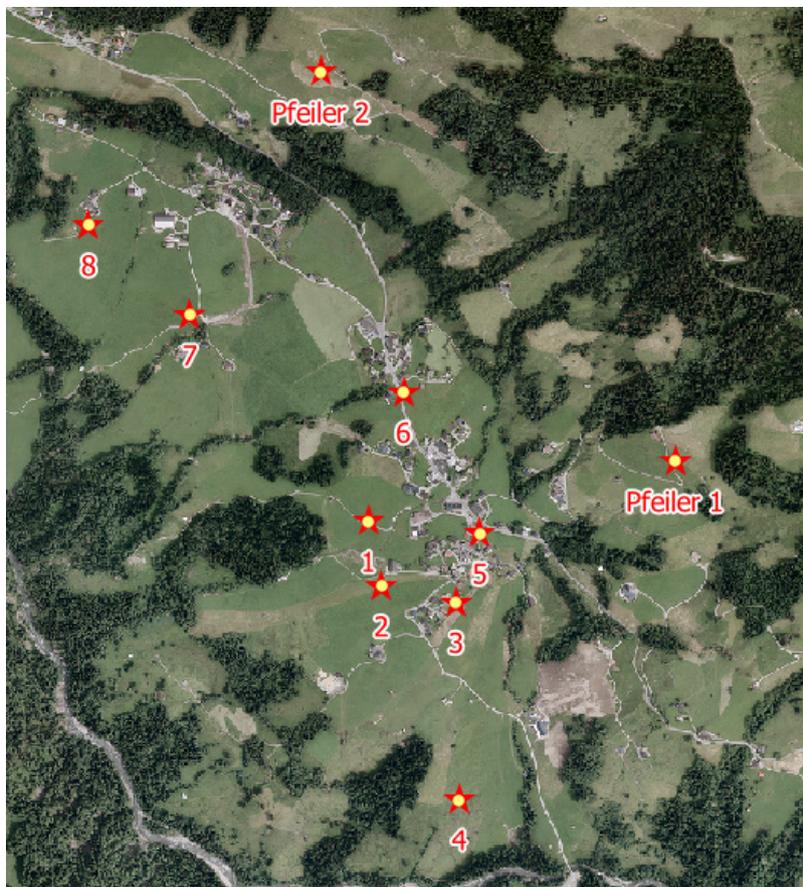


## Vermessungstechnische Beobachtung der Bodenbewegungen in Sibratsgfall

Das Landesamt für Vermessung und Geoinformation (LVG), früher auch unter dem Namen „Landesvermessungsamt“ bekannt, führt seit Jahrzehnten Messungen in Sibratsgfall durch, um die Bodenbewegungen zu dokumentieren.

### 1995 Am Anfang stand das Dorf im Zentrum des Interesses

Für die Beobachtung der Bodenbewegungen wurden 2 Pfeiler im unbewegten Gelände errichtet. Sie dienen als ruhige Bezugspunkte zur Vermessung von 8 weiteren Messpunkten, die im Zentrum oder in der unmittelbarer Nähe der Ortschaft vermarktet worden waren. Die Punkte wurden 2001 in das Messnetz „Sibratsgfall - Rindberg“ integriert. Bis 2005 wurden die Vermessungen einmal jährlich durchgeführt, danach nur mehr im 2-Jahresintervall.



## 1999 Die Katastrophe am Rindberg

In der Anfangsphase (Mai – Juni 1999) der gewaltigen Hangrutschung fanden tägliche Vermessungen von der Gothalpe am gegenüberliegenden Hang aus statt. Von den Ergebnissen, die eine Zu- oder Abnahme der Bewegungsgeschwindigkeit zeigten, hingen die Entscheidungen des Krisenstabes ab. Erst nach den Evakuierungen konnten die Messintervalle auf Wochen und schließlich auf Monate ausgedehnt werden.



*Blick von der Gothalpe aus auf das neue Messgebiet „Rindberg“*

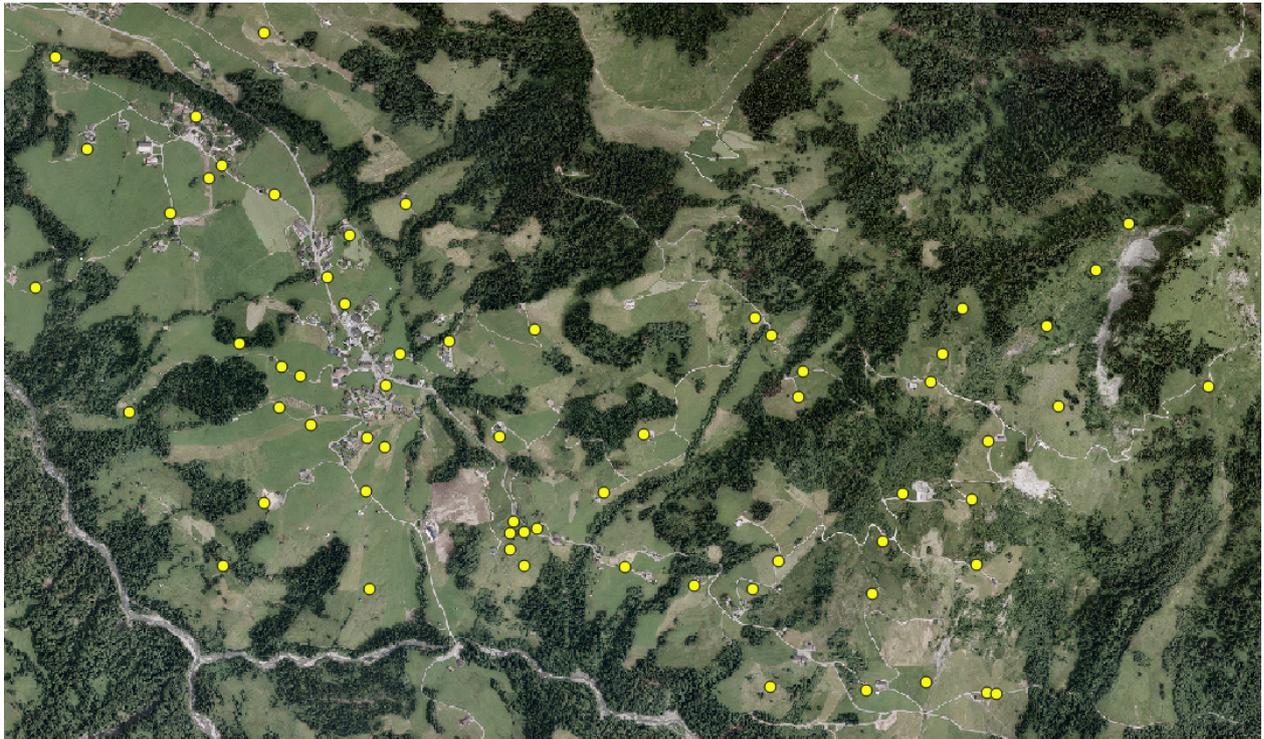
Das Abklingen der Bewegungsraten ermöglichte auch eine dauerhafte Stabilisierung der Messpunkte, Holzpflocke wurden durch Eisenmarken ersetzt, auf der Gothalpe wurde ein Messfeiler betoniert.

## 2001 Zusammenschluss der Messnetze Dorf / Rindberg

Um die vorhandenen Messnetze (Dorf – Satellitengestützte Messmethode; Rindberg – Terrestrische Vermessung) zusammenzuführen, mussten im ehemaligen Katastrophengebiet Rindberg etliche Messpunkte neu gesetzt werden. In Zusammenarbeit mit den Experten der Wildbach- und Lawinenverbauung, dem Landesgeologen und dem Landesamt für Vermessung und Geoinformation wurden die Positionen der Messpunkte festgelegt und danach mittels Betonfundamenten vermarktet. Insgesamt sind es nun 67 Messpunkte, von denen 61 regelmäßig überprüft werden. Die Vermessung erfolgt einheitlich über eine Satellitengestützte Messmethode (GNSS) unter Zuhilfenahme terrestrischer Exzentermessungen. Seit 2005 finden die Vermessungen nur mehr im Zweijahresintervall statt.



Messpunktverteilung seit 2001:



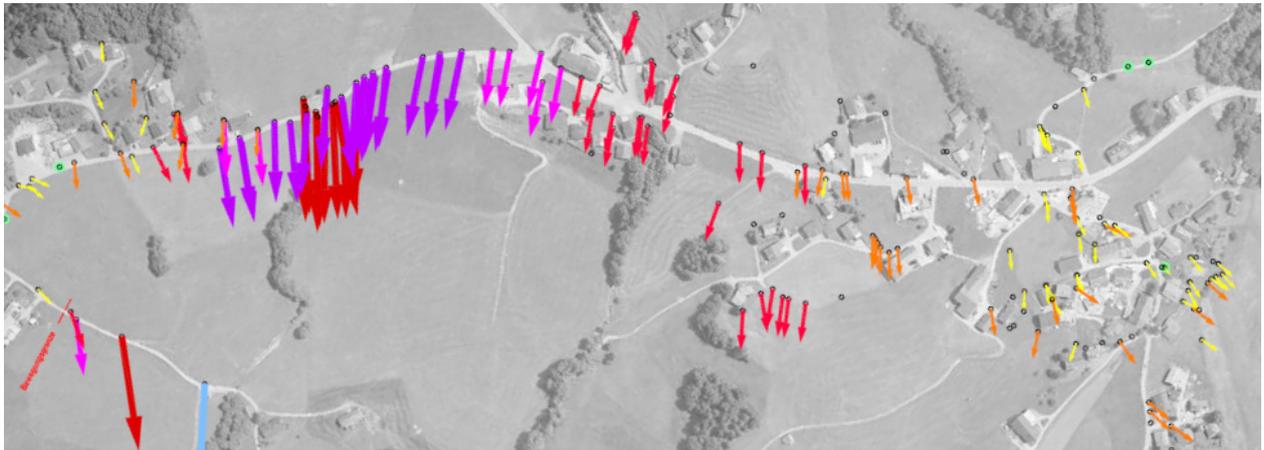
### Weitere Vermessungsarbeiten des LVG in Sibratsgfall

- Für Forschungszwecke war nach der Rindberg Katastrophe im Bader Schuttstrom eine Monitoringstrecke eingerichtet, deren Messpunkte bis 2002 unter Dauerbeobachtung standen. Gleichzeitig fanden im Boden geoelektrische Messungen statt, die den Wassergehalt des Erdreichs ermittelten. Zusammen mit den Niederschlagsmessstellen konnten die Daten in Korrelation gebracht werden.
- Als Grundlage für die Satellitengestützte Messmethode (GNSS) wurde im Jahr 2001 der Anschluss an das amtliche Festpunktfeld geschaffen und in Form von Transformationsparametern auch privaten Vermessungsbüros zur Verfügung gestellt.
- In den Jahren 2004 bis 2008 wurden einige Gebäude auf Setzungen / Verkippungen hin kontrolliert.



- 2008 wurden in einer aufwändigen Messkampagne im Ortskern von Sibratsgfall bis ins Mähmoos alte Grenzzeichen aufgespürt und neu vermessen. Aus dem Vergleich mit der

ursprünglichen Position (Koordinate) der Grenzzeichen konnten Rückschlüsse auf die zwischenzeitlich stattgefundenene Bodenbewegung gezogen werden. Die Verschiebungen wurden in eine vergleichbare Einheit (cm / pro Jahr) umgerechnet und in Pfeilsymbolen unterschiedlicher Größe dargestellt. Diese Daten flossen in die Erstellung des Gefahrenzonenplans mit ein.



### Zusammenfassung – Stand Februar 2017:

Das Landesamt für Vermessung und Geoinformation (LVG) ist seit 1995 in der Gemeinde Sibratsgäll mit unterschiedlichen Projekten zur Erfassung der Bodenbewegungen betraut. Die Vermessungsarbeiten geschehen im Auftrag der Landesgeologie in Absprache mit der Gemeinde und der Wildbach – und Lawinenverbauung, mitunter auch in Kooperation mit Technischen Universitäten.

Die letzte Überprüfung der Messpunkte im gesamten Beobachtungsgebiet fand 2016 statt. Die Ergebnisse zeigen, dass die Rutschung Rindberg fast zum Stillstand gekommen ist, während die Bewegungen im Dorf und vor allem unterhalb des Dorfes nach wie vor andauern.

