

# Und plötzlich war die Leitung weg

**Bei einem Leitungsbruch in Endingen im November 2002 flossen innert kurzer Zeit 900'000 Liter Wasser einen Rebberg hinunter. Der verursachte Schaden war gross. Die Ursachen für das Unglück konnten nicht geklärt werden. Ein möglicher Grund könnte die grosse Terrainaufschüttung in diesem Gebiet gewesen sein.**

Eine unangenehme Überraschung erlebte Endingen am dritten November-Weekende des vergangenen Jahres. Die Hauptwasserleitung brach. Durch das Leck leerte sich innert kurzer Zeit das höher gelegene Reservoir. Etwa 900'000 Liter Wasser flossen den Hang hinunter, mitten durch einen Rebberg. Dank raschem Handeln und der guten Zusammenarbeit zwischen Gemeinde-

bauamt, Feuerwehr und dem einheimischen Baugeschäft konnte die Wasserversorgung der Gemeinde glücklicherweise aufrechterhalten werden.

Es blieb jedoch ein beträchtlicher Sachschaden, für den die Gemeinde aufkommen muss. Die Leitung war nämlich nicht nur gebrochen, sondern im Bereich der Bruchstelle quasi vom Erdboden verschluckt.

---

**Dr. Daniel Schaub**  
Abteilung für Umwelt  
062 835 33 60

---

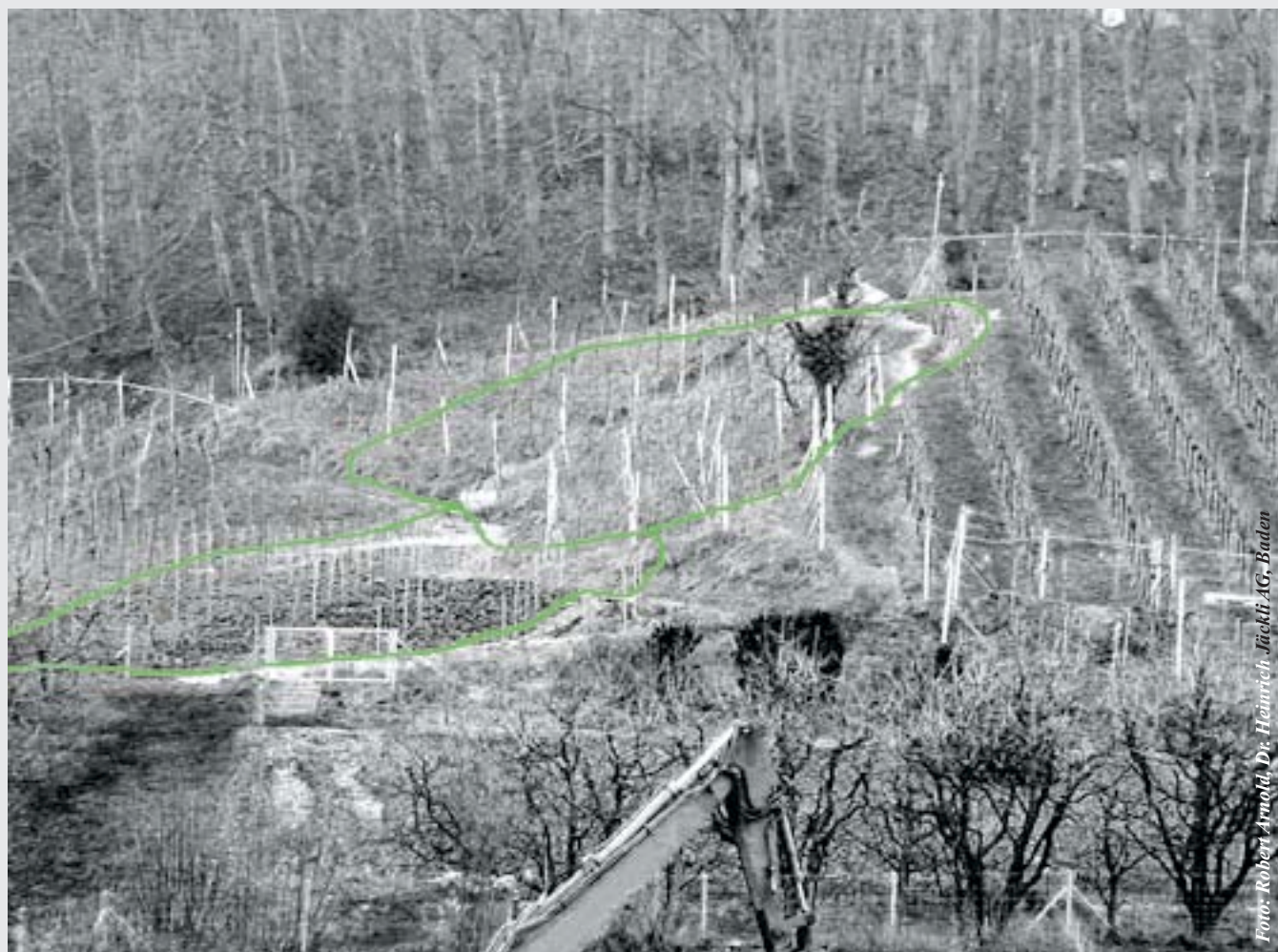


Foto: Robert Arnold, Dr. Heinrich Jüchli AG, Baden

*Der Rutschhang in Endingen. Im oberen Bereich zu erkennen ist der Graben, den das Wasser aus der Hauptleitung gerissen hat.*

## «Bodenverbesserung» und ihre Folgen

Beim Geländeauffüllen werden Mulden und andere Unebenheiten im Gelände ausgeglichen. Ziel ist es, die landwirtschaftliche Nutzung des Geländes zu erleichtern. Oft liegt allerdings der Verdacht nahe, dass eher die kostengünstige Entsorgung von überschüssigem Aushub im Vordergrund steht. Die Folgen solcher Eingriffe werden gerne verharmlost. Sicherlich sind sie nicht immer derart spektakulär wie im Fall Endingen, wo sie die Reparaturarbeiten verteuert haben oder sogar der Hauptgrund für den Schaden an der Wasserleitung waren.

Die Erfahrung lehrt, dass Auffüllungen auch sonst nur selten zu einer Verbesserung führen, weil es sehr schwierig ist, die über Jahrtausende gewachsene Struktur des Bodens nach dem Eingriff wieder herzustellen. Bewilligungspflichtigen Terrainveränderungen wird daher durch die für den Bodenschutz zuständige kantonale Stelle nur in Ausnahmefällen und nach genauer Abklärung zugestimmt.

## L eitung von Geländeaufschüttung «begraben»

Beim Bau 1968 wurde die Wasserleitung 1,5 Meter tief im Rebberg verlegt. Heute befindet sie sich infolge nachträglicher Terrinaufschüttungen rund sieben Meter unter der Oberfläche. Das Ausheben eines derart tiefen Grabens für die Reparatur ist an einem Rutschhang viel zu riskant. Entsprechend musste die Leitung neu um das Rutschgebiet herum geführt werden. Die Arbeiten wurden sofort in Angriff genommen. Die Kosten für die Verlegung der Leitung wurden auf 150'000 Franken veranschlagt.

## U nglücksursache ungeklärt

Die genaue Ursache des Unglücks ist gemäss einer in Auftrag gegebenen geologischen Expertise nicht mit Sicherheit zu bestimmen. Unmittelbarer Auslöser war sicherlich das niederschlagsreiche Wetter im November und am Unglückstag selbst. Allerdings hat der Hang ähnliche herbstliche Witterungsverhältnisse in früheren Jahren – zuletzt 1999 – unbeschadet überstanden. Es müssen also noch andere Dinge passiert sein, welche die Stabilität des Rebberges merklich geschwächt haben. Einerseits könnte dies durch die jüngsten Erdarbeiten und Aufschüttungen oberhalb der Bruchstelle geschehen sein. Denkbar wäre auch, dass die Leitung undicht war und dadurch den Untergrund längere Zeit stetig durchnässt hat. Auch das hätte die Stabilität des Hangs beeinträchtigen und schliesslich zu einer Rutschung führen können.

\*\*\*