



## **A. Anhang Diverses**

### **1. Internetadressen zum Thema Naturgefahren**

#### **Webseite Kanton St. Gallen**

[www.sg.ch](http://www.sg.ch) > Stichwort Naturgefahren

#### **Webseite Kanton St. Gallen, Downloads**

Home > Bauen, Raum & Umwelt > Kantonaler Tiefbau > Downloads / Links > Naturgefahren  
> Leitfaden und Wegleitungen

Auf dieser Seite finden sich die wichtigsten Dokumente zum direkten Download:

- *Leitfaden für Vorsorge und Schutz\_2007.pdf*
- *Wegleitung Punktuelle Gefahrenabklärung PGA: Überschwemmung, Rutschung, Sturz, Lawinen*
- *Wegleitung Punktuelle Gefahrenabklärung Oberflächenabfluss*
- *Leitfaden Objektschutznachweis*
- *Formular Objektschutznachweis (A + B) für Baubewilligungsverfahren*
- *Wegleitung Naturgefahrenanalyse im Kanton St. Gallen (NGA)*
- *Ereigniskataster: Anleitung für die Spurensicherung*

#### **Geoinformationen aus den Kantonen SG, AR, AI (inkl. Gefahrenkarten)**

[www.geoportal.ch](http://www.geoportal.ch)

#### **Rechtssammlung des Kantons St. Gallen**

[www.gallex.ch](http://www.gallex.ch)

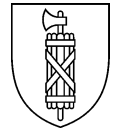
#### **Gebäudeversicherungsanstalt des Kantons St. Gallen**

[www.gvasg.ch](http://www.gvasg.ch)

#### **Bundesamt für Raumplanung**

[www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch)





**Bundesamt für Umwelt**

[www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch)

**Nationale Plattform Naturgefahren PLANAT**

[www.planat.ch](http://www.planat.ch)

**Kantonale Gebäudeversicherungen**

[www.kgvonline.ch](http://www.kgvonline.ch)

**Amt für Wald Graubünden**

[www.wald.gr.ch](http://www.wald.gr.ch)

**Rechtliche Grundlagen im Bereich Naturgefahren (Bund)**

<http://www.bafu.admin.ch/naturgefahren/01925/index.html?lang=de>





## 2. Literaturverzeichnis

Bundesamt für Forstwesen BFF, Eidgenössisches Institut für Schnee- und Lawinenforschung EISLF (1984): Richtlinien zur Berücksichtigung der Lawinengefahr bei raumwirksamen Tätigkeiten

Bundesamt für Raumplanung BRP, Bundesamt für Wasser und Geologie BWG, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL (2005): Empfehlung Raumplanung und Naturgefahren

Bundesamt für Raumplanung BRP, Bundesamt für Wasserwirtschaft BWW, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL (1997): Berücksichtigung der Massenbewegungsgefahren bei raum-wirksamen Tätigkeiten, Empfehlungen, Reihe Naturgefahren

Bundesamt für Wasserwirtschaft BWW, Bundesamt für Raumplanung BRP, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL (1997): Berücksichtigung der Hochwassergefahren bei raumwirksamen Tätigkeiten, Empfehlungen, Reihe Naturgefahren

Egli, Thomas (2005): Wegleitung Objektschutz gegen gravitative Naturgefahren, Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen, Bern

Lüthi, Rolf (2004): Rechtliche Aspekte im Zusammenhang mit der Gefahrenkarte, Nationale Plattform Naturgefahren PLANAT, PLANAT Reihe 4/2004

Loat, Roberto / Meier, Elmar. Wörterbuch Hochwasserschutz/Dictionnaire de la protection contre les crues/Dizionario della protezi. Terminologie - Terminologie - Terminologia - Terminology, 2003

Naturgefahrenkommission des Kantons St. Gallen (1999/2003): Wegleitung Naturgefahrenanalyse im Kanton St. Gallen

Naturgefahrenkommission des Kantons St. Gallen (2003): Wegleitung punktuelle Gefahrenabklärung

Pfister, Christian (Hrsg.). Am Tag danach. Zur Bewältigung von Naturkatastrophen in der Schweiz 1500 – 2000, Bern 2002

Kantonale Gebäudeversicherungen. Wegleitung Objektschutz gegen gravitative Naturgefahren, 2006

Naturgefahrenkommission des Kantons St. Gallen / Gebäudeversicherungsanstalt des Kantons St. Gallen. Leitfaden Objektschnachweis gravitative Naturgefahren Kanton St. Gallen, 2008





Naturgefahrenkommission des Kantons St. Gallen. Naturgefahren im Kanton St. Gallen Leitfaden für Vorsorge und Schutz, 2007

Naturgefahrenkommission des Kantons St.Gallen. Arbeitshilfe Massnahmenkonzept Naturgefahren, 2012





### 3. Glossar

Begriff	WHS	Definition	Beispiele, Synonyme
Abfluss	(39)	Wasser, das unter dem Einfluss der Schwerkraft auf oder unter der Landoberfläche fliesst	
Abfluss	(40)	Wasservolumen, das einen bestimmten Gerinnequerschnitt in der Zeiteinheit durchfliesst	S: Abflussmenge, Durchfluss, Durchflussmenge, Wasserführung
Abflussbildung	(35)	Gesamtheit der Vorgänge in einem Einzugsgebiet, die dazu beitragen, dass ein Teil des Niederschlags zum Abfluss gelangt	
Abflussganglinie	(125)	Graphische Darstellung von Abflüssen in ihrer zeitlichen Abfolge	
Abflussmessnetz	(115)	Gesamtheit der Abflussmessstationen in einem bestimmten Gebiet	
Abflussretention, Rückhalt, Retention, Wasser-rückhalt	(34)	Abflussverzögerung infolge der Speicherwirkung natürlicher Gegebenheiten oder künstlicher Massnahmen	B: z.B. in einem Hochwasser-rückhaltebecken, Kraftwerks-speicher oder See
Abflussverhalten	(36)	Reaktion des Einzugsgebietes vom Auftreten des Niederschlags bis zu seinem Abfliessen in Gerinnen	
Ablagerung	(433)	Geomorphologischer Prozess der Anhäufung von erodiertem und verlagertem Material.	S: Akkumulation
Abflussquerschnitt	(287)	Rechtwinklig zur Hauptströmungsrichtung stehende Fläche, die von Wasser durchströmt wird oder werden kann.	
Abtragung, Denudation	(353)	Flächenhafter Abtrag von festem Erdmaterial durch Regen, Frost, Wind oder Wasser.	
aktive Schutzmassnahmen	(598)	Schutzmassnahme, die dem Naturereignis entgegenwirkt, um die Gefahr zu verringern oder um den Ablauf eines Ereignisses oder dessen Eintretenswahrscheinlichkeit wesentlich zu beeinflussen.	B: Gewässerunterhalt, technische Massnahmen (z.B. Hochwasserdamm, Rückhaltebecken) sowie flächendeckende Massnahmen im Einzugsgebiet (Aufforstungen, Entwässerungen); S: aktive Massnahmen
Anlieger, Anwohner, Anrainer, Anstösser	(323)	Person, die in unmittelbarer Nähe eines Gewässers wohnt oder dort ein Grundstück besitzt.	
Anriss, Anbruch, Anrisszone, Anbruchzone, Anbruchstelle	(377)	Stelle im Gelände, an der durch Erosion, Rutschung oder einen anderen Prozess Material losgelöst und abtransportiert worden ist	
Anschwemmung	(436)	Geomorphologischer Prozess, bei dem im Wasser mitgeführtes Material an Stellen mit verlangsamter oder fehlender Strömung im Gewässerbett, im Überschwemmungsgebiet oder an der Mündung eines Fließgewässers abgelagert wird.	
Anschwemmung	(437)	Von fließendem Wasser abgelagertes Material, wie z.B. Schlamm, Sand, Keis, Geröl und Holz.	S: Alluvion, alluviale Ablagerung, Flussablagerung
Auenwald	(276)	Wald mit einem spezifischen Artenspektrum, der in einem regelmässig überschwemmten Gebiet liegt	





**Akademie St.Gallen**

Auflandung	(438)	Materialablagerung in einem Gewässer und dadurch bedingte Hebung des Gewässerbetts	S: bezeichnet auch das abgelagert Material
Ausbruchstelle	(506)	Stelle, an der ein Gewässer oder Murgang sein Bett verlässt.	
Ausdolung	(671)	Freilegung eines eingedolten Fließgewässers.	
Ausfluss	(42)	Wasser, das aus einem bestimmten Raum (Fließgewässer, See, Staubecken, Einzugsgebiet, Grundwassersystem) hinausfließt	
Auskolkung	(364)	Erosion, die eine lokale Vertiefung im Gewässerbett verursacht	
Ausuferung	(468)	Übertreten von Wasser über die seitliche Begrenzung des Gewässerbettes.	S: Ausufern
Bach	(185)	Kleineres natürliches Fließgewässer	
Bemessungsereignis	(498)	Ereignisgrösse, die bei der Projektierung von Bauwerken oder der Planung von Schutzmassnahmen zugrunde gelegt wird.	
Bemessungshochwasser	(92)	Hochwasserganglinie oder Abflussmenge, die bei der Projektierung von Gewässerverbauungen zugrunde gelegt wird.	S: Dimensionierungshochwasser, Projekthochwasser, Bemessungsabfluss, Dimensionierungsabfluss, Projektabfluss, Bemessungswassermenge, Dimensionierungswassermenge, Projektwassermenge, Ausbauwassermenge
Bodensättigung	(31)	Zustand des Bodens, in dem sämtliche Hohlräume mit Wasser gefüllt sind	
Buhne	(693)	Meist längliches Bauwerk, das vom Ufer her in ein Fließgewässer gebaut wird und hauptsächlich dazu dient, die Strömung gegen die Gewässermitte abzudrängen und das Ufer gegen Erosion zu schützen.	
Dauerniederschlag	(13)	Niederschlagsereignis von längerer Dauer, mit meist grosser flächenhafter Ausdehnung und wenig veränderlicher Intensität	
Deckschicht, Abpflasterungsschicht	(248)	Oberste Schicht der Gewässersohle, die sich aus gröberen Feststoffen gebildet hat	
Disposition	(552)	Gesamtheit der in einem Gebiet bestehenden Voraussetzungen für das Entstehen eines gefährlichen Prozesses.	
Durchsickerung	(472)	Langsames Durchströmen eines Dammes oder eines anderen Bauwerks	
Eindämmung, Eindeichung	(746)	Errichtung von Dämmen längs eines Fließgewässers, die dessen Ausuferung verhindern sollten.	
Eindolung	(670)	Überdeckung eines Fließgewässers	
Ereigniskataster	(533)	Systematisches, strukturiertes und interpretierbares Verzeichnis der abgelaufenen Naturereignisse.	
Erosion	(351)	Abtrag und Transport von Feststoffen durch fließendes Wasser, Gletscher, Wind, Wellen usw.	S: Abtragung
Erosionsstrecke, Eintiefungsstrecke	(223)	Abschnitt eines Fließgewässers, in dem Tiefenerosion vorherrscht	
Extremhochwasser (EHQ)	(87)	Sehr seltenes Hochwasser, bei dem der höchste bekannte Abflusswert überschritten ist. Falls nicht bekannt, wird im Kt. SG das 1000-jährliche Ereignis verwendet.	





**Akademie St.Gallen**

Faschine	(781)	Bündel aus Reisig und Ruten, das zur Ufer- und Hangsicherung verwendet wird.	
Festgestein	(337)	Gestein, dessen Bestandteile fest miteinander verbunden sind	
Feststoffe	(331)	Festes Material, das im Wasser fortbewegt wird	
Flächenerosion	(358)	Erosion einer ausgedehnten gleichförmigen Schicht der Bodenoberfläche durch die Tätigkeit von Wasser, Schnee oder Wind	S: flächenhafte Erosion, flächenhafte Abtragung, Denudation, Oberflächenerosion
Fluss	(189)	Grösseres natürliches Fließgewässer	
Fluviale Erosion	(357)	Erosion im Gewässerbett, die durch das fließende Wasser und die darin mitgeführten Feststoffe verursacht wird	S: fluviale Erosion, Fluvialerosion
Furt	(240)	Seichte Stelle in einem Gewässer, an welcher es zu Fuss oder mit einem Fahrzeug durchquer werden kann.	
Gebotsbereich	(510)	Gebiet auf einer Gefahrenkarte beziehungsweise einem Gefahrenzonenplan, in dem eine mittlere Gefährdung besteht und bestimmte Nutzungen (v.a. Neu- und Umbauten) mit Auflagen verbunden sind.	
Gefährdung	(476)	Gefahr, die sich ganz konkret auf eine bestimmte Situation oder ein bestimmtes Objekt bezieht.	
Gefahrenanalyse, Gefahrenabschätzung	(524)	Verfahren, das dazu dient, mögliche Gefahren zu identifizieren und zu lokalisieren sowie Art, Ausdehnung und Grad der Gefährdung zu bestimmen.	
Gefahrenhinweiskarte	(537)	Übersichtskarte, die nach wissenschaftlichen Kriterien erstellt wird und auf Gefahren hinweist, die erkannt und lokalisiert, aber nicht im Detail analysiert und bewertet sind.	
Gefahrenkarte	(540)	Karte, die nach wissenschaftlichen Kriterien erstellt wird und innerhalb eines Untersuchungsperimeters detaillierte Aussagen macht über die Gefahrenart, die Gefahrenstufe und die räumliche Ausdehnung der gefährlichen Prozesse.	
Gefahrenkataster	(534)	Sammlung von Grundlagen zur Beurteilung von Naturgefahren.	
Gefahrenkommission, Naturgefahrenkommission	(530)	Interdisziplinäres Fachgremium, das insbesondere für die Beurteilung von Naturgefahren zuständig ist.	
Gefahrenstelle	(502)	Eng begrenzter Ort innerhalb des Gefahrengebiets, an dem ein gefährlicher Prozess auftreten und wirken kann.	S: Gefahrenbereich
Gefahrenstufe	(514)	Einstufung eines gefährlichen Prozesses aufgrund seiner Intensität und Eintretenswahrscheinlichkeit.	S: Gefahrengrad
Gefahrenstufendiagramm, Intensitätswahrscheinlichkeits-Diagramm	(515)	Diagramm, in dem die verschiedenen Gefahren in Abhängigkeit von Intensität und Eintretenswahrscheinlichkeit eingestuft sind.	
Gefahrenzone	(501)	Von Naturgefahren bedrohtes Gebiet, das entsprechend der Gefahrenanalyse mit grundeigentümergebundenen Nutzungsbeschränkungen belegt wird.	
Gefahrenzonenplan	(640)	Grundeigentümergebundenes Planungsinstrument, das auf einer umfassenden Gefahrenanalyse basiert und von den zuständigen politischen Instanzen genehmigt wurde	





**Akademie St.Gallen**

gefährlicher Prozess, Gefahrenprozess	(493)	Natürlicher Prozess, der zu Schäden führen kann.	
Geländeanalyse	(329)	Untersuchung der Beschaffenheit eines Gebietes, die sich auf die Beobachtung und Interpretation von Geländeformen und stummen Zeugen stützt und zum Beispiel der Erkennung und Abschätzung möglicher Gefahren dient	
Geomorphologie	(325)	Lehre von den Formen der Erdoberfläche sowie den Kräften und Prozessen, die diese bilden und gebildet haben	
Gerinneform	(278)	Geometrische Beschreibung des Gewässerbettes	S: Bettform
Gerinnegeometrie	(277)	Form des Gewässerbettes im Quer- und Längsprofil	S: Bettgeometrie
Gerinneverbreiterung	(668)	Verbreiterung des Gewässerbettes durch wasserbauliche Massnahmen oder infolge von Seitenerosion	S: Gerinneaufweitung, Gewässeraufweitung
Gerinneverlagerung	(660)	Natürliche Verlagerung des Gewässerbettes	Auch wasserbauliche Massnahmen; S: Laufverlagerung, Laufänderung, Gerinneverlegung, Laufverlegung
Gerinneverlegung	(661)	Künstliche Verlagerung des Gewässerbettes	S: Gerinneverlegung, Laufverlegung, Gerinneverlagerung, Laufverlagerung, Laufänderung
Gerinnevertiefung	(667)	Absenkung der Gewässersohle durch wasserbauliche Massnahmen	
Geschiebe	(334)	Feststoffe, die im Bereich der Gewässersohle bewegt werden.	
Geschiebeherd, Geschiebequelle	(343)	Bereich des Einzugsgebiets, aus dem das in einem Gewässer transportierte Geschiebe stammt.	
Geschieberückhaltesperre, Geschiebesperre	(724)	Sperre, die hauptsächlich der dauernden oder vorübergehenden Rückhaltung von Feststoffen dient	Wildbachsperre, Konsolidierungssperre; S: Geschiebestaustelle
Gewässer	(176)	Fließendes oder stehendes Wasser einschliesslich Gewässerbett	Oberbegriff von See, Fluss, Bach etc.
Gewässerbett, Gerinne, Gerinnebett, Bett	(233)	Natürlicher oder künstlicher Geländeeinschnitt, der zeitweise oder ständig fließendes Wasser enthält.	
Gewässernetz	(313)	Gesamtheit der Fließgewässer verschiedener Ordnung, die ein Einzugsgebiet entwässern.	S: Flussnetz, Gewässersystem, Flusssystem
Gewässerregulierung	(651)	Beeinflussung der natürlichen Wasserstands- und Abflussverhältnisse durch bauliche Massnahmen	Wehre, Schleusen, Schwellen
Gewässersohle, Gerinnesohle, Sohle	(241)	Zwischen den Ufern liegender unterer Teil des Gewässerbettes.	
Gewässerunterhalt, -pflege, -betreuung	(830)	Gesamtheit der Massnahmen zur Erhaltung der Abflusskapazität und der Wirksamkeit der Schutzbauwerke unter Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte.	Pflege Ufervegetation, Zurückschneiden von Büschen und Bäumen, Entfernen von Wildholz und Auflandungen, Leerung von Geschiebesammlern und Behebung kleinerer Schäden an den Verbauungswerken.







**Akademie St.Gallen**

Gewässerverbauung	(653)	Gesamtheit der Massnahmen, die in oder an einem Fliessgewässer ausgeführt werden, um beispielsweise Hochwasser und Geschiebe schadlos abzuführen sowie das Gewässerbett und die angrenzenden Hänge zu sichern.
Grenzgefälle	(299)	Sohlengefälle, bei dem der Geschiebetransport einsetzt.
Grundwasser	(195)	Unterirdisches Wasser, das die Hohlräume der Lithosphäre zusammenhängend ausfüllt
Hangmure	(423)	Murgang, der an einem Hang entsteht.
Hinweisbereich	(509)	Gebiet auf einer Gefahrenkarte beziehungsweise einem Gefahrenzonenplan, für das auf eine geringe Gefährdung aufmerksam gemacht wird.
historisches Hochwasser	(85)	Aussergewöhnliches Hochwasser, das sich in der Vergangenheit ereignet hat und als Bezugsgrösse für Schutzmassnahmen dienen kann
Höchsthochwasser / höchstes Hochwasser	(81)	Höchstes in einer längeren Zeitspanne beobachtetes Hochwasser
Hochwasser	(80)	Wasserstand oder Abfluss, der deutlich über dem langjährigen Mittelwert liegt
Hochwasser	(94)	Abflussereignis mit hoher Wasserführung, das oft mit einem raschen Anstieg verbunden ist
Hochwasseranstieg	(96)	Zunahme des Abflusses, die im steigenden Ast der Hochwasserganglinie dargestellt ist
Hochwasserganglinie	(127)	Abflussganglinie eines Hochwassers
Hochwassermarke, Flutmarke, Hochwasserstandszeichen	(117)	Natürlich oder künstlich angebrachte Marke, die aussergewöhnlich hohe Wasserstände anzeigt
Hochwassermessstation	(108)	Hydrometrische Station, an der Hochwasserstände und -abflüsse gemessen werden
Hochwasserprofil	(290)	Teil des Abflussquerschnitts, der bei Hochwasser durchströmt wird.
Hochwasserrückhalt	(811)	Wasserspeicherung durch natürliche Gegebenheiten oder technische Massnahmen, die zu einer Dämpfung der Hochwasserwelle führt. S: Hochwasserrückhaltung
Hochwasserschutz	(579)	Gesamtheit der Massnahmen zum Schutz von Menschen und Sachwerten vor schädlichen Auswirkungen des Wassers (Überschwemmungen, Erosion, Feststoffablagerung).
Hochwasserwelle	(95)	Ablauf eines Hochwasserereignisses längs eines Fliessgewässers
hundertjährliches Hochwasser	(83)	Hochwasser, das statistisch im Durchschnitt einmal in hundert Jahren auftritt
Hydraulik	(130)	Teilgebiet der Hydromechanik, das sich mit dem Strömungsverhalten des Wassers (und anderer Flüssigkeiten) in Leitungen und offenen Gerinnen befasst
Hydrometrie	(102)	Messwesen zur Ermittlung von Wasserständen und Abflüssen beziehungsweise Durchflüssen
Intensität	(523)	Physikalische Grösse eines Naturereignisses.
Intensitätskarte	(538)	Karte, welche die räumliche Ausdehnung eines Naturereignisses mit einer bestimmten Wiederkehrdauer zeigt und auf der verschiedene Intensitätsstufen unterschieden werden.





## Akademie St.Gallen

Kanal	(192)	Künstlich angelegter Wasserlauf mit regelmässigem Profil, der als Schifffahrtsweg oder zur Zuleitung beziehungsweise Ableitung von Wasser dient	
kantonaler Richtplan	(639)	Plan, der die Tätigkeiten, welche für die Verwirklichung der angestrebten räumlichen Ordnung erforderlich sind, umschreibt und den Rahmen für deren gegenseitige Abstimmung behördenverbindlich festlegt.	S: Richtplan
Karte der Phänomene	(536)	Dokumentation der Ergebnisse von Geländeanalysen, welche die Erkennung und Abschätzung von Naturgefahren ermöglicht und als Grundlage für die Gefahrenkarte dient	
Katastrophe	(546)	In der Regel plötzlich und unerwartet eintretendes Ereignis, das Schäden grossen Ausmasses verursacht und Hilfe von aussen erfordert, da seine Bewältigung die normalen Kräfte der betroffenen öffentlich-rechtlichen Körperschaften überfordert.	
Katastrophenhochwasser	(88)	Hochwasser, das Schäden grossen Ausmasses verursacht.	
Katastrophenmanagement	(474)	Gesamtheit der Massnahmen zur Verhinderung oder Bewältigung einer Katastrophe	S: Katastrophenschutz
Kolk	(374)	Örtlich begrenzte, durch Strömungsvorgänge verursachte Vertiefung im Gewässerbett	S: Auskolkung, Kolkloch
Längsbauwerk	(674)	Entlang eines Fliessgewässers angeordnetes Bauwerk, das z.B. dazu dient, Ausuferungen zu verhindern beziehungsweise zu begrenzen oder die Ufer gegen Erosion zu schützen.	B: Damm, Blockwurf, Ufermauer; S: Längswerk, Längsbaute, Längsverbauung
Leitwerk	(703)	Meist parallel zu einem Fliessgewässer verlaufendes Bauwerk, das dazu dient, den Abfluss zu lenken und das Ufer gegen Erosion zu schützen.	B: Ufermauer, Buhne
Levéée, Murwall	(427)	Beidseitig abgelagerte Schuttwülste entlang der Fliessbahn eines Murgangs	
Limnigraph, Schreibpegel, Wasserstandsreiber	(112)	Gerät, das den Wasserstand kontinuierlich oder in bestimmten Zeitabständen aufzeichnet	
Lockergestein	(338)	Gesteinsmaterial, dessen Bestandteile nicht oder schwach miteinander verbunden sind.	S: Lockermaterial, Lockergesteinsmaterial
Massenverlagerung	(385)	Verschiebung von Feststoffen unter Einwirkung eines Transportmediums (z.B. Wasser, Eis, Wind) und/oder der Schwerkraft.	S: Massenumlagerung, Materialverlagerung, Materialumlagerung, Feststoffverlagerung, Feststoffverfrachtung
Massnahmenplanung	(603)	Ermittlung und Auswahl von Massnahmen zur Verringerung des Risikos auf ein akzeptables Mass	Hochwasserschutzkonzept, Hochwasserschutzprojekt
Murablagerung	(452)	Von einem Murgang (häufig ausserhalb des Gerinnes) abgelagertes Material	S: Murgang-Ablagerung, Übermuring, Murschutt
Murfront	(425)	Vorderster Teil eines Murschubs	
Murgang	(421)	Langsam bis schnell fliessendes Gemisch von Wasser und Feststoffen mit einem hohen Feststoffanteil, das häufig in mehreren Schüben niedergeht.	S: Mure, Rüfe, Lau
Murkegel	(429)	Stark geneigte kegel- oder fächerförmige Ablagerung von Murgangmaterial, die dort entsteht, wo ein Wildbach flacheres Gelände erreicht.	





**Akademie St.Gallen**

Murkopf	(426)	Steil gewölbter, hauptsächlich aus grobem Material gebildeter Frontbereich der abgelaagerten Masse eines plötzlich zum Stillstand gekommenen Murschubs.	
Murrinne	(430)	Fließbahn eines Murgangs.	S: Murfurche
Murschub	(424)	Einzelne, deutlich ausgeprägte Welle eines Murgangs.	S: Murgangswelle
Murzunge	(428)	Relativ flache, scharf begrenzte zungenförmige Ablagerung eines Murgangs.	
Naturereignis	(494)	Natürlicher Prozess, bestimmt nach Art, Dauer, Intensität und räumlicher Ausdehnung	
Naturgefahren	(485)	Sämtliche Vorgänge in der Natur, die für Mensch, Umwelt und Sachgüter schädlich sein können.	
Naturkatastrophe	(547)	Aussergewöhnliches Naturereignis (z.B. Hochwasser, Erdbeben, Orkan) mit folgenreicheren Auswirkungen auf Mensch, Umwelt und/oder Sachgüter.	
Niederschlag	(5)	Wasser in flüssiger oder fester Phase, das durch Kondensation oder Sublimation in der Atmosphäre ausgeschieden wird und sich infolge der Schwerkraft zur Erdoberfläche bewegt, zur Erdoberfläche gelangt ist oder sich an Gegenständen abgelagert hat.	B: Regen, Schnee, Graupel, Hagel, Tau, Reif
Niederschlagsereignis	(6)	Wetter- oder Witterungszustand mit Niederschlag	
Niederschlagsintensität	(19)	Höhe oder Menge des Niederschlags, der in der Zeiteinheit gefallen ist	S: Niederschlagsstärke, Regenintensität
Niederschlagsmenge	(15)	Niederschlag an einem bestimmten Ort, ausgedrückt als Wasserhöhe über einer horizontalen Fläche in einer bestimmten Zeitspanne (z.B. während eines Tages oder Ereignisses)	S: Niederschlagshöhe, Niederschlagssumme, Regenmenge, Regenhöhe, Regen-summe
Niederschlagsretention	(33)	Teil des Niederschlags, der während einer bestimmten Zeitspanne noch nicht zum Abfluss gelangt.	B: z.B. infolge der vorübergehenden Speicherung im Boden, bezeichnet auch den Prozess; S: Rückhalt, Retention
Niederschlagsverlauf	(23)	Zeitliche Abfolge der Niederschlagsintensität an einem bestimmten Ort während einer bestimmten Zeitspanne (z.B. während eines Niederschlagsereignisses)	
Notfallmassnahme	(624)	Massnahme, die während eines Ereignisses ergriffen wird, um Menschen zu retten, Sachwerte zu schützen und weitere Schäden zu verhindern.	
Notfallplan, Notfallkonzept	(621)	Beschreibung der Massnahmen, die im Ereignisfall ergriffen werden, um Menschen zu retten und Sachwerte zu schützen.	
Nothilfe	(626)	Gesamtheit der Massnahmen, die während oder nach einem Ereignis ergriffen werden, um eine Notlage zu beheben oder zu vermindern.	B: Rettungsmassnahmen, medizinische Betreuung, Versorgung mit Lebensmitteln; S: Soforthilfe
Nutzungsplan	(638)	Plan, der die zulässige Nutzung des Bodens bezüglich Zweck, Ort und Mass parzellenscharf und grundeigentümerverschrieben festlegt.	Unterschieden werden Bau-, Landwirtschafts- und Schutz-zonen
Nutzungsplanung	(635)	Festlegung der Verwendung einzelner Bodenflächen für bestimmte Zwecke (z.B. Landwirt-	





		schaft, Siedlung, Wald)	
Oberwasser	(218)	Wasser oberhalb eines Wasserbauwerks	
Objektkategorie	(586)	Gruppe von Objekten mit gleichem Schutzbedarf (z.B. Siedlungen, Infrastrukturanlagen, Landwirtschaftsflächen, Sonderobjekten).	
Objektschutz	(588)	Schutz eines Objekts (Gebäude oder Anlage) durch bauliche Massnahmen am oder unmittelbar beim Objekt.	
Passive Schutzmassnahmen	(599)	Schutzmassnahmen, die zu einer Reduktion des Schadens führen sollen, ohne den Ablauf des Naturereignisses zu beeinflussen	raumplanerische Massnahmen, Objektschutz, Notfallplanung; S: passive Massnahmen
Querbauwerk	(675)	In einem Fliessgewässer quer angeordnetes Bauwerk, das zum Beispiel dazu dient, Sohle und Ufer gegen Erosion zu schützen, die Gewässersohle zu heben, Feststoffe zurückzuhalten und die Fliessgeschwindigkeit zu vermindern.	Schwelle, Sperre; S: Querwerk, Querbaute
Raumplanung	(631)	Vorwegnehmende Koordination von raumwirksamer Tätigkeit und deren Steuerung über längere Zeit	
raumwirksame Tätigkeit	(633)	Massnahme, die dazu dient, die Nutzung des Bodens oder die Besiedlung des Landes zu verändern oder zu erhalten.	
Regen	(8)	Fallender Niederschlag in flüssiger Form mit einem Tropfendurchmesser von ca. 0,5 mm oder mehr.	
Renaturierung	(658)	Gesamtheit der Massnahmen, mit denen eine durch menschlichen Einfluss veränderte Landschaft in den ursprünglichen Naturzustand oder einen naturnahen Zustand zurückversetzt wird.	S: Rückbau
Restwassermenge	(56)	Abflussmenge, die nach einer oder mehreren Entnahmen von Wasser oder nach einem Stau im Gerinne verbleibt	S: Restwasser, Restwasserabfluss, Restwasserführung
Risiko	(478)	Im weiteren Sinne: Möglichkeit, dass aus einem Zustand, Umstand oder Vorgang ein Schaden entstehen kann. Im engeren Sinn: Grösse und Wahrscheinlichkeit eines möglichen Schadens.	
Risikomanagement	(473)	Gesamtheit der Massnahmen und Methoden, mit denen die angestrebte Sicherheit erreicht werden soll.	
Rückgang des Hochwasser	(97)	Abnahme des Abflusses, die im fallenden Ast der Hochwasserganglinie dargestellt ist	S: Abklingen, Hochwasserabfall
Rutschung	(431)	Hangabwärts gerichtete Bewegung von Erd-, Fels- oder Lockergestein längs einer Gleichfläche	S: Rutsch, Hangrutschung, Hangrutsch, Erdrutsch
Schaden	(541)	Negativ bewertete Folge eines Ereignisses oder Vorgangs.	
Schadenempfindlichkeit, Schadenanfälligkeit, Schadengrad	(564)	Anfälligkeit für Schäden aufgrund der Eigenschaften des betreffenden Objekts und des darauf einwirkenden Prozesses	
Schadenereignis	(549)	Ereignis, das zu einem Schaden für Mensch, Umwelt oder Sachgüter führt.	
Schadengrenze	(516)	Kritische Grösse des Abflusses oder Wasserstandes, ab welcher mit Schäden zu rechnen ist.	





**Akademie St.Gallen**

Schadenkarte	(566)	Karte, auf der die bei einem Naturereignis entstandenen Schäden dargestellt sind	
Schale, Künette	(772)	Künstliches Gerinne aus Stein, Beton, Holz oder einem anderen Material, das zur Fixierung des Gewässerbettes dient.	meistens Element der Wildbachverbauung und zur Hangentwässerung.
Schauer, Schauerniederschlag	(11)	Niederschlagsereignis von kurzer Dauer, mit geringer flächenhafter Ausdehnung und oft hoher, meist schnell wechselnder Intensität	
Schlammure	(422)	Mure, die hauptsächlich feinkörniges Material mitführt.	S: Schlammstrom, Schlamm-lawine
Schutt	(339)	Unverfestigte Masse von Gesteinsbrocken verschiedener Grösse, die vorwiegend durch Verwitterung entstanden sind.	
Schutz	(567)	Gesamtheit der Massnahmen oder natürlichen Gegebenheiten, welche ein bestehendes Risiko vermindern. Zustand, der durch Massnahmen oder Gegebenheiten erreicht wird	
Schutzbautenkataster	(535)	Inventar der bestehenden Bauwerke, die dem Schutz gegen Naturgefahren dienen.	
Schutzbauwerk, Schutzbaute	(719)	Bauwerk, das dem Schutz vor Naturgefahren dient	Damm, Murbrecher, Lawinenverbauung
Schutzobjekt	(585)	Objekt, das vor einer Naturgefahr zu schützen ist. (Haus, Siedlung, Verkehrsweg)	
Schutzziel	(589)	Mass der Sicherheit, die mit Schutzmassnahmen erreicht werden soll.	
Schutzzielmatrix	(593)	Graphische oder tabellarische Darstellung der nach Objektkategorien abgestuften Schutzziele.	
Schwachstelle	(504)	Stellen, an der die Wahrscheinlichkeit besonders hoch ist, dass während eines Naturereignisses ein gefährlicher Prozess entsteht.	
Schwebestoffe	(333)	Feststoffe, die im fließenden Wasser über einen längeren Zeitraum in der der Schweben verbleiben, ohne die Gewässersohle zu berühren.	S: Schweb, Suspension, suspendierende Stoffe
Schwelle	(682)	Niedriges Sohlenbauwerk, das zur Fixierung der Sohle oder zur Anhebung des Oberwasserstandes dient.	S: Querschwelle, Traverse
Schwemmholz	(335)	Holzstücke ( ganze Bäume, Stämme, Aste, Wurzeln), die von der Strömung mitgerissen werden und Verklauung verursachen können.	S: Wildholz, Treibholz
Schwimmstoffe	(332)	Feststoffe, die im Wasser schwimmen	S: Geschwimmel, Treibgut, Schwimmgut, Treibzeug, Schwemmgut, Schwemmzeug
See	(193)	Grösseres oberirdisches Gewässer mit stehendem oder nahezu stehendem Wasser	
Sicherheit	(568)	Zustand, für den das verbleibende Risiko als akzeptabel eingestuft wird	
Sofortmassnahme	(625)	Massnahme, die unmittelbar nach einem Ereignis ergriffen wird, um eine angemessene Sicherheit wiederherzustellen.	
Sohlenbauwerk	(676)	Meist über die ganze Gerinnebreite reichendes Querbauwerk, das dazu dient, die Sohlenerosion zu verhindern.	Sohlenstufen, Schwellen
Sohleneintiefung, Sohlenvertiefung, Gerinnevertiefung	(363)	Absenkung der Gewässersohle infolge von Erosion	





**Akademie St.Gallen**

Sohlengefälle	(297)	In Fließrichtung gemessene Neigung der Gewässersohle in einem bestimmten Gerinneabschnitt.	S: Sohlenneigung
Sohlenpflasterung, Sohlenabpflasterung, Deckschichtbildung	(249)	Relative Anreicherung der Grobkornanteile in der oberen Schicht der Gewässersohle durch Ausspülung des feinkörnigen Materials.	
Starkniederschlag	(9)	Niederschlagsereignis mit relativ hoher Intensität, die vom Niederschlagsprozess, der Niederschlagsart (Schnee, Regen, Hagel) und den klimatischen Bedingungen abhängt	
Starkregen	(10)	Starkniederschlag in flüssiger Form	
Strom	(191)	Grosser Fluss, der in der Regel ins Meer mündet	
Sturzflut	(89)	Plötzlich auftretendes Hochwasser mit einer hohen Abflussspitze	S: Flutwelle
Talsperre	(721)	Querbauwerk, das dazu dient, Wasser zu speichern und/oder Geschiebe zurückzuhalten.	S: Sperrbauwerk, Sperrbauwerk, Staudamm
tausendjährliches Hochwasser	(84)	Hochwasser, das statistisch im Durchschnitt einmal in tausend Jahren auftritt	
Tiefenerosion	(359)	Durch fließendes Wasser verursachte Erosion, die vorwiegend in der Tiefe wirkt	S: Tiefenschurf, lineare Erosion, Linearerosion, linienhafte Erosion, linienhafte Abtragung
Überflutungskarte	(539)	Karte, auf der die Überschwemmungsgebiete dargestellt werden.	S: Überschwemmungskarte
Übermürung	(451)	Prozess der Ablagerung von Murgangmaterial ausserhalb des Gerinnes	S: Vermürung
Übersarung	(453)	Prozess der Ablagerung von vorwiegend groben Feststoffen, die aus dem Bett eines hochwasserführenden Fließgewässers ausgetreten sind.	S: Übersaarung, Überschotterung
Überschwemmung, Überflutung	(462)	Vorübergehende Bedeckung einer Landfläche ausserhalb des Gewässerbettes mit Wasser und häufig auch mit Feststoffen.	
Überschwemmungsgebiet	(269)	An das Gewässerbett angrenzende Fläche, die bei Hochwasser vom ausufernden Wasser eingenommen wird	S: Überflutungsgebiet, Überschwemmungsfläche, Überflutungsbereich, Überflutungsraum, Ausuferungsraum
Überströmen, Überströmung	(470)	Überfließen von Wasser über den Rand eines Wasserbauwerks (z.B. eines Damms)	
Ufer	(252)	Seitlicher Teil des Gewässerbettes.	
Uferrutschung	(380)	Abbrechen oder Abrutschen von Ufermaterial infolge der Unterschneidung des Ufers durch die Strömung.	S: Uferabbruch, Uferanbruch, Böschungsrutschung, Böschungsabbruch
Unterwasser	(219)	Wasser unterhalb eines Wasserbauwerks	
Unwetter, Unwetterereignis	(7)	Starke atmosphärische Störung, die meist von starkem Niederschlag und heftigem Wind sowie, je nach Jahreszeit, von Gewittern begleitet ist.	
Verbotsbereich	(511)	Gebiet auf einer Gefahrenkarte beziehungsweise einem Gefahrenzonenplan, in dem eine erhebliche Gefährdung besteht und bestimmte Nutzungen (v.a. Neubauten) verboten sind.	
Verklausung	(556)	Verstopfung eines Gerinnes durch Schwemmholz, Geschiebe oder anderes Material, die einen Aufstau verursacht	





**Akademie St.Gallen**

Versickerung	(30)	Eindringen von Wasser durch die Erdoberfläche in ein poröses Medium	S: Infiltration
Verwitterung	(373)	Zerfall und Veränderung von Gesteinen an der Erdoberfläche infolge klimaabhängiger physikalischer und chemischer Prozesse	
Vorbeugung	(569)	Gesamtheit der vor einem Ereignis getroffenen Massnahmen, mit denen die Gefahren- und Schadenpotenziale herabgesetzt werden sollten, um Katastrophen und Notlagen zu vermindern oder zu verhindern.	S: Prävention
vorgezogene Massnahme	(602)	Massnahme, die in der Regel vor der Ausarbeitung eines umfassenden Konzepts rasch ergriffen wird und eine deutliche Verminderung des Schutzdefizits mit sich bringt, ohne dass künftige Massnahmen dadurch wesentlich beeinträchtigt werden.	
Vorsorge	(570)	Gesamtheit der vor einem Ereignis getroffenen Massnahmen, die zur Bewältigung von Katastrophen und Notlagen dienen.	
Wasserbau	(642)	Gesamtheit der baulichen Massnahmen, die dem Schutz vor schädigenden Einwirkungen des Wassers, der Nutzung von Wasservorkommen und der Regulierung von Wasserläufen dienen.	
Wasserbauwerk	(673)	Bauwerk, das der Nutzung des Wassers oder dem Schutz vor schädlichen Auswirkungen des Wassers dient.	S: Wasserbaute
Wasserstand, Pegelstand, Wasserspiegelhöhe	(65)	Lotrechter Abstand eines Punktes des Wasserspiegels von einem Bezugshorizont (z.B. Pegelnullpunkt)	
Wasserwirtschaft	(641)	Gesamtheit der planerischen Massnahmen und Tätigkeiten, die der nachhaltigen Nutzung, der Pflege und dem Schutz des ober- und unterirdischen Wassers sowie dem Schutz vor dem Wasser und seinen Auswirkungen dienen.	
Wehr, Stauwehr	(704)	Querbauwerk (häufig mit Überfall, das der Stauerzeugung und der Regulierung des Wasserstandes und Abflusses dient.	B: In Fliessgewässern, v.a. für die Wasserkraftnutzung, für Wasserfassungen und die Schifffahrt verwendet; man unterscheidet bewegliches Wehr und festes Wehr.
Wildbach	(186)	Kleineres natürliches Fliessgewässer mit streckenweise grossem Gefäll, rasch und stark wechselndem Abfluss und zeitweise hoher Feststoffführung	
Zufluss	(41)	Wasser, das in einen bestimmten Raum (z.B. Fliessgewässer, See, Staubecken, Grundwassersystem) hineinfliesst	

HWS: Nummerierung gemäss Wörterbuch Hochwasserschutz/Dictionnaire de la protection contre les crues/Dizionario della protezi. Terminologie - Terminologie - Terminologia - Terminology



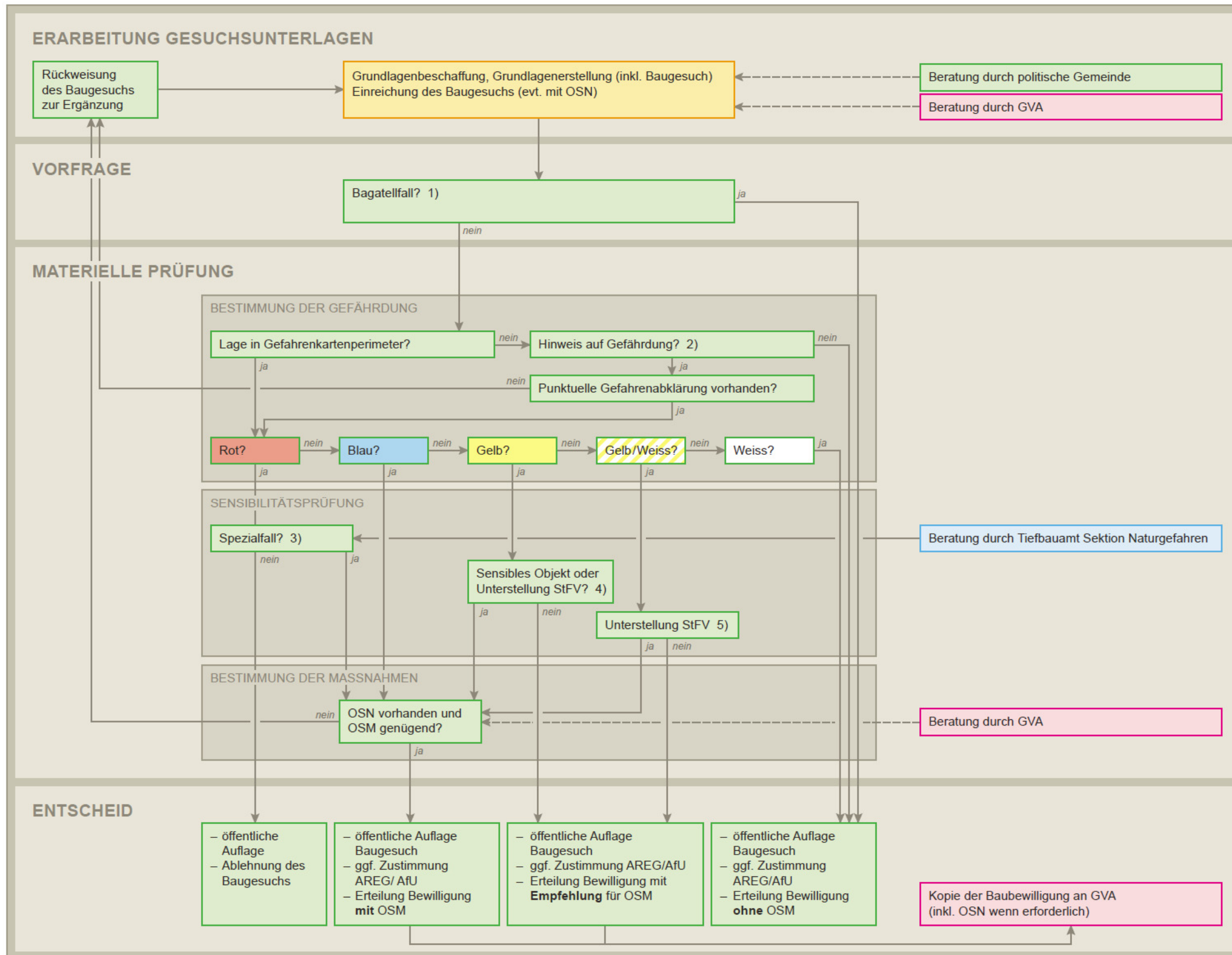


## **B. Anhang Hilfsmittel**





# 1. Ablaufdiagramm Baubewilligung



## **2. Richtplan, V 41 Naturgefahren**

siehe auch [www.sg.ch](http://www.sg.ch) (Bauen, Raum & Umwelt -> Raumentwicklung und Geoinformation -> Richtplan -> Natur+Landschaft -> V 41 Naturgefahren)



### **3. Arbeitshilfe Massnahmenkonzept Naturgefahren**

