

Abgabestelle: Vermessungsamt des Kantons Aargau, Aarau

Abgabe von Daten aus der amtlichen Vermessung

Die Datenabgabe erfolgt gemäss den folgenden Vorschriften:

Eidgenössische Verordnung über die amtliche Vermessung vom 18. November 1992 (SR 211.432.2), Gesetz über die Geoinformation im Kanton Aargau (SAR 740.100) vom 24. Mai 2011 und kantonales Dekret über die Gebühren im Geoinformationsbereich vom 24. Mai 2011 (SAR 740.110).

Beschrieb der technischen Standards

Im Kanton Aargau bestehen in der amtlichen Vermessung, neben den grafischen Vermessungswerken, drei Arten von numerischen Vermessungswerken, welche sich bezüglich der Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Punktbestimmung unterscheiden. In Bezug auf die Datenstruktur und Datenattributierung sind sie weitgehend identisch. An Hand der grafischen Darstellung und des Planinhaltes lässt sich die Qualität eines Vermessungswerkes (resp. eines Datenbestandes) nicht bestimmen.

Grafischer Standard

Die grafischen Vermessungswerke sind 30- bis 110-jährig und erfüllen noch immer ihre ursprüngliche Aufgabe, nämlich die Sicherstellung des Grundeigentums. Sie basieren auf einem polygometrisch bestimmten Fixpunktnetz. Die Detailpunkte (Grenz- und Situationspunkte) wurden mittels Polar- und Orthogonalaufnahmen vermessen. Ein grafisches Vermessungswerk besteht aus den Feldaufnahmen und den präzise kartierten Originalplänen auf Karton oder beschichteten Aluminiumtafeln. Grundsätzlich besteht nur ein Original. Die Arbeitspläne sind immer xerografische oder fotografische Kopien des Originals.

Numerische Standards

Amtliche Vermessung 1993 (AV93)

Die numerischen Daten wurden mittels den Verfahren der Parzellarvermessung (PV) oder Katastererneuerung (KE) neu erhoben. Die Daten basieren auf einem Fixpunktnetz, das neu angelegt, gemessen und nach der Methode der kleinsten Fehlerquadrate ausgeglichen wurde. Alle Grenz- und Situationspunkte wurden neu vermessen (PV) oder mittels den originären Feldaufnahmen neu berechnet (KE).

Provisorische Numerisierung (PN) (*Flurgebiete von Abtwil, Ehrendingen, Eiken, Küttigen und Würenlos*)

Eine PN ist eine reine Digitalisierung eines bestehenden grafischen Vermessungswerkes.

PN/AV93 bzw. Einfache Katastererneuerung (EKE) (*Küttigen Baugebiet und Bremgarten*)

Bei einer EKE wird ebenfalls ein neues Fixpunktnetz erstellt. Die Grenz- und Situationspunkte wurden von den bestehenden Originalplänen digitalisiert und in das neue Fixpunktnetz eingepasst. In der Nachführung erfolgen alle Feldaufnahmen vom neuen Fixpunktnetz, damit wird ein EKE-Vermessungswerk sukzessive erneuert.

In allen Vermessungswerken wurden die Grenzpunktkoordinaten und der Grenzverlauf durch geeignete Massnahmen durchgreifend kontrolliert.

Vollständigkeit der Daten

Der Inhalt der Vermessungswerke ist in der eidgenössischen technischen Verordnung über die amtliche Vermessung vom 10. Juni 1994 definiert. Alle Vermessungswerke enthalten die folgenden Hauptelemente: Lage- und Höhenfixpunkte, Grenzpunkte, Eigentums- bzw. Parzellengrenzen und Parzellennummern, Gebäude mit Assekuranznummern, weitere Bauwerke, Bodenbedeckung, Nomenklaturnamen und Gebäudeadressen, d.h. Lokal- bzw. Strassennamen sowie Haus- bzw. Polizeinumern.

Generalisierungen

Wegen der detaillierten Datenstruktur kann ein Datenbestand auf Kundenwunsch fast beliebig reduziert werden.

Genauigkeit und Zuverlässigkeit der Daten

Die Tabelle zeigt die in der Praxis erreichten Lagegenauigkeiten. Bei Lage- (LFP) und Höhenfixpunkten (HFP) zusätzlich die Höhengenaugigkeit. Die einschlägigen Toleranzen erlauben höhere Abweichungen. HFP weisen eine bessere Höhenzuverlässigkeit auf als LFP.

Beschrieb	grafisch ⁽¹⁾	AV93	PN ⁽²⁾	PN/AV93 ⁽²⁾
Genauigkeit von Lagefixpunkten LFP3	5-15 cm	3-7 cm Höhe: 6-15 cm	8-20 cm	3-7 cm Höhe: 6-15 cm
Genauigkeit der Höhenfixpunkte HFP3	-	Höhe: 1-2 cm	-	Höhe: 1-2 cm
Typische Genauigkeit der Grenzpunkte	5-20 cm	3-7 cm	8-25 cm	5-25 cm
Maximale Abweichung für Grenzpunkte	15-60 cm	10-15 cm	25-75 cm	10-75 cm
Typische Genauigkeit für Situationspunkte exakt definierte Punkte nicht exakt definierte Punkte	5-30 cm 50-100 cm	5-15 cm 30-50 cm	10-30 cm 50-100 cm	5-30 cm 50-100 cm

⁽¹⁾ Abhängig vom Planmassstab und dem Alter des Vermessungswerkes / ⁽²⁾ Abhängig vom Massstab des Originalplanes

Aktualität

Die rechtsverbindlichen Elemente (Eigentumsgrenzen, selbständige und dauernde Rechte) sind in der Regel tagesaktuell. Daten von pendenten Mutationen werden speziell verwaltet.

Die Aktualität der meldepflichtigen Elemente tatsächlicher Natur (Gebäude, grosse Kunstbauten) beträgt ungefähr ein Jahr. Der übrige Planinhalt (Wald, Gewässer, etc) wird teils individuell und teils periodisch nachgeführt. Die Aktualität beträgt ein bis mehrere Jahre. Projektierte Bauten haben nur orientierenden Charakter und können generalisiert sein. Sie dürfen nicht als Grundlage für weitere Projektierungsarbeiten verwendet werden.

Erhöhte Ansprüche an die geometrischen Grundlagen

Für Projekte mit Abstands- und Höhenbedingungen sind die Daten mit den Gegebenheiten im Gelände zu überprüfen. Falls für ein bestimmtes Projekt erhöhte Ansprüche betreffend der Genauigkeit und oder Aktualität gestellt werden, sind die Mehranforderungen mit dem Nachführungsgeometer zu besprechen. Abhängig von den Ansprüchen sind verschiedene Massnahmen, von der einfachen Datenkontrolle im Büro bis zu einer Präzisionsvermessung im Feld, möglich.

Anforderungen an die Erstellung von Baugesuchsplänen, Nachträgliche Beglaubigung

Grundsätzlich hat sich die Darstellung des Planes nach den Vorschriften für den Plan für das Grundbuch zu richten (www.cadastre.ch/legende, Muster unten). Die Grundstücksgrenzen sind dicker (Strichbreite) als die übrigen Linien darzustellen. Die Grenzzeichen (Grenzpunkte, Fixpunkte) sind freigestellt darzustellen. Die Grundstücksnummern sind grösser als die restlichen Nummern darzustellen. Unterschiedliche Linienarten der AV sind zu unterscheiden (ausgezogen, gestrichelt, punktiert).

Rückweisung: Erfüllt der Baugesuchsplan die erwähnten Anforderungen bezüglich Inhalt und Darstellung sowie für eine Beglaubigung nicht, kann dieser vom Nachführungsgeometer zurückgewiesen werden.

