

Zeitschrift: Nidwaldner Kalender
Herausgeber: Nidwaldner Kalender
Band: 141 (2000)

Artikel: Hangrutsch Ischenwald in Beckenried
Autor: Eberli, Josef
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1033952>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 24.05.2025

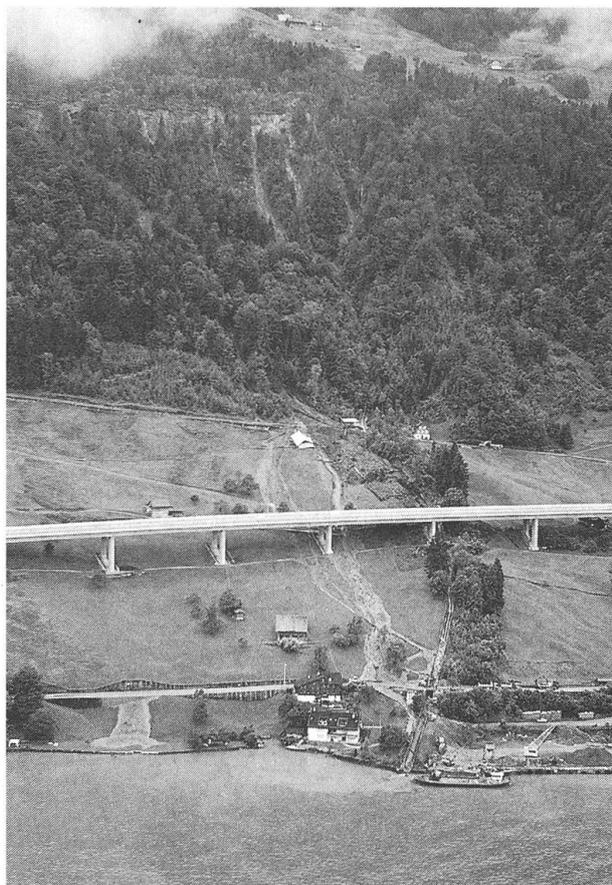
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Hangrutsch Ischenwald in Beckenried

Ereignis 1999

Am 22. Februar 1999 lösten sich beim Hinter-Erlibaches in Beckenried mehrere hundert Kubikmeter Material. Der Rutsch floss in einem Murgang über den Sammler der Werkstrasse 3 und verschüttete die Emmetterstrasse. Die Emmetterstrasse musste für einige Stunden gesperrt werden.

Am Morgen des 3. März löste sich erneut ein Rutsch im Einzugsbereich des Hinter-Erlibaches. Ein Teil der knapp 2000 Kubikmeter Material ergoss sich in den Unterlauf und verschüttete die Rüttenstrasse. Dank dem sofortigen Aufgebot des Kantons an Baumaschinen und Lastwagen konnte die Emmetterstrasse bis 10.00 Uhr offengehalten werden. Die Feuerwehr Beckenried wurde aufgeboten, um den Hinter-Erlibach freizuhalten und die Rüttenstrasse zu räumen. Um 10.00 Uhr erreichte ein weiterer, noch grösserer Murstoss die Emmetterstrasse und überschüttete diese. Die Räumungsarbeiten gingen zügig voran, so dass gegen 20.00 Uhr das Erdrutschmaterial nahezu abgeführt war. Zu diesem Zeitpunkt löste sich jedoch ein weiterer Rutsch, welcher die Emmetterstrasse in noch grösserer Breite meterhoch überschüttete. Dank einem pausenlosen Räumungseinsatz während der ganzen Nacht konnte die Emmetterstrasse am darauffolgenden Tage um 12.00 Uhr für den Verkehr wieder freigegeben werden. Bereits am Morgen hatte der Kanton begonnen, in der Werkstrasse 3 den Geschiebesammler zu leeren. Während den dreiwöchigen Räumungsarbeiten lösten sich mehrere Rutsche, welche jedoch nie zu einer Un-



15. Juni 1999 Übersicht über den westlichen Teil der Ischenwald-Rutschung mit dem Einzugsgebiet des Hinter-Erlibaches. Von oben nach unten: Anrissgebiet bei Waldgrenze, Abbrüchen an der Steilstufe, Murganggerinne im Wald und Übermürungen unterhalb Emmetterstrasse, niedergedrückter Stall beim Grünenwald, Ablenkpalisaden und Bagger beim Freihalten des Gerinnes.

terbrechung der Emmetterstrasse führten. Unmittelbar nach den Räumungsarbeiten wurde mit dem Ausbau des Geschiebesammlers begonnen, da bei starken Niederschlägen mit weiteren Murgängen aus dem aufgelockerten Rutsch zu rechnen war.



Pfingstmontag, 24. Mai 1999. Murgang einer der vielen Nachrutschungen fällt beim Kellbach über die Steilstufe zur Werkstrasse 3.

Die Überwachungsinstrumente zeigten während diesen Ereignissen keine erhöhte Bewegung der bekannten Rutschmasse im Ischenwald an. Erst knapp zwei Monate später, beim Kontrollgang am Pfingstsonntag, wurden in der Werkstrasse 4 Risse im Belag festgestellt. Die Risse öffneten sich im westlichen Teil des Rutschgebietes. Noch während der eingehenden Inspektion des Rutschgebietes durch das Tiefbauamt gerieten im Kellbach die Erdmassen in Bewegung. Am unteren Rand löste sich ein rund 80 t schwerer Felsblock, welcher durch den Ischenwald bis auf die Emmetterstrasse rollte. Im Kellbach waren rund 15000 Kubikmeter in

Bewegung geraten, welche über die Felswand herunterstürzten und von da als Murwalze den Wald unter sich begruben. Das Ereignis wurde begleitet von Stein Schlag, weshalb die Emmetterstrasse gesperrt werden musste und vorerst keine Räumungsarbeiten in Angriff genommen werden konnten. 15 Personen im Gefahrenbereich wurden evakuiert. Da zu befürchten war, dass der vordringende Murkopf den Felsblock auf der Emmetterstrasse weiterschieben würde und dieser dann einen Pfeiler der Autobahn zerstören könnte, wurde die Sperrung der Autobahn A2 vorbereitet. Diese Massnahme musste ins Auge gefasst werden, obwohl beim Pfingstrückreiseverkehr grosse Staus in Kauf zu nehmen waren, zumal die A4 in Flüelen wegen Hochwasser gesperrt war. Glücklicherweise zeichnete sich jedoch gegen 22.00 Uhr ab, dass die inzwischen rund 6 m hohe Aufschüttung auf der Emmetterstrasse genügte, um den Murgang zu stoppen. Nachdem sich am folgenden Tag die Situation im Anrissgebiet beruhigt hatte, wurde nach dem Aufzug des Sicherheitsdispositives und sichernden Massnahmen mit der Räumung der Emmetterstrasse begonnen.

Die Überwachungsinstrumente zeigten, dass durch den ausserordentlichen Niederschlag vom 21. Mai die gesamte Rutschmasse im Ischenwald mit knapp zwei Tagen Verzögerung in Bewegung geraten war. Die nun einsetzende trockene Witterung liess hoffen, dass die Bewegung wie in der Vergangenheit wieder zum Stillstand kommen würde. Nachdem aber trotz guter Witterung die Bewegung bis Ende Woche zunahm, wurde klar, dass mit weiteren Abbrüchen zu rechnen war. Die Geschwindigkeit war innert dreier Tage

von 3 mm auf 4.2 mm pro Stunde angewachsen. Nach erneuten Niederschlägen entlud sich am 2. Juni ein heftiges Gewitter über Nidwalden. Am folgenden Tage lösten sich im Hinter-Erlibach erneut Rutsche, welche die Emmetterstrasse verschütteten. Sieben gefährdete Häuser wurden evakuiert. Am Mittag konnte die Strasse jedoch für den Verkehr wieder freigegeben werden. Die gesamte Rutschmasse von rund 1 000 000 Kubikmeter beschleunigte sich indes weiter und erreichte am 7. Juni 1999 eine Geschwindigkeit von 40 mm pro Stunde. An diesem Tage ereignete sich der bislang folgenschwerste Erdrutsch. Die Strasse nach Emmetten wurde mit meterhohem Schutt und Schlamm bedeckt. Die immer wieder niedergehenden Murstösse verschütteten unterhalb der Emmetterstrasse Wiesland. Dank dem Bau mehrerer Ablenkdamme und Palisaden konnten die Häuser vor Schaden bewahrt werden. Der Hochspannungsmasten beim Hinter-Erlibach wurde innert weniger Minuten zu Boden gedrückt. Der Druck der Murgänge und Steinschlag gefährdeten die Pfeiler der Autobahn. Sie wurden als Sofortmassnahmen mit massiven Stahlkeilen geschützt. Die immer wieder niedergehenden Murgänge verschütteten oftmals die Rüttenstrasse. Die Kantonsstrasse konnte nach 11 Tagen, am 18. Juni 1999, wieder für den Verkehr freigegeben werden. Nach der Räumung der Emmetterstrasse wurde intensiv mit der Räumung der Geschiebesammler bei der Werkstrasse 3 begonnen. Bis Mitte Juli 1999 rutschte trotz aussergewöhnlichem Einsatz mehr Material nach als abtransportiert werden konnte. Seither wurden und werden sukzessive weitere Schutzbauten erstellt und Sanierungen durchgeführt.

Rutschgebiet Ischenwald

Das Rutschgebiet Ischenwald in Beckenried liegt oberhalb einer felsigen Steilstufe. Diese bildet den Rand des U-Tales mit dem Vierwaldstättersee. Das U-Tal wurde durch die Gletscher der letzten Eiszeit geschaffen. Über der Steilstufe verläuft der Fels flacher. Auf dem Felsen liegt eine wenige Meter hohe Schicht aus undurchlässigem Moränen- und Hangschuttmaterial. Darüber hat sich eine 40 bis 60 m hohe Bergsturzmaterie abgelagert. Dieses Lockermaterial bildet die Rutschmasse. Bei genügend Bewegung bricht jeweils der vordere Rand über der Steilstufe ab und wälzt sich als Murgang zu Tale.



15. Juli 1999. Überfüllter Geschiebesammler des westlichen Seitenarms des Hinter-Erlibaches an der Werkstrasse 3. Das überflossene Material dieses Sammlers führte nie zu einer Behinderung bei der Emmetterstrasse.

Das Rutschgebiet ist seit Menschengedenken in Bewegung. Der letzte grosse Rutsch war 1970. Die Lockergesteinsmasse bewegte sich damals vier Meter und löste in der Folge mehrere Murstöße aus. Im Zusammenhang mit dem Bau des Lehnenviaduktes Beckenried wurden umfangreiche Massnahmen zur Hangstabilisierung getroffen. Neben Werkstrassen, Abdichtungen der Bachrinnen und Geschiebesammlern wurde als zentrales Bauwerk der Ischenstollen als Pionierarbeit erstellt. Dieser unterirdische Entwässerungsstollen war notwendig, weil der Niederschlag vollständig in die Bergsturzmasse einsickert und oberflächlich nicht entwässert werden kann. Diese Massnahmen haben bewirkt, dass seit ihrer Realisierung vor rund 25 Jahren die Emmetterstrasse nur noch ein einziges Mal, im Jahre 1983, für kurze Zeit gesperrt werden musste.

Ursachen des Ereignisses 1999

Das Winterhalbjahr 1998/99 zeichnete sich durch ungewöhnlich hohen Schneefall aus, welcher im Alpenraum zu vielen Lawinenkatastrophen führte. Die einsetzende Schmelzperiode war von aussergewöhnlich viel Niederschlag begleitet. Der Vierwaldstättersee erreichte dadurch den höchsten Stand seit dem Katastrophenjahr 1910. Durch diese ausserordentlichen Bedingungen wurde auch das Rutschgebiet Ischenwald aktiviert. Die Rutschmasse von 1 Mio. Kubikmeter bewegte sich dabei knapp acht Meter talwärts. Bei der Steilstufe brach das Lockermaterial in kleineren und grösseren Paketen ab und rutschte ins Tal. Die starke Durchnässung bewirkte, dass bereits vor der Bewegung der Hauptmasse einzelne Randpakete instabil wurden und abrutschten.

Versorgung von Emmetten und Seelisberg

Nachdem am 22. Februar und am 3. März 1999 die Emmetterstrasse jeweils für Stunden gesperrt werden musste, planten die Gemeindeführungsstäbe von Beckenried und Emmetten eine Notverbindung. Mittels Bus-Shuttle von Beckenried nach Hartmanix/Ambeissler sowie Bärglis nach Emmetten wurde der Personentransport organisiert. Ein kurzes Wegstück beim Ambeissler musste jeweils zu Fuss zurückgelegt werden. Parallel dazu wurde jeweils eine Fährverbindung von Beckenried nach Emmetten in Betrieb genommen. Durch die grosse Rutschbewegung anfangs Juni 1999 war die Ischenstaldi-Strasse abgerutscht, weshalb der Shuttle-Betrieb bei der elftägigen Sperrung der Emmetterstrasse eingestellt werden musste. Die Gemeinden Seelisberg und Emmetten waren nun nur noch über den Seeweg erreichbar. Es stellten sich Versorgungsengpässe ein, da Lastwagen nicht mit der Fähre transportiert werden können. Auch die medizinische Versorgung war nicht mehr sichergestellt. Dank Notarzt- und Helikoptereinsatz bei guter Witterung kam glücklicherweise niemand zu Schaden. Noch während der Sperrung wurde der sofortige Bau einer Strassenverbindung beim Ambeissler für Nottransporte in Angriff genommen. Gleichzeitig wurde mit der Planung und dem Bau einer Notverbindung für den privaten Verkehr begonnen. Diese Notverbindung führt von Beckenried über den Holzboden via Wissiflüh nach Emmetten.

Bewältigung des Ereignisses

Das grosse Ausmass und die lange Dauer des Ereignisses erforderte einen aussergewöhnlichen Einsatz bei der Bewälti-



15. Juni 1999. Abgerutschte Waldpartie oberhalb der Steilstufe bei den östlichen Seitenarmen des Hinter-Erlibaches. Blick von West nach Ost. In die Bergsturzmasse eingelagerte Felsblöcke wurden vor dem Absturz gesprengt.

gung. Die Notfallorganisationen von Beckenried haben mit der 24-stündigen Überwachung für die Sicherheit der Verkehrsteilnehmer, Anwohner und Räumungsarbeiten gesorgt. In Zusammenarbeit mit lokalen Bauunternehmungen haben sie die Rüteneustrasse und Bachgerinne offen gehalten. Nachdem sie mehrere tausend Mannstunden geleistet hatten, konnten die Beckenrieder glücklicherweise auf die Organisation des kantonalen Führungsstabes zurückgreifen. In grosser Solidarität übernahmen alle anderen Gemeinden des Kantons und mehrere Militäreinheiten ab Mitte Juni 1999 die Aufgaben der Feuerwehr und des Zivilschutzes Beckenried.

Die Massnahmen im Anrissgebiet, die Räumung und die baulichen Massnahmen

an Werkstrassen, Sammlern, Emmetterstrasse, Lehnenviadukt und Bachläufen sowie der Bau der Notstrassen wurden vom Tiefbauamt Nidwalden organisiert und begleitet. Die beigezogenen Fachleute leisteten in bewundernswerter Weise einen grossartigen Einsatz. Beispielsweise seien hier die Baggerführer im Hinter-Erlibach erwähnt, welche unter hohem Risiko während Wochen den Mut nie aufgaben und den immer wieder verschütteten Geschiebesammler unermüdlich räumten. Allen Beteiligten gebührt eine hohe Achtung und Dank für ihren aussergewöhnlichen Einsatz.

Josef Eberli, Kantonsingenieur-Stv.