



Freie und Hansestadt Hamburg
Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung

Az.: 622.690-11/1

Hamburg, 18.12.2012

Anweisung LGV 02/12

über die

Eignung und Abnahme von vermessungstechnischen Berechnungsprogrammen

(Anweisung Berechnungsprogramme)

Gliederung

	Seite
1 Gegenstand	3
2 Rechtsgrundlage	3
3 Allgemeines.....	3
4 Programmanforderungen	3
5 Eignungsfeststellung	4
6 Schlussbestimmung	5

Anlage

Liste der vermessungstechnischen Berechnungsprogramme

Abkürzungen

ASCII	American Standard Code for Information Interchange
ALKIS®	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
HmbVermG	Hamburgisches Gesetz über das Vermessungswesen vom 20.04.2005 (HmbGVBl. S. 135), zuletzt geändert am 15.12.2009 (HmbGVBl. S. 528, 532)
LGV	Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung
NAS	Normbasierte Austauschchnittstelle

1 Gegenstand

Diese Anweisung trifft Regelungen, die die Zuverlässigkeit von vermessungstechnischen Berechnungsprogrammen für ALKIS[®] gewährleisten sollen. Des Weiteren wird in dieser Anweisung die Feststellung der Eignung von Berechnungsprogrammen geregelt.

Die Regelungen dieser Anweisung betreffen sowohl die vermessungstechnischen Berechnungsprogramme des Landesbetriebes Geoinformation und Vermessung als auch die Programme der Vermessungsstellen nach den §§ 16 und 17 HmbVermG.

2 Rechtsgrundlage

Rechtsgrundlage ist das Hamburgische Gesetz über das Vermessungswesen vom 20.04.2005 (HmbGVBl. S. 135), zuletzt geändert am 15.12.2009 (HmbGVBl. S. 528, 532).

Der § 12 des HmbVermG regelt in den Absätzen 1 und 2 das Erheben, Speichern, Verändern und Löschen von Daten, sowie die Übermittlung der Daten an die zuständige Behörde.

3 Allgemeines

Die Eignung von vermessungstechnischen Berechnungsprogrammen, deren Ergebnisse in das Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS[®]) übernommen werden sollen, muss durch den Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung mit Hilfe eines Prüfverfahrens sichergestellt werden. Für die Entwicklung, Dokumentation und Weitergabe des Prüfverfahrens an die Vermessungsstellen ist der Geschäftsbereich Liegenschaftskataster verantwortlich.

Das Prüfverfahren wird zunächst nur für Programme eingeführt, deren Ergebnisse als Textdatei (ASCII) erzeugt werden (Stufe 1).

Berechnungen und Fortführungsaufträge, die in einer normbasierten Austauschchnittstelle (NAS) erzeugt werden, sind nicht Bestandteil dieser Anweisung.

Die Prüfung und Übernahme von NAS-Daten (Stufe 2 und 3) wird zu einem späteren Zeitpunkt in einer gesonderten Anweisung geregelt.

Die drei Stufen für die Prüfung und Übernahme von Berechnungsergebnissen in ALKIS[®] sind:

Stufe 1: Alle berechneten Punkte werden in einer Textdatei (ASCII) erzeugt.

Stufe 2: Alle berechneten Punkte werden in einer normbasierten Austauschchnittstelle (NAS) erzeugt.

Stufe 3: Der gesamte Fortführungsauftrag wird in einer normbasierten Austauschchnittstelle (NAS) erzeugt.

4 Programmanforderungen

Die eingesetzten vermessungstechnischen Berechnungsprogramme müssen die folgenden Mindestanforderungen erfüllen:

- Das geodätische Lagebezugssystem muss erkennbar sein.
- Das Abbildungssystem muss erkennbar sein.
- Das Datum der Berechnungen muss erkennbar sein.

-
- Die Namen der Vermessungsstelle und der Sachbearbeiterin bzw. des Sachbearbeiters müssen ersichtlich sein.
 - Berechnungsergebnisse und Berichtigungen müssen deutlich erkennbar sein.
 - Spannmaße müssen erkennen lassen, ob die Reduktion aufgrund der Abbildungsverzerrung erfolgt ist.
 - Berechnete Fehler und berechnete Restklaffen müssen dargestellt werden und den Fehlergrenzen der Anweisung LGV 03/08 (Ziffer 13.2.2 und 13.2.3) gegenübergestellt werden.
 - Flächenberechnungen müssen aufgrund der Abbildungsverzerrung sowohl die mathematische Fläche (Modellfläche der Abbildung) als auch die Fläche in Geländehöhe ausweisen.
 - Koordinatenverzeichnisse müssen sowohl die vollständigen Punktnummern als auch die vollständigen Koordinatenpaare darstellen.
 - Koordinatenverzeichnisse müssen sowohl in analoger Form als auch in digitaler Form als Textdatei geliefert werden.

5 Eignungsfeststellung

Der Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung stellt den Vermessungsstellen für alle in der Anlage zu dieser Anweisung aufgeführten Berechnungsprogramme Beispielberechnungen zur Verfügung. Der LGV stellt die Ausgangsdaten samt Skizze über die Anlage der Vermessung und die Ergebnisse der Beispielberechnungen bereit.

Zur Feststellung der Eignung müssen die Vermessungsstellen die von ihr eingesetzten Berechnungsprogramme anhand der zur Verfügung gestellten Berechnungsbeispiele prüfen. Der Nachweis der Prüfung ist von der Vermessungsstelle aktenkundig zu machen. Die Prüfung durch die Vermessungsstelle muss in der Form durchgeführt werden, dass diese jederzeit reproduzierbar ist.

Die Feststellung der Eignung muss für alle Berechnungsprogramme durchgeführt werden, bevor sie die für die Fortführung des Liegenschaftskatasters eingesetzt werden.

In der Anlage zu dieser Anweisung sind alle vermessungstechnischen Berechnungsprogramme aufgelistet, die zurzeit für die ALKIS[®]-Fortführung verwendet werden.

Der Ablauf der Eignungsfeststellung wird wie folgt festgelegt:

- Der Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung entwickelt für alle in der Anlage aufgeführten vermessungstechnischen Berechnungsprogramme Beispielberechnungen.
- Die Beispielberechnungen einschließlich der Ausgangsdaten samt Skizze über die Anlage der Vermessung und Ergebnisse werden den Vermessungsstellen zur Verfügung gestellt.
- Die Vermessungsstellen müssen die vom LGV zur Verfügung gestellten Beispiele mit den eigenen zu prüfenden Programmen durchrechnen.
- Die Vermessungsstellen prüfen die Berechnungen und Ergebnisse.
- Die Programmanforderungen nach Ziffer 4 dieser Anweisung müssen erfüllt sein.
- Die Vermessungsstellen stellen die Eignung fest und dokumentieren die Ergebnisse in ihren Geschäftsakten.

Bei jeder Eignungsfeststellung wird eine eindeutige Prüfnummer vergeben. Die Prüfnummer setzt sich aus dem Kürzel der Vermessungsstelle, Jahrgang und einer fortlaufenden Nummer zusammen (z.B. LGV – 2012 – 01).

Die Durchführung der Prüfungen ist zu dokumentieren und muss folgende Daten enthalten:

- Prüfnummer
- Datum der Prüfung
- Name und Version der geprüften Software

- Geprüfte Berechnungsprogramme
- Prüfergebnisse für jedes einzelne Berechnungsprogramm
- Festgestellte Fehler und Mängel
- Formelle Abnahme (Eignungsfeststellung) in der jeweiligen Vermessungsstelle mit Name und Datum

Die erstmalige Prüfung einer Software / einer neuen Version einer Software für vermessungstechnischen Berechnungsprogrammen, deren Ergebnisse in das Amtliche Liegenschaftskatasterinformationssystem (ALKIS[®]) übernommen werden sollen, muss dem Fachbereich „Grundsatzangelegenheiten und Einkauf“ des Landesbetriebes Geoinformation und Vermessung schriftlich mitgeteilt werden. Die Durchführung der Prüfung, unter Angabe der Prüfnummer, Datum der Prüfung sowie Name und Version der geprüften Software, ist mindestens 6 Monate nach der Inbetriebnahme mitzuteilen.

Die Vermessungsstellen haben die Prüfungsunterlagen so aufzubereiten, dass diese im Falle einer Geschäftsprüfung eingesehen werden können. Eine (direkte) Prüfung der von den Vermessungsstellen eingesetzten Berechnungsprogramme wird vom Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung nicht durchgeführt.

6 Schlussbestimmung

Diese Anweisung tritt mit sofortiger Wirkung in Kraft.

Dr. Hawerk

Geschäftsführer

Liste der vermessungstechnischen Berechnungsprogramme

Grundaufgaben

- Kreis durch drei Punkte
- Polarberechnungen (Polares Anhängen)

Schnittberechnungen

- Bogenschnitt (Schnitt Kreis-Kreis)
- Geradenschnitt und Parallelschnitt
- Lotfußpunktberechnung
- Schnitt Kreis-Gerade bzw. Parallele
- Tangente an zwei Kreisen
- Kreis an zwei Tangenten
- Kreis an Gerade durch Punkt

Kleinpunkte

- Orthogonale Kleinpunkte
- Transformation auf eine Linie
- Kreisbogenabsteckung

Fläche

- Flächenberechnung

Transformation

- Affintransformation
- Ähnlichkeitstransformation
- Helmerttransformation