

Fließbildungen

GeolKA-ID: 366

GeolKA-Kürzel: fbi

Kategorisierung: petrogenetisch

Englischer Begriff: flow deposit

Synonyme: Erdstromablagerungen

Überbegriff: Umlagerungsbildungen

Unterbegriffe: Murablagerung
Schlammstromablagerung
Schuttstromablagerung

Zusammensetzung / Merkmale:

Fließbildungen bestehen aus überwiegend ungeschichtetem Lockergesteinsmaterial, das je nach Gesteinsverhältnissen am Hang entweder \pm grobkomponentenfrei, diamiktisch aus Kies, Steinen und Blöcken mit überwiegendem Feinmaterialgehalt oder grobkomponentenreich mit Feinkornanteil und teilweise holzführend ist.

Entstehung:

Fließbildungen entstehen durch starken Wasserzutritt während niederschlagsreicher Perioden, infolge von Starkregenereignissen und nach der Schneeschmelze durch eine extrem starke Erhöhung des Wassergehalts im Verwitterungs- und Lockergesteinskörper des oberflächennahen Untergrunds bis über die Fließgrenze hinweg. Das Wasser/Feststoffverhältnis kann dabei bis ca. 1:1 betragen. In breiiger Zustandsform bewegen sich Erd- und Lockergesteinsmassen als mehr oder weniger schutthaltige Schlamm- und Schuttströme mit langsamer Bewegung hangabwärts. Vorwiegend im Hochgebirge gehen wasserdurchtränkte Schuttmassen mit relativ hoher Geschwindigkeit als Murgänge in steilen Hangkerben talwärts und hinterlassen an ihrem Ausgang oftmals Murkegel mit grobem Geröllmaterial.

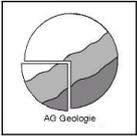
Bildungsprozess: gravitativ, verspült

Bildungsraum: terrestrisch

Bildungsmilieu: sedimentär

Abgrenzung gegen Nachbarbegriffe:

- Gleitbildungen entstehen durch Hangbewegung zusammenhängender Massen entlang einer oder mehrerer Gleitflächen ohne den Verlust des Kontakts mit dem Liegenden. Als Ergebnis des Gleitens tritt die Rutschung (i. e. S.) aus Rutschmassen auf.
- Fließerde bildet sich durch langsame solifluidale Bewegung an Hängen im Auftauboden über Permafrost.



Anmerkungen:

Die auf Fließvorgängen beruhenden Umlagerungsbildungen können nicht in jedem Fall einem spezifischen Verlagerungsprozess zugeordnet werden. So kann es beispielsweise durch die Veränderung der Gefälleverhältnisse, der Ausbildung des Lockergesteinskörpers oder des geologischen Untergrunds zur Änderung des Wassergehalts kommen.

Literatur:

- BAFU (Hrsg.) 2016: Schutz vor Massenbewegungsgefahren. Vollzugshilfe für das Gefahrenmanagement von Rutschungen, Steinschlag und Hangmuren. – Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1608: 98 S.
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Geogefahren erkennen – Steinschlag, Felssturz, Rutschung, Erdfall. – 20 S.
- BOVIS, M. J. (2014): Flow. – in: HARGITAI, H & KERESZTURI, A. (Hrsg.): Encyclopedia of Planetary Landforms: 779–786; Dordrecht (Springer Reference).
- BUNZA, G. & MANGELSDORF, J. (1976): Geologisch-morphologische Grundlagen der Wildbachkunde. – Schriftenreihe Bayerische Landesstelle für Gewässerkunde, 11 (Teil I, Systematik und Analyse alpiner Massenbewegungen): 84 S.
- CRUDEN, D. M. & VARNES, D. J. (1996): Landslide Types and Processes. – In: TURNER, A. K. & SCHUSTER, R. L. (Hrsg.): Landslides: Investigation and mitigation. – Transportation research board, special report 247: 36–75, Washington D. C. (National Academy Press).
- HIGHLAND, L. M. & BOBROWSKY, P. (2008): The Landslide Handbook – A Guide to Understanding Landslides. – United States Geological Survey Circular 1325, 129 S.
- HUNGR, O., LEROUEIL, S. & PICARELLI, L. (2014): The Varnes classification of landslide types, an update. – Landslides, 11(2): 167–194.
- LOTTER, M. & HABERLER, A. (2013): Geogene Naturgefahren – gravitative Massenbewegungen und ihre Ursachen. – Berichte der Geologischen Bundesanstalt, 100: 5–17.
- PRINZ, H. & STRAUß, R. (2018): Ingenieurgeologie. – 6. Aufl.: 899 S.; Heidelberg (Springer).
- ZANGERL, C., PRAGER, C., BRANDNER, R., BRÜCKL, E., EDER, S., FELLIN, W., TENTSCHERT, E., POSCHER, G. & SCHÖNLAUB, H. (2008): Methodischer Leitfaden zur prozessorientierten Bearbeitung von Massenbewegungen. – Geo.Alp, 5: 1–51.

Bearbeitung:

KÖSEL, M., FLECK, W. (2019)

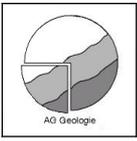
Abbildungen:



Abb. 366-01: Schuttstromablagerung im Ammergebirge (Schwaigen-Grafenschau, Landkreis Garmisch-Partenkirchen;
Foto: LfU Bayern)



Abb. 366-02: Schlammstromablagerung in Bahlingen (Kaiserstuhl, Lkr. Emmendingen; Foto: LGRB Baden-Württemberg)



Hierarchische Begriffsliste:

- Umlagerungsbildungen (Kürzel: u, GeolKA-ID: 171)
 - Fall- und Sturzbildungen (Kürzel: fsb, GeolKA-ID: 364)
 - Bergsturzmasse (Kürzel: szb, GeolKA-ID: 189)
 - Blockschutt (Kürzel: hgy, GeolKA-ID: 181)
 - Felssturzmasse (Kürzel: szf, GeolKA-ID: 188)
 - Hangschutt (Kürzel: hgx, GeolKA-ID: 180)
 - Steinschlagmasse (Kürzel: szs, GeolKA-ID: 374)
 - **Fließbildungen** (Kürzel: fbi, GeolKA-ID: 366)
 - Murablagerung (Kürzel: mu, GeolKA-ID: 196)
 - Schlammstromablagerung (Kürzel: sas, GeolKA-ID: 367)
 - Schuttstromablagerung (Kürzel: sus, GeolKA-ID: 368)
 - Frostbodenbildungen (Kürzel: ky, GeolKA-ID: 211)
 - Blockstrom (Kürzel: blo, GeolKA-ID: 363)
 - Fließerde (Kürzel: fl, GeolKA-ID: 217)
 - äolisch beeinflusste Fließerde (Kürzel: flb, GeolKA-ID: 361)
 - äolisch unbeeinflusste Fließerde (Kürzel: flu, GeolKA-ID: 360)
 - Geschiebedecksand (Kürzel: Sp, GeolKA-ID: 215)
 - Solimixtionsdecke (Kürzel: kyd, GeolKA-ID: 362)
 - Gleitbildungen (Kürzel: glb, GeolKA-ID: 365)
 - Rutschmasse (Kürzel: ru, GeolKA-ID: 192)
 - Rutschscholle (Kürzel: ruS, GeolKA-ID: 193)
 - Morphologische Formen der Umlagerungsbildungen (Kürzel: MFU, GeolKA-ID: 369)
 - Vollformen aus Fall- und Sturzbildungen (Kürzel: MFS, GeolKA-ID: 371)
 - Schutthalde (Kürzel: SCH, GeolKA-ID: 373)
 - Schuttkegel (Kürzel: SKG, GeolKA-ID: 182)
 - Vollformen aus Fließbildungen (Kürzel: MFF, GeolKA-ID: 372)
 - Murkegel (Kürzel: muK, GeolKA-ID: 198)
 - Vollformen aus Verschwemmungsablagerungen (Kürzel: MFV, GeolKA-ID: 370)
 - Schwemmfächer (Kürzel: sf, GeolKA-ID: 202)
 - Schwemmkegel (Kürzel: sk, GeolKA-ID: 201)
 - Verschwemmungsablagerungen (Kürzel: w, GeolKA-ID: 199)
 - Abschwemmmasse (Kürzel: wm, GeolKA-ID: 203)
 - Schwemmlöss (Kürzel: low, GeolKA-ID: 165)
 - Schwemmschutt (Kürzel: swu, GeolKA-ID: 359)
 - Schwemmsediment (Kürzel: sws, GeolKA-ID: 358)

Zitiervorschrift:

AG Geologie: Geologische Kartieranleitung, Fließbildungen; 04.09.2023.- Online im Internet: <https://www.geokartieranleitung.de/Fachliche-Grundlagen/Genese-und-Geogenese/Geogenetische-Definition/Lockergesteine/entry/957020e5-20b7-4d0d-8b8a-c4eb28e99c6c/mid/3427>, Abrufdatum 07.05.2024 um 08:48 Uhr.