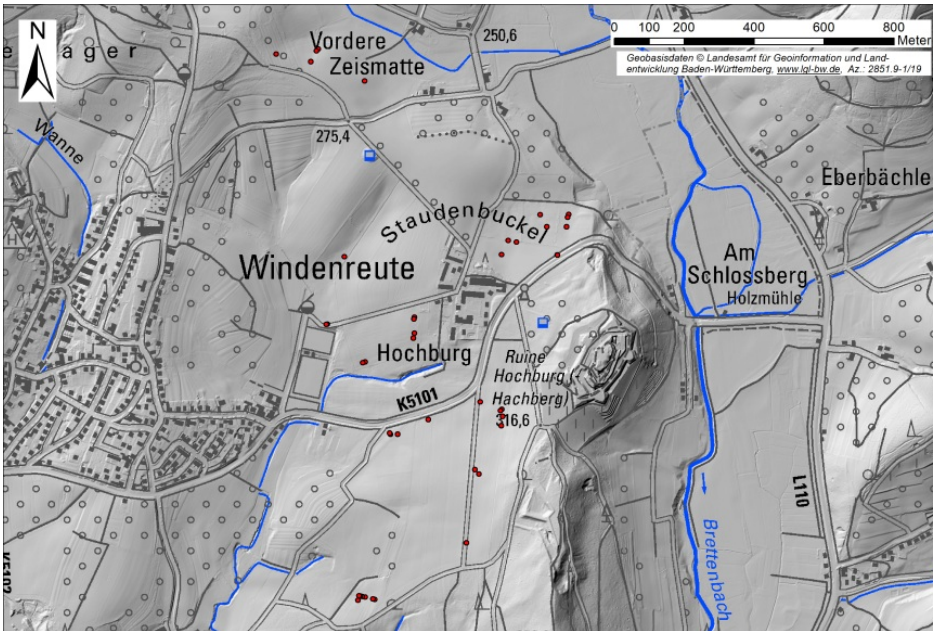


Domäne Hochburg, Emmendingen

Die Staatsdomäne Hochburg, ein Gutshof mit Acker- und Weideflächen, liegt am westlichen Rand des Schwarzwaldes auf der Gemarkung Emmendingen-Windenreute. Aufgrund der dortigen geologischen Verhältnisse treten immer wieder Erdfälle auf, die zur Gefahr für Mensch und Tier werden können.



Übersichtskarte mit Lage der Erdfälle (rote Punkte)

Geologie

Im Untergrund der Domäne Hochburg stehen überwiegend Gesteine des Unteren und Mittleren Muschelkalks an. Diese werden in weiten Bereichen von Lösssedimenten (Lösslehm, Lössführender Fließerde) überlagert. Die Gesteine des Unteren und Mittleren Muschelkalks gelten als grundsätzlich verkarstungsfähig. In den Lösssedimenten ist das Phänomen des Pseudokarsts bekannt, welcher aufgrund von Suffosionsprozessen (Auswaschung von Feinanteilen) im Lockermaterial auftritt.

Erdfälle



Erdfall auf dem Grundstück der Domäne Hochburg

Auf dem Gebiet der Staatsdomäne Hochburg sind bereits zahlreiche Erdfälle bekannt und es treten hier immer wieder neue Erdfälle auf. Diese betreffen sowohl Acker- und Weideflächen, als auch geteerte Wirtschaftswege.

Die Ursache der Erdfälle liegt in unterirdisch abfließendem Sickerwasser. Bei Niederschlägen kann das Regenwasser am Hang unterhalb der Hochburg nicht gut in die Tiefe versickern und sucht sich an der Basis der Lösssedimente seine Abflusswege. Dadurch werden dort die Feinanteile der Lösssedimente ausgewaschen (Suffosion), was zur Hohlrumbaubung innerhalb der Lösssedimente führt. Durch fortschreitende Suffosion kann es zunächst zu Bodenabsenkungen kommen. Die noch vorhandenen Materialbrücken an der Oberfläche

können schließlich einbrechen und Erdfälle entstehen, insbesondere bei Belastung durch Fahrzeuge oder Weidetiere.

Die Erdfälle im Bereich der Domäne Hochburg sind somit nicht auf Verkarstung, sondern auf unterirdische Fließpfade innerhalb der Lösssedimente zurückzuführen. Die Bindung an solche Fließpfade wird auch durch die häufig linienförmige Anordnung der Erdfälle in Abflussrichtung ersichtlich.

Hinweise auf Verkarstung in den unter den Lösssedimenten anstehenden Gesteinen des Muschelkalks wurden nicht beobachtet.



Orthofoto einer Erdfallkette

Maßnahmen

Im Jahr 2017 wurde das LGRB seitens des Landwirtschaftlichen Technologiezentrums Augustenberg (LTZ) um Unterstützung bei der Ursachenforschung und evtl. Sanierung der Erdfälle gebeten. Damit sich die Erdfälle nicht weiter verbreitern, wurde empfohlen, die Erdfälle mit Kies ohne Feinanteile bis 0,5 m unter Gelände zu verfüllen. Darüber sollten bis zur Geländeoberfläche ein bindiger, mindestens steifplastischer Boden eingebaut werden. Dieser soll verhindern, dass künftig Oberflächenwasser in den verfüllten Erdfall eindringen kann. Da sich die Suffosion im Untergrund auch nach Verfüllung der Erdfälle fortsetzen kann, wurde weiter empfohlen, die Bereiche um Erdfälle regelmäßig zu kontrollieren. So können ggf. weitere Absenkungen des Bodens, die Vorzeichen eines erneuten Erdfalls sein können, frühzeitig erkannt werden.

Nachfolgend sind die wichtigsten Punkte der Erdfälle der Staatsdomäne Hochburg, Emmendingen tabellarisch aufgelistet:

Stammdaten:

Objekt-ID	7813_Ka00001
Objektname	Staatsdomäne Hochburg, Emmendingen
Lokalität	Windenreute, westlicher Hang unterhalb der Ruine Hochburg
Gemeinde	Emmendingen
Stadt-/Landkreis	Emmendingen
TK25-Nr.	7813
TK25-Name	Emmendingen
Datengrundlage	Geländebegehung, DGM, Luftbild
Lage-Bezugspunkt	Zentrum des Suffosionsgebiets
Ostwert	417650
Nordwert	5329935
Koordinatenreferenzsystem	ETRS89/UTM32
Koordinatenfindung	Karte
Höhe [m ü. NHN]	267
Höhenermittlung	Karte

Allgemeine Fachdaten:

Entstehungszeitraum	unbekannt
Aktivität	andauernder Prozess
Geländennutzung während der Entstehung	Ackerland, Grünland, Feldweg
Schäden	Straßenschäden, Schäden an beweglichen Gütern

Spezielle Fachdaten Verkarstung/Subrosion/Suffosion:

Primär-/Folgeereignis	Primärereignis		
Subrosions-/Suffosionsobjekt	Erdfall		
Ursache	Suffosion		
Geologie	Entstehungs- horizont	Stratigraphie	
		Lösslehm (Lol), Lössführende Fließerde (qfL)	
	Geländeoberfläche	Stratigraphie	Petrographie
		Lösslehm (Lol)	Schluff, feinsandig, tonig
Entstehungstiefe [m. u. GOK]	Obere Grenze	0,3	
	Untere Grenze	2,5	
Max. oberer (oberflächennaher) Durchmesser [m]	2		
Max. unterer (basaler) Durchmesser [m]	unbekannt		
Max. Tiefe [m]	2		
Hohlraumvolumen [m³]	unbekannt		
Aufsichtsform an der GOK	rundlich, oval, gestreckt		
Profilform	trichterförmig, schüsselförmig		
Zustand zum Zeitpunkt der Aufnahme	unbeeinflusst, verstürzt (Aufnahmedatum: 07.07.2017)		
Letzter bekannter Zustand	unbekannt		
Hydrografischer Zustand zum Zeitpunkt der Aufnahme	trocken (Aufnahmedatum: 07.07.2017)		
Letzter bekannter hydrografischer Zustand	unbekannt		
Sicherungsmaßnahmen	Verfüllung mit Kies und Abdichtung gegen Oberflächenwasser mittels bindigem steifplastischem Boden, Beobachtung der Geländeoberfläche		
Sonstige Anmerkungen	an Fließpfade gebundene Erdfallketten		

[Datenschutz](#)

[Cookie-Einstellungen](#)

[Barrierefreiheit](#)

