Nachführungsverifikation im Kanton Appenzell Ausserrhoden

Autor(en): **Wicki, Fridolin**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Cadastre : Fachzeitschrift für das schweizerische Katasterwesen**

Band (Jahr): **- (2015)**

Heft 17

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-871324

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Nachführungsverifikation im Kanton Appenzell Ausserrhoden

Die Daten der amtlichen Vermessung unterstehen hohen Qualitätsansprüchen. Um die Erreichung und Erhaltung der geforderten Qualität sicherzustellen, sind sowohl interne Datenprüfungen als auch unabhängige Kontrollen durch die Aufsichtsstelle notwendig. Die jährliche Verifikation der Nachführungsarbeiten ist nicht nur eine Massnahme zur Qualitätssicherung, sondern liefert den Nachführungsstellen wertvolle Hinweise zur laufenden Verbesserung der Arbeitsprozesse.

Ausgangslage

Mit einer Fläche von 243 km² und 53 691 Einwohner (Stand 31.12.2013) gehört Appenzell Ausserrhoden zu den kleineren Kantonen unseres Landes. Angrenzend an Appenzell Innerrhoden und umgeben vom Kanton St. Gallen, erstreckt sich das Kantonsgebiet höhenmässig von Lutzenberg oberhalb des Bodensees von 450 m ü. M. bis zum Gipfel des Säntis im Alpsteingebiet auf 2502 m ü. M. Appenzell Ausserrhoden setzt sich zusammen aus 20 Gemeinden. Hauptort ist Herisau (vgl. Abb. 1).

Mit der Nachführung der amtlichen Vermessungswerke ist die GEOINFO AG mit Sitz in Herisau betraut. Aufgrund seiner geringen Grösse besitzt Appenzell Ausserrhoden kein eigenes Vermessungsamt. Für die amtliche Vermessung (AV) ist das kantonale Tiefbauamt zuständig. Die Vermessungsaufsicht wird direkt durch die Eidgenössische Vermessungsdirektion (V+D) wahrgenommen, welche auch das Amt des Kantonsgeometers bekleidet.

Seit Ende 2009 liegt das gesamte Kantonsgebiet im Stand AV93 vor. Die Überführung in den neuen Bezugsrahmen LV95 wird derzeit ausgeführt.

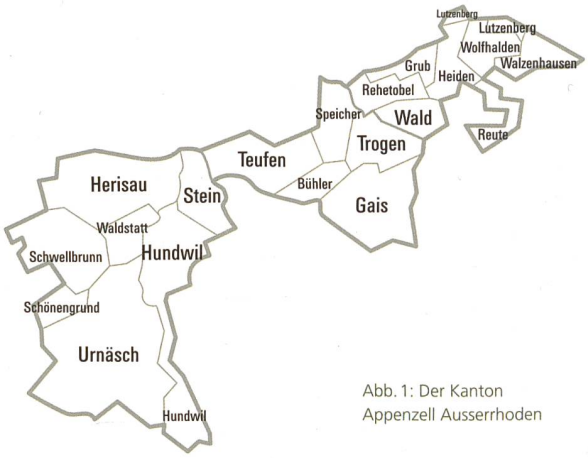
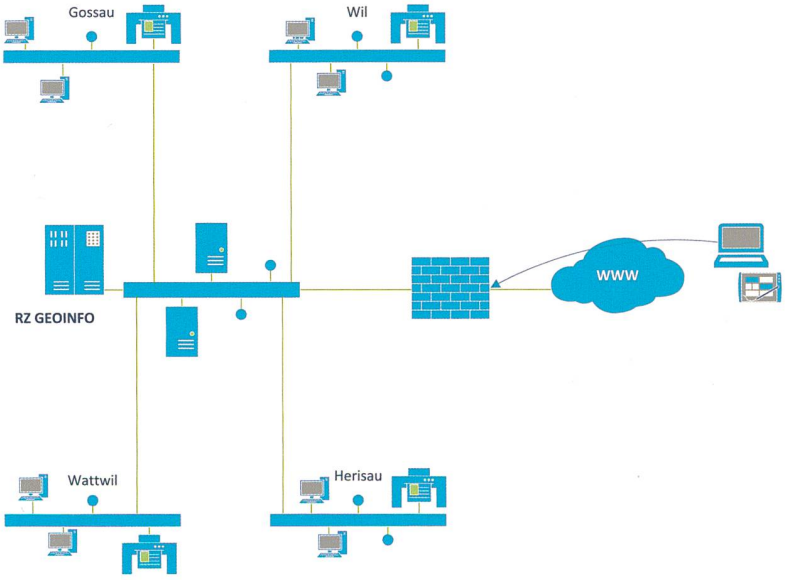


Abb. 1: Der Kanton Appenzell Ausserrhoden

Die Nachführung der Daten der amtlichen Vermessung erfolgt mit der Software GEOS Pro der Firma a/m/t software service ag. Sowohl die Datenhaltung als auch der Betrieb der Vermessungsapplikationen erfolgt zentral im Rechenzentrum (RZ) der GEOINFO AG in Herisau. Alle Standorte sind direkt (via IPSS der Swisscom) ans RZ angeschlossen (vgl. Abb. 2). Die Vermessungsapplikationen werden über XenApp (CITRIX) zur Verfügung gestellt. Diese Technologie erlaubt das performante Arbeiten an dezentralen Arbeitsplätzen (auch direkt im Feld).

Abb. 2: IT-Infrastruktur



Datenprüfungen

Gemäss Vereinbarung zwischen dem Kanton Appenzell Ausserrhoden, den dazu gehörenden 20 Gemeinden und der IG GIS AG (Koordinationsstelle für den Betrieb des Geoportals in den Kantonen SG, AR und AI) werden für die Aktualisierung der Geoportale (geoportal.ch) und des Geodatenshops (geodatenshop.ch) die Daten der amtlichen Vermessung nachführungsaktuell zur Verfügung gestellt. Werden die Daten eines Operates während des Tages verändert (Nachführung, Vollzug, Textplatzierung u. a. m.), erfolgt in der Nacht ein automatischer Export des entsprechenden Datensatzes. Die exportierten Daten durchlaufen anschliessend eine Prüfung mit der Prüfsoftware iG/Check der Firma infoGrips GmbH. Bei dieser Datenprüfung werden in erster Linie Konsistenz-Tests gemacht und die Vollständigkeit der zwingenden Attribute geprüft. Datensätze, welche diese Prüfung ohne Fehlermeldung durchlaufen, werden für den Aktualisierungsprozess verwendet.

Tabelle 1: Übersicht Datentests

Zweck	Art	Format	Datenmodell	Software	Periodizität
Aktualisierung Geoportal und Geodatenshop	automatisch	ITF	DM.01-AV-AP, Version GEOINFO	iG/Check	täglich
Endprüfung bei Abschluss AV-Projekt	manuell	ITF	DM.01-AV-CH	CheckCH	bei Projektabschluss
Verifikation laufende Nachführung	manuell	ITF	DM.01-AV-CH	CheckCH	jährlich

NB: Für das kantonale Datenmodell DM.01-AV-AP besteht keine Erweiterung des Checkservice CheckCH.

Abb. 3: Schema des Prozesses Verifikation

Treten Fehlermeldungen auf, stoppt der Datenfluss. Die Fehler werden protokolliert und die vorhandenen Daten nicht aktualisiert. Am folgenden Tag werden die fehlerhaften Daten anhand der Protokolleinträge bereinigt. Mit der täglichen Prüfung wird sichergestellt, dass die Daten der amtlichen Vermessung tagfertig in einer fehlerfreien *Konsistenz* vorliegen.
Mit dem Checkservice CheckCH wird zudem eine sehr viel detailliertere Prüfung durchgeführt. Diese Datentests sind wertvoll für die *Qualitätserhaltung* der AV-Daten. Die Interpretation der Resultate und Bereinigung der Fehler und Warnungen erfordert aber vertiefte Kenntnisse bezüglich der Datenmodelle und der eingesetzten Werkzeuge. Daher werden diese Tests nur bei Bedarf durchgeführt. Typischerweise wird nach Abschluss von Projekten (DM.01, PNF, LV95 etc.) und bei der jährlichen Verifikation diese Art der Datenprüfung durchgeführt (vgl. Tab. 1).

Prozess Verifikation

Die Verifikation läuft wie folgt ab (vgl. Abb. 3):
Jeweils im ersten Quartal des laufenden Jahres erfolgt die Erstellung des Nachführungsberichts des Vorjahres. Dazu stellt die Vermessungsaufsicht eine Excel-Tabelle zur Verfügung, in welcher die geleisteten Arbeiten aufgezählt und quantifiziert werden. Zu diesem Zweck und für statistische Auswertungen werden jeweils folgende Akten erstellt:

- Liste der Mutationen pro Gemeinde (Mutationsnummern von–bis)
- Mutationsverzeichnisse (Art der Mutation, beteiligte Grundstücke, Ausführungsdaten etc.)
- Zusammenstellung Aufwand pro Mutation
- Zusammenstellung der Nutzungsgebührenerträge
- Zusammenstellung bezüglich Daten- und Aktensicherungen
- Zusammenstellung bezüglich Erstellung Plankopien für die Grundbuchämter
- Zusammenstellung bezüglich Unterhaltsarbeiten an den Fixpunktnetzen LFP2 und LFP3
- Zusammenstellung bezüglich Unterhaltsarbeiten an den Vermessungsakten
- Zusammenstellung bezüglich spezieller Arbeiten zu Lasten Kanton bzw. Gemeinden
- Fragebogen «Monitoring des volkswirtschaftlichen Nutzens der AV-Daten»

Nebst der Kontrolle der Verrechnung der Aufwendungen zu Lasten von Bund, Kanton und Gemeinden bzw. der Nutzungsgebühren zu Gunsten von Kanton und Gemeinden (je zur Hälfte) verfolgt die Verifikation einen weiteren wichtigen Zweck. Aufgrund von Stichproben wird geprüft, ob der beauftragte Nachführungsgeometer die Arbeiten gemäss den geltenden Weisungen technisch und fachlich korrekt ausführt und bei der Verrechnung der erbrachten Leistungen den massgebenden Tarif korrekt anwendet.

Für die technische Ausführung der Nachführungsarbeiten gelten folgende Verordnungen und Richtlinien:

- Alle für die AV massgebenden Bundesvorschriften
- Richtlinie KKVA*: Einsatz von GNSS bei der Bestimmung von Detailpunkten in der amtlichen Vermessung, Version vom Dezember 2010
- Richtlinie KKVA*: Detaillierungsgrad Bodenbedeckung, Version 2 vom 16.06.2011
- Richtlinie KKVA*: Detaillierungsgrad Einzelobjekte, Version 2 vom 16.06.2011

Die Abrechnung der Arbeiten erfolgt gemäss den Nachführungsverträgen mit der Honorarordnung HO33.

Für die Kontrolle der korrekten Ausführung der Nachführungsarbeiten und deren Verrechnung werden dem Verifikator folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

* KKVA: seit 2014 CadastreSuisse, Konferenz der kantonalen Katasterdienste

- *Gescannte Mutationshandrisse im Format PDF*
  Jeder Handriss wird bei Abschluss der Nachführungsarbeiten eingescannt. Nach Ablauf des Nachführungsjahres werden sämtliche Scans auf eine DVD kopiert und im Staatsarchiv sichergestellt.
- *Kopien der Kostenberechnungen im Format PDF*
  In der ERP-Software ABACUS wird bei der Fakturierung die Kostenberechnung als PDF-Datei applikationsintern archiviert. Durch die automatische Verwendung einer Namenskonvention bei der Erstellung der Archiv-Kopie können die PDF-Dateien ohne Nachbearbeitung abgegeben werden.
- *Analoge Akten zu Unterhaltsarbeiten*
  Es ist geplant, künftig auch diese Unterlagen einzuscannen, um alle notwendigen Akten digital im gleichen Datenformat verfügbar zu haben bzw. zu archivieren.

Im Rahmen der Umstellung auf die digitale Archivierung der Nachführungsakten ist ebenso geplant, die weiteren analogen Akten wie Mutationsaufträge der Grundbuchämter, Vermarkungspläne etc. künftig einzuscannen und auf die Ablage der Papierexemplare zu verzichten.

Bei der eigentlichen Verifikation werden folgende Prüfungen vorgenommen:

- *Verifikation der Akten*
  Die gelieferten Akten werden auf Vollständigkeit und inhaltliche Korrektheit geprüft.
- *Verifikation der Daten*
  Der Verifikator besitzt im Geodatenshop einen Dauernutzungsvertrag für die Daten der amtlichen Vermessung des Kantons Appenzell Ausserrhoden. Für die Verifikation bezieht er die Daten im Format ITF, DM.01-AV-CH, Version 24. Diese Daten werden mit dem Checkservice CheckCH geprüft und die Resultate werden in den Verifikationsbericht übertragen.
- *Verifikation der Nachführungsarbeiten inkl. Abrechnung*
  Mittels der Mutationshandrisse wird geprüft, ob die Aufnahmen und Einmessungen bzw. deren Dokumentation vollständig sind. Ebenso wird verifiziert, ob wirksame Kontrollen ausgeführt wurden. Des Weiteren wird die Übereinstimmung der ausgezählten Elemente der Abrechnung mit den ausgeführten Arbeiten kontrolliert.
  Allfällige Mängel und Bemerkungen werden im Verifikationsbericht festgehalten.

Für die Verifikation der Nachführungsarbeiten verwendet der Verifikator folgende Hilfsmittel:

- Verifikationsfachschale BELUTI (GEONIS)
- map.geo.admin.ch (→ Basisdaten → Adressen → Gebäude- und Wohnungsregister)

Nach Abschluss der Verifikationsarbeiten nimmt der Verifikator mit der Nachführungsstelle Kontakt auf und vereinbart einen Termin für die Abgabe und Besprechung des Verifikationsberichtes und die Rückgabe der analogen Akten. Es werden vor allem die Mängel und Hinweise der Verifikation der Nachführungsarbeiten im Detail besprochen und allfällige offene Fragen geklärt.
Zur Mängelbehebung: Falls Korrekturen oder Ergänzungen auf dem Handriss ausgeführt werden, wird dieser nochmals eingescannt. Die Erledigung wird im Verifikationsbericht festgehalten.
Hinweise bezüglich Ausführung oder Abrechnung werden im Bericht kommentiert. Nach Abschluss der Datenbereinigungen wird ein neuer ITF-Export ausgeführt und die Daten werden mit dem Checkservice CheckCH nochmals geprüft. Aufgrund der Resultate werden die Einträge im Verifikationsbericht kommentiert: korrigiert / ergänzt / erlaubt, in AR nicht gefordert / in der Zwischenzeit bereits erledigt.
Im Rahmen einer Team-Veranstaltung werden die Mitarbeitenden und Lernenden auf die festgestellten Mängel hingewiesen und angehalten, diesen Punkten Beachtung zu schenken. Falls nötig, werden Prozessschritte inkl. der zugehörigen bürointernen Weisungen/ Checklisten angepasst. Danach wird der ergänzte Verifikationsbericht im Sinne einer Vollzugsmeldung an den Verifikator retourniert.

Fazit

Wir schätzen den Prozess der Nachführungsverifikation als wertvolles Hilfsmittel zur unabhängigen Kontrolle unserer täglichen Arbeit. Die aufgezeigten Mängel und Hinweise helfen uns, unsere Prozesse laufend zu verbessern. Zudem liefert es uns wichtige Anhaltspunkte, auf welche Prozessschritte unsere Mitarbeitenden und Lernenden zu sensibilisieren sind. Dadurch, dass seit Jahren keine groben Mängel beanstandet werden, haben wir die Sicherheit, dass wir im Grundsatz unsere Arbeiten gewissenhaft und korrekt ausführen.
Die GEOINFO AG freut sich seit Jahren über die kooperative Zusammenarbeit mit der Aufsichtsbehörde. Trotz der geografischen Distanz zwischen dem Appenzellerland und Bern wird die Verifikation der laufenden Nachführung auf einer erprobten Basis aus Respekt und Transparenz gepflegt.
Bei Fragen oder Problemen erfahren wir zeitnahe und kompetente Unterstützung. Gerne nutzen wir diese Gelegenheit zum Dank.

Ernst Forrer
GEOINFO AG, Herisau
ernst.forrer@geoinfo.ch

Neuer Mitarbeiter der V+D – Portrait von Christoph Käser

Vorname, Name:	Christoph Käser
Ausbildungstitel:	dipl. Kultur-Ing. ETH Zürich
Funktion in der V+D:	Prozessleiter ÖREB-Kataster und Koordination
Eintrittsdatum:	1. Februar 2015

Motivation für die Arbeit in der V+D

Bei meiner vorherigen Stelle beim Bundesamt für Strassen hatte ich durch die Baulinien bereits mit dem Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) zu tun. Nach anfänglicher Skepsis bin ich nun heute von Nutzen und Wichtigkeit dieses neuen Katasters voll überzeugt. Dass ich dabei weiterhin stark mit Behörden auf allen Stufen (Bund, Kantone, Gemeinden) sowie der Privatwirtschaft zusammenarbeiten kann, freut mich sehr, weil ich damit viele gute Beziehungen weiterpflegen kann.

Persönliches

Gospel Songs sind nach meiner Familie meine Leidenschaft. Ich leite einen kleinen Gospelchor in unserer Kirche. Unser Höhepunkt ist jeweils das Gospel Weekend mit dem schwarzen Gospelmusiker Freddy Washington.
Zudem bin ich Präsident der Schweizerischen Organisation für Geoinformation SOGI, was mir viel Freude bereitet aber auch einiges an Arbeit gibt.

C+LR KEN – Daniel Steudler übernimmt den Vorsitz

EuroGeographics – Cadastre + Land Registry Knowledge Exchange Network

Seit einigen Jahren vertritt Daniel Steudler das Bundesamt für Landestopografie swisstopo im Cadastre + Land Registry Knowledge Exchange Network (C+LR KEN) von EuroGeographics und damit die Interessen der amtlichen Vermessung der Schweiz. Anlässlich des unter seiner Leitung organisierten C+LR KEN Workshops vom 19./20. März 2015 in Zürich wurde ihm der Vorsitz übertragen.

Die C+LR KEN besteht seit rund 10 Jahren. Ziel des C+LR KEN ist der Informationsaustausch und Wissenstransfer unter den 60 EuroGeographics-Mitgliedsorganisationen aus 46 Ländern in Bezug auf Katasteraktivitäten und -entwicklungen. Jedes Jahr werden zwei Workshops zu verschiedenen Themen aus dem Katasterbereich organisiert.

Wir gratulieren Daniel Steudler herzlich zu dieser ehrenvollen Nomination und wünschen ihm viel Erfolg und Befriedigung bei dieser anspruchsvollen Tätigkeit.

Fridolin Wicki
Direktor swisstopo
fridolin.wicki@swisstopo.ch