

Felssturz Wehratal

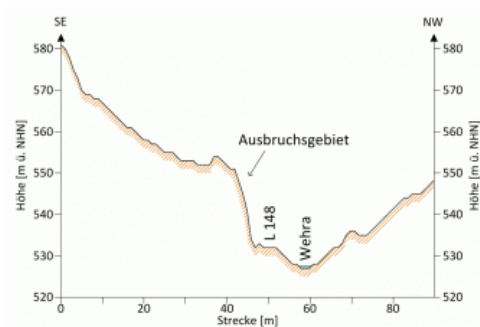
Ereignis

Am 07. November 2002 ereignete sich im Wehratal (Südschwarzwald) an der Landesstraße L 148 zwischen Wehr (Wehrabecken) und Au (Wehratalsäge) ein Felssturz. Etwa 1000 m³ Gesteinsmaterial löste sich aus der südöstlich aufragenden Felswand am „Hirschsprung“ und verschüttete die Landesstraße und das Bachbett der Wehra.



Sturzmassen auf der L 148, Lkr. Waldshut

Geologie und Morphologie



Höhenprofil am „Hirschsprung“ nach dem amtlichen DGM

Das Wehratal zeichnet sich durch seinen teils schluchtenartigen Einschnitt mit schroffen, hohen Felswänden aus, die unmittelbar am Straßenrand der L 148 aufragen. Die Wände bestehen aus Gneisen und Granodioriten (Wiese-Wehra-Formation der Südschwarzwald-Gneis-Gruppe), die in den Hangflanken von quartären Lockergesteinen (u. a. Hangschutt und alte Felssturzmassen) bedeckt sein können. Das anstehende Gestein ist von Klüften durchzogen, die sich zum einen auf tektonische Störungen zurückführen lassen. Zum anderen sind häufig Klüfte parallel zur jeweiligen Felsböschung zu beobachten. Diese Trennflächen entstanden infolge der Gebirgsentspannung in Talrandnähe.

Witterung als Auslöser

Das Wehratal ist immer wieder von Steinschlag- bis Felssturzereignissen betroffen. Diese mehren sich insbesondere in der Übergangszeit zwischen Winter und Frühling, z. T. aber auch nach lang anhaltenden Niederschlagsperioden. I. d. R. lösen sich an Klüften offene oder latent abgetrennte Scheiben/Schalen vom Mutterfels. Dies hat seine Ursache in der mechanischen Auflockerung des Felsgefüges aufgrund vorwiegend physikalischer Prozesse (Wurzelsprengung, Kluftwasser- und Eisdruck). Dem Felssturzereignis im November 2002 ging ein niederschlagsreicher Herbst voraus. Da sich die Temperaturen zusätzlich um den Gefrierpunkt herum befanden, kann Kluftwasser- und Eisdruck als Auslöser der Massenbewegung angesehen werden.

Sicherungsmaßnahmen

Nach dem Felssturzereignis von 2002 wurden zunächst die Sturzmassen beräumt. Der Felsen, von dem der Felssturz ausging, wurde mittels Spritzbetonplomben und einer Vernagelung mit Nagellängen von 4–6 m gesichert. Zur Vorbeugung gegen weitere Felsabgänge in diesem Talbereich wurde die Standsicherheit der Talwände auf einer Länge von 6 km entlang der L 148 eingehend geprüft, wobei vor allem auf die Kluffstellung, den Verband der Kluffkörper mit dem Muttergestein, die Wasserführung, die Vegetation und das Alter früher abgestürzter Felsbrocken (Bemoosung) geachtet wurde. Dem lokal sehr unterschiedlichen Steinschlag- und Felssturzrisiko entsprechend kamen unterschiedliche Sicherungsmaßnahmen zum Einsatz. Hierzu gehören vor allem die Abtragung labiler Felsmassen, ihre Sicherung durch 2–8 m lange Felsnägel, Unterfütterungen (Spritzbetonknagge) oder das Auftragen von vernageltem, bewehrtem Spritzbeton. An einem instabilen Felsturm am Hirschsprungfelsen (gegenüber dem Felssturzfels von 2002) wurde eine geodätische Überwachung angeordnet, um durch regelmäßige Einmessung von Festpunkten kleine Bewegungsbeträge rechtzeitig zu erkennen.

Nachfolgend sind die wichtigsten Punkte des Felssturzes im Wehrratal tabellarisch aufgelistet:

Stammdaten:

Objekt-ID	8313_St00001
Objektname	Felssturz Wehrratal von 2002
Lokalität	Südöstliche Felswand am „Hirschsprung“, an der L 148 zwischen Wehr und Au
Gemeinde	Wehr
Stadt-/Landkreis	Waldshut
TK25-Nr.	8313
TK25-Name	Wehr
Datengrundlage	Dokumentenrecherche, GeoLa, DGM
Lage-Bezugspunkt	Höchster Punkt der Abbruchkante
Ostwert	420567
Nordwert	5280721
Koordinatenreferenzsystem	ETRS89/UTM32
Koordinatenfindung	Karte
Höhe [m ü. NHN]	531
Höhenermittlung	Karte

Allgemeine Fachdaten:

Entstehungszeitraum	07.11.2002
Geländennutzung während der Entstehung	Landesstraße, Gewässer
Schäden	Straßenschäden, Schäden an fließenden Gewässern

Spezielle Fachdaten Massenbewegungen:

Prozess der Hauptbewegung	Felssturz	
Max. Reichweite [m]	ca. 20	
Max. Breite [m]	ca. 5–10	
Schattenwinkel [°]	ca. 23	
Geometrisches Gefälle (Fahrböschungswinkel) [°]	ca. 54	
Kubatur der Sturzmasse [m³]	ca. 1000	
Höchster Punkt der Abbruchkante [m ü. NHN]	549	
Höchster Punkt des Ablagerungsbereichs [m ü. NHN]	538	
Tiefster Punkt des Ablagerungsbereichs [m ü. NHN]	527	
Max. Höhenunterschied (H) zwischen dem höchsten Punkt der Abbruchkante und dem tiefsten Punkt des Ablagerungsbereichs [m]	22	
Exposition zwischen höchstem und tiefstem Punkt des Ereignisses [°]	290	
Hangneigung im Abbruchbereich [°]	60–80	
Ursache	geogen	
Auslöser	geogen/natürlich	
Geologie	Stratigraphie	Petrographie
	Wiese-Wehra-Formation (diW)	Biotit-Plagioklas-Gneis
Gefahrenbeurteilung	geringe Gefahr	
Überwachungsmaßnahmen	Geodätische Überwachung	
Sicherungsmaßnahmen	Beräumung, Vernagelung, Spritzbetonplomben	
Sonstige Anmerkungen	Kluftwasserdruck, Frostsprengung	

[Datenschutz](#)

[Cookie-Einstellungen](#)

[Barrierefreiheit](#)

Quell-URL (zuletzt geändert am 19.02.26 - 14:25): <https://lgrbwissen.stage.lgrb-bw.de/ingenieurgeologie/massenbewegungen/steinschlag-bis-felssturzereignisse-stuerzen/felssturz-wehratal>

