

**Verkehr und Infrastruktur (vif)**

**Dokumentation Gefahrenbeurteilung - Faktenblatt Wasserprozesse**

Das nachfolgende Faktenblatt dient der prozessquellenweisen Dokumentation der Beurteilung von Wasserprozessen.

Es beinhaltet generelle Angaben zur Prozessquelle, die Aufarbeitung der Grundlagen, die Szenariendefinition sowie und die Wirkungsanalyse.

Die kursiv gehaltenen, grauen Texte dienen der Erläuterung der Feldinhalte.

Im Fachordner (als Zip) können leere Faktenblätter als Vorlage heruntergeladen werden.

Für die Dokumentation von Seitenerosions- und Murgangprozessen gibt es Zusatzblätter. Diese sind wenn nötig ins Faktenblatt zu integrieren.

- Zusatzblatt Ufererosion.
- Zusatzblatt Murgang.

Prozessquelle:

Nr: XXXXX

### 1. Prozessquelle:

Gemeinde:

Stand:

xx.xx.xxxx, Abgabedatum der GK

Prozesse:

Auswahl der verschiedenen  
Wasserprozesse. Mehr-  
fachauswahl möglich

- statische Überflutung       Murgang  
 dynamische Überflutung       Ufererosion  
 Übersarung

Auftragnehmer Be-  
urteilung:

Firma

Bearbeiter/in:

Vorname Name

### 2. Situation:

Übersichtsplan mit der Prozessquelle und allen anderen relevanten Informationen wie,

- PQ (Gerinneabschnitt oder EZG)
- Bemessungspunkte Hydrologie
- Schlüsselstellen
- Phänomene
- Schutzbauten
- evtl. Fotostandorte
- ...

Anhang:

- Fotodokumentation  
 \_\_\_\_\_

Prozessquelle:

Nr: XXXXX

3. Grundlagen

Gutachten/Berichte/Karten/ Interviews: Aufzählung der Grundlagen; Literatur: Titel, Verfasser, Erstellungsjahr; Interviews: Name, Funktion, Datum, Besprechungsinhalt

Bekannte Ereignisse: keine Ereignisse bekannt

[bei Bedarf weitere Zeilen einfügen]

Table with 4 columns: Ereignisdatum, StorMe Nr., Beschreibung, Quelle

Überwachungen/ Messstellen: keine

Beschrieb laufender und abgeschlossener Überwachungen und Messstellen, welche relevant für die Gefahrenbeurteilung sind

Beschreibung des Einzugsgebietes und des Gerinnes: welches Gebiet entwässert die PQ, wie ist das EZG charakterisiert, Tal- oder Gebirgsfluss oder Wildbach, Murfähigkeit?, Beschreibung Ökomorphologie im Perimeter A, wo ist Gerinne eingedolt, natürlich...

Geologie: Angaben, welche für die Gefahrenbeurteilung relevant sind (z.B. welche Gesteine sind vorhanden,...)

Geomorphologie: Angaben, welche für die Gefahrenbeurteilung relevant sind (z.B. Stumme Zeugen, welche Rutschgebiete sind Geschiebelerferanten,...)

Hydrologie: Niederschlag [mm]: 1h / 2.33 Jahre, 24h / 2.33 Jahre, 1h / 100 Jahre, 24h / 100 Jahre

[bei Bedarf weitere Zeilen einfügen]

Quelle Niederschlagsdaten: Quelle der Niederschlagsdaten, z.B. HADES, Messstationen, wenn HADES: welches Blatt?, Angabe ob neue Beurteilung oder Übernahme aus bestehendem Gutachten?

massgebendes Ereignis: Beschreibung der Dauer und des Typs des massgebenden Niederschlagsereignisses, z.B. Gewitter, langandauernde N-Ereignisse...

4. Grundszenarien:

Schutzbauten: keine Wirkung (Protect)

Table with 6 columns: Bezeichnung, Typ, Ort/Lage, Zustand, JA, NEIN

[bei Bedarf weitere Zeilen einfügen]

Grundszenarien Abfluss: Abflussspitze [m³/s] Bez., Fläche EZG [km²], Kote [m ü.M.], häufig 0-30 Jahre, selten 30-100 Jahre, sehr selten 100-300 Jahre, Extremereignis EHQ (>>300 Jahre), q100 [m³/s/km²]

[pro Bemessungspunkte angeben...]

Schätzverfahren: Beschreibung der verwendeten Methodik, Angabe ob neue Beurteilung oder Übernahme aus bestehendem Gutachten?...

Ganglinie: wie wurde GL generiert, evtl. Bild einfügen, wenn keine GL verwendet wurde: weshalb nicht?

Grundszenarien Geschiebe: Potential: Beschreibung bzw. Quantifizierung Potential, entscheidende Angabe: welches sind die wesentlichen Gebiete, die zum Geschiebepotential beitragen, gibt es limitierende Flachstrecken,...?

Schätzverfahren: Beschreibung der verwendeten Methode, Angabe ob neue Beurteilung oder Übernahme aus bestehendem Gutachten?...

Geschiebefracht [m³] Fläche EZG [km²], Kote [m ü.M.], häufig 0-30 Jahre, selten 30-100 Jahre, sehr selten 100-300 Jahre, Extremereignis EHQ (>>300 Jahre)

[für Bemessungspunkte]

Prozessquelle:

Nr: XXXXX

angeben, bei Bedarf weitere Zeilen einfügen

**Grundszenarien Schwemholz:**

**Potential:** Beschreibung bzw. Quantifizierung Potential, entscheidende Angabe: welches sind die wesentlichen Gebiete, die zum Schwemholzpotential beitragen, ...?

**Schätzverfahren:** Beschreibung der verwendeten Methode, Angabe ob neue Beurteilung oder Übernahme aus bestehendem Gutachten? ...

Schwemholzfracht [m <sup>3</sup> ]	Fläche EZG [km <sup>2</sup> ]	Kote [m ü.M.]	häufig	selten	sehr selten	Extremereignis
			0-30 Jahre	30-100 Jahre	100-300 Jahre	EHQ (>>300 Jahre)
<small>[für Bemessungspunkte angeben, bei Bedarf weitere Zeilen einfügen]</small>						
<b>Beschreibung Prozessablauf:</b>	[Platz für Prosa, Prozessverkettungen, Prozessabläufe]...					
<b>Bemerkungen</b>	Ergänzende Bemerkungen, die für die Nachvollziehbarkeit des Szenarios notwendig sind					

**Kommentiert [wic1]:** Prozessablauf in 3-4 Sätzen beschreiben.

Prozessquelle:

Nr: XXXXX

5.1 Schlüsselstelle S1:

Beschreibung

Fläche EZG [km²]:	xx.xx	Kote [m ü.M.]:	xxx	Koordinaten (X/Y):	
Art der Schlüsselstelle:	z.B. Eindolung, Brücke, ...				
baulicher Zustand / Unterhalt:	falls Baute: wie ist der bauliche Zustand?, ansonsten: wie ist der Unterhalt des Gerinneabschnitts, ...				

[Bild(er) der Schlüsselstelle]

Grundlagen Hydraulik

Methode zur Kapazitätsberechnung:	Beschreibung der verwendeten Methode, benutzte Programme, ...								
Geometrie:	z.B. Kreis, ...	Dimension [m]:	$\emptyset$	B	H	Neigung			
charakteristische Korndurchmesser [cm]:	[Angabe von d90]	k-Werte [m <sup>1/3</sup> /s]:	Sohle	kstr	Böschung links	kstr	Böschung rechts	kstr	Sohlengefälle [%]:
Kapazitätsreduzierende Faktoren:	Beschreibung, welche Faktoren (z.B. Schwemmholz, starke Wellenbildung, ...) die Abflusskapazität reduzieren								
Bemerkungen:	Ergänzende Bemerkungen, die für die Nachvollziehbarkeit notwendig sind								

Szenarien Definition

Ereignisfrequenz	häufig 0-30 Jahre	selten 30-100 Jahre	sehr selten 100-300 Jahre
Veränderung der Gewässersohle	Beschreibung der voraussichtlichen Veränderung der Gewässersohle, z.B. Auflandung, da Fracht höher als Transportkapazität, mit Angabe der abgeschätzten Auflandung		
Verminderung Abflussquerschnitt durch Verklausung/Auflandung [%]:	Angabe über Verklausung, Prozentualer Anteil des verklausten Querschnittes, z.B.: Teilverklausung 50%		
Abflusstiefe [m]:	berechnete Abflusstiefe beim jeweiligen Abfluss		
Freibord [m]:	Freibord, welches im jeweiligen Szenario eingehalten werden muss		
Abflusskapazität [m³/s]:	resultierende Abflusskapazität im jeweiligen Szenario unter Berücksichtigung von Verklausung, Auflandung, Freibord, ...		
Ausbrechende Wassermenge: Spitze [m³/s]; und Volumen [m³]:	Angabe der Spitze und der gesamten Wassermenge pro Szenario		
Beschreibung des Szenarios:	Beschreibung des Szenarios in Prosa, mit Angabe der Ausbruchseite (links, rechts, beidseitig), Ausbruch von Geschiebe!!!		
Extremereignis EHQ (>> 300 Jahre):	[Beschreibung des Szenarios in Prosa, mit Angabe der Ausbruchseite (links, rechts, beidseitig), Ausbruch von Geschiebe, ...]		
Bemerkungen:	[Ergänzende Bemerkungen, die für die Nachvollziehbarkeit notwendig sind]		

Prozessquelle:

Nr: XXXXX

**6. Wirkungsanalyse:**

**Beurteilungsmethode, Modellannahmen, Umgang mit Modelloutputs:**

*Beschreibung der Methodik zur Abgrenzung, Modellinputs, Methodik vom Modelloutput zur IK,...*

**Wirkungsraum häufiges Ereignis (0-30 Jahre)**

*IK über gesamte Prozessquelle mit sämtlichen Schwachstellen relevante(r) Prozess(e) ankreuzen links*

- Überflutung
- Übersarung
- Übermürung

**Bemerkungen:**

*Ergänzende Bemerkungen, die für die Nachvollziehbarkeit notwendig sind*

**Wirkungsraum seltenes Ereignis (30-100 Jahre)**

*IK über gesamte Prozessquelle mit sämtlichen Schwachstellen*

- Überflutung
- Übersarung
- Übermürung

**Bemerkungen:**

*Ergänzende Bemerkungen, die für die Nachvollziehbarkeit notwendig sind*

**Prozessquelle:**

**Nr:** XXXXX

**Wirkungsraum  
sehr seltenes Ereignis  
(100-300 Jahre)**

*IK über gesamte Prozessquelle mit sämtlichen Schwachstellen*

- Überflutung
- Übersandung
- Übermürung

**Bemerkungen:**

*Ergänzende Bemerkungen, die für die Nachvollziehbarkeit notwendig sind*

**Wirkungsraum Extremereignis  
(>> 300 Jahre)**

*Umhüllende über gesamte Prozessquelle mit sämtlichen Schwachstellen*

- Überflutung
- Übersandung
- Übermürung

**Bemerkungen:**

*Ergänzende Bemerkungen, die für die Nachvollziehbarkeit notwendig sind*