



BAUWERBE

Keine Hightech ohne Handarbeit

In der Vermessungstechnik hat sich in den vergangenen Jahren sehr vieles verändert. Arbeiten ohne Computer ist undenkbar. Aber Handarbeit ist nach wie vor gefragt. Das beweist ein Blick in die Kellerräume der SWR AG. Hier befindet sich das Materiallager der Vermessungsingenieure: Vom 30 kg schweren Marchstein aus Granit über den Grenzbolzen aus Messing bis zum «Strassennagel» steht alles bereit. Natürlich befinden sich hier auch alle Messgeräte mit Zubehör ebenso wie die Schutzhelme, Bergschuhe und Rucksäcke.

«Drei unserer sechzehn Mitarbeiter klettern in ihrer Freizeit. Das ist für uns natürlich ein grosser Nutzen», erklärt Hanspeter Berger. Der Schattdorfer leitet seit 23 Jahren das Ingenieur- und Vermessungsbüro SWR AG (siehe Box). Berggängigkeit und Klettertauglichkeit sind im Bergkanton Uri nämlich ab und zu gefragt. Wenn es beispielsweise darum geht herauszufinden, ob sich ein Fels bewegt oder nicht, montieren die SWR-Mitarbeiter Reflektoren (Messmarken) im Fels und die Messgeräte auf der gegenüberliegenden Hangseite. So geschehen im Frühling 2005 im Steinbruch Güetli in Gurtellen oberhalb der A2. Gut ein Jahr später donnerten Felsen vom benachbarten Wilerwald auf die Autobahn. Die Autobahn konnte erst wieder eröffnet werden, nachdem der Fels weggesprengt worden war: während dieser Zeit kontrollierten wir regelmässig die Bewegungen der Felspartien. «Unser Job ist nicht gefährlicher als andere. Aber Sicherheit wird bei uns gross geschrieben», betont Berger.

Uri ist schweizweit führend

Was ansonsten eher selten ist, trifft bei der Vermessung zu: Uri und Nidwalden belegen die Spitzenplätze. In diesen Kantonen sind alle Daten der amtlichen Vermessung in digitaler Form vorhanden. «Gerade in Uri ist dies nicht zuletzt dank der Neat so», sagt Berger. Im Rahmen des Projekts RAV-SUBITO wurde in der Zeit von 1990 bis 1995 das Planungsgebiet der Neat von Flüelen bis nach Amsteg (Talboden Uri bis auf eine Höhenkote von 600 m ü. M) auf digitaler Datenbasis vermessen. «Das erleichterte natürlich die Arbeit der Neat-Planer. Aber auch der Kanton Uri

Die Arbeit am Berg ist eine Herausforderung.

profitierte von der guten Datenbasis.» Im Auftrag des Kantons wurde anschliessend noch das übrige Gebiet digital vermessen. Diese digitale Vermessung konnte im Jahr 2004 abgeschlossen werden.

Ab in den Stollen

Mit dem Baubeginn der Neat kam eine neue Aufgabe auf die Mitarbeitenden des SWR-Vermessungsbüros zu: Im Auftrag der Bauherrschaft Alp-Transit Gotthard AG (ATG) kontrollieren sie die Arbeiten der Vermessungsingenieure der Unternehmung. «Die Arbeit unter Tag ist besonders anspruchsvoll», sagt Berger. «Die Kontrollmessungen dauern jeweils 8 bis 10 Stunden. Abgesehen von einer kurzen Pause wird ohne Unterbruch vermessen. Wir müssen mit der Arbeit fertig sein, wenn die Stollenbahn kommt und uns wieder rausholt.» Anfangs hätten die Messungen jeweils am Sonntag stattgefunden, da während der Messungen keine anderen Arbeiten durchgeführt werden konnten. Später konnten die Vermesser ihre Arbeit unter der Woche verrichten. Anstelle einer normalen Schicht-Truppe, wurden die Vermesser in die künftige Tunnelröhre geschickt. Sobald die Tunnelbohrmaschine wieder 400 Meter weiter vorgerückt war, wurde kontrolliert. «Alle zwei bis vier Wochen hiess es also: Ab

in den Stollen. Zusätzlich kamen dreimal jährlich noch ausführlichere Kontrollen, die jeweils zwei bis drei Tage dauerten.» Zurzeit werden keine Kontrollen gemacht, da sich der Baubeginn des Neat-Bauloses 151 stark verzögert hat. Nach der Vergabe des Auftrags an die Murer-Strabag AG in Erstfeld im März 2007 wird nun auch die Firma SWR wieder ans Werk gehen. SWR kann als Partnerin einer Vermessungsingenieurgesellschaft die Kontrollen für das ganze Los Nord – also von Erstfeld bis zur Kantonsgrenze Graubünden – durchführen. «Es ist eine grosse Herausforderung, bei diesem Jahrhundertbauwerk mitarbeiten zu können.»

Jede Änderung wird erfasst

Dass Uri ein Transilkanton ist, wirkt sich auch auf die Aufgabenbereiche der SWR AG aus. «Die Vermessungsarbeit beim Strassenbau ist für uns ein wichtiges Tätigkeitsfeld», so Berger. Aktuell ist die SWR AG für alle Vermessungs- und Datenerfassungsaufgaben rund um die Nationalstrassensanierung von Amsteg bis Seedorf verantwortlich. «Das beginnt bei der Erhebung der Grundlagendaten, geht über Absteckungsarbeiten für die Bauausführung bis hin zur Erfassung der neuen Situation nach Abschluss der Arbeiten», erklärt er. Diese neuen Daten, beispielsweise Elemente wie Leitplanken, Lärmschutzwände oder Leitungen inklusiv Schächte, werden im Landinformationssystem (LIS) als Strassendaten verwaltet und können von den verantwortlichen Personen der Amtsstellen direkt via Internet eingesehen und heruntergeladen werden.

Egal ob Nationalstrasse oder Einfamilienhaus: Jede Änderung, jeder Neubau wird durch die amtliche Vermessung erfasst. Bis ins Jahr 2010 hat die SWR AG diese Aufgabe inne. Dann schreibt der Kanton den Auftrag «für die laufende Nachführung der amtlichen Vermessung in den 20 Urner Gemeinden und die Nachführung der Lage- und Höhenfixpunkte im Kanton Uri» neu aus. «Ich hoffe natürlich, dass wir uns wieder durchsetzen können gegen die Konkurrenz», sagt H. Berger. Auch im Bereich Ingenieur- und Bauvermessung will er mit seinen Mitarbeitern die Nummer 1 in Uri bleiben und auch andere Arbeiten wie Planung von Zonenplänen, Genereller Entwässerungsplan, Leitungskataster und Projekte im Güterwegbau anbieten. «Unser Vorteil ist sicher, dass wir äusserst flexibel sind und auf die Wünsche unserer Kunden eingehen können. Wir sind schnell vor Ort, das ist besonders in der Bauvermessung entscheidend.»

Aus Swissair Photo + Vermessungen AG wurde SWR AG

Seit über 50 Jahren ist die Niederlassung Altdorf der SWR AG (vormals Weissmann Vermessungen AG, Swissair Photo + Vermessungen AG respektive Swissphoto AG) mit den Arbeiten der amtlichen Vermessung im Kanton Uri betraut. Die Fusion der Abteilung amtliche Vermessung (Geomatik) der Swissphoto AG (Geschäftsstellen Regensdorf, Zollikon und Altdorf) mit der Firma Sennhauser, Werner & Rauch AG (Hauptsitz in 8953 Dietikon) erfolgte im Januar 2006.

Drei Jahre vor dieser Fusion erfolgte die Übernahme des Ingenieur- und Vermessungsbüros A. Hodel AG Altdorf mit allen Mitarbeitern sowie der Infrastruktur und den laufenden Projekten. Mit den neuen Mitarbeitern wurde zusätzliches grosses Know-how im Vermessungswesen übernommen. Heute arbeiten 16 Personen, darunter 1 Lehrling und 1 Lehrtochter bei der Urner Niederlassung der SWR AG.



Hanspeter Berger
Dipl. Kult.-Ing. ETH,
Pat. Ing. Geometer, Schattdorf.
Leiter der SWR-Geschäftsstelle Altdorf

SWR AG
Ingenieur- und Vermessungsbüro
Sennhauser, Werner & Rauch AG
Bahnhofstrasse 9, CH-6460 Altdorf
Telefon +41 (0)41 874 20 50, Fax +41 (0)41 874 20 55
www.swr.ch, E-Mail: altdorf@swr.ch



Stephan Furrer
Dipl. Kult.-Ing. ETH,
Pat. Ing. Geometer, Altdorf.
Projektleiter der SWR-Geschäftsstelle Altdorf