

Zeitschrift: Cadastre : Fachzeitschrift für das schweizerische Katasterwesen
Herausgeber: Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Band: - (2018)
Heft: 28

Artikel: Kontrollpunkt für mobile Geräte
Autor: Werner, Andreas
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-871248>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Kontrollpunkt für mobile Geräte

Koordinaten begegnen uns täglich. Rund 80 % aller Entscheide haben eine räumliche Dimension, die über Koordinaten definiert wird. Navigationsapps und Positionierungsdienste sind im Alltag kaum mehr wegzudenken und helfen, Restaurants und Freunde zu finden – mitunter auch, Leben zu retten. Doch wie genau sind diese Geräte eigentlich? Der Kanton Zürich hat einen Kontrollpunkt erstellt, mit welchem die Gerätegenauigkeit auf einfache Art überprüft werden kann.

Idee

Mit der grossen Verbreitung von Smartphones oder anderen Navigationsgeräten und seit beispielsweise selbstfahrende Fahrzeuge keine Utopie mehr sind, ist Positionsbestimmung mit Satellitenvermessungstechnologie keine Besonderheit mehr. Diese Messmethode ist nicht mehr nur den Fachleuten vorbehalten. Allerdings verbinden die wenigsten Nutzerinnen und Nutzer diese Technologie und die Anwendungen mit der Geoinformation oder der Vermessung. Vielmehr stehen globale Firmen im Vordergrund, die die amtlichen Geobasisdaten für ihre Anwendungen nutzen.

Der Kanton Zürich möchte die Bevölkerung für seine wichtige Grundlagenarbeit sensibilisieren. Gleichzeitig soll mehr Licht in das Thema Genauigkeit gebracht

sowie die Einsetzbarkeit und die Grenzen von mobilen Navigationsgeräten aufgezeigt werden. Der Kontrollpunkt verhilft auf einfache, anschauliche und praxisnahe Art, diese Themen fassbar zu machen.

Umsetzung

Die Fachstelle Kataster des Kantons Zürich hat an touristisch interessanter und sehr gut frequentierter Lage vor dem Landesmuseum in Zürich einen gut sichtbaren Granitstein gesetzt. Auf diesem Stein ist – in bequemer Höhe – eine Tafel in Bronzeguss montiert, auf der die exakten Koordinaten in den Bezugssystemen LV95 und WGS84¹ festgehalten sind (vgl. Abb. 1).

Mit normalen Navigationsgeräten können die gemessenen Koordinaten mit denjenigen des Kontrollpunktes

Abbildung 1: Der neue Kontrollpunkt für mobile Geräte vor dem Landesmuseum



¹ LV95: Landesvermessung 1995, legt den Bezugsrahmen der Koordinaten der Schweiz fest. WGS84 ist das zurzeit verbreitetste globale Referenzsystem (World Geodetic System) der Geodäsie und Navigation.

Abbildung 2 links:
Kontrollpunkt für mobile
Navigationsgeräte und
Lagefixpunkt 2 der amt-
lichen Vermessung in
einem

Abbildung 3 rechts:
Ein Grenzstein mit Ge-
schichte – der mobile
Kontrollpunkt beim
alten Standort



verglichen werden. Für die Nutzung mit Smartphones wurde eine spezielle Web-Applikation entwickelt. Diese zeigt die Differenz der vom Navigationsgerät gemessenen zur Soll-Koordinate direkt an. Die Internetseite kann mittels Scannen des aufgedruckten QR-Codes direkt aufgerufen werden. Neben der Anzeige der Koordinatendifferenz sind für Interessierte auch weitere Links verfügbar. So kann eine Kartenansicht im kantonalen GIS-Browser aufgerufen werden, auf welcher der Standort des Kontrollpunktes sowie die Lage der angezeigten Koordinaten des Navigationsgerätes ersichtlich sind. Ebenso können weitergehende Informationen zum Thema Satellitenvermessung oder ein Informationsfaltblatt aufgerufen werden (www.are.zh.ch/kontrollpunkt).

Neben der Hauptanwendung als Kontrollpunkt für mobile Navigation wurde der Stein als Lagefixpunkt 2 vermessen und dient somit auch als Bezugspunkt für die amtliche Vermessung (Abb. 2).

Geschichte des Steins

Um den Bezug zur Umgebung des Landesmuseums optisch herzustellen, wurde ein ehemaliger Landesgrenzstein verwendet. Dieser Granitstein mit der Bezeichnung 4e markierte von 1971 bis 1986 die Landesgrenze zu Deutschland zwischen den Gemeinden Wasterkingen und Hohentengen am Hochrhein (Abb. 3). Durch den grenzüberschreitenden Kiesabbau und die nachfolgende Begradigung der Landesgrenze wurde der Grenzstein nicht mehr benötigt und findet nun inmitten der Stadt Zürich erneute Verwendung.

Fazit

Viele alltägliche Dinge funktionieren nur mit georeferenzierten Daten. Das Amt für Raumentwicklung möchte mit diesem Kontrollpunkt einen Beitrag zur besseren Bekanntheit und Akzeptanz der (amtlichen) Vermessung und ihrer Fachleute leisten. Während in Deutschland Kontrollpunkte für mobile Navigation seit einigen Jahren verbreitet sind, ist der neu geschaffene Punkt unseres Wissens der erste seiner Art in der Schweiz. Bei guter Akzeptanz wird er im Kanton Zürich nicht der einzige bleiben.

Andreas Werner, Projektleiter
Baudirektion Kanton Zürich, Amt für Raumentwicklung
andreas.werner@bd.zh.ch