

Bericht

Empfänger DAA, Christophe Dirren

Verfasser ECA/LPI

Datum 24.06.2024

Risikobeurteilung gemäss Störfallverordnung (StFV) auf den Walliser Kantonsstrassen

1. Einleitung

Kantonsstrassen werden im Sinne der Störfallverordnung (StFV, 27.2.1991) klassiert, wenn sie die folgenden Kriterien erfüllen:

- Durchgangsstrassen im Sinne der Durchgangsstrassenverordnung (18.12.1991);
- neue Strassen, die für den Durchgangsverkehr vorgesehen sind, wenn sie der Beförderung oder dem Umschlag von gefährlichen Gütern im Sinne der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (SDR, 29.11.2002) dienen und/oder unter das Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse (ADR, 20.7.1972) fallen.

Es gibt 48 Walliser Kantonsstrassen¹, die diese Kriterien erfüllen und die im LOGO identifizierbar sind. Sie wurden 2021 im Rahmen der Erstellung des «Eidgenössischen Risikokatasters (ERKAS)» bestimmt und beurteilt, und das Ergebnis der Beurteilung wurde vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) anerkannt.

Der Zweck dieses Berichts ist es, 1) das Verfahren zusammenzufassen, das für den Entscheid über die Beurteilungsnotwendigkeit² gemäss StFV zu befolgen ist, und 2) den Mindestinhalt eines Kurzberichts und einer Risikoermittlung festzulegen.

Im Verfahren nicht behandelt werden Tunnel von über 300 m Länge (deren Risiko mithilfe des vereinfachten OECD/PIARC-Modells für die Schweiz bewertet werden muss) oder Naturgefahren.

2. Grundsätze

Das Ziel der Störfallvorsorge entlang der Kantonsstrassen ist der Schutz der Bevölkerung (Verkehrsteilnehmer und Personen in Strassennähe) und der Umwelt, vor allem der ober- und unterirdischen Gewässer, die der Trinkwasserversorgung dienen.

¹ Auf 37 der 48 Strassen, die die Klassierungskriterien erfüllen (s. Liste in **Anhang 1**), gab es im Jahr 2021 mindestens einen Abschnitt, der gemäss StFV auf mindestens einen der Indikatoren (Menschen, Oberflächengewässer oder Grundwasser) hin untersucht werden muss.

² Kurzbericht und/oder Risikoermittlung

Risikobeurteilung gemäss Störfallverordnung (StFV) auf den Walliser Kantonsstrassen

3. Umsetzung der StFV

3.1 Verfahren für den Entscheid über die Beurteilungsnotwendigkeit gemäss StFV

3.1.1 Innerhalb eines Strassenbauprojekts

Die Notwendigkeit, eine Beurteilung gemäss StFV durchzuführen, wird wie folgt bestimmt:

- a. Voranalyse: Ist für die Strasse eine Beurteilung gemäss StFV durchzuführen?
 - Ist die Strasse im Sinne der StFV klassiert? (*LOGO konsultieren*) und
 - wird die Strasse nach der Projektrealisierung im Sinne der StFV klassiert³? (*Sektion INFRA konsultieren*):
 - wenn 2x nein: keine Beurteilung gemäss StFV notwendig.
 - wenn 1x ja: die Strasse ist oder wird klassiert. Es muss festgestellt werden, ob die geplanten Bauarbeiten für die Störfallvorsorge relevant sind.
 - Ist angesichts der geplanten Bauarbeiten und des Kontexts eine Beurteilung gemäss StFV notwendig? (*Kapitel 3.2 konsultieren*):
 - wenn nein: keine Beurteilung gemäss StFV ist notwendig.
 - wenn ja: eine Beurteilung gemäss StFV ist notwendig ⇒ weiter zu Punkt b.
- b. Die Strasse bedarf einer Beurteilung gemäss StFV: Ist die Erstellung eines Kurzberichts notwendig?
 - Sind die Ausschlusskriterien erfüllt? (*Anhang 2 konsultieren*)
 - wenn ja: ein Kurzbericht ist nicht notwendig, aber in den Projektunterlagen (in einem Kapitel des Umweltverträglichkeitsberichts, der Umweltnotiz oder des technischen Berichts) muss festgehalten werden, dass die allgemeinen Sicherheitsmassnahmen in der Strassenentwässerung umgesetzt werden und die Bedingungen von Art. 3 StFV erfüllen (Massnahmen, die dem Stand der Technik entsprechen, wirtschaftlich tragbar sind und der Erfahrung entsprechen).
 - wenn nein: die Erstellung eines Kurzberichts gemäss StFV ist notwendig ⇒ weiter zu Punkt c.
- c. Die Erstellung eines Kurzberichts ist notwendig: Ist das Risiko tragbar?
 - nach dem durch Screening ermittelten W/A-Diagramm (Wahrscheinlichkeit/Ausmass)⁴:
 - wenn das Risiko im tragbaren Bereich liegt ⇒ zeigen, dass Art. 3 StFV erfüllt ist (siehe Punkt b oben).
 - wenn das Risiko im unteren Mittelfeld liegt, wird es im Allgemeinen als tragbar angesehen ⇒ zeigen, dass Art.3 StFV erfüllt ist.
 - wenn das Risiko im oberen Mittelfeld liegt, muss eine Interessenabwägung vorgenommen werden. Im Allgemeinen wird das Risiko als tragbar angesehen, wenn das öffentliche Interesse an der Beförderung gefährlicher Güter gegeben ist (⇒ zeigen, dass Art. 3 StFV erfüllt ist), ausser bei sehr empfindlichen Schutzgütern (Grundwasserschutzzonen, grosses Schulhaus etc.) (⇒ zeigen, dass Art. 8 StFV erfüllt ist, indem zusätzliche Sicherheitsmassnahmen vorgeschlagen werden).
 - wenn das Risiko im untragbaren Bereich liegt, muss eine detaillierte Bestimmung der Risiken (Risikoermittlung) vorgenommen werden, zusätzliche Sicherheitsmassnahmen gemäss Art. 8 StFV sind zu definieren oder sogar weitere restriktive Massnahmen zu ergreifen, um das Risikoniveau mindestens bis ins Mittelfeld zu senken.

³ Zum Beispiel für einen neuen Autobahnzubringer oder eine Ortsumfahrung

⁴ Konservative Einschätzung der Wahrscheinlichkeit und des Ausmasses von Schäden für die Bevölkerung, die Oberflächengewässer und das Grundwasser auf der Grundlage der Merkmale der Strasse und der Umgebung am Projektstandort.

Risikobeurteilung gemäss Störfallverordnung (StFV) auf den Walliser Strassen

Im Falle von Umweltschutzmassnahmen auf bestehenden Strassen müssen nur Massnahmen umgesetzt werden, die gemäss den Beurteilungskriterien des BAFU (Handbuch zur Störfallverordnung (StFV), Modul Beurteilungskriterien, 2018, Bundesamt für Umwelt BAFU) ein günstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen.

3.1.2 Ausserhalb eines Strassenbauprojekts

Die Aufgaben liegen in erster Linie beim Inhaber, hauptsächlich:

- bei der Sektion INFRA: sie sammelt die verfügbaren Informationen über den Gefahrguttransport, wertet sie aus und leitet sie an die DAA weiter;
- beim Kreis: er überwacht die Ausrüstung und den Betrieb der sicherheitsrelevanten Bestandteile des Verkehrswegs sowie deren regelmässigen Unterhalt (z. B. die Einsatzbereitschaft manueller und automatischer Einrichtungen (Schieber));
- beim Kreis: er führt vor der Inbetriebnahme eines Tunnels eine Übung auf der Grundlage des Notfallplans durch.

Auf diese wird in diesem Dokument nicht weiter eingegangen.

3.2 Kriterien für die Definition des Begriffs "routinemässige Instandhaltung"

Laut «Durchgangsstrassen: Ein Modul des Handbuchs zur Störfallverordnung» (BAFU, 2018): *"Bei relevanten Neu-, Aus- und Umbauprojekten oder bei Unterhaltsprojekten, die über die routinemässige Instandhaltung hinausgehen, überprüft der Inhaber eines unterstellten Streckenabschnitts den Stand der Sicherheitsmassnahmen und die Risikosituation unter Berücksichtigung der geplanten Änderungen".*

Die nachfolgend aufgeführten Projekte:

- Austausch der Deck- und Binderschicht,
- Bau oder Anpassung von Bauwerken des öffentlichen Personen- oder Langsamverkehrs (Bushaltestelle, Gehweg, Fussgängerübergang, Radweg/-streifen, Unter- oder Überführung für den Langsamverkehr),
- Modernisierung einer Kreuzung oder Bau eines Kreisels anstelle einer Kreuzung, ohne dass eine erhebliche Zunahme des LKW-Verkehrs oder des Gefahrguttransports eintritt,
- Bau oder Modernisierung einer Brücke oder Unterführung auf einer Strasse, die keiner StFV-Beurteilung bedarf und unter oder über einer Strasse verläuft, die einer StFV-Beurteilung bedarf,
- Bau oder Modernisierung einer Wildtierüber- oder unterführung,
- Bau oder Umbau einer Flussquerung ohne signifikante Zunahme des LKW-Verkehrs oder Gefahrguttransports und
- Bau oder Umbau eines Parkplatzes, der zu keiner Zunahme des LKW-Verkehrs oder des Gefahrguttransports führt,

sind als "routinemässige Instandhaltung" zu betrachten, d. h. als Projekte, die nicht die Notwendigkeit einer Beurteilung gemäss StFV begründen. Für alle diese Projekte ist jedoch weiterhin eine Beurteilung gemäss StFV erforderlich, wenn:

- die Bauarbeiten in einem Konsultationsbereich im Sinne der StFV geplant werden;
- die Bauarbeiten in einer Grundwasserschutzzone ausgeführt werden;
- das Projekt einen Strassenabschnitt betrifft, der mehr als 100 m entlang eines Oberflächengewässers verläuft;
- das Strassenentwässerungskonzept im Rahmen des Projekts geändert oder angepasst wird;
- Infrastrukturen (z. B. Parkplätze für LKW) geplant sind, die eine Änderung der Zusammensetzung oder des Umfangs des Schwerverkehrs und/oder Gefahrgutverkehrs mit sich bringen.

Risikobeurteilung gemäss Störfallverordnung (StFV) auf den Walliser Strassen

3.3 Inhaltsverzeichnis

3.3.1 Kurzbericht

- 1) Einleitung
 - Allgemeines: Strassennummer(n), BP am Beginn und Ende des Projekts, Ort und Gemeinde, Vergabedatum und Adresse des Auftraggebers (Kreis), Situationsplan (Kartenausschnitt 1:25'000 oder 1:10'000 mit untersuchter Strecke).
 - Liste der Rechtsgrundlagen, die zur Erstellung des Projekts hinzugezogen wurden.
- 2) Kontext – Informationen über den untersuchten Abschnitt.
 - Übersichtsplan: untersuchte Strecke mit Segmentierungen und Kilometrierung.
 - Strassenmerkmale: Streckenführung, Fahrspurenzahl pro Richtung, Geschwindigkeiten etc.
 - Beschreibungen der aktuellen und zukünftigen Strassenentwässerungskonzepte.
 - Informationen über aktuelle und zukünftige Verkehrsaufkommen (DTV, Unfallraten etc.)
 - Informationen zur Umgebung (Personenaufkommen, Einwohner und Werktätige, personenreiche Versammlungs- oder Durchgangsorte usw.), Oberflächengewässer (Flüsse und Seen, Entfernung, Gefälle) und Grundwasser (Schutz- und Einflusszonen, konzessionierte Fördermengen von Trinkwasserfassungen etc.).
- 3) Relevante Schutzziele sowie aktuelle und zukünftige Sicherheitsmassnahmen
- 4) Zukünftige Unfallrisiken
 - Methode (Screening, LOGO usw.) und verwendete Daten (Quelle, Status).
 - Risiken für Personen (W/A-Diagramm etc.).
 - Risiken für Oberflächengewässer (W/A-Diagramm etc.).
 - Risiken für Grundwasser (W/A-Diagramm etc.).
- 5) Schlussfolgerungen
 - Allgemeine Sicherheitsmassnahmen (Art. 3 StFV) und zusätzliche (Art. 8 StFV), Umsetzung oder Abweichungen begründen, Untersuchung Kostenverhältnismässigkeit.
 - Beurteilung der Risiken und der wahrzunehmenden Aufgaben/Massnahmen bzw. des weiteren Vorgehens.
 - Ort, Datum, Namen und Unterschriften der Autoren.
- 6) Anhänge
 - Attributtabelle (LOGO) oder Eingabedatei in den Formaten PDF und Excel (Screening).
 - Dem besseren Textverständnis förderliche Grundrisse oder Schnitte.

3.3.2 Risikoermittlung

Das Risiko basiert ebenfalls auf einer Berechnung nach der Screening-Methode, wofür es jedoch spezifische Daten braucht, u. a. zu den tatsächlich transportierten Gefahrgütern, zu Unfällen, zum Verkehr (z. B. Stauhäufigkeit), zur Strassenkonfiguration (mit den zusätzlichen Sicherheitsmassnahmen), zu den Sicherheitsmassnahmen etc.

Annahmen oder Vereinfachungen müssen ausdrücklich benannt und vorab mit der Vollzugsbehörde vereinbart werden, und wenn nötig wird ein Pflichtenheft erstellt. Wenn das Risiko besonders hoch ist, muss eine spezifische Modellierung vorgenommen werden.

Eric Duc
Sektionschef

Elisabeth Carrupt
Umweltingenieurin

Anhänge: 1) Liste der gemäss StFV zu beurteilenden Kantonsstrassen
2) Liste der Ausschlusskriterien

Risikobeurteilung gemäss Störfallverordnung (StFV) auf den Walliser Strassen

Anhang 1: Liste der gemäss StFV zu beurteilenden Strassen

Liste der gemäss StFV zu beurteilenden Strassen (Stand 2022)

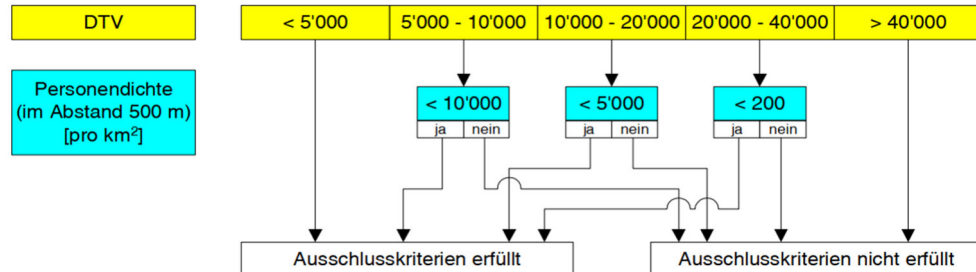
KS1	Naters – Blatten
KS8	Brig – Luftseilbahn Rosswald-N9S
KS30	Susten – Leukerbad
KS40	Siders – Vissoie – Ayer – Zinal
KS44	Sitten – Bramois – Chippis – Siders
KS45	Siders – Montana – Crans
KS46	Siders – Chermignon – Crans
KS54	Sitten – Les Haudères – Arolla
KS60	Sitten – St-Germain – Sanetsch
KS62	Sitten – Nendaz
KS71	Martigny – Fully – Chamoson – Ardon
KS94	Sembrancher – Villette – Verbier – Le Carrefour
KS96	Orsières – Ferret
KS97	Les Valettes – Champex
KS98	Som la Proz – Champex
KS111	Troistorrents – Grand-Paradis
KS115	Vionnaz – Aigle (Rhônebrücke)
KS151	Ulrichen – Nufenen
KS154	Fiesch – Fieschertal
KS172	Saas-Grund – Mattmark
KS301	Collombey – Boeuferrant
KS302	Les Evouettes – St-Maurice
KS314	Choëx – Chenarlier – Troistorrents
KS503	Fully – Saxon
KS504	Conthey - Raccordement N9
KS536	Sitten Zentrum – Champsec
KS625	Montana – Vermala
KS629	Chalais Raccordement N9 – Sitten-West
KS630	Anschluss N9 – T9 Siders-Ost
KS701	Susten Innerorts
KS725	Anschluss N9 – Leuk
KS1015	Brig West – Naters
KS1015A	Viktoriastrasse Brig
A212	Saas Grund – Saas Fee
H6	Gletsch – Grimselpass
H19	Brig Furkapass
H144	Anschluss an H21B0 – Grenze Waadt
H201	Monthey – Morgins
H203	Martigny – Forclaz – Châtelard
H21BO	St-Gingolph – Bouveret Anschluss an H144
H21MO	Grenze Waadt – Anschluss H201
H206a	Umfahrung Sitten Ost – La Muraz
H212	Sefinot – Illas – Saas Grund
H213	Illas – Täsch
H191015	Anschluss Brig West an H19
T9	St-Maurice – Brig

Risikobeurteilung gemäss Störfallverordnung (StFV) auf den Walliser Strassen

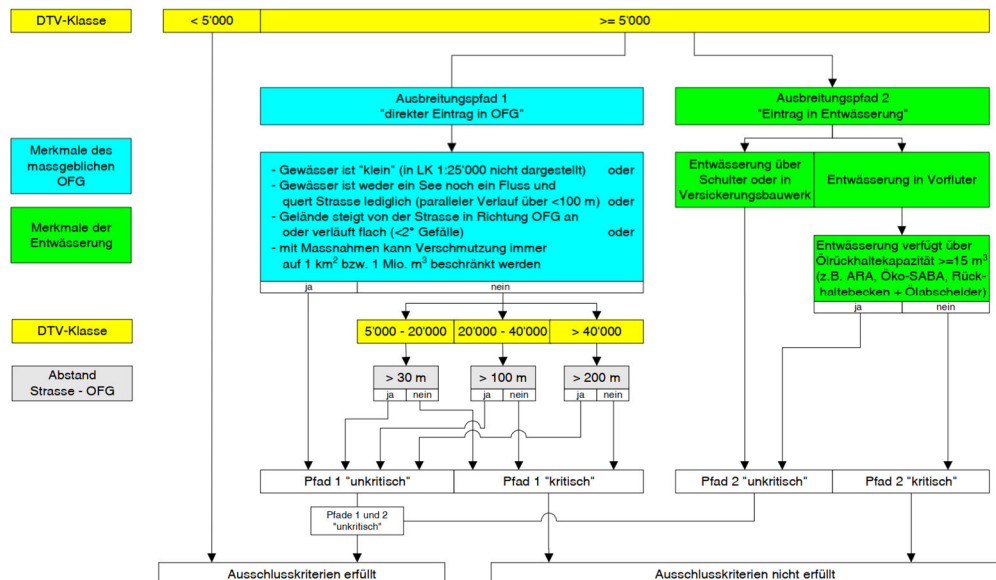
Anhang 2: Liste der Ausschlusskriterien

Die Ausschlusskriterien

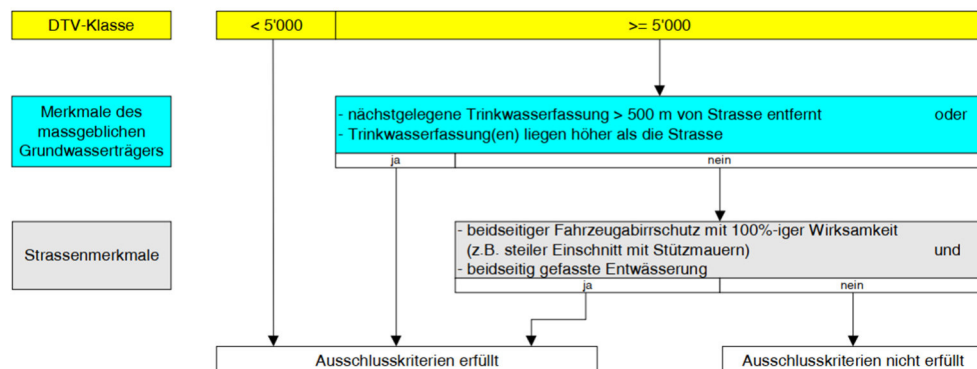
- Allgemeine Kriterien: DTV < 5000 Fz/Tag⁵) oder LKW < 250/Tag⁶) oder GGT < 20/Tag⁶)
- Spezifische Kriterien:
 - Indikator "Todesopfer"⁵⁾



- Indikator "verschmutzte oberirdische Gewässer"⁵⁾



- Indikator "verschmutzte unterirdische Gewässer"⁵⁾



Ist die Fliessrichtung des Grundwasserträgers bekannt, so kann das obige Abstandskriterium für die nächstgelegene Trinkwasserfassung noch verschärft werden. Bei einer Fliessrichtung von der (den) Fassung(en) in Richtungen Strasse kann der obige Abstandsbereich von 500 m auf 100 m reduziert werden; bei einer Fliessrichtung parallel zur Strasse auf 200 m.

⁵ Quelle: "Störfallrisiken auf Durchgangsstrassen: Bericht zur Screening-Methodik" (Ernst Basler & Partner AG, 2010)

⁶ Quelle: "Richtlinie Störfallvorsorge bei kant. Durchgangsstrassen" (AWEL et al, 2023)