

# Vermessung

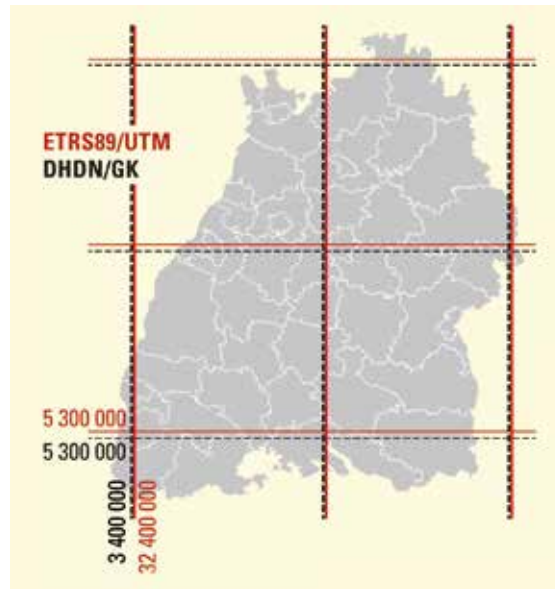
## Der Landkreis mit neuen europäischen Koordinaten

Über 11.000 Lagefestpunkte wurden in den letzten Jahren im Landkreis mit Satellitentechnologie neu vermessen. Die Messungen waren mit hohen Anforderungen verbunden; im Wald und zwischen Bebauung war der direkte Satellitenempfang oft unterbrochen, oder das Mobilfunknetz zur Übertragung von Daten war nicht flächendeckend.

Das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz hat den 1. Januar 2018 als Zeitpunkt für die Überführung der Geobasisdaten in das neue amtliche Koordinatenreferenzsystem festgelegt. Damit wurden die bisherigen Gauß-Krüger-Koordinaten durch die europaweiten UTM Koordinaten ersetzt (Universal Transverse Mercator). Mit einem komplexen Transformationsverfahren überführte die Vermessungsverwaltung alle Daten des Liegenschaftskatasters und der Landesvermessung in das neue System.

Im Landkreis wurden rund eine Million Grenzpunkte transformiert.

Die Abgabe der Geobasisdaten durch den Fachdienst Ver-



### Das neue amtliche Koordinatenreferenzsystem ETRS89/UTM

Quelle:  
© Landesamt für  
Geoinformation und  
Landentwicklung  
– Baden-Württemberg

messung erfolgt nun im neuen Koordinatenreferenzsystem.

Geobasisdaten sind Grundlage für alle raumbezogenen Fachinformationssysteme der staatlichen Behörden. Dies betrifft auch die vielfältigen Geodaten im kommunalen Bereich. Mit der Umstellung aller Informationssysteme für Geodaten in Baden-Württemberg auf ein europäisches Koordinatensystem können

Daten problemlos, auch länderübergreifend, ausgetauscht sowie örtliche Vermessungsarbeiten und Planungen auf einheitlicher Grundlage durchgeführt werden. Mit diesen Daten arbeiten Vermessungsfachleute sowie Planer, Architekten und Anwender in Geoinformationssystemen.

## Bayerisch-württembergischer Geometer-Erfahrungsaustausch

Auf Einladung des Fachdienstes Vermessung des Alb-Donau-Kreises trafen sich am 28. Juni 2018 Vertreter benachbarter bayerischer und württembergischer Vermessungsbehörden zu einem länderübergreifenden Erfahrungsaustausch im Landratsamt Alb-Do-

nau-Kreis. Von Bayern erschienen Teilnehmer der Ämter für Digitalisierung, Breitband und Vermessung Günzburg, Dillingen und Donauwörth sowie von der in Bayern zuständigen Mittelbehörde, dem Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung (LDBV).

Aus Baden-Württemberg nahmen Vertreter der Landkreise Alb-Donau-Kreis, Heidenheim, Ostalbkreis sowie der Städte Heidenheim und Ulm an dem Geometertreffen teil.

Der Fachdienstleiter Vermessung, Wolfgang Silbereis, konnte zu diesem traditionellen Nachbarschaftstreffen

auch den ehemaligen Präsidenten des Landesamts für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, Hansjörg Schönherr, begrüßen, ehe er die Organisation des amtlichen Vermessungswesens in Baden-Württemberg und seinen Fachdienst vorstellte.

Iris Quasnitza, ebenfalls vom Fachdienst Vermessung, spannte anschließend den Bogen vom Beginn der württembergischen Landesvermessung vor 200 Jahren bis zum Ausblick auf die künftigen Weiterentwicklungen des Vermessungswesens in Baden-Württemberg.

Herr Prägitzer, Fachreferent Liegenschaftskataster beim Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, informierte über seine Erfahrungen mit der von Dezember 2017 bis Januar 2018 vorgenommenen Einführung des neuen amtlichen Lagebe-



zugsystems in Baden-Württemberg (ETRS89/UTM), welches in Bayern zum Jahreswechsel 2018/2019 eingeführt werden soll.

*Die Teilnehmer des 29. Bayerisch-Württembergischen Geometertreffens 2018 im Landratsamt des Alb-Donau-Kreises*

## Geodä... wie bitte?

### – Fachdienst Vermessung informierte bei der Aktionswoche Geodäsie in Ulm

Geodätinnen und Geodäten des Alb-Donau Kreises zeigten Schülerinnen und Schülern sowie interessierten Bürgerinnen und Bürgern im Juli auf dem Ulmer Münsterplatz, wo in unserem Alltag überall Geodäsie drinsteckt und was man damit alles machen kann. Geodaten sind unerlässlich für einen Weg in eine digitale Zukunft.

Die Aktionswoche Geodäsie findet seit 2017 in ganz Baden-Württemberg statt und will insbesondere

junge Leute für den vielseitigen Beruf des Geodäten begeistern.

Diese Woche wurde am 13. Juli 2018 durch Staatssekretärin Friedlinde Gurr-Hirsch vom Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz im Stadthaus Ulm eröffnet.

Der Fachdienst Vermessung beteiligte sich an einem GEO-Parcours, der im Anschluss an die zentrale Eröffnung stattfand. Dort erhielten Schülerinnen und Schüler Antworten beispielsweise auf die Fragen:



*Aktionswoche Geodäsie: Sich selbst einmal als Geodät versuchen.*

Wie werden Strecken gemessen? Wie werden Höhen bestimmt? Wie kommen Gebäude in die Karte? Was ist ein Tachymeter? Was ist ein Nivelliergerät? Wie funktioniert das Messen mit Satelliten?

Unter dem Motto "Wir sind Millimeter-Verliebte" konnten an der Station des Landkreises Höhenunterschiede geschätzt und anschließend

millimetergenau mit Nivelliergeräten nachgemessen werden. Auch viele Bürger kamen mit den Geodäten ins Gespräch und zeigten sich an der Station interessiert.

Der Beruf des Vermessungstechnikers und des Vermessungsingenieurs wurde mit Blick auf die Nachwuchsgewinnung von den Auszubildenden des Fachdienstes vorgestellt.



Nicole Bierenstiel mit Schülerin an einer Station.

## Vermessungen für das UNESCO Welterbe im Lonetal

Der Fachdienst Vermessung unterstützt Gemeinden bei vermessungstechnischen Aufgaben und steht Ihnen als Ansprechpartner für Fragen zur Verfügung. Dieser Service wurde im Frühsommer 2018 von der Gemeinde Rammingen für das Welterbe im Lonetal in Anspruch genommen. Dort gehören drei Höhlen zum UNESCO-Welterbe „Höhlen und Eiszeitkunst der Schwäbischen Alb“.

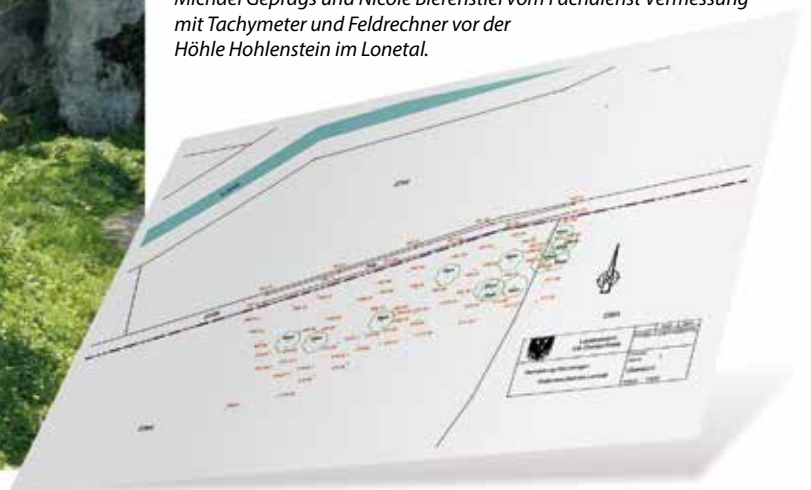
Der Fachdienst erhielt den Auftrag, ingenieurtechnische Vermessungen für die Planung des Umbaus sowie der Neugestaltung des Hohlenstein-Wanderweges durchzuführen. Zunächst mussten auf einer Strecke von ca. 1,6 Kilometern nahe der Landkreisgrenze, im Gebiet Lonetalwiesen, die Positionen der betreffenden Grenzpunkte ermittelt und in der Örtlichkeit durch Holzpflocke markiert

werden. Die Vermessung diente der Lagebestimmung des neu zu planenden Weges der Hohlensteinrunde, um letztendlich möglichst keine oder wenig Flächen von privaten Eigentümern zu benötigen.

Außerdem führten die Mitarbeiter des Fachdienstes Vermessung eine Geländeaufnahme vor der Höhle Hohlenstein durch. Hierbei wurden insgesamt 83 Geländepunkte mit-



Bestandsplan der Geländeaufnahme im Lonetal (unten). Michael Geprägs und Nicole Bierenstiel vom Fachdienst Vermessung mit Tachymeter und Feldrechner vor der Höhle Hohlenstein im Lonetal.



### Merklingen L1230 / DB / A8 – neue Grenzen im Flurneuordnungsverfahren abgesteckt

tels Lage und Höhe exakt bestimmt. Aus diesen Messungen konnte dann abschließend ein Übersichtsplan mit vorhandenen Wegen, Baumbeständen sowie dem Geländeverlauf erstellt werden. Diese Daten dienen als Planungsgrundlage für die teilweise Neugestaltung dieses Gebiets.

Da der Empfang von Korrekturdaten mittels des Mobilfunknetzes, welche für eine präzise Vermessung mit Satellitenmesstechnik (GPS) benötigt werden, in der Örtlichkeit eingeschränkt war, wurden die gesamten Vermessungsarbeiten mit einem klassischen Vermessungsinstrument, dem Tachymeter, durchgeführt, was mit einem erheblichen zeitlichen Mehraufwand verbunden war.

Zusätzlich neben seinen Pflichtaufgaben tritt der Fachdienst Vermessung als Dienstleister innerhalb der Verwaltung des Landkreises auf. Dabei unterstützt er auch den Fachdienst Flurneuordnung. Seine Aufgaben sind dann zum Beispiel Gebietsgrenzbestimmungen, Vorabzerlegungen nur teilweise einbezogener Flurstücke und die Absteckung und Abmarkung der neuen Flurstücksgrenzen im Rahmen der Flurneuordnungsverfahren.

Im zweiten Halbjahr 2017 begann der Fachdienst Vermessung mit den Absteckungs- und Abmarkungsarbeiten im Flurneuordnungsverfahren Merklingen für die Landesstraße 1230 / DB-Neubaustrecke / Autobahnausbau A8. Es handelt sich hierbei um ein so genanntes Unternehmensverfahren mit 1811 Hektar einbezogener Fläche und 274 Teilnehmern.

Dort waren 749 Grenzpunkte in der Örtlichkeit abzustecken, abzumarken und anschließend vermessungstechnisch zu kontrollieren. Die Arbeiten wurden jeweils in Drei-Mann-Teams, an insgesamt 28 Außendiensttagen erledigt. Zum Teil waren mehrere Messtrupps des Fachdienstes gleichzeitig im Bearbeitungsgebiet tätig.

Das Abmarken im steinigen Gelände der Albhochfläche war hier vielfach eine besondere körperliche Herausforderung für die Mitarbeiter. Die Ausarbeitung der vermessungstechnischen Unterlagen und die Übergabe der Messprotokolle und Koordinatenlisten an den Fachdienst Flurneuordnung erfolgten dann im Frühjahr 2018.

Der Fachdienst Vermessung hat 2018 insgesamt rund 20 Aufträge für den Fachdienst Flurneuordnung erledigt.

*Zwei Vermessungsteams auf der Fahrt in den Außendienst.*



*Einschlagen einer Grenzmarke*



*Kontrolle nach der Abmarkung.*