



RAPP



Schutzstrategien

# Schutz und Prävention gegen Naturgefahren

Klimawandel und verstärkte Nutzung der Natur erhöhen die Risiken, weshalb nachhaltige Raumplanung und massgeschneiderte Schutzmassnahmen unerlässlich sind. Rapp bietet als erfahrenes Ingenieurbüro umfassende Dienstleistungen zur Minimierung von Risiken und Erhöhung der Sicherheit.

Der Schutz vor Naturgefahren ist von zentraler Bedeutung, insbesondere im Alpenraum: Aufgrund seiner geologischen und klimatischen Gegebenheiten ist dieser besonders anfällig für Naturgefahren wie Lawinen, Muren, Steinschlag und Hochwasser. Diese Naturereignisse bergen nicht nur erhebliche Risiken für Infrastrukturen und Gebäude, sondern auch für Menschenleben und das Wohlergehen ganzer Gemeinden. Der Klimawandel und die zunehmende räumlich erweiterte Nutzung des Alpenraums erhöhen die Risiken und Herausforderungen zusätzlich.

In der Schweiz ist es daher unerlässlich, Massnahmen zum Schutz vor Naturgefahren zu ergreifen, um sowohl erhebliche Schäden an der Infrastruktur zu vermeiden als auch die Sicherheit der Bevölkerung zu gewährleisten. Eine nachhaltige Raumplanung ist unabdingbar, um den Schutz von Eigentum langfristig zu gewährleisten und die Sicherheit der Bevölkerung zu erhöhen.

Als Ingenieurbüro mit langjähriger Erfahrung bieten wir Ihnen umfassende Dienstleistungen und massgeschneiderte Lösungen, um die Auswirkungen von Naturgefahren zu minimieren und die Sicherheit zu erhöhen. Unser Leistungsportfolio im Bereich Naturgefahren umfasst eine breite Palette von Massnahmen und Technologien, die auf die spezifischen Bedürfnisse und Risiken des Alpenraums zugeschnitten sind.

Wir führen unter anderem Vor-Ort-Inspektionen durch, um potenzielle Naturgefahren frühzeitig zu erkennen und zu bewerten. Diese Begehungen sind der erste Schritt zur Identifikation und Analyse von Gefährdungen. Computergestützte Modellierungen von gravitativen Massenbewegungen spielen eine zentrale Rolle in unserer Arbeit und helfen bei der Planung effektiver Schutzmassnahmen. Schutzkonzepte basieren auf umfassenden Risikoanalysen. Unsere Expertinnen und Experten bieten umfassende Beratung, entwickeln individuelle Lösungen und begleiten Sie bei der Umsetzung und Überwachung von Schutzstrategien.



Stahlschneebrücken werden häufig in Hängen eingesetzt, um den Anbruch von Lawinen zu reduzieren.



Retentionsbecken und Verbauungen minimieren die Schadenswirkung von Hochwasser und Murgängen.

## Begehungen, Kartierungen und Geländeanalysen

Wir führen detaillierte Vor-Ort-Inspektionen durch, um potenzielle Naturgefahren frühzeitig zu erkennen und abzuschätzen. Diese Begehungen sind der erste Schritt zur Identifikation und Analyse von Gefährdungen.

- Karte der Phänomene
- Geomorphologische Kartierungen
- Ereignisdokumentation und -analyse
- Drohnengestützte LIDAR-Vermessung

## Modellierungen, Gefahrenkarten und Risikoanalysen

Modellierungen von Gravitativen Massenbewegungen sind zentrale Bestandteile in der Arbeit mit Naturgefahren. Computergestützte Modellierungen verhelfen zur Planung besserer und effektiverer Massnahmen.

- Modellierung von Gravitativen Massenbewegungen
- Erstellung von Gefahren- und Risikokarten, sowie Überprüfung und ggf. Vermerk auf Anpassung bestehender Gefahrenzonenkarten
- Hochwasserabschätzung für Wildbäche und Durchlassanalyse

## Schutz vor Naturgefahren

Die Erstellung von Schutzkonzepten und die Implementierung von Maßnahmen basieren auf umfassenden Risikoanalysen und zielen darauf ab, die Bevölkerung zu schützen und gleichzeitig die Auswirkungen von Naturgefahren zu minimieren.

- Planung und Umsetzung von Schutzbauwerken (Lawinen- und Murverbauungen, Steinschlagnetzte und Hangstabilisierung)
- Überwachung und Instandhaltung von Schutzbauwerken

## Beratungstätigkeiten im Feld Naturgefahren

Unsere Expertinnen und Experten stehen Ihnen mit umfassender Beratung zur Seite, um individuelle Lösungen für Ihre spezifischen Herausforderungen zu entwickeln. Dabei begleiten wir Sie bei der Konzeption, Umsetzung und Überwachung von Schutzstrategien gegen Naturgefahren.

### Ihre Ansprechpersonen für Schutzstrategien

Rapp AG  
Freilager-Platz 4  
Postfach  
4142 Münchenstein  
T +41 58 595 77 77  
info@rapp.ch  
www.rapp.ch



Nils Scheffler  
Spezialist für  
Naturgefahren



Sebastian Kramer  
Leiter Spezial-  
bereiche/Mitglied der  
BL Infrastruktur



Thomas André  
Teamleiter  
Sicherheit/Brand-  
schutz