

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.

1. Prozessquelle:

Gemeinde(n): Gewässer-Nr:

Prozesse: statische Überflutung Übersarung Murgang
[Auswahl der verschiedenen Wasserprozesse, Mehrfachauswahl möglich] dynamische Überflutung Ufererosion

Beurteilungsstand:	Datum	Büro	Kurzbeschreibung der Arbeiten
<i>[pro Bearbeitung ein Eintrag, kurzer Beschrieb der gemachten Arbeiten, etc.]</i>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

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

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]

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 Geschiebelieferanten,...)*

Hydrologie:

Niederschlag [mm]:	1h / 2.33 Jahre	24h / 2.33 Jahre	1h / 100 Jahre	24h / 100 Jahre
<i>[bei Bedarf weitere Zeilen einfügen]</i>				

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...*

Murgangfähigkeit: erwiesen möglich nicht gegeben
[Ereignisse, eindeutige Phänomene, etc.] [Steilheit EZG, Geschiebepotential, etc.] [Kriterien nicht erfüllt]

Beschreibung Beurteilung:

4. Grundszenarien:

Schutzbauten: keine Wirkung (Protect)

Bezeichnung	Typ	Ort/Lage	Zustand	JA	NEIN
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[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 EQ (>>300 Jahre)	q100 [m³/s/km²]
<i>[pro Bemessungspunkte angeben...]</i>								

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?...

<i>Geschiebefracht [m³]</i>	Fläche EZG [km²]	Kote [m ü.M.]	häufig 0-30 Jahre	selten 30-100 Jahre	sehr selten 100-300 Jahre	Extremereignis EHQ (>>300 Jahre)
<i>[für Bemessungspunkte angeben, bei Bedarf weitere Zeilen einfügen]</i>						

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?...

<i>Schwemholzfracht [m³]</i>	Fläche EZG [km²]	Kote [m ü.M.]	häufig 0-30 Jahre	selten 30-100 Jahre	sehr selten 100-300 Jahre	Extremereignis EHQ (>>300 Jahre)
<i>[für Bemessungspunkte angeben, bei Bedarf weitere Zeilen einfügen]</i>						

Beschreibung Prozessablauf: *Platz für Prosa, Prozessverkettungen, Prozessabläufe...*

Bemerkungen *Ergänzende Bemerkungen, die für die Nachvollziehbarkeit des Szenarios notwendig sind*

5.1 Schlüsselstelle S1:

Beschreibung

Fläche EZG [km ²]:	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]:	∅	B	H	Neigung			
charakteristische Korndurchmesser [cm]:	[Angabe von d90]		k-Werte [m ^{1/3} /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	selten	sehr selten
	0-30 Jahre	30-100 Jahre	100-300 Jahre
Fließgeschwindigkeit [m/s]:	Berechnete Fließgeschwindigkeit im Bereich der Schlüsselstelle		
Abflusstiefe [m]:	berechnete Abflusstiefe bei der Schlüsselstelle		
Veränderung der Gewässersohle:	Beschreibung der Veränderung der Gewässersohle während dem Ereignis, z.B. Auflandung, da Fracht höher als Transportkapazität, mit Angabe der abgeschätzten Auflandung		
Erforderliches Freibord [m]:	Erforderliches Freibord nach KOHS. FO		
Verminderung Abflussquerschnitt durch Verklausung/Auflandung [%]:	Reduktion der Bruttokapazität gemäss dem Ablaufschema FO ... Querschnittsverminderung 0%, 33%, 66% oder 100%		
Abflusskapazität effektiv [m ³ /s]:	resultierende Abflusskapazität unter Berücksichtigung von Freibord und Abflussquerschnittverminderung		
Ausbrechende Wassermenge: Spitze [m ³ /s]: und Volumen [m ³]:	Angabe der Spitze und der gesamten Wassermenge		
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]		

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

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

IK über gesamte Prozessquelle mit sämtlichen Schwachstellen

- Überflutung
- Übersarung
- Übermürung

Bemerkungen:

Ergänzende Bemerkungen, die für die Nachvollziehbarkeit notwendig sind

**Wirkungsraum Extremer-
eignis
(>> 300 Jahre)**

Umhüllende über gesamte Prozessquelle mit sämtlichen Schwachstellen

- Überflutung
- Übersarung
- Übermürung

Bemerkungen:

Ergänzende Bemerkungen, die für die Nachvollziehbarkeit notwendig sind