

# Neuberechnung der Gerinnerelevanten Schutzwälder SilvaProtect-CH Phase II

GWG-Tagung 2008



## Traktanden

1. Einführung: Harmonisierte Kriterien
2. Das Problem und seine Ursache(n)
3. Ansatz zur Problemlösung
4. Pilotprojekte GRS
5. Weiteres Vorgehen
6. Diskussion und Fragen



## Einführung: Harmonisierte Kriterien

- Harmonisierte Kriterien sind verabschiedet und an die Kantone verschickt. Kriterien umfassen:
  - **Definition Schutzwald**
  - **Gefahrenpotenzial**
    - Prozesse: Lawinen (inkl. Nassschneerutsche), Sturz (Steinschlag, inkl. Fisschlag), Hangmure / Rutschungen, Gerinneprozesse
  - **Schadenpotenzial**
  - **Arrondierung**
- Umsetzung in den Kantonen kann beginnen (Details: [www.umwelt-schweiz.ch/silvaprotect](http://www.umwelt-schweiz.ch/silvaprotect))

pendent!!



## GRS: Das Probleme und seine Ursache(n)

### Problem:



### Ursachen:

- unterschiedliche Ansprache der zu berücksichtigenden Prozesse
- Lücken beim relevanten Gerinnennetz für die Modellierung in SilvaProtect-CH Phase I
- Güte der Modellierung

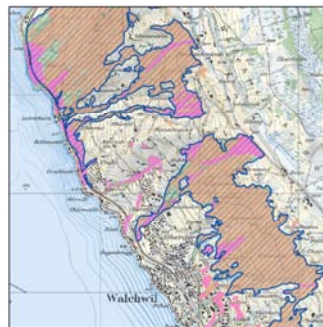
## **Ansatz zur Problemlösung: Neuberechnung der srPW für Gerinnerelevante Prozesse**

### **Schritt 1: Identifikation der relevanten Prozesse**

- Ufererosion / Destabilisierung des Ufers (durch Gerinneprozesse verursacht)
- Hangmure / Rutschung ins Gerinne
- Mobilisierung Schwemmholz / Verkläusung
- Murgang / Übersarung

## **Neuberechnung der srPW - Schritt 1**

- Hydrologische Wirksamkeit wird vorderhand nicht mehr explizit berücksichtigt
- Arbeitshypothese: Übereinstimmung mit tatsächlich durch die Kantone ausgeschiedenem Schutzwald wird trotzdem höher sein





## Neuberechnung der srPW - Schritt 2

### Schritt 2: Identifikation der relevanten Gerinne (Teil BAFU)

#### 2.1 Modellierung Übersarung/Murgang



Legende  
—> ITO\_EVENTE\_CURSUS  
—> HOC\_UERSARUNGSPOTENTIAL\_H  
—> ITO\_EVENTE\_MURGANG  
—> ITO\_EVENTE\_MURGANGPOTENTIAL\_SP

GRS-Pilot SilvaProtect-CH  
WEA/LOS/GMI

#### 2.2 Bestimmung rGN



Legende  
—> ITO\_EVENTE\_CURSUS  
—> ITO\_EVENTE\_MURGANG  
—> ITO\_EVENTE\_MURGANGPOTENTIAL\_SP  
—> ITO\_EVENTE\_MURGANGPOTENTIAL\_SP

7



## Neuberechnung der srPW - Schritt 2

### Schritt 2: Identifikation der relevanten Gerinne (Teil Kanton)

#### Ergänzung des relevanten Gerinnenetzes (rGN) zum ergänzten relevanten Gerinnenetz (erGN)

##### Kriterien:

- Zusammenarbeit der kant. Experten Forst und Wasserbau
- Gefahrenpotenzial ist mittels anerkannter Grundlage zur Gefahrenbeurteilung belegt und trifft auf ein anerkanntes Schadenpotenzial
- Gerinne wird nicht anerkannt, wenn ein See zwischen Einzugs- und Wirkungsgebiet liegt oder wenn der Abfluss  $> 100\text{m}^3/\text{sec}$  ist (Grund: Fokus auf Wildbäche)

GRS-Pilot SilvaProtect-CH  
WEA/LOS/GMI

8



## Neuberechnung der srPW – Schritt 3

### Schritt 3: Identifikation der srPW für die Gerinneprozesse

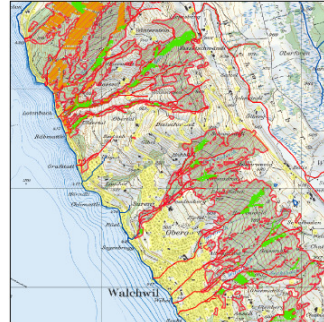
#### 3.1 Identifikation der Einzugsgebiete erGN



Legende

- grün: erGN
- rot: srPW
- gelb: srPW
- rosa: srPW

#### 3.2 Ausscheidung srPW Gerinne



Legende

- rot: srPW Gerinne
- gelb: srPW
- rosa: srPW
- grün: srPW



## Pilotprojekte zum GRS

### Ausgangslage:

- Modellierungen Übersarung/Murgang von Geo7
- Bestimmung des schadenrelevanten Gerinnenetzes rGN im BAFU (Intersect)

### „Auftrag“:

- Prüfen Grundlagen (rGN) und des Prozederes zum erGN
- Optional: Vergleich der neuen srPW mit dem kant. SW-Perimeter

4 Pilotkantone: BE, LU, TI, ZG

Zeitraumen: April bis August 2008



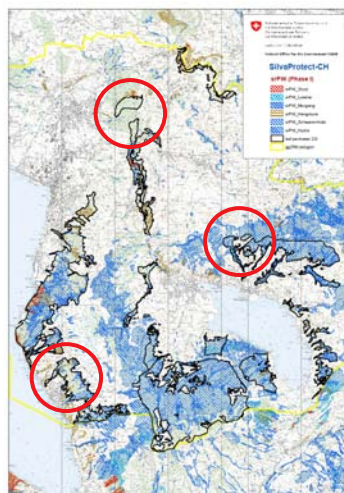
## Pilotprojekt Kt. Zug - Resultate

- Was wurde gemacht:
  - Prüfung rGN und Ergänzung erGN für ganzen Kanton durch Forst & WB
  - Vergleich der neuen srPW mit kant. SW-Ausscheidung
- Aufwand: ca. 100 Stunden (gute Grundlagen)
- Fazit:
  - Geliefertes rGN = gute Basis, Prozedere für erGN ok.
  - Aufwand vertretbar
  - Vorgehen erfüllt die Bedürfnisse bez. GRS >> ZG wird keinen zusätzlichen kantonalen SW ausscheiden

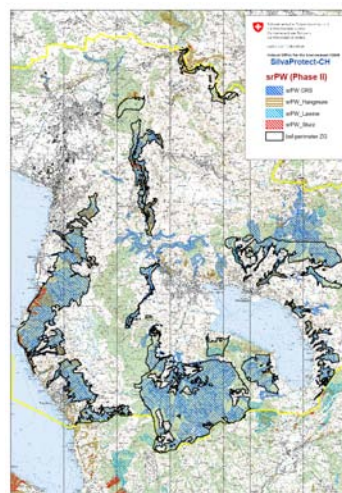


## Pilotprojekt Kt. Zug - Resultate

srPW Phase I



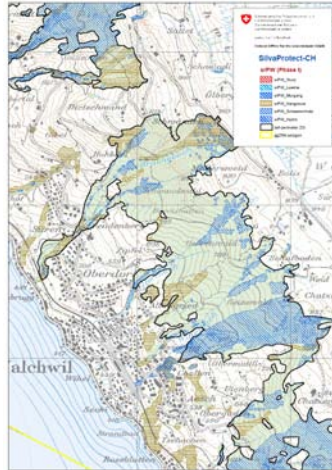
srPW Phase II





## Pilotprojekt Kt. Zug - Resultate

srPW Phase I



srPW Phase II



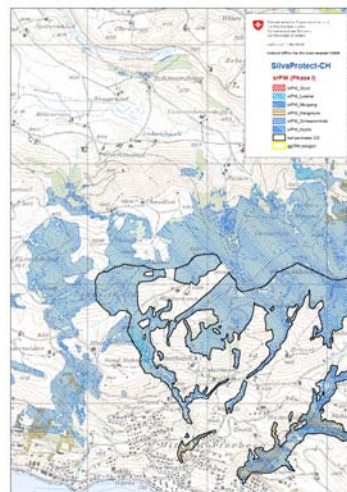
GRS-Pilot SilvaProtect-CH  
WEA/LOS/GMI

13

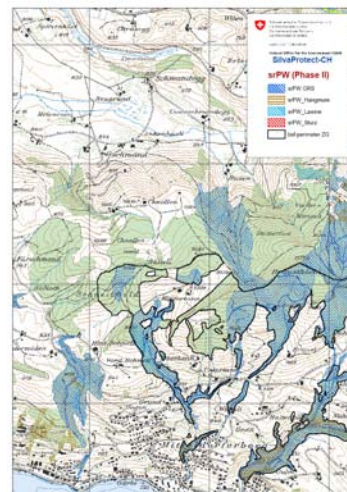


## Pilotprojekt Kt. Zug - Resultate

srPW Phase I



srPW Phase II



GRS-Pilot SilvaProtect-CH  
WEA/LOS/GMI

14



## Pilotprojekt Kt. Zug - Resultate

srPW Phase I



srPW Phase II



GRS-Pilot SilvaProtect-CH  
WEA/LOS/GMI

15



## Pilotprojekt Kt. Zug - Ergänzungsvorschläge

1. Identifikation der relevanten Prozesse für GRS (p.9)  
>> Berücksichtigung von Sturz und Lawinen
2. Identifikation der relevanten Gerinne (p.10)  
>> Abbruch-Kriterium Abfluss  $> 100\text{m}^3/\text{sec}$  ist undeutlich. Folgende Ergänzung:  $\text{HQ}100 > 200\text{m}^3/\text{sec}$   
>> Zuteilung durch kant. Fachstelle: Wildbach (akzeptiert) oder Talfluss (nicht akzeptiert).

>> **Vorschläge werden in der BG SilvaProtect-CH am 15.9.08 besprochen**

GRS-Pilot SilvaProtect-CH  
WEA/LOS/GMI

16





## Pilotprojekt Kt. Bern - Resultate

- Was wurde gemacht:
  - Prozessevaluation auf 2 repräsentativen Gebieten durch Forst & Wasserbau (teilweise im Gelände)
- Aufwand: pro WAbt 12-30 Tage (geschätzt)
- Fazit:
  - Geliefertes rGN = gute Basis (Hauptgerinne); Prozedere ok
  - Aufwand vertretbar
  - GRS wird deutlich besser abgebildet
  - Lücke bei den Hydrologisch wirksamen Wäldern (HWW)



## Antrag Kt. BE

- Ausscheidung des Waldes mit hydrologischer Wirkung und waldbaulichen Einflussmöglichkeiten (HWW) bleibt als Pendeuz beim Bund.
- Pendeuz soll durch Bund gemeinsam mit Kantonen, Forschung etc. angepackt werden. Ziel: Bis zur 3. NFA Periode ist die schweiz-weit harmonisierte SW-Ausscheidung abgeschlossen.
- Sorgfältige Kommunikation bezüglich dieser Pendeuz (im Zusammenhang mit SW-B)

**>> Antrag wird in der BG SilvaProtect-CH am 15.9.08 besprochen**



## Pilotprojekt Kt. Ticino - Resultate

- Was wurde gemacht:
  - Prozessevaluation auf 2 repräsentativen Gebieten durch Geologen & Wasserbauer; Prüfung der Resultate durch KFö
- Aufwand: ca. 20 Tage (ganzer Kanton)
- Fazit:
  - Geliefertes rGN = gute Basis, Prozedere ok
  - Aufwand vertretbar
  - Vorgehen erfüllt die Bedürfnisse bezüglich Schutzwald



## Pilotprojekt Kt. Luzern - Resultate

- Was wurde gemacht:
  - Gutachtlicher Vergleich der SilvaProtect-CH Daten mit Kantonsgrundlagen für 3 repräsentative Gebiete durch FB Waldpflege
  - (Abgleich mit Wasserbau schon vorher)
- Aufwand: ca. 15 Stunden
- Fazit:
  - Geliefertes rGN = gute Basis (Hauptgerinne), Prozedere ok.
  - Aufwand vertretbar
  - Vorgehen erfüllt die Bedürfnisse bez. GRS und zu grossen Teilen auch bez. HSF

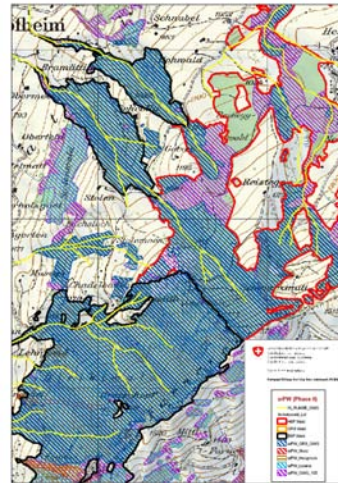


## Pilotprojekt Kt. Luzern - Resultate

srPW Phase I



srPW Phase II



GRS-Pilot SilvaProtect-CH  
WEA/LOS/GMI

21



## Pilotprojekte GRS - Fazit BAFU

	BE	LU	TI	ZG
Grundlagen BAFU				
Prozedere				
Aufwand				
SW-Übereinstimmung				
Fazit				

GRS-Pilot SilvaProtect-CH  
WEA/LOS/GMI

22



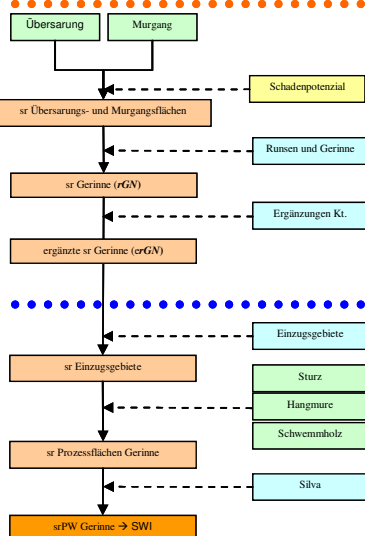
## Weiteres Vorgehen aus Sicht BAFU

### 1. Gerinnerelevante Schutzwälder

- 10.-12.09.08: **GWG-Tagung**
- 15.09.08: **BG-Sitzung >> Bereinigung des Ablaufs und Verabschiedung GRS**
- **Bis Ende September 08: Informationsschreiben an die Kantone**
- **Bis Mitte Oktober 08: Datenlieferung rGN an Kantone**
- **Bis Ende April 09: Rückmeldung erGN von den Kantonen**
- **Prozess vom rGN zum erGN wird vom BAFU eng begleitet**



## Neuberechnung der srPW – Zeitplan



Schritt	Meilensteine	Wer
Identifikation der relevanten Prozesse	Prozesse sind bekannt (Mai 2007)	BG SilvaProtect-CH
Identifikation der relevanten Gerinne	Modellierung Übersarung bis <b>Frühjahr 2008</b>  Aufbereitung des rGN und der Einzugsgebiete bis <b>1. Hälfte 2008</b>  Lieferung der digitalen Daten an die Kantone bis <b>Mitte Oktober 09</b>  Ergänzungen durch Kantone & Meldung des erGN an BAFU bis <b>Ende April 2009</b>	Privatbüro  BAFU  BAFU  Kantone
Identifikation der srPW Gerinne	Berechnung der srPW bis <b>Mitte 2009</b> Berechnung des SWI bis <b>Ende 2009</b>	BAFU BAFU



## Weiteres Vorgehen aus Sicht BAFU

### 2. Hydrologisch wirksame Wälder

- 10.-12.09.08: **GWG-Tagung**
- 15.09.08: **BG-Sitzung >> Diskussion zum weiteren Vorgehen bezüglich HWW**

### **Mögliches weiteres Vorgehen:**

- **2009: Weiterentwicklung des HWW-Ansatzes in ausgewählten Einzugsgebieten**
- **Ende 2009: Diskussion in der BG SilvaProtect-CH >> Entscheid für weiteres Vorgehen**



## Diskussion zum Thema

### Inputs/Fragen/Bemerkungen??

Wie gehen Kantone mit HWW um?

Wird der HWW im NFA Programm Schutzwald gepflegt (NaiS-Anforderungsprofile) oder ist im HWW der Fokus auf Walderhaltung?



## Kontakte BAFU

[Andre.wehrli@bafu.admin.ch](mailto:Andre.wehrli@bafu.admin.ch),

Tel: 031.323.93.98

[Stephane.Losey@bafu.admin.ch](mailto:Stephane.Losey@bafu.admin.ch),

Tel: 031.324.86.40