

Ausgangslage

Ein Grossteil der Siedlungen und Hauptverkehrswege im Kanton Luzern liegt im Einflussbereich von gravitativen Naturgefahren (Wasser-, Lawinen-, Rutsch- und Sturzprozesse). Durch die Ausdehnung des Siedlungsgebietes und die erhöhte Verletzlichkeit von Strassen und Bahnlinien infolge höheren Verkehrsaufkommens ist das Risiko in den letzten Jahrzehnten stetig gestiegen. Der Grundauftrag des integralen Risikomanagements liegt im Erreichen und Halten eines gegenüber allen Naturgefahren vergleichbaren Sicherheitsniveaus. Um diesem gerecht zu werden, wurden zahlreiche Gefahrengebiete mit Schutzbauten gesichert. Der Neubauwert liegt alleine im Kanton LU bei schätzungsweise mehreren Mia CHF.

In den vergangenen Jahrzehnten wurden zahlreiche neue Schutzbauten erstellt. Inzwischen sind viele davon „etwas in die Jahre gekommen“. Der Erhaltung der bestehenden Bausubstanz kommt daher eine immer grössere Bedeutung zu.

Die Schutzbauten gegen gravitative Naturgefahren sind nicht systematisch erfasst. Damit fehlt eine präzise Übersicht über deren Bestand, Zustand und Zuverlässigkeit.

Angesichts der zu erwartenden hohen Kosten für die langfristige Aufrechterhaltung der Schutzwirkung ist der Bedarf nach einer systematischen Bewirtschaftung im Kontext einer integralen Risikokultur offensichtlich.

Mit dem Konzept Schutzbautenmanagement LU soll aufgezeigt werden, wie im Kanton LU ein umfassendes Schutzbautenmanagement aufgebaut und bewirtschaftet werden kann.

Ziele Schutzbautenmanagement

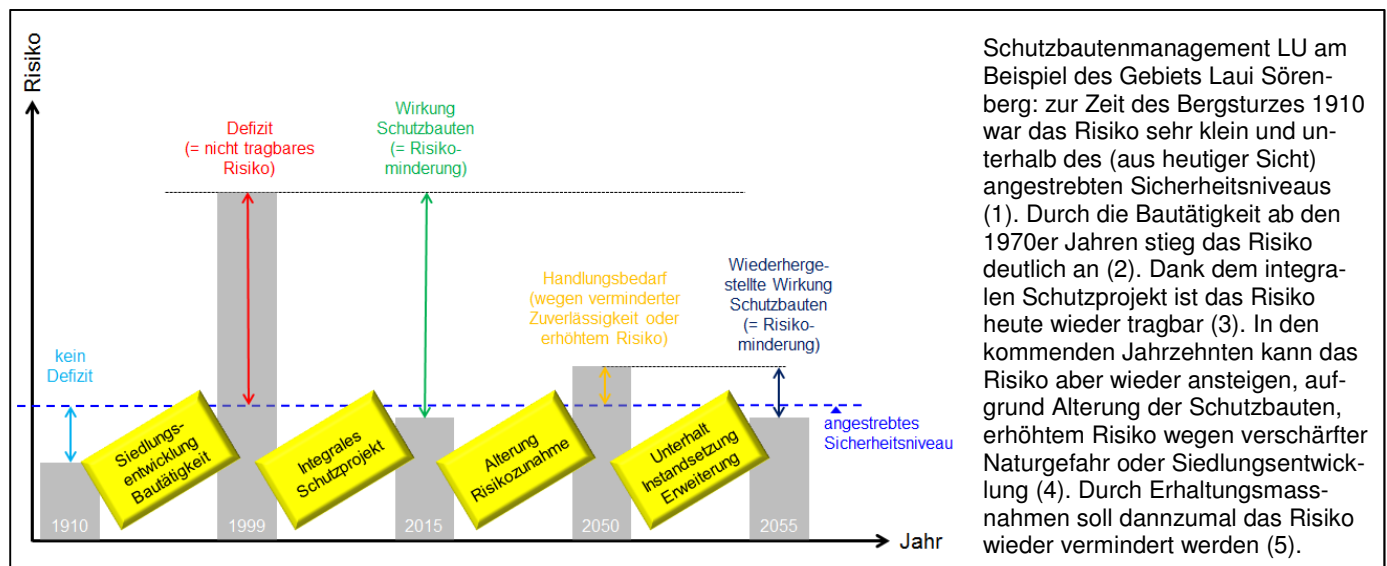
Mit dem Schutzbautenmanagement ist der Kanton LU befähigt, seine Aufgaben und Pflichten im Zusammenhang mit Schutzbauten gegen gravitative Naturgefahren wahrzunehmen, die da sind:

- Gewährleistung Schutz gegen gravitative Naturgefahren mit zuverlässigen und über einen langen Zeitraum funktionstauglichen Schutzbauten.
- Sicherstellung und Überwachung des Unterhalts von Schutzbauten durch Unterhaltspflichtige.
- Unterhalt von Schutzbauten, falls der Kanton explizit selber unterhaltspflichtig ist.
- Unterstützung der Planung und Allokation von Finanzmitteln für die Erstellung, Erhaltung und gegebenenfalls Entlassung von Schutzbauten gemäss den Grundsätzen der Risikokultur und der Kostenwirksamkeit.

Leitgedanke

Das Schutzbautenmanagement LU orientiert sich an folgendem Leitgedanken:

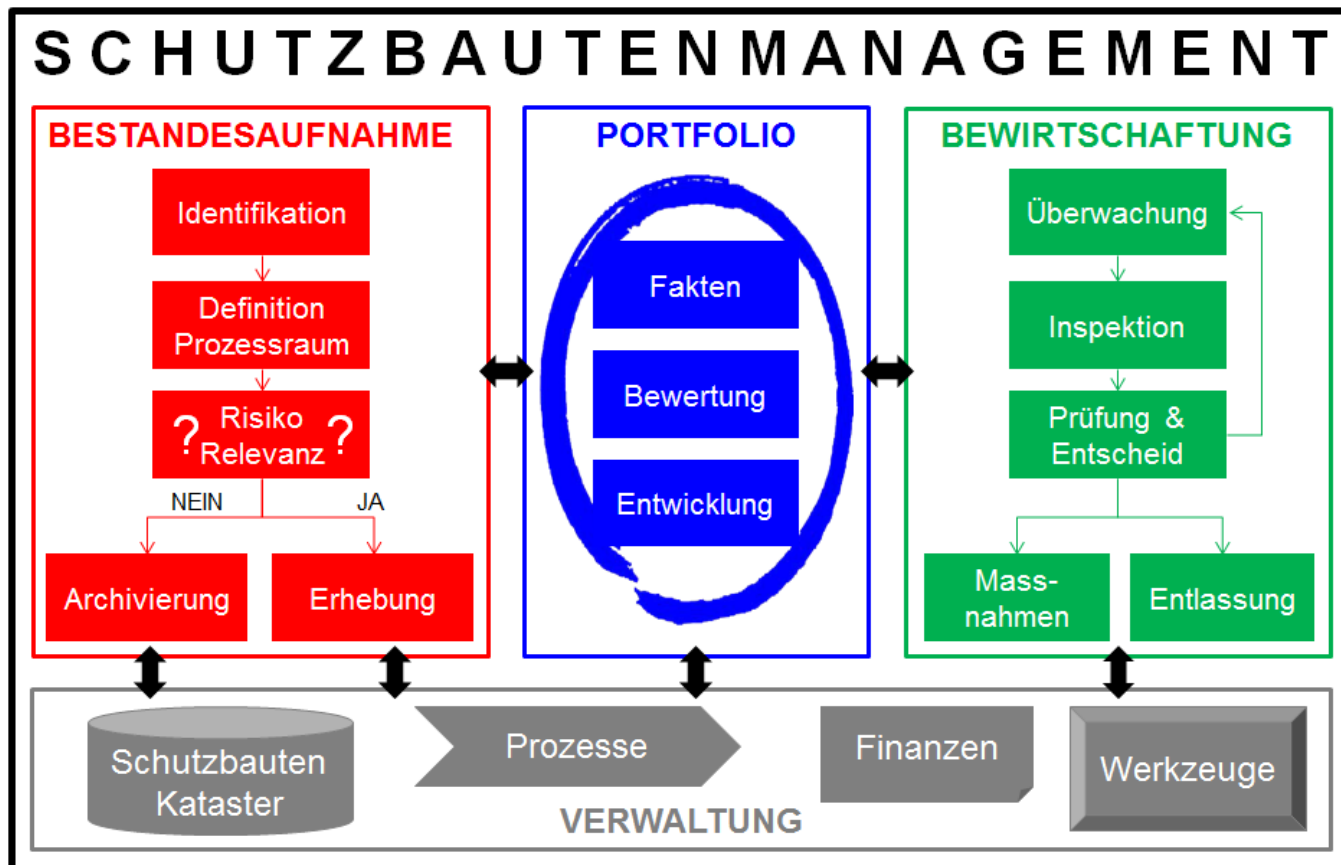
*„Es sind die **notwendigen Mittel** risikogerecht und kostenwirksam einzusetzen, damit die **erforderliche Wirkung** der Schutzbauten sichergestellt werden kann, um das **angestrebte Sicherheitsniveau** langfristig erreichen zu können.“*



Schutzbautenmanagement LU am Beispiel des Gebiets Laui Sörenberg: zur Zeit des Bergsturzes 1910 war das Risiko sehr klein und unterhalb des (aus heutiger Sicht) angestrebten Sicherheitsniveaus (1). Durch die Bautätigkeit ab den 1970er Jahren stieg das Risiko deutlich an (2). Dank dem integralen Schutzprojekt ist das Risiko heute wieder tragbar (3). In den kommenden Jahrzehnten kann das Risiko aber wieder ansteigen, aufgrund Alterung der Schutzbauten, erhöhtem Risiko wegen verschärfter Naturgefahr oder Siedlungsentwicklung (4). Durch Erhaltungsmassnahmen soll dannzumal das Risiko wieder vermindert werden (5).

Konzept

Das Konzept des Schutzbautenmanagements LU lässt sich in 4 Modulen beschreiben.



Im Modul Bestandesaufnahme werden die Schutzbauten identifiziert und ihren Prozessräumen zugeordnet. Mit der Bewertung der Risikorelevanz wird festgelegt, ob die Schutzbauten im Detail erhoben oder im Schutzbautenkataster archiviert werden.

Das Modul Portfolio beinhaltet für jeden risikorelevanten Prozessraum ein Dokument mit den massgeblichen Informationen (vorhandene Fakten zu Prozess und Schutzbauten, Bewertung der Risiken und des Zustands der Schutzbauten, erwartete / tolerierbare / nicht tolerierbare Entwicklung). Das Portfolio bündelt Wissen und Erfahrung. Es dient in erster Linie als Grundlage für Massnahmenentscheide.

Mit dem Modul Bewirtschaftung werden die Schutzbauten zwecks einer optimalen Nutzungsdauer regelmässig überwacht, auf ihre Zuverlässigkeit hin überprüft und bei Bedarf mit Massnahmen erhalten oder gegebenenfalls aus dem Schutzbautenmanagement entlassen.

Das Modul Verwaltung stellt einen reibungslosen Ablauf der massgeblichen Prozesse sicher, definiert die finanziellen Mittel und stellt diverse Werkzeuge sowie Hilfsmittel für das Schutzbautenmanagement zur Verfügung. Der Schutzbautenkataster ist die zentrale Informationsdrehscheibe als Datenbank, Dokumentenverwaltung und GIS-Anwendung.

Umsetzung

Die Umsetzung des Schutzbautenmanagements LU erfolgt in drei Phasen:

- Phase Planung (2015): Konzept; Genehmigung durch BUWD.
- Phase Projektierung (2016/17): Ausarbeitung Projekt; 5 Gemeinden; Aufbau Module Bestandesaufnahme, Portfolio und Verwaltung.
- Phase Realisierung (ab 2018): Aufbau Modul Bewirtschaftung; Betrieb Schutzbautenmanagement.

Kontakt

Marco Achermann, Verkehr und Infrastruktur LU, 041 318 11 27, marco.achermann3@lu.ch