



KANTON
OBWALDEN

UNWETTER 22./23. AUGUST 2005

EREIGNISDOKUMENTATION BERICHT



17. März 2008

belop gmbh
Ingenieure und Naturgefahrenfachleute
Schwanderstr. 25
6063 Stalden
Tel. 041 661 02 70
Fax 041 661 02 64
info@belop.ch

**AMT FÜR WALD + RAUMENTWICKLUNG
OBWALDEN**

Abteilung Naturgefahren
Projektleitung: J. Hess, Forstingenieur ETH

Haus des Waldes
Flüelistr.3
6060 Sarnen
Tel.: 041 666 63 22
Fax: 041 660 95 77
wald.raumentwicklung@ow.ch

4.7 Lungern

4.7.1 Hochwasser und Murgänge

4.7.1.1 Kleine Melchaa

Ereignisablauf

Blackigen: Brückenwiderlager beidseitig zerstört

Sofortmassnahmen

- Brücke provisorisch repariert

4.7.1.2 Schiessgraben

Ereignisablauf

Überlastung des Durchlasses Zentralbahn und kontrollierter Überlauf von Wasser über die Kantonsstrasse zum Lungernsee (Abbildung 49).



Abbildung 49: Schiessgraben bei der Zentralbahn und der Kantonsstrasse.

4.7.1.3 Schynberggraben

Ereignisablauf

Durch Geschiebe wurde die Basiserschliessungsstrasse ins Kleine Melchtal verschüttet und Bachverbauungen zerstört.

Sofortmassnahmen

- Strasse geräumt und provisorischer Holzkasten eingebaut

4.7.1.4 Runsen Staldenrain

Ereignisablauf

Strassendurchlass verkleaut, Gefahr von Ausbruch des Staldengrabens

Sofortmassnahmen

- Strassendurchlass freigelegt

4.7.1.5 Eibach

Ereignisablauf

Geschiebesammler verfüllt

Sofortmassnahmen

- Entfernung des Materials aus Geschiebesammler

4.7.1.6 Laui

Ereignisablauf

Verlandungen im Mündungsraume und Rückstau mit leichtem, seitlichem Ausbruch

Sofortmassnahmen

- Entfernung des Materials im Mündungsraum und im Gerinne

4.7.1.7 Schwandgraben

Ereignisablauf

Murgang aus dem Gebiet Ob. Schwänden übersart Kulturland von Schwand und einen Feldweg, anschliessend Abfluss zur Laui.

Sofortmassnahmen

- Gerinnewiederherstellung
- Räumung des Kulturlandes

4.7.1.8 Gerengraben

Ereignisablauf

Starke Verlandung des Grabens

Sofortmassnahmen

- Gerinneräumung

4.7.1.9 Brünig (Chäppeli)

Ereignisablauf

Im Gebiet Chäppeli bildeten sich zwei grosse Seen mit einer Fläche von maximal 15 ha (Abbildung 50) und im Gebiet Brünig zwei Seen mit einer Fläche maximal 3 ha. Die Trafostationen im hinteren Teil vom Chäppeli gegen Brünig konnten eine Zeit lang nicht mehr eingeschaltet werden, da die 16 kV-Freileitungen in Folge Seenbildung im Wasser standen.

Eine ähnliche Seebildung wurde während dem Hochwasserereignis vom Mai 1999 beobachtet.



Abbildung 50: Gebiet bei Käppeli, Blick Richtung Brünigpass.

4.7.2 Rufen

Ereignisablauf

In Lungern wurden 46 Rufen festgestellt. Die meisten lösten sich aus Alpweiden oder steilen Waldpartien (Abbildung 51). Bei 12 Rufen muss von einer Gefährdung von Menschen und hohen Sachwerten ausgegangen werden. Die Gefahr geht hauptsächlich von der Geschiebelieferung in steile Gerinne aus.



Abbildung 51: Rufen aus steilen Alpweiden, Fäschflüe, Lungern.

4.7.3 Rutschungen

4.7.3.1 Ochsenalp

Ereignisablauf

Unterhalb der Ochsenalpstrasse auf ca. 1360 m ü. M. löste sich eine Rutschung von ca. 5'000 bis 7'000 m³ (Abbildung 52). Aus der stark durchnässten, abrutschenden Erdmasse lösten sich viele kleinere bis mittleren Murgänge. Diese stürzten über die Felsbänder und die Runse zu Tal, füllten den nördlichen der beiden Sammler im Bannwald vollständig auf und überflossen ihn darauf. Anschliessend bewegte sich der Schlammstrom in Richtung „Hinti“ und begann in Richtung „Röhrli“ zu fließen. Mittels eines provisorischen Damms konnte er dort über das Gleis der Zentralbahn gegen Westen abgelenkt werden, wo sich der Schaden auf die Übersäuerung von Wiesland beschränkte. Durch das Nachbrechen des seitlichen, nördlichen Anbruchrandes wurde ein Grossblock immer mehr freigelegt. Er drohte abzustürzen.

Weiter bestand eine Gefährdung durch Nachbrüche der oberen Anrisskante und durch das Abrutschen von zwei grösseren, angerissenen und teilweise abgerutschten Rutschungsschollen. Diese Nachbrüche stellten zum einen ein grosses Risiko für die Druckwasserleitung (PE 400 mm) der Kleinkraftwerk Lungern AG dar, die im Strassenkörper der Ochsenalpstrasse verlegt ist. Zum anderen waren sie ein Risiko für das Talgebiet, das durch weitere Murgänge gefährdet war.



Abbildung 52: Rutschung Ochsenalp, Vorbereitung zur Sprengung des Grossblocks und Abflusskanal im Röhrlü.

Sofortmassnahmen

- Errichtung eines Abflusskanals über das Gleis Richtung Westen um ein Abfliessen Richtung Röhrlü zu vermeiden
- Evakuierung der Bevölkerung in der potentiellen Sturzbahn des Grossblocks
- Sprengung des Grossblocks am 25. August

4.7.4 Schwemmholz

Ereignisablauf

In diversen Gerinnen wurde während den Unwetterereignissen Holz transportiert. Geplant ist die Entfernung von Runsenholz aus verschiedenen Bachläufen und von deren Einhängen. Insgesamt wird mit 1'200 m³ Holz aus 11 Gerinnen gerechnet.