

Digitalisierung bei den Aargauer Geometern

Das Erfolgsmodell der amtlichen Vermessung im Kanton Aargau basiert auf den Nachführungsgeometern sowie der öffentlich-privaten Partnerschaft mit dem Kanton. Zusammen mit dem Grundbuch sichert die amtliche Vermessung schweizweit Hypothekarkredite von mehr als 890 Milliarden Schweizer Franken.

Die Ingenieur-Geometerinnen und -Geometer und ihre Mitarbeitenden leisten im Kanton Aargau einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung des Grundeigentums. Viele Bereiche in Wirtschaft, Verwaltung und Privatleben stützen sich auf die amtliche Vermessung ab. Diese geometrischen und attributiven Datensätze der 213 Gemeinden im Kanton werden in einer einheitlichen und relationalen Datenbank bei den Nachführungsgeometern verwaltet, unterhalten und laufend nachgeführt.

Der volkswirtschaftliche Nutzen der amtlichen Vermessung im Kanton lässt sich mit drei wichtigen Kennzahlen belegen. Die Anzahl digitaler Zugriffe auf die Parzellendaten liegt jährlich bei rund 740'000 Sessionen. 6'400 Auszüge aus dem Plan für das Grundbuch und 3'000 digitale Datenbezüge werden als Grundlagedaten in den verschiedensten Gebieten eingesetzt.

Die mathematischen Grundlagen stützen sich auf die Landesvermessung von 1903 (LV03). Modernste satellitengestützte Messverfahren führten dazu, dass dieser Bezugsrahmen in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts erneuert wurde. Mit der Landesvermessung LV95 wurde ein hochgenaues und widerspruchsfreies Grundlagnetz geschaffen. Dieser neue Bezugsrahmen führte im Kanton Aargau zu einer „Herzoperation“ an der amtlichen Vermessung. Bei allen 213 Gemeinden waren neue Koordinaten in den neuen Referenzrahmen einzupassen. Unter der Projektleitung der PL-VNET (Technische Gruppe Verein Aargauer Geometer) und dem Vermessungsamt erfolgte zwischen Juni 2015 und Juli 2016 die Migration und der Bezugsrahmenwechsel von allen 213 Gemeinden. Dieses sehr komplexe und interdisziplinär anspruchsvolle Informatikprojekt ist Beweis für die hohe technische Kompetenz der Aargauer Geometer.

Die vierte industrielle Revolution (Industrie 4.0) mit den Internettechnologien zur Kommunikation zwischen Mensch, Maschine und Produkt ist bei den Aargauer Geometern bereits ein strategisches Kernthema für die amtliche Vermessung der Zukunft. Nachfolgend erläutern wir zwei wichtige Projekte.

ÖREB-Kataster

Der Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) ist ein zuverlässiges Informationssystem für die wichtigsten öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen. Wer Grundeigentum besitzt, hat die öffentlich-rechtlichen Rahmenbedingungen einzuhalten, die aufgrund von Entscheidungen des Gesetzgebers oder der Behörden entstanden sind. Sie sind für GrundeigentümerInnen verpflichtend. Mit dem sich in Planung befindenden ÖREB-Kataster werden relevante Informationen über Grundstücke für Grundeigentümer und Dritte leicht verfügbar. Zudem wird die Rechtssicherheit dank verbindlicher Informationen erhöht. Davon profitieren nebst den Grundeigentümern auch die verschiedenen Akteure des Immobilienmarktes, Behörden und öffentliche Verwaltungen.

3D-Eigentumskataster ein Projekt der Zukunft

In diesem Projekt wird das 3D-Eigentum thematisiert. Im Jahre 1965 wurden die rechtlichen Grundlagen im ZGB für das Stockwerkeigentum geschaffen. Der bestehende Raum wird heute immer intensiver genutzt. Die Lösung für den haushälterischen Umgang mit der knappen Ressource Boden geschieht durch Bauen in die Höhe und in den Untergrund. Doch wie ist das Grundeigentum, das in- und übereinander verschachtelt ist, zuverlässig gesichert. Das Projekt 3D-Eigentumskataster geht der Frage nach, wie das Grundeigentum in Zukunft dreidimensional (3D) abgegrenzt, verwaltet und dokumentiert werden kann.

Dank der langjährigen Erfahrungen aller Aargauer Geometer in der angewandten Informatik übernehmen sie die führende Rolle für den Aufbau eines innovativen und leistungsstarken 3D-Eigentumskatasters in der amtlichen Vermessung.