



**Amt für Raumentwicklung und Geoinformation**  
**Amt für Wasser und Energie**

**Intensitäten**

Die Intensität der Gefahreneinwirkung wird mit physikalische Grössen, getrennt nach Prozessen, definiert. Sie gibt das Ausmass oder die Stärke an, mit der eine Naturgefahr an einem bestimmten Ort einwirkt.

Die nachstehend aufgeführten Intensitäten sind den Richtlinien „Berücksichtigung der Lawinengefahren bei raumwirksamen Tätigkeiten“ (BFF / EISLF 1984), den Empfehlungen „Berücksichtigung der Hochwassergefahren bei raumwirksamen Tätigkeiten“ (BWW / BUWAL / BRP 1997) sowie den Empfehlungen „Berücksichtigung der Massenbewegungsgefahren bei raumwirksamen Tätigkeiten“ (BUWAL / BWW / BRP 1997) entnommen und teilweise angepasst worden.

Prozessart	schwache Intensität	mittlere Intensität	starke Intensität
<b>Fliesslawinen</b>	$P < 3 \text{ kN/m}^2$	$3 \text{ kN/m}^2 < P < 30 \text{ kN/m}^2$	$P > 30 \text{ kN/m}^2$
<b>Staublawinen</b>	$1 < P < 3 \text{ kN/m}^2$	$3 \text{ kN/m}^2 < P < 30 \text{ kN/m}^2$	$P > 30 \text{ kN/m}^2$
<b>Schneegleiten</b>	$P < 3 \text{ kN/m}^2$	$3 \text{ kN/m}^2 < P < 30 \text{ kN/m}^2$	kommt nicht vor
<b>Überschwemmungen inkl. Übersarung / Murgänge und Hangmuren</b>	$h < 0.5$ oder $v \cdot h < 0.5 \text{ m}^2/\text{s}$	$0.5 \text{ m} < h < 2 \text{ m}$ oder $0.5 < v \cdot h < 2 \text{ m}^2/\text{s}$	$h > 2 \text{ m}$ oder $v \cdot h > 2 \text{ m}^2/\text{s}$
<b>Ufererosionen</b>	$d < 0.5 \text{ m}$	$0.5 \text{ m} < d < 2 \text{ m}$	$d > 2 \text{ m}$
<b>Stein- und Blockschlag</b>	$E < 30 \text{ kJ}$	$30 \text{ kJ} < E < 300 \text{ kJ}$	$E > 300 \text{ kJ}$
<b>Felsstürze</b>	kommt nicht vor	kommt nicht vor	$E > 300 \text{ kJ}$
<b>permanente Rutschung Absenkung</b>	$v < \text{ca. } 2 \text{ cm/Jahr}$ und $d < 2 \text{ m}$	$2 \text{ cm/Jahr} < v < 1 \text{ dm/Jahr}$ oder $v < 2 \text{ cm/Jahr}$ und $d > 2 \text{ m}$	$v > 1 \text{ dm/Jahr}$ oder starke differentielle Bewegungen
<b>Rutschungen spontan</b>	$d < 0.5 \text{ m}$	$0.5 \text{ m} < d < 2 \text{ m}$	$d > 2 \text{ m}$
<b>Einsturz</b>	Kommt nicht vor	$d < 0.5 \text{ m}$ und $F < 1 \text{ Are}$	$d > 0.5 \text{ m}$ oder $F > 1 \text{ Are}$

- d: Mächtigkeit der Schicht oder Einsturztiefe
- E: Translations- und Rotationsenergie
- F: Fläche von Einsturztrichtern
- h: Fliess- resp. Ablagerungshöhe
- L: Länge eines Schneerutsches vom oberen Anrissrand bis zur unteren Ablagerungsgrenze
- P: Druck
- v: Geschwindigkeit

Siehe auch: Wegleitung Naturgefahrenanalyse im Kanton St.Gallen, Version 2015