haben.
- Die Ausgabe von allen Punkten sollte sortiert nach Kilometerquadrat, Punktart und Punktnummer möglich sein.
- Weiterhin muß bei der Ausgabe eines Koordinatenverzeichnisses automatisch eine langschriftliche Angabe zum

Koordinatensystem der ausgegebenen Koordinaten erfolgen.

- Das vorliegende "On-line-Handbuch" ist unbedingt zu vervollständigen und zu verbessern.

Darüber hinaus wären folgende Verbesserungen aus unserer Sicht wünschenswert:

- Alt-Neu-Vergleich bei Flächen sowie eine Abstimmung der Teilflächen auf die Gesamtfläche.
- Automatisierte Erstellung des Flächenberechnungsbuches zur Aufstellung des Veränderungsnachweises.
- Zur besseren Lesbarkeit der Koordinaten sollte vor der Hunderterstelle ein Leerzeichen programmtechnisch eingefügt werden.
- Wird bei Eingabe einer Punktnummer ohne Numerierungsbezirk der Punkt im gerade eingestellten Numerierungsbezirk vom Programm nicht gefunden, sollten die entsprechenden Numerierungsbezirke angezeigt werden, in denen diese Punktnummer bereits vergeben wurde. Damit wäre eine umgehende Auswahl des gewünschten Numerierungsbezirkes ohne langes manuelles Suchen möglich.

5. Zusammenfassung

Abschließend muß festgestellt werden, daß auch das uns vorliegende Programmpaket ALKGSB noch nicht umfassend alle Wünsche des Anwenders bei der täglichen Auftragsbearbeitung erfüllt.

Ein solches Programm wird es aber wahrscheinlich auch niemals geben. Dazu spielen zu viele rein subjektive Blickwinkel des jeweiligen Anwenders eine zu große Rolle. Das vorliegende Programm ist durchaus entwicklungsfähig, kann aber nicht alle anfallenden Berechnungsarbeiten

in einem Büro eines ÖbVermIng im Land Brandenburg ausführen. Dafür ist es auch nicht konzipiert. Das Programmpaket ALKGSB kann als Ergänzung zum Programmpaket KAFKA angesehen werden und sollte auch nur in dieser Kombination verwendet werden.

ALKGSB bietet darüber hinaus die Möglichkeit der Erzeugung ALK-konformer Punktdaten und unterstützt die EDDBS zur ALK-Datenbank. Trotzdem ist unseres Erachtens nach aber eine Weiterentwicklung von ALKGSB - in Zusammenarbeit mit den anderen Nutzern (andere ÖbVermIng und Landesvermessungsamt) - erforderlich. Anderenfalls führen die bestehenden Unzulänglichkeiten dazu, daß es bei dem betreffenden Anwender eher zum Frust als zur Lust wird, mit diesem Programm zu arbeiten.

