



Geodienste Kanton St.Gallen

## Kanton SG. Karte der Phaenomene

|                    |                                                                                                  |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Geodienst-ID:      | SG00080                                                                                          |
| Geodienst-Version: | 1.2.0                                                                                            |
| Kurzfassung:       | Die Karte der Phaenomene, wurde im Rahmen der Naturgefahrenanalyse im Kanton St.Gallen erstellt. |
| Copyright:         | Kanton St.Gallen. Amt für Raumentwicklung und Geoinformation, Amt für Wasser und Energie         |
| Basis-URL:         | <a href="https://services.geo.sg.ch">https://services.geo.sg.ch</a>                              |

### Legende

Pro Layer wird in Klammern der Massstabsbereich angegeben, in denen dieser sichtbar ist.

#### Geodienst-Hinweise\_Max (M. ab 1:500'001)

 Kanton St.Gallen

#### Geodienst-Hinweise\_Min (M. bis 1:249)

 Kanton St.Gallen

#### Phaenomene\_P (M. 1:250 - 1:100'000)

 Berme

 Brems- und Auffangwerke einzeln

 Bruecke, Uebergang

 Lawinenkeil oder Verstaerkung

 Rechteckdurchlass

 Rohrdurchlass

 Geschiebesammler gross, ohne Geschiebedurchgang

 Geschiebesammler gross, mit Geschiebedurchgang

 Geschiebesammler klein, ohne Geschiebedurchgang

 Geschiebesammler klein, mit Geschiebedurchgang

 Doline

 Felsturm, Felsnadel absturzgefaehrdet

 Engnis aus Fels

 Engnis aus Lockermaterial

 Steilabsturz (h > 5 m)

 Steilabsturz (h > 5 m), Fels

 Sohlfixpunkt

 Sohlfixpunkt Fels

 Quelle gefasst

 Quelle deutlich, perennierend

 Quelle diffus, perennierend

 Quelle deutlich, episodisch

 Quelle diffus, episodisch

-  dauernde Verwitterung, kleinflächig
-  Rutschung kleine Anrissnische, aktiv, Lockermaterial
-  Rutschung kleine Anrissnische, vermutet, Lockermaterial
-  Rutschung kleine Anrissnische, wenig aktiv, Fels
-  Rutschung kleine Anrissnische, wenig aktiv, Lockermaterial
-  Rutschung grosse Anrissnische, aktiv, Lockermaterial
-  Rutschung grosse Anrissnische, wenig aktiv, Fels
-  Rutschung grosse Anrissnische, wenig aktiv, Lockermaterial
-  Murganganriss erwiesen
-  Murganganriss vermutet
-  Boden-/Hautrutschung klein, frisch, Lockermaterial
-  Boden-/Hautrutschung gross, frisch, Lockermaterial
-  Boden-/Hautrutschung klein, bewachsen, Lockermaterial
-  Boden-/Hautrutschung gross, bewachsen, Lockermaterial
-  Fliessrutschung flachgründig, klein, frisch, Fels freigelegt
-  Fliessrutschung flachgründig, klein, frisch, Lockermaterial
-  Fliessrutschung flachgründig, klein, bewachsen, Lockermaterial
-  Fliessrutschung flachgründig, gross, bewachsen, Lockermaterial
-  flachgründig < 2 cm
-  mittelgründig > 2 bis 10 cm
-  tiefgründig > 10 cm
-  Rutschung, mittelgründig
-  Rutschung, tiefgründig
-  Residualblöcke
-  Objekt durch Rutschung beschädigt
-  Objekt durch Rutschung betroffen
-  Objekt durch Ufererosion, -rutschung beschädigt
-  Objekt durch Ufererosion, -rutschung betroffen
-  Objekt durch Ufererosion, -rutschung zerstört
-  hinter Baum gestoppte und remobilisierbare Steine
-  hinter Baum gestoppte und remobilisierbare Blöcke
-  Sturzablagerung Steine, verwachsen
-  Sturzablagerung Steine, frisch
-  Sturzablagerung Blöcke, verwachsen
-  Sturzablagerung Blöcke, frisch
-  Sturzablagerung Grossblöcke, verwachsen
-  Sturzablagerung Grossblöcke, frisch
-  Lesesteinhaufen
-  Objekt durch Sturz beschädigt
-  Objekt durch Sturz betroffen
-  Rinnenanriss Murgang erwiesen
-  Rinnenanriss Murgang vermutet
-  starke Tiefenerosion in Fels
-  starke Tiefenerosion im Lockermaterial

> wenig ausgeprägte Tiefenerosion in Lockermaterial

X Verklausungsstelle Murgang

X Verklausungsstelle Wasser

○ Hochwasserablagerung Steine, verwachsen

● Hochwasserablagerung Steine, frisch

▽ Hochwasserablagerung Bloecke, verwachsen

▼ Hochwasserablagerung Bloecke, frisch

□ Hochwasserablagerung Grossbloecke, verwachsen

■ Hochwasserablagerung Grossbloecke, frisch

▽ Murgangablagerung Bloecke, verwachsen

□ Murgangablagerung Grossbloecke, verwachsen

■ Murgangablagerung Grossbloecke, frisch

X Objekt durch Hochwasser beschaedigt

○ Objekt durch Hochwasser betroffen

X Objekt durch Hochwasser zerstoert

### Phaenomene\_L (M. 1:250 - 1:100'000)

▬ Bermen

▬ Brems- und Auffangwerke in Reihen und Flaechen

▬ Damm, asymmetrisch, gross

▬ Damm, asymmetrisch, klein

▬ Damm, symmetrisch, gross

▬ Damm, symmetrisch, klein

Y Gleitsschneeschutz flaechig oder in Reihen

▬ Kanalisierung, Schale

▬ Leitwerk als Mauer

▬ Netzverbau durchgehend

▬ Netzverbau aufgelooest

▬ Stuetzwerke durchgehend

▬ Stuetzwerke aufgelooest

▬ Sperren

▬ Laengsverbau, Stuetzmauer verankert

▬ Kombination von verankerten Werken mit ingenieurbioologischen Verbauten

▬ Hangverbau, Uferschutz ingenieurbioologisch

▬ Kombination von flexiblen Bauten mit ingenieurbioologischen Verbauten

▬ Kombination harter Bauweise mit ingenieurbioologischen Verbauten

▬ Laengsverbau, Stuetzmauer flexible Bauweise (Holz, Stein, Drahtsteinkoerbe)

▬ Laengsverbau, Stuetzmauer Hartbauweise (Beton, Stein, vermoertelt)

▬ einfache Querwerke, Schwellen

▬ kuenstlicher Anschnitt bewachsen

▬ kuenstlicher Anschnitt offen

▬ oberer Boeschungsrand, Terrassenkante

▬ oberer Boeschungsrand, Fels

▬ oberer Boeschungsrand, Lockermaterial

▬ stabiles Felsband (breit)

▬ stabiles Felsband (schmal)

▬ Krete (asymmetrisch, gross)

|                                                                                     |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
|     | Krete (asymmetrisch, gross), Fels                          |
|    | Krete (asymmetrisch, gross), Lockermaterial                |
|    | Krete (asymmetrisch, klein)                                |
|    | Krete (asymmetrisch, klein), Fels                          |
|    | Krete (asymmetrisch, klein), Lockermaterial                |
|    | Krete (symmetrisch, gross)                                 |
|    | Krete (symmetrisch, gross), Fels                           |
|    | Krete (symmetrisch, gross), Lockermaterial                 |
|    | Krete (symmetrisch, klein)                                 |
|    | Krete (symmetrisch, klein), Fels                           |
|    | Krete (symmetrisch, klein), Lockermaterial                 |
|    | Moraenenwall                                               |
|    | Felssohle                                                  |
|    | Drainagen geschlossen                                      |
|    | Drainagen offen                                            |
|    | Versickerungsstrecke                                       |
|    | dauernde Vernaessung, klar begrenzt                        |
|    | dauernde Vernaessung, unklar begrenzt                      |
|    | unterirdischer Wasserzug erwiesen                          |
|    | unterirdischer Wasserzug vermutet                          |
|   | Vernaessung temporaer, klar begrenzt                       |
|  | Vernaessung temporaer, unklar begrenzt                     |
|  | Fliesslawine, Auslaufgebiet erwiesen                       |
|  | Fliesslawine, Auslaufgebiet vermutet                       |
|  | Baeume/Straeucher, geknickt/niedergedrueckt                |
|  | Schnee- und Lawinenschurf erwiesen                         |
|  | Schnee- und Lawinenschurf vermutet                         |
|  | Gleitschnee vermutet                                       |
|  | Begrenzung Lawinenbahn Fliesslawine erwiesen               |
|  | Bodenabsenkung oder -einsturz starke Tendenz               |
|  | Bodenabsenkung oder -einsturz schwache Tendenz             |
|  | Rutschungsanriss aktiv, Fels                               |
|  | Rutschungsanriss aktiv, Lockermaterial                     |
|  | Rutschungsanriss vermutet, Fels                            |
|  | Rutschungsanriss vermutet, Lockermaterial                  |
|  | Rutschungsanriss wenig aktiv, Fels                         |
|  | Rutschungsanriss wenig aktiv, Lockermaterial               |
|  | Boden- und Hautrutschungen, frisch, Lockermaterial         |
|  | Boden- und Hautrutschungen, bewachsen, Lockermaterial      |
|  | Dolinengebiet oder Dolinenreihen                           |
|  | Erosionsflaeche mit freigelegter Felsoberflaeche           |
|  | Erosionsflaeche mit freigelegtem Lockermaterial            |
|  | Fliessrutschungen flachgruendig, frisch, Lockermaterial    |
|  | Fliessrutschungen flachgruendig, bewachsen, Lockermaterial |
|  | Grossbruchrand aktiv                                       |
|  | Grossbruchrand vermutet                                    |

|                                                                                     |                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|     | Grossbruchrand wenig aktiv                                |
|    | Bruchrand einer Sackung, aktiv                            |
|    | Bruchrand einer Sackung, vermutet                         |
|    | Bruchrand einer Sackung, wenig aktiv                      |
|    | Umgrenzung Sackung                                        |
|    | Scherriss                                                 |
|    | Stauchwulst                                               |
|    | Flaeche/Stelle mit erosivem Viehtritt                     |
|    | Windwurfflaeche mit freigelegter Lockermaterial           |
|    | Zugriss, Bruchlinie, aktiv, in Lockermaterial             |
|    | Zugriss, Bruchlinie, wenig aktiv, in Fels                 |
|    | Zugriss, Bruchlinie, wenig aktiv, in Lockermaterial       |
|    | offene kanalisierte Sturzbahn, erwiesen                   |
|    | offene kanalisierte Sturzbahn, vermutet                   |
|    | Gebiet mit remobilisierten Bloecken hinter Baeumen        |
|    | Gebiet mit remobilisierten Grossbloecken hinter Baeumen   |
|    | aktive Felsspalte                                         |
|    | Ausbruch aktiv, ca. d90 Steine                            |
|    | Ausbruch inaktiv, ca. d90 Steine                          |
|    | Ausbruch aktiv, Bloecke und Steine                        |
|   | Ausbruch inaktiv, Bloecke und Steine                      |
|  | Ausbruch aktiv, Grossbloecke und Bloecke                  |
|  | Ausbruch inaktiv, Grossbloecke und Bloecke                |
|  | Ausbruch aktiv, ca. d90 Bloecke                           |
|  | Ausbruch inaktiv, ca. d90 Bloecke                         |
|  | Ausbruch aktiv, Grossbloecke und Bloecke                  |
|  | Ausbruch inaktiv, Grossbloecke und Bloecke                |
|  | Ausbruch aktiv, ca. d90 Grossbloecke                      |
|  | Ausbruch inaktiv, ca. d90 Grossbloecke                    |
|  | Sturzablagerung d90 < 0.5 m, verwachsen                   |
|  | Sturzablagerung d90 < 0.5 m, frisch                       |
|  | Sturzablagerung d90 > 0.5 bis < 2 m, verwachsen           |
|  | Sturzablagerung d90 > 0.5 bis < 2 m, frisch               |
|  | Sturzablagerung d90 > 2 m, verwachsen                     |
|  | Sturzablagerung d90 > 2 m, frisch                         |
|  | Ausbruch aktiv, ohne Angabe der Komponentengroessen       |
|  | Sturzablagerungen erwiesen, verwachsen                    |
|  | Sturzablagerungen erwiesen, frisch                        |
|  | Sturzablagerungen vermutet, verwachsen                    |
|  | Ausbruch wenig aktiv, ohne Angabe der Komponentengroessen |
|  | Transitgebiet Sturz, erwiesen                             |
|  | Transitgebiet Sturz, vermutet                             |
|  | Uebersarung d90 < 0.5 m, verwachsen                       |
|  | Uebersarung d90 < 0.5 m, frisch                           |
|  | Uebersarung d90 > 0.5 und < 2 m, verwachsen               |
|  | Uebersarung d90 > 0.5 und < 2 m, frisch                   |

- Ueberlagerung, Murgang,  $d_{90} < 0.5$  m, verwachsen
- Ueberlagerung, Murgang,  $d_{90} < 0.5$  m, frisch
- Ueberlagerung, Murgang,  $d_{90} > 0.5$  bis 2 m, verwachsen
- Ueberlagerung, Murgang,  $d_{90} > 0.5$  bis 2 m, frisch
- Ueberlagerung, Murgang  $d_{90} > 2$  m, verwachsen
- Uebersarung und Uebermurung, erwiesen, verwachsen
- Uebersarung und Uebermurung, erwiesen, jung
- • Uebersarung und Uebermurung, vermutet
- Uebersarung ohne Murgang, erwiesen, verwachsen
- Uebersarung ohne Murgang, erwiesen, jung
- • Uebersarung ohne Murgang, vermutet
- ◻◻ Altgerinne
- ➔ Ausbruchweg Murgang, erwiesen
- ➔ Ausbruchweg Murgang, vermutet
- ➔ Ausbruchweg Ueberflutung, erwiesen
- ➔ Ausbruchweg Ueberflutung, vermutet
- +++ Levee
- Gerinne mit Murgang
- ☞ Murkopf
- ↓ ↓ aktive Seitenerosion generell
- ↓ ↓ aktive Seitenerosion in Fels
- ↓ ↓ aktive Seitenerosion in Lockermaterial
- ↓ ↓ wenig ausgepraegte Seitenerosion generell
- ↓ ↓ wenig ausgepraegte Seitenerosion in Lockermaterial
- Wasserstandslinie Ueberschwemmung erwiesen
- ..... Wasserstandslinie Ueberschwemmung vermutet
- /◦ Umlagerung, fluvial,  $d_{90} < 0.5$  m mit Treibholz, verwachsen
- /◦ Umlagerung, fluvial,  $d_{90} < 0.5$  m mit Treibholz, frisch
- Umlagerung, fluvial,  $d_{90} < 0.5$  m, verwachsen
- Umlagerung, fluvial,  $d_{90} < 0.5$  m, frisch
- /◦ Umlagerung, fluvial,  $d_{90} > 0.5$  bis 2 m mit Treibholz, frisch
- /◦ Umlagerung, fluvial,  $d_{90} > 0.5$  bis 2 m, verwachsen
- /◦ Umlagerung, fluvial,  $d_{90} > 0.5$  bis 2 m, frisch
- || Umlagerungsstrecke Murgang
- /◦ Umlagerung Murgang,  $d_{90} < 0.5$  m mit Treibholz, frisch
- Umlagerung Murgang,  $d_{90} < 0.5$  m, verwachsen
- Umlagerung Murgang,  $d_{90} < 0.5$  m, frisch
- /◦ Umlagerung Murgang,  $d_{90} > 0.5$  bis 2 m mit Treibholz, verwachsen
- /◦ Umlagerung Murgang,  $d_{90} > 0.5$  bis 2 m mit Treibholz, frisch
- /◦ Umlagerung Murgang,  $d_{90} > 0.5$  bis 2 m, verwachsen
- /◦ Umlagerung Murgang,  $d_{90} > 0.5$  bis 2 m, frisch
- /◦ Umlagerung Murgang,  $d_{90} > 2$  m mit Treibholz, frisch
- Umlagerung Murgang,  $d_{90} > 2$  m, verwachsen
- Umlagerung Murgang,  $d_{90} > 2$  m, frisch
- || Umlagerungsstrecke fluvial
- Gerinne ohne Murgang+D53

**Phaenomene\_F (M. 1:250 - 1:500'000)**

 Tuempel, See (auf topologischer Grundlagenkarte nicht erfasst)

 Versickerungsgebiet

 Rutschung, < 2 cm pro Jahr, Begrenzung klar

 Rutschung, cm pro Jahr, Begrenzung klar

 Rutschung, dm pro Jahr oder langsam mit schnellen Phasen, Begrenzung klar

 Rutschung, < 2 cm pro Jahr, Begrenzung unklar

 Rutschung, cm pro Jahr, Begrenzung unklar

 Rutschung, dm pro Jahr oder langsam mit schnellen Phasen, Begrenzung unklar

 Bergsturzgebiet erwiesen

**Perimeter (M. 1:250 - 1:500'000)**

