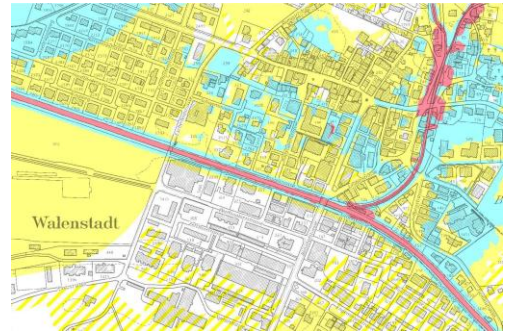




Datenbeschreibung

Naturgefahrenanalyse Kanton St.Gallen (NG)



Lieferumfang:

- Gefahrenkarte**
- Einzelne Gefahrenquellen**
- Daten mit Grundlagen**

Name, Inhalt:

Name	Naturgefahrenanalyse SG
Inhalt	Resultate der Naturgefahrenanalyse für gravitative Naturgefahren (Lawinen, Rutschungen, Sturzereignisse und Wassergefahren): <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Gefahrenkarten-Perimeter<input checked="" type="checkbox"/> Gefahrenquellen<input checked="" type="checkbox"/> Hydrologie (Abflussmengen)<input checked="" type="checkbox"/> Schadenpotential<input checked="" type="checkbox"/> Skalierte Intensitäten pro Gefahrenquelle<input checked="" type="checkbox"/> Skalierte Intensitäten<input checked="" type="checkbox"/> Intensitäten pro Gefahrenquelle<input checked="" type="checkbox"/> Intensitäten pro Hauptprozessart<input checked="" type="checkbox"/> Wirkungsräume<input checked="" type="checkbox"/> Gefahrenstufen pro Gefahrenquelle<input checked="" type="checkbox"/> Gefahrenstufen pro Hauptprozessart<input checked="" type="checkbox"/> Gefahrenstufen gesamt<input checked="" type="checkbox"/> Risiko pro Gefahrenquelle (unklassiert)<input checked="" type="checkbox"/> Risiko pro Gefahrenquelle (klassiert)<input checked="" type="checkbox"/> Risiko pro Hauptprozessart<input checked="" type="checkbox"/> Risiko gesamt<input checked="" type="checkbox"/> Schutzdefizit pro Gefahrenquelle<input checked="" type="checkbox"/> Schutzdefizit pro Hauptprozessart<input checked="" type="checkbox"/> Schutzdefizit gesamt<input checked="" type="checkbox"/> Auslösestellen (mit PDF)



Gebietsabdeckung Datenbestand	Ausgeschiedene Untersuchungsperimeter im Kanton SG.
Gebietsabdeckung Datenlieferung	Die Lieferung erfolgt für das jeweils bestellte Gebiet.
Darstellungsbeschreibung	Empfehlungen zur Darstellung sind in einem separaten Dokument beschrieben: <i>Darstellungsbeschreibung: Naturgefahrenanalyse Kanton St.Gallen</i>

Genauigkeit, Auflösung, Nachführung:

Erhebungsmassstab	1:5'000
Nachführungsperiode	Nachführung bei Bedarf (nach Massnahmen, bei neuen Modellgrundlagen, etc.).

Dateiformat:

Abgabeformate	ESRI Shape AutoCAD DXF (Release 14)
Koordinatensystem	CH1903+_LV95, EPSG #2056
Bemerkungen	Das AREG bemüht sich, die Daten aus der Naturgefahrenanalyse längerfristig in gleichem Format und gleicher Struktur abzugeben. Anpassungen an Struktur und Umfang der Daten können jedoch nicht ausgeschlossen werden. Das AREG behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorgängige Information diese Anpassung vorzunehmen.

Datenherkunft und Rechtslage:

Datenerhebung	2002-2013
Datenerfassung	Erstellung durch externe Auftragnehmer aufgrund von naturwissenschaftlichen Kriterien und Modellierungen gemäss Wegleitung zur Naturgefahrenanalyse.
Datenherr	Kanton St.Gallen
Rechtsgrundlagen / Rechtlicher Stellenwert	Siehe Leitfaden für Vorsorge und Schutz: Downloadbereich Naturgefahren



Datenbezug, weitere Informationen:

Datenbezug	Amt für Raumentwicklung und Geoinformation (AREG), Lämmlisbrunnenstr. 54, 9001 St.Gallen M. Trummer / S. Helbling (geodaten@sg.ch)
Fachliche Auskunft	Amt für Wasser und Energie Kanton St.Gallen, Lämmlisbrunnenstrasse 54, 9001 St.Gallen Dr. Hubert Meusbürger, Leiter Naturgefahren/Talsperren, (hubert.meusbuerger@sg.ch)
Zusätzliche Dokumentationen	Ausführliche Datenbeschreibung und Wegleitung für Erfassung: Downloadbereich Naturgefahren

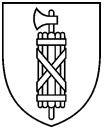
Letzte Änderung an Datenbeschreibung:

Juni 2015	Überarbeitung Datenmodell zum Angleich an Minimales Geobasisdatenmodell des Bundes.
August 2020	Ergänzung des Attributes HP_NAME bei der Hydrologie
Dezember 2020	Verzicht auf die Datensätze der Fliesstiefen-Spitzenwerte



Datenbeschreibung:

Gefahrenkarten-Perimeter (Abklärungsperimeter)	6
Gefahrenquellen	7
Hydrologie (Abflussmengen)	8
Schadenpotential (Objektarten)	10
Skalierte Intensitäten pro Gefahrenquelle	11
Skalierte Intensitäten	13
Intensitäten pro Gefahrenquelle	14
Intensitäten pro Hauptprozessart	15
Wirkungsräume	18
Gefahrenstufen pro Gefahrenquelle	19
Gefahrenstufen pro Hauptprozessart	20
Gefahrenstufen gesamt (synoptische Gefahrenkarte)	21
Risiko pro Gefahrenquelle (unklassiert)	22
Risiko pro Gefahrenquelle (klassiert)	23
Risiko pro Hauptprozessart	24
Risiko gesamt	25
Schutzdefizit pro Gefahrenquelle	26
Schutzdefizit pro Hauptprozessart	27



Schutzdefizit gesamt	28
Auslösestellen	29
Anhang (Tabellen und Wertebereiche)	30
Prozessarten	30
Objektarten	30
Objektkategorien und Schutzziele	32



Gefahrenkarten-Perimeter (Abklärungsperimeter)

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Gefahrenkarte_Perimeter
Geometrie	Gebietseinteilung ohne Bögen
Beschreibung	Abklärungsperimeter, in welchem die verschiedenen Produkte der Gefahrenabklärung (Gefahrenkarten, Intensitätskarten, Risikokarten, etc.) erstellt wurden.
Bemerkungen	Der Gefahrenkarten-Perimeter muss auf allen Karten der Gefahrenabklärung dargestellt werden. Die Phänomenkarten und die Terrainmodelle für Überflutungsmodellierungen (DTM) wurden in anderen Perimetern erhoben.

Attribute

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
NAME	Vollständiger Name des Gefahrenkarten-Perimeters	-
BEMERKUNG	Ergänzende Angaben	-



Gefahrenquellen

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Gefahrenquellen_F (Flächen, Multi-Part) Gefahrenquellen_L (Linien, Multi-Part)
Geometrie	Flächen und Linien (Multipart)
Beschreibung	Vollständiges Verzeichnis aller untersuchten Gefahrenquellen.
Bemerkungen	<p>Untersuchte Gefahrenquellen, die keine Gefährdung innerhalb der Gefahrenkarten-Perimeter verursachen, sind ebenfalls aufgeführt.</p> <p>Eine Gefahrenquelle kann aus mehreren Teilflächen oder -linien bestehen (z.B. mehrere benachbarte Ausbruchgebiete für Steinschlag, mehrere Gewässerabschnitte bei verzweigten Gewässern). Die Flächen und Linien sind als Aggregate (Multipart-Features) gespeichert, so dass jede Gefahrenquelle genau einem geometrischen Objekt entspricht.</p> <p>Eine Gefahrenquelle bildet jeweils den Ausgangspunkt für die Gefährdung durch eine einzige Prozessart. Wenn von einer Lokalität Gefährdungen durch mehrere Prozessarten ausgehen, so werden an dieser Stelle mehrere Gefahrenquellen erfasst. (Beispiel: Wenn derselbe Gewässerabschnitt Überflutungen und Ufererosion verursacht, so sind dies zwei Gefahrenquellen an gleicher Lage).</p>

Attribute

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
ID_GQ	Nummer der verursachenden Gefahrenquelle	
GQ_NAME	Name der verursachenden Gefahrenquelle	
HPA_CODE	Abkürzung der Hauptprozessart	Siehe Anhang: Prozessarten
PROZ_NAME	Name der Prozessart	
PROZ_CODE	Abkürzung der Prozessart	
ABKL	Jährlichkeit, ab welcher eine Intensitätskarte vorliegt	
BEMERKUNG	Ergänzende Angaben	
BEARBEITER		
JAHR_ERST	Jahr der Bearbeitung	



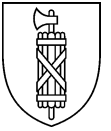
Hydrologie (Abflussmengen)

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Hydrologie	
Geometrie	Punkte	
Beschreibung	Orte an Gerinnen, an welchen Hochwasserabflüsse bestimmt wurden.	
Bemerkungen	Grundlagen für Modellierungen.	

Attribute

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
ID_GQ	Nummer der verursachenden Gefahrenquelle (Beziehung zu Shape-Files Gefahrenquellen_F und Gefahrenquellen_L)	Erfasste Gefahrenquellen
GQ_NAME	Bezeichnung des Gerinnes für welches die Hydrologie abgeklärt wurde	
HP_NAME	Bezeichnung des Hydropunktes	
Q30	Hochwasserabfluss bei einer Wiederkehrperiode von 30 Jahren [m ³ /s]	
Q100	Hochwasserabfluss bei einer Wiederkehrperiode von 100 Jahren [m ³ /s]	
Q300	Hochwasserabfluss bei einer Wiederkehrperiode von 300 Jahren [m ³ /s]	
EHQ	Hochwasserabfluss für Extremereignisse [m ³ /s]	
T_KONZ_30	Konzentrationszeit bei einer Wiederkehrperiode von 30 Jahren [min]	
T_KONZ_100	Konzentrationszeit bei einer Wiederkehrperiode von 100 Jahren [min]	
T_KONZ_300	Konzentrationszeit bei einer Wiederkehrperiode von 300 Jahren [min]	
T_KONZ_EHQ	Konzentrationszeit bei einem Extremereignis [min]	
IT_30	Intensitätswerte bei einer Wiederkehrperiode von 30 Jahren [mm/h]	
IT_100	Intensitätswerte bei einer Wiederkehrperiode von 100 Jahren [mm/h]	
IT_300	Intensitätswerte bei einer Wiederkehrperiode von 300 Jahren [mm/h]	
IT_EHQ	Intensitätswerte bei einem Extremereignis [mm/h]	
EINZUGSGEB	Einzugsgebiet [km ²]	
PSI	PSI	
ABKL_TIEFE	Herkunft, verwendete Methodik	Bestimmung nach rein Hydrologischen Methoden, Retentionen in Rückhalteräumen oder durch Überflutungen berücksichtigt,



		Übernommene Werte, Hydrologischer Ausschuss, nicht bestimmt
ABKL_BEM	Ergänzende Angaben zu verwendeter Methodik	
IN_GA	Berücksichtigung in Gefahrenanalyse	Aktuell Ersetzt Zukünftig
BEARBEITER		
BEMERKUNG	Ergänzende Angaben	



Schadenpotential (Objektarten)

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Schadenpotential_F
Geometrie	Gebietseinteilung ohne Bögen
Beschreibung	Das in der Risikoanalyse und bei der Ermittlung der Schutzdefizite berücksichtigte Schadenpotential. Das Schadenpotential wird in erster Linie aus den digitalen Zonenplänen, daneben auch aus weiteren Datenquellen ermittelt. Die verwendenden Datenquellen sowie deren Gliederung in Objektkategorien und Objektarten sind in der Wegleitung zur Naturschutzanalyse, Kapitel "Risiken und Schutzdefizite" beschrieben.
Bemerkungen	

Attribute

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
OBJARTCODE	Kürzel der betroffenen Objektart	Siehe Anhang: Objektarten
OBJARTNAME	Name der betroffenen Objektart	
OBJKATEG	Kategorie der betroffenen Objektart	
BEZ_HERK	Allgemeine Angabe, woher die Daten für die Bestimmung des Schadenpotential stammen (Zonenplan, etc.)	
JAHR_AKTU	Jahr der Aktualisierung	
SZ_30	Schutzziele: Höchste zulässige Intensität der Prozesseinwirkung für Ereignisse der entsprechenden Wiederkehrdauer. Die Schutzziele werden für die Ermittlung der Schutzdefizite verwendet.	keine schwach mittel stark
SZ_100		
SZ_300		



Skalierte Intensitäten pro Gefahrenquelle

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Fließgeschwindigkeit_Max_GQ_30 Fließgeschwindigkeit_Max_GQ_100 Fließgeschwindigkeit_Max_GQ_300 Fließgeschwindigkeit_Max_GQ_EHQ Fließtiefe_Max_GQ_30 Fließtiefe_Max_GQ_100 Fließtiefe_Max_GQ_300 Fließtiefe_Max_GQ_EHQ	(30-jährliche Ereignisse) (100-jährliche Ereignisse) (300-jährliche Ereignisse) (Extremereignisse) (30-jährliche Ereignisse) (100-jährliche Ereignisse) (300-jährliche Ereignisse) (Extremereignisse)
Geometrie	Flächen ohne Bögen Die Flächen (betroffene Gebiete) unterschiedlicher Gefahrenquellen können sich überlappen. Die Flächen (betroffene Gebiete) einer einzelnen Gefahrenquelle entsprechen einer Gebietseinteilung (keine Überlappungen).	
Beschreibung	In allen überfluteten Gebieten werden Fliesstiefen und Fließgeschwindigkeiten getrennt nach Gefahrenquellen und Eintretenswahrscheinlichkeiten in fein abgestuften Klassen angegeben.	
Bemerkungen	Die Angaben dienen vorrangig dem Objektschutz und generell dem Vollzug baurechtlicher Vorgaben, wenn auch die Herkunft der Gefährdung von Interesse ist.	

Attribute: *Fließgeschwindigkeit_Max_GQ_30*
Fließgeschwindigkeit_Max_GQ_100
Fließgeschwindigkeit_Max_GQ_300
Fließgeschwindigkeit_Max_GQ_EHQ

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
FL_GESCHW	Klassierte Fließgeschwindigkeit [m/s]	nicht_betroffen v_0bis1 v_1bis2 v_2bis3 v_3bis4 v_4bis5 v_5bis6 v_ueber6
ID_GQ	Nummer der verursachenden Gefahrenquelle (Beziehung zu Shape-Files Gefahrenquellen_F und Gefahrenquellen_L)	Erfasste Gefahrenquellen
GQ_NAME	Name der verursachenden Gefahrenquelle	



Attribute: *Fliesstiefe_Max_GQ_30*
Fliesstiefe_Max_GQ_100
Fliesstiefe_Max_GQ_300
Fliesstiefe_Max_GQ_EHQ

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
FL_TIEFE	Klassierte Fliesstiefe [cm]	nicht_betroffen h_ueber0bis25 h_25bis50 h_50bis75 h_75bis100 h_100bis150 h_150bis200 h_200bis300 h_300bis400 h_400bis500 h_ueber500
ID_GQ	Nummer der verursachenden Gefahrenquelle (Beziehung zu Shape-Files Gefahrenquellen_F und Gefahrenquellen_L)	Erfasste Gefahren- quellen
GQ_NAME	Name der verursachenden Gefahrenquelle	



Skalierte Intensitäten

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Fliessgeschwindigkeit_Max_30 Fliessgeschwindigkeit_Max_100 Fliessgeschwindigkeit_Max_300 Fliessgeschwindigkeit_Max_EHQ Fliesstiefe_Max_30 Fliesstiefe_Max_100 Fliesstiefe_Max_300 Fliesstiefe_Max_EHQ	(30-jährliche Ereignisse) (100-jährliche Ereignisse) (300-jährliche Ereignisse) (Extremereignisse) (30-jährliche Ereignisse) (100-jährliche Ereignisse) (300-jährliche Ereignisse) (Extremereignisse)
Geometrie	Gebietseinteilung ohne Bögen	
Beschreibung	Höchste an einem Ort auftretende Fliesstiefen und Fliessgeschwindigkeiten, unabhängig von der verursachenden Gefahrenquelle.	
Bemerkungen	Die Maximalen Fliesstiefen und Fliessgeschwindigkeiten werden aus den Fliesstiefen und Fliessgeschwindigkeiten pro Gefahrenquelle abgeleitet. Massgebend ist die höchste von einer einzelnen modellierten Gefahrenquelle verursachte Fliesstiefe oder Fliessgeschwindigkeit.	

Attribute: *Fliessgeschwindigkeit_Max_30*
Fliessgeschwindigkeit_Max_100
Fliessgeschwindigkeit_Max_300
Fliessgeschwindigkeit_Max_EHQ

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
FL_GESCHW	Klassierte Fliessgeschwindigkeit [m/s]	nicht_betroffen v_0bis1 v_1bis2 v_2bis3 v_3bis4 v_4bis5 v_5bis6 v_ueber6

Attribute: *Fliesstiefe_Max_30*
Fliesstiefe_Max_100
Fliesstiefe_Max_300
Fliesstiefe_Max_EHQ

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
FL_TIEFE	Klassierte Fliesstiefe [cm]	nicht_betroffen h_ueber0bis25 h_25bis50 h_50bis75 h_75bis100 h_100bis150 h_150bis200 h_200bis300 h_300bis400 h_400bis500 h_ueber500



Intensitäten pro Gefahrenquelle

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Intensiteat_GQ_30 (30-jährliche Ereignisse, alle Prozessarten) Intensiteat_GQ_100 (100-jährliche Ereignisse, alle Prozessarten) Intensiteat_GQ_300 (300-jährliche Ereignisse, alle Prozessarten) Intensiteat_GQ_EHQ (Extremereignisse, Überflutung) Intensiteat_GQ_permanent (permanente Ereignisse, Rutschungen)
Geometrie	Flächen ohne Bögen Die Flächen (betroffene Gebiete) unterschiedlicher Gefahrenquellen können sich überlappen. Die Flächen (betroffene Gebiete) einer einzelnen Gefahrenquelle entsprechen einer Gebietseinteilung (keine Überlappungen)
Beschreibung	Intensitäten nach Bundesstufen pro Gefahrenquelle.
Bemerkungen	

Attribute

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
INT	Intensitätsstufe	<i>für EHQ:</i> nicht_betroffen betroffen <i>übrige Jährlichkeiten:</i> nicht_betroffen schwach mittel stark
ID_GQ	Nummer der verursachenden Gefahrenquelle (Beziehung zu Shape-Files Gefahrenquellen_F und Gefahrenquellen_L)	Erfasste Gefahrenquellen
GQ_NAME	Name der verursachenden Gefahrenquelle	
P_AUFTRET	Räumliche Auftretenswahrscheinlichkeit (gibt für eine bestimmte Fläche an, welcher Flächenanteil von der ausgewiesenen Intensität betroffen ist)	
HPA_CODE	Abkürzung der Hauptprozessart	Siehe Anhang: Prozessarten
PROZ_NAME	Name der Prozessart	
PROZ_CODE	Abkürzung der Prozessart	



Intensitäten pro Hauptprozessart

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Intensiteat_HPA_L_30 (Lawinen, 30-jährlich) Intensiteat_HPA_L_100 (Lawinen, 100-jährlich) Intensiteat_HPA_L_300 (Lawinen, 300-jährlich) Intensiteat_HPA_R_30 (Rutschungen, 30-jährlich) Intensiteat_HPA_R_100 (Rutschungen, 100-jährlich) Intensiteat_HPA_R_300 (Rutschungen, 300-jährlich) Intensiteat_HPA_R_permanent (Rutschungen, permanent) Intensiteat_HPA_S_30 (Sturzereignisse, 30-jährlich) Intensiteat_HPA_S_100 (Sturzereignisse, 100-jährlich) Intensiteat_HPA_S_300 (Sturzereignisse, 300-jährlich) Intensiteat_HPA_W_30 (Wassergefahren, 30-jährlich) Intensiteat_HPA_W_100 (Wassergefahren, 100-jährlich) Intensiteat_HPA_W_300 (Wassergefahren, 300-jährlich) Intensiteat_HPA_W_EHQ (Wassergefahren, Extremereignisse)
Geometrie	Gebietseinteilung ohne Bögen
Beschreibung	Die Daten werden durch Ableitung aus den Intensitäten pro Gefahrenquelle erstellt und stellen die einwirkende Intensität pro Hauptprozessart nach Bundesvorgaben dar. Die Intensitäten nach Bundesvorgabe sind in der kantonalen Wegleitung definiert.
Bemerkungen	Zusätzliche Attribute (INT_...) geben an, aus welcher Kombination der Intensitäten der unterschiedlichen Prozessarten die Gesamtintensität pro Hauptprozessart resultiert. Da zu jeder Hauptprozessart unterschiedliche Prozessarten gehören, ist der Attributumfang für jede Hauptprozessart verschieden. In den Attributnamen werden die Prozessartkürzel gemäss Anhang verwendet.

Attribute: *Intensiteat_HPA_L_30*
Intensiteat_HPA_L_100
Intensiteat_HPA_L_300

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
INT	Maximale Intensität für alle Prozesse der entsprechenden Jährlichkeit der Hauptprozessart Lawine	nicht_betroffen schwach mittel stark
INT_FL	Intensität der Prozessart Fliesslawine	
INT_SL	Intensität der Prozessart Staublawine	
INT_SG	Intensität der Prozessart Schneegleiten	



Attribute: *Intensiteat_HPA_R_30*
Intensiteat_HPA_R_100
Intensiteat_HPA_R_300

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
INT	Maximale Intensität für alle Prozesse der entsprechenden Jährlichkeit der Hauptprozessart Rutschung	nicht_betroffen schwach mittel stark
INT_A	Intensität der Prozessart Absenkung	
INT_E	Intensität der Prozessart Einsturz	
INT_HM	Intensität der Prozessart Hangmure	
INT_RS	Intensität der Prozessart Spontanrutschung	

Attribute: *Intensiteat_HPA_R_permanent*

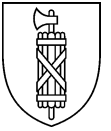
Attributname	Beschreibung	Wertebereich
INT	Maximale Intensität für alle Prozesse der permanenten Rutschungen	nicht_betroffen schwach mittel stark
INT_RP	Intensität der Prozessart permanente Rutschung	

Attribute: *Intensiteat_HPA_S_30*
Intensiteat_HPA_S_100
Intensiteat_HPA_S_300

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
INT	Maximale Intensität für alle Prozesse der entsprechenden Jährlichkeit der Hauptprozessart Sturz	nicht_betroffen schwach mittel stark
INT_EG	Intensität der Prozessart Eisschlag	
INT_FS	Intensität der Prozessart Felssturz	
INT_SB	Intensität der Prozessart SteinBlockschlag	

Attribute: *Intensiteat_HPA_W_30*
Intensiteat_HPA_W_100
Intensiteat_HPA_W_300

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
INT	Maximale Intensität für alle Prozesse der entsprechenden Jährlichkeit der Hauptprozessart Wasser	nicht_betroffen schwach mittel stark
INT_M	Intensität der Prozessart Murgang	
INT_U	Intensität der Prozessart Überflutung	
INT_UE	Intensität der Prozessart Ufererosion	



Attribute: *Intensiteat_HPA_W_EHQ*

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
INT	Maximale Intensität für alle Extremereignisse der Hauptprozessart Wasser (Entspricht INT_U, da Extremereignisse nur für Überflutungen erfasst werden)	nicht_betroffen betroffen
INT_U	Intensität der Prozessart Überflutung (einzige Prozessart, für die Extremereignisse erfasst werden)	



Wirkungsräume

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Wirkungsraeume_GQ
Geometrie	Flächen
Beschreibung	Wirkungsraum pro Gefahrenquelle. Der Wirkungsraum ist das gesamte betroffene Gebiet, in dem eine Gefahrenquelle eine Gefährdung verursacht.
Bemerkungen	Erstellt durch zusammenführen (dissolve) aller Flächen der Gefahrenkarte der entsprechenden Gefahrenquelle. Der Wirkungsraum einer Gefahrenquelle kann auf mehrere Gefahrenkarten-Perimeter verteilt sein.

Attribute

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
ID_GQ	Nummer der verursachenden Gefahrenquelle	Erfasste Gefahrenquellen
GQ_NAME	Name der verursachenden Gefahrenquelle	
HPA_CODE	Abkürzung der Hauptprozessart	Siehe Anhang: Prozessarten
PROZ_NAME	Name der Prozessart	
PROZ_CODE	Abkürzung der Prozessart	



Gefahrenstufen pro Gefahrenquelle

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Gefahrenstufen_GQ
Geometrie	Flächen ohne Bögen Die Flächen (gefährdete Gebiete) unterschiedlicher Gefahrenquellen können sich überlappen. Die Flächen (gefährdete Gebiete) einer einzelnen Gefahrenquelle entsprechen einer Gebietseinteilung (keine Überlappungen)
Beschreibung	Die Gefahrenkarte pro Gefahrenquelle (GQ) zeigt die flächige Ausdehnung der verschiedenen Gefahrenstufen für jede Gefahrenquelle einzeln.
Bemerkungen	

Attribute

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
GEF	Gefahrenstufe	nicht_betroffen gering mittel erheblich Restgefahr (bei Überflutung)
ID_GQ	Nummer der verursachenden Gefahrenquelle (Beziehung zu Shape-Files Gefahrenquellen_F und Gefahrenquellen_L)	Erfasste Gefahrenquellen
GQ_NAME	Name der verursachenden Gefahrenquelle	
HPA_CODE	Abkürzung der Hauptprozessart	Siehe Anhang: Prozessarten
PROZ_NAME	Name der Prozessart	
PROZ_CODE	Abkürzung der Prozessart	



Gefahrenstufen pro Hauptprozessart

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Gefahrenstufen_HPA_L Gefahrenstufen_HPA_R Gefahrenstufen_HPA_S Gefahrenstufen_HPA_W	(Lawinen) (Rutschungen) (Sturzereignisse) (Wassergefahren)
Geometrie	Gebietseinteilung ohne Bögen	
Beschreibung	Die Gefahrenkarte pro Hauptprozessart (HPA) zeigt die flächige Ausdehnung der verschiedenen Gefahrenstufen für jede Hauptprozessart separat. Dort wo sich Gefahrenggebiete verschiedener Prozessarten derselben Hauptprozessart überlagern, ist die höchste Gefahrenstufe massgebend.	
Bemerkungen		

Attribute:

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
GEF	Gefahrenstufe der entsprechenden Hauptprozessart (Lawinen, Rutschung, Sturzereignisse, Wassergefahren)	nicht_betroffen gering mittel erheblich



Gefahrenstufen gesamt (synoptische Gefahrenkarte)

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Gefahrenstufen_gesamt
Geometrie	Gebietseinteilung ohne Bögen
Beschreibung	Die Gefahrenkarte zeigt die flächige Ausdehnung der verschiedenen Gefahrenstufen. Dort wo sich Gefahrengebiete verschiedener Prozessarten überlagern, ist die höchste Gefahrenstufe massgebend.
Bemerkungen	Die Attribute GEF_W, GEF_L, GEF_R und GEF_S zeigen, aus welcher Kombination von Gefahrenstufen der verschiedenen Hauptprozessarten (Lawinen, Rutschung, Sturzprozesse, Wassergefahren) die gesamte Gefahrenstufe resultiert. Für die Farbgebung auf Gefahrenkarten ist GEF_GESAMT massgebend.

Attribute

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
GEF_GESAMT	Angabe der Gefahrenstufe aller Prozessarten. Wo eine Gefährdung durch mehrere Prozessarten auftritt, ist die höchste Gefahrenstufe massgebend.	nicht_betroffen gering mittel erheblich Restgefahr
GEF_W	Gefahrenstufe der Wassergefahren	
GEF_L	Gefahrenstufe der Lawinengefahren	nicht_betroffen gering mittel erheblich
GEF_R	Gefahrenstufe der Rutschgefahren	
GEF_S	Gefahrenstufe der Sturzgefahren	



Risiko pro Gefahrenquelle (unklassiert)

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Risiko_unklass_GQ_30 Risiko_unklass_GQ_100 Risiko_unklass_GQ_300 Risiko_unklass_GQ_alle	(30-jährliche Ereignisse) (100-jährliche Ereignisse) (300-jährliche Ereignisse) (alle Jährlichkeiten)
Geometrie	Flächen ohne Bögen Die Flächen (betroffene Gebiete) unterschiedlicher Gefahrenquellen können sich überlappen. Die Flächen (betroffene Gebiete) einer einzelnen Gefahrenquelle entsprechen einer Gebietseinteilung (keine Überlappungen).	
Beschreibung	Die Risiken pro verursachender Gefahrenquelle werden stufenlos (unklassierte Risiken) sowie als klassierte Risiken erfasst. Unklassierte Risiken werden als jährlicher Schadenerwartungswert [CHF] für Ereignisse der entsprechenden Wiederkehrdauer (bzw. alle Ereignisse) angegeben und beziehen sich auf die zugehörige Gesamtfläche.	
Bemerkungen	Die Daten werden aus den Intensitäten pro Gefahrenquelle und dem Schadenpotential hergestellt. Für die Darstellung auf Risikokarten werden die klassierten Risiken verwendet. Die unklassierten Risiken sind für Analysezwecke vorgesehen. Eine Grafikdefinition für die unklassierten Risiken liegt nicht vor.	

Attribute:

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
RISIKO	Unklassiertes Objektrisiko [CHF] Das Risiko wird pro Gefahrenquelle als jährlicher Schadenerwartungswert für Ereignisse der entsprechenden Wiederkehrdauer (bzw. alle Ereignisse) angegeben und bezieht sich auf die zugehörige Gesamtfläche.	
ID_GQ	Nummer der verursachenden Gefahrenquelle (Beziehung zu Shape-Files Gefahrenquellen_F und Gefahrenquellen_L)	Erfasste Gefahrenquellen
GQ_NAME	Name der verursachenden Gefahrenquelle	
OBJARTCODE	Kürzel der betroffenen Objektart	Siehe Anhang: Objektarten
OBJARTNAME	Name der betroffenen Objektart	
OBJKATEG	Kategorie der betroffenen Objektart	
HPA_CODE	Abkürzung der Hauptprozessart	Siehe Anhang: Prozessarten
PROZ_NAME	Name der Prozessart	
PROZ_CODE	Abkürzung der Prozessart	



Risiko pro Gefahrenquelle (klassiert)

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Risiko_klass_GQ
Geometrie	Flächen ohne Bögen Die Flächen (betroffene Gebiete) unterschiedlicher Gefahrenquellen können sich überlappen. Die Flächen (betroffene Gebiete) einer einzelnen Gefahrenquelle entsprechen einer Gebietseinteilung (keine Überlappungen).
Beschreibung	Die Risiken pro verursachender Gefahrenquelle werden stufenlos (unklassierte Risiken) sowie als klassierte Risiken erfasst. Klassierte Risiken werden als jährlicher Schadenerwartungswert [CHF / Are] für alle Ereignisse angegeben und beziehen sich auf die Flächeneinheit Are.
Bemerkungen	Die Daten werden aus den Intensitäten pro Gefahrenquelle und dem Schadenpotential hergestellt. Für die Darstellung auf Risikokarten werden die klassierten Risiken verwendet. Die unklassierten Risiken sind für Analysezwecke vorgesehen.

Attribute:

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
RISIKO_KLA	Klassiertes Objektrisiko [CHF / Are] Das Risiko wird pro Gefahrenquelle als jährlicher Schadenerwartungswert für alle Ereignisse angegeben und bezieht sich auf die Flächeneinheit Are.	kein_Risiko von_ueber0_bis_10 von_10_bis_100 von_100_bis_1000 von_1000_bis_10000 von_10000_bis_100000 ueber100000
ID_GQ	Nummer der verursachenden Gefahrenquelle (Beziehung zu Shape-Files Gefahrenquellen_F und Gefahrenquellen_L)	Erfasste Gefahrenquellen
GQ_NAME	Name der verursachenden Gefahrenquelle	
OBJARTCODE	Kürzel der betroffenen Objektart	Siehe Anhang: Objektarten
OBJARTNAME	Name der betroffenen Objektart	
OBJKATEG	Kategorie der betroffenen Objektart	
HPA_CODE	Abkürzung der Hauptprozessart	Siehe Anhang: Prozessarten
PROZ_NAME	Name der Prozessart	
PROZ_CODE	Abkürzung der Prozessart	



Risiko pro Hauptprozessart

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Risiko_klass_HPA_L Risiko_klass_HPA_R Risiko_klass_HPA_S Risiko_klass_HPA_W	(Lawinen) (Rutschungen) (Sturzereignisse) (Wassergefahren)
Geometrie	Gebietseinteilung ohne Bögen	
Beschreibung	Klassierte Risiken werden als jährlicher Schadenerwartungswert für alle Ereignisse einer Hauptprozessart angegeben und beziehen sich auf die Flächeneinheit Are [CHF / Are].	
Bemerkungen	Die Daten werden aus den Intensitäten pro Gefahrenquelle und dem Schadenpotential hergestellt.	

Attribute

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
RISIKO_KLA	Klassiertes Objektrisiko [CHF / Are] Das Risiko wird als jährlicher Schadenerwartungswert für alle Ereignisse der entsprechenden Hauptprozessart angegeben und bezieht sich auf die Flächeneinheit Are.	kein_Risiko von_ueber0_bis_10 von_10_bis_100 von_100_bis_1000 von_1000_bis_10000 von_10000_bis_100000 ueber100000
OBJARTCODE	Kürzel der betroffenen Objektart	Siehe Anhang: Objektarten
OBJARTNAME	Name der betroffenen Objektart	
OBJKATEG	Kategorie der betroffenen Objektart	



Risiko gesamt

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Risiko_klass_gesamt
Geometrie	Gebietseinteilung ohne Bögen
Beschreibung	Klassierte Risiken werden als jährlicher Schadenerwartungswert für alle Ereignisse aller Prozessarten angegeben und beziehen sich auf die Flächeneinheit Are [CHF / Are].
Bemerkungen	Die Daten werden aus den Intensitäten pro Gefahrenquelle und dem Schadenpotential hergestellt.

Attribute

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
RISIKO_KLA	Klassiertes Objektrisiko [CHF / Are] Das Risiko wird als jährlicher Schadenerwartungswert für alle Ereignisse aller Prozessarten angegeben und bezieht sich auf die Flächeneinheit Are.	kein_Risiko von_ueber0_bis_10 von_10_bis_100 von_100_bis_1000 von_1000_bis_10000 von_10000_bis_100000 ueber100000
OBJARTCODE	Kürzel der betroffenen Objektart	Siehe Anhang: Objektarten
OBJARTNAME	Name der betroffenen Objektart	
OBJKATEG	Kategorie der betroffenen Objektart	



Schutzdefizit pro Gefahrenquelle

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Schutzdefizit_GQ
Geometrie	Flächen ohne Bögen Die Flächen (betroffene Gebiete) unterschiedlicher Gefahrenquellen können sich überlappen. Die Flächen (betroffene Gebiete) einer einzelnen Gefahrenquelle entsprechen einer Gebietseinteilung (keine Überlappungen).
Beschreibung	Objekte, für welche bezogen auf die betrachtete Gefahrenquelle ein Schutzdefizit gemäss Kapitel "Risiken und Schutzdefizite" in der Wegleitung zur Naturgefahrenanalyse besteht.
Bemerkungen	Die Daten werden aus den Intensitäten pro Gefahrenquelle und dem Schadenpotential hergestellt.

Attribute

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
ID_GQ	Nummer der verursachenden Gefahrenquelle (Beziehung zu Shape-Files Gefahrenquellen_F und Gefahrenquellen_L)	Erfasste Gefahrenquellen
GQ_NAME	Name der verursachenden Gefahrenquelle	
OBJARTCODE	Kürzel der betroffenen Objektart	Siehe Anhang: Objektarten
OBJARTNAME	Name der betroffenen Objektart	
OBJKATEG	Kategorie der betroffenen Objektart	
HPA_CODE	Abkürzung der Hauptprozessart	Siehe Anhang: Prozessarten
PROZ_NAME	Name der Prozessart	
PROZ_CODE	Abkürzung der Prozessart	



Schutzdefizit pro Hauptprozessart

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Schutzdefizit_HPA_L Schutzdefizit_HPA_R Schutzdefizit_HPA_S Schutzdefizit_HPA_W	(Lawinen) (Rutschungen) (Sturzereignisse) (Wassergefahren)
Geometrie	Gebietseinteilung ohne Bögen	
Beschreibung	Objekte, für welche bezogen auf die betrachtete Hauptprozessart ein Schutzdefizit gemäss Kapitel "Risiken und Schutzdefizite" in der Wegleitung zur Naturgefahrenanalyse besteht.	
Bemerkungen	Die Daten werden aus den Intensitäten pro Gefahrenquelle und dem Schadenpotential hergestellt.	

Attribute

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
OBJARTCODE	Kürzel der betroffenen Objektart	Siehe Anhang: Objektarten
OBJARTNAME	Name der betroffenen Objektart	
OBJKATEG	Kategorie der betroffenen Objektart	



Schutzdefizit gesamt

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Schutzdefizit_gesamt
Geometrie	Gebietseinteilung ohne Bögen
Beschreibung	Objekte, für welche ein Schutzdefizit gemäss Kapitel "Risiken und Schutzdefizite" in der Wegleitung zur Naturgefahrenanalyse besteht.
Bemerkungen	Die Daten werden aus den Intensitäten pro Gefahrenquelle und dem Schadenpotential hergestellt.

Attribute

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
OBJARTCODE	Kürzel der betroffenen Objektart	Siehe Anhang: Objektarten
OBJARTNAME	Name der betroffenen Objektart	
OBJKATEG	Kategorie der betroffenen Objektart	



Auslösestellen

Beschreibung

Dateien (shp, dxf)	Ausloesung_F Ausloesung_L Ausloesung_P
Geometrie	Flächen, Linien und Punkte
Beschreibung	Objekte mit Annahmen, die für die Wirkungsanalyse berücksichtigt werden.
Bemerkungen	Keine Daten im Gebiet See-Gaster. Zu jeder Auslösestelle gehört ein entsprechendes PDF.

Attribute

Attributname	Beschreibung	Wertebereich
ID_GQ	Nummer der verursachenden Gefahrenquelle (Beziehung zu Shape-Files Gefahrenquellen_F und Gefahrenquellen_L)	Erfasste Gefahrenquellen
GQ_NAME	Name der Gefahrenquelle	
BEMERKUNG	Erläuterungen zu Auslösestellen	
NR_AUSL	Nummer der Auslösestelle	
PDF	PDF-Name	
WAHRSCH30	Szenario Wahrscheinlichkeit der Jährlichkeit 30	0-100
WAHRSCH100	Szenario Wahrscheinlichkeit der Jährlichkeit 100	0-100
WAHRSCH300	Szenario Wahrscheinlichkeit der Jährlichkeit 300	0-100
WAHRSCHEHQ	Szenario Wahrscheinlichkeit des Extremereignisses	0-100
AUSM_30	Szenario Ausmass der Jährlichkeit 30	
AUSM_100	Szenario Ausmass der Jährlichkeit 100	
AUSM_300	Szenario Ausmass der Jährlichkeit 300	
AUSM_EHQ	Szenario Ausmass des Extremereignisses	
HPA_CODE	Abkürzung des Hauptprozesses	
PROZ_CODE	Abkürzung der Prozessart	
PROZ_NAME	Name der Prozessart	
IN_GA	In Wirkungsanalyse berücksichtigt	Mit_Szenario Ohne_Szenario Nicht_eingebaut
SZEN_TYP	Szenarien Typ	
BEMERK_30	Ergänzende Angaben	
BEMERK_100	Ergänzende Angaben	
BEMERK_300	Ergänzende Angaben	
BEMERK_EHQ	Ergänzende Angaben	



Anhang (Tabellen und Wertebereiche)

Tabellarische Auflistung der möglichen Werte für Prozessarten, Schutzziele und Objektarten

Prozessarten

In der Gefahrenabklärung verwendete Hauptprozessarten und Prozessarten.

Hauptprozessart Kürzel	Hauptprozessart Name	Prozessart Kürzel	Prozessart Name
L	Lawinengefahren	FL	Fließlawine
L	Lawinengefahren	SG	Schneegleiten
L	Lawinengefahren	SL	Staublawine
R	Rutschungen	A	Absenkung
R	Rutschungen	E	Einsturz
R	Rutschungen	HM	Hangmure
R	Rutschungen	RP	Permanentrutschung
R	Rutschungen	RS	Spontanrutschung
S	Sturzprozesse	EG	Eisschlag
S	Sturzprozesse	FS	Felssturz
S	Sturzprozesse	SB	SteinBlockschlag
W	Wassergefahren	M	Murgang
W	Wassergefahren	U	Ueberflutung
W	Wassergefahren	UE	Ufererosion

Objektarten

Für die Beurteilung von Schadenpotential, Risiko und Schutzdefizit verwendete Objektarten.

Geometrie	Objektart	Objektartname	Objektkategorie
Fläche	OA10	Wohnen Siedlung 1	3_2
	OA20	Wohnen Siedlung 2	3_2
	OA30	Wohnen und Gewerbe	3_2
	OA40	Gewerbe und Industrie	3_2
	OA50	Industrie	3_2
	OA60	Kerngebiet städtisch	3_2
	OA70	Kerngebiet ländlich	3_2
	OA80	Kurgebiet	3_2
	OA90	Wohnen Weiler	3_2
	OA100	Öffentliche Bauten	3_2
	OA110	Erholung intensiv	3_2
	OA120	Camping	3_2
	OA130	Grünzone intensiv	3_2



	OA140	Grünzone extensiv	2_2
	OA150	Grünzone Gewässerschutz	2_2
	OA160	Grünzone Naturschutz	2_2
	OA170	Baulandreserve	3_2
	OA180	Landwirtschaft allgemein	2_2
	OA190	Landwirtschaft intensiv	2_2
	OA200	übriges Gemeindegebiet allgemein	2_2
	OA210	Bahnareal	3_2
	OA211	Güterbahn	3_1
	OA212	Schienenbahn einspurig	3_1
	OA213	Schienenbahn doppelspurig	3_1
	OA214	Schienenverknüpfung	3_1
	OA220	Wald	1
	OA230	Gewässer	1
	OA240	Schnellstrasse	3_1
	OA245	Strasse 1. Klasse	3_1
	OA250	Strasse 2. Klasse	2_3
	OA255	Strasse 3. Klasse	2_2
	OA260	Strassen, Wege übrige fahrbare	2_1
	OA265	Fusswege	2_1
	OA290	Gebäudeumgebung	3_2
	OA600	Gebäude bewohnt	2_3
	OA610	Gebäude mit Arbeitsplatz	2_3
	OA620	Ställe	2_3
	OA630	Gebäude unbewohnt	2_2
	SOFL	Sonderobjekt Fläche	Sonderobjekt
Linie	OA300	Schnellstrasse	3_1
	OA310	Strasse 1. Klasse	3_1
	OA320	Strasse 2. Klasse	2_3
	OA330	Strasse 3. Klasse	2_2
	OA340	Strassen, Wege übrige fahrbare	2_1
	OA350	Fusswege	2_1
	OA400	Güterbahn	3_1
	OA410	Schienenbahn einspurig	3_1
	OA420	Schienenbahn doppelspurig	3_1
	OA430	Schienenverknüpfung	3_1
	SOLN	Sonderobjekt Linie	Sonderobjekt
Punkt	OA500	Gebäude bewohnt	2_3
	OA510	Gebäude mit Arbeitsplatz	2_3
	OA520	Ställe	2_3
	OA530	unbewohnte Gebäude, übrige	2_2
	SOPT	Sonderobjekt Punkt	Sonderobjekt



Objektkategorien und Schutzziele

Quelle:

Wegleitung zur Naturgefahrenanalyse: Kapitel 3: Objektkategorien und Schutzziele

[https://www.sg.ch/umwelt-](https://www.sg.ch/umwelt-natur/naturgefahren/gefahrenkarte/jcr_content/Par/sgch_accordion_list/AccordionListPar/sgch_accordion/AccordionPar/sgch_downloadlist/DownloadListPar/sgch_download_1859781262.oc)

[natur/naturgefahren/gefahrenkarte/ jcr_content/Par/sgch_accordion_list/AccordionListPar/sgch_accordion/AccordionPar/sgch_downloadlist/DownloadListPar/sgch_download_1859781262.oc](https://www.sg.ch/umwelt-natur/naturgefahren/gefahrenkarte/jcr_content/Par/sgch_accordion_list/AccordionListPar/sgch_accordion/AccordionPar/sgch_downloadlist/DownloadListPar/sgch_download_1859781262.oc)
[File/03_SG_WL_Objektkategorien_Schutzziele_20081.pdf](https://www.sg.ch/umwelt-natur/naturgefahren/gefahrenkarte/jcr_content/Par/sgch_accordion_list/AccordionListPar/sgch_accordion/AccordionPar/sgch_downloadlist/DownloadListPar/sgch_download_1859781262.oc)

3.4 Objektkategorien und Schutzziele im Kanton St.Gallen

Intensitäten: 0: Intensität Null 1: schwache Intensität 2: mittlere Intensität 3: starke Intensität						
Nr.	Sachwerte	Objektkategorie		Schutzziele		
		Infrastrukturanlagen	Naturwerte	Wiederkehrperiode [Jahre]		
				1 – 30 (häufig)	30 – 100 (selten)	100 – 300 (sehr selten)
1	Standortsgebundene Anlagen, exkl. Sonderobjekte	Skitouren-, Bergtourenrouten (gemäss Karten SAC u.a.)	Ödland, Naturlandschaften	3	3	3
2.1		Wanderwege und Loipen von kant. Bedeutung, Flurwege, Leitungen von kommunaler Bedeutung	Alpweiden	2	3	3
2.2	unbewohnte Gebäude (Remisen, Weidescheunen u. ä.)	Verkehrswege von kommunaler Bedeutung, Leitungen von kantonaler Bedeutung	Wald mit Schutzfunktion (Waldbau B + C) landwirtschaftlich genutzter Boden	2	2	3
2.3	zeitweise oder dauernd bewohnte Einzelgebäude und Weiler, Ställe, Schrebergärten	Verkehrswege von kantonaler od. gr. kommunaler Bedeutung, Leitungen von nationaler Bedeutung, Bergbahnen, Zonen für Skiabfahrts- und -übungsgelände		1	1	2
3.1		Verkehrswege von nationaler od. grosser kantonaler Bedeutung, Ski- und Sessellifte		0	1	2
3.2	Geschl. Siedlungen, Gewerbe und Industrie, Bauzonen, Campingplätze, Freizeit- und Sportanlagen sowie andere grosse Menschenansammlungen mit geringem Schutz gegen Gefahreineinwirkung	Stationen diverser Beförderungsmittel		0	1	1
3.3	Sonderisiken bzgl. besonderer Schadenanfälligkeit oder Sekundärschäden	Sonderisiken bzgl. besonderer Schadenanfälligkeit oder Sekundärschäden		Festlegung fallweise		

schwache Intensität: keine Gefährdung für Menschen im Freien / i.d.R. geringer Schadengrad bezüglich Sachschäden

mittlere Intensität: keine Gefährdung für Menschen in Gebäuden, jedoch Gefährdung im Freien / mittlerer bis hoher Schadengrad bzgl. Sachschäden

starke Intensität: Menschen sind sowohl im Freien, wie auch in Gebäuden gefährdet / hoher Schadengrad bezüglich Sachschäden

Schutzziele für verwendete Objektkategorien. Die Schutzziele beschreiben für jede Wiederkehrdauer die höchste noch zulässige Intensität der Prozesseinwirkung. Die Schutzziele sind im Shape-File Schadenpotential für jedes Objekt angegeben.