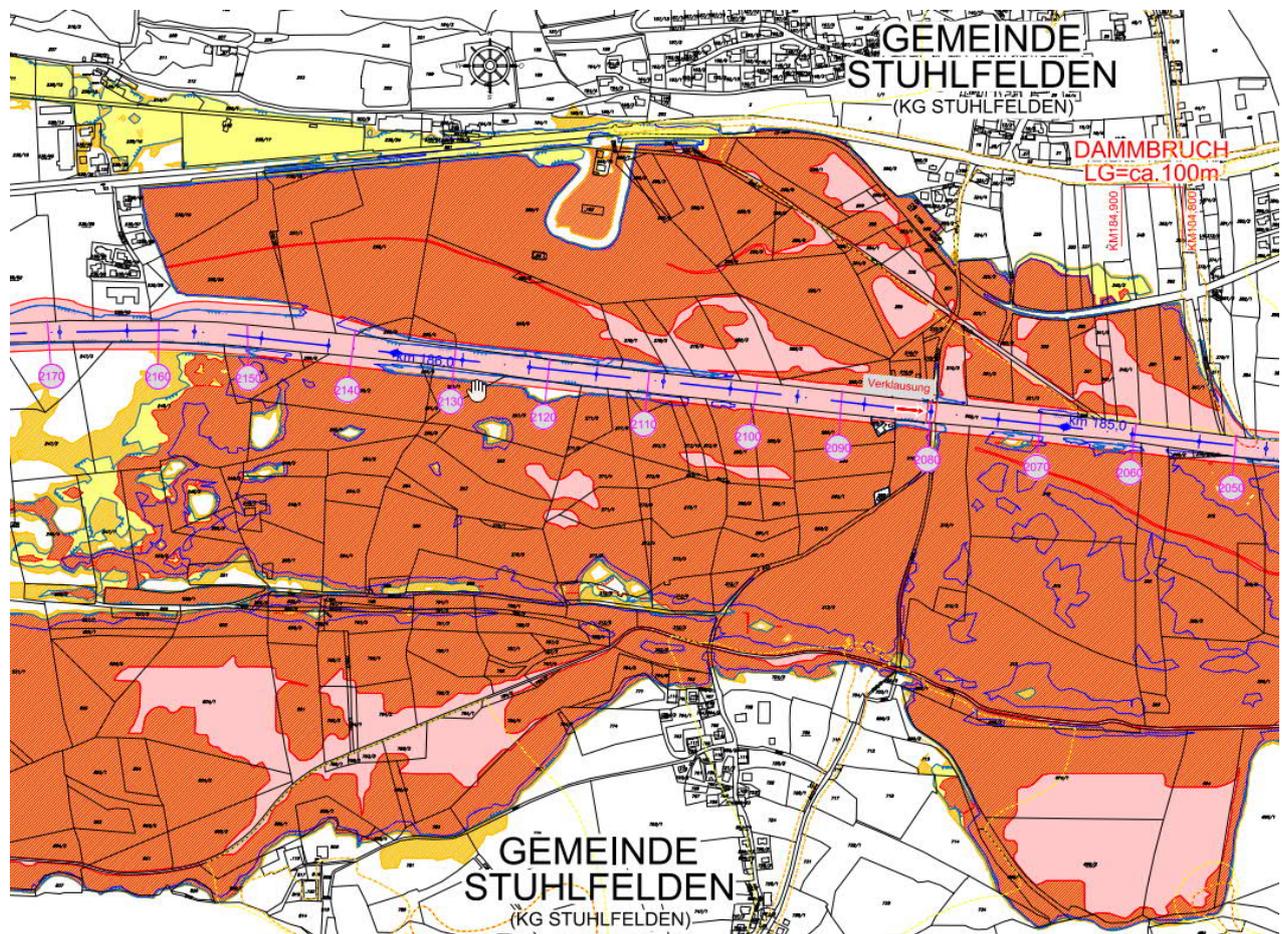


Salzach – Stuhlfelden

GEFAHRENZONENPLANAUNG – Revision 2021
Technischer Bericht
GZ 2021-040



Inhaltsverzeichnis

1	Veranlassung und Durchführung der Gefahrenzonenplanungen	4
2	Planungsprozess	4
2.1	Allgemeines	4
2.2	Planungsraum.....	5
2.3	Planungsgrundlagen	5
2.4	Festlegung der Leitprozesse und Bemessungsereignisse.....	6
2.5	Modellaufbau und Qualitätssicherung.....	7
2.5.1	Digitales Geländemodell DGM (Abflussmodell)	7
2.5.2	Hydrologie	8
2.6	Abflussmodellierung.....	10
2.6.1	Reinwassermodellierung.....	10
2.6.2	Festlegung von Prozessszenarien.....	10
2.6.3	Kalibrierung, Validierung	11
2.7	Ausweisung von Gefahrenzonen, Zonen mit Gefährdung niedriger Wahrscheinlichkeit und Funktionsbereichen.....	12
2.7.1	Gefahrenzonen	12
2.7.2	Funktionsbereiche.....	13
2.8	Darstellung besonderer Gefährdungen.....	15
3	Abschluss des Erstellungsverfahrens	15
3.1	Maßnahmen zur Öffentlichkeitsbeteiligung	15
3.2	Überprüfung des Gefahrenzonenplanes	15
3.3	Genehmigung des Gefahrenzonenplans	16
3.4	Veröffentlichung im Wasserbuch	16
3.5	Revision eines Gefahrenzonenplans	16

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht Planungsraum Gefahrenzonenplanung Stuhlfelden.....	5
Abbildung 2: Ausschnitt aus Abflussmodell Stuhlfelden- Salzach.....	7
Abbildung 3: hydrologischer Längenschnitt aus GBK Obere Salzach.....	9
Abbildung 4: Annahme bei Brückenverklausungen. Die Reduktion des Abflussquerschnittes ist in BLAU dargestellt.....	11
Abbildung 5: Rote Zone nach Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit.....	13
Abbildung 6: Darstellung besonderer Gefährdungen im GZP.....	15

1 Veranlassung und Durchführung der Gefahrenzonenplanungen

Zur Erstellung der Gefahrenzonenplanungen und auch deren Anpassung an den jeweiligen Stand der Entwicklung ist gemäß § 42a Abs. 3 WRG der Bundesminister für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus in Zusammenarbeit mit den Ländern zuständig.

Die operative Erstellung der Gefahrenzonenplanungen obliegt dem Landeshauptmann unter Beachtung bestehender Regelungen (z. B. Erlässe, etc.) sowie der vorliegenden Richtlinie und erfolgt auf Basis einer Vorabstimmung mit dem BMLRT hinsichtlich der zu beplanenden Gebiete und nach Festlegung der weiteren Mitwirkung durch das BMLRT.

Die Kontaktaufnahme mit der jeweiligen Gemeinden, mit dem Hydrographischen Dienst und an den Berührungsstellen mit Wildbach- und Lawineneinzugsgebieten mit den Dienststellen des forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinerverbauung (WLV) hat unmittelbar nach Einleitung der Gefahrenzonenplanungen zu erfolgen. Während des Planungsprozesses hat eine laufende Abstimmung zu erfolgen.

2 Planungsprozess

2.1 Allgemeines

Gemäß WRG-GZPV (Wasserrechtsgesetz Gefahrenzonenplanungsverordnung) ist der Planungsprozess in mehrere Schritte gegliedert.

Dieser Planungsprozess gliedert sich in folgende Komponenten:

- Festlegung des Planungsraumes
- Erhebung der Planungsgrundlagen
- Festlegung der Leitprozesse und der Bemessungsereignisse
- Modellaufbau
- Durchführung der Abflussmodellierung auf Basis von „Reinwasserwerten“
- Festlegung von maßgeblichen Prozessszenarien
- Durchführung einer Abflussmodellierung für die Prozessszenarien der Bemessungsereignisse inkl. Kalibrierung
- Darstellung der Modellergebnisse und ggfls. gutachterliche Überarbeitung
- Ausweisung von Gefahrenzonen, Zonen mit Gefährdung niedriger Wahrscheinlichkeit, Funktionsbereichen und besonderen Gefährdungen
- Maßnahmen zur Öffentlichkeitsbeteiligung
- Überprüfung inkl. Dokumentation und Niederschrift

Im praktischen Ablauf ergibt sich ein iterativer Prozess zwischen den einzelnen Komponenten der zu einer möglichst realistischen Einschätzung der Gefährdungen führen soll.

2.2 Planungsraum

Der Planungsraum der vorliegenden Gefahrenzonenplanung umfasst die Gewässerstrecke der Salzach auf dem Gemeindegebiet von Stuhlfelden. Dieses erstreckt sich ca. von Flusskilometer (Flkm) 183 bis Flkm 187.

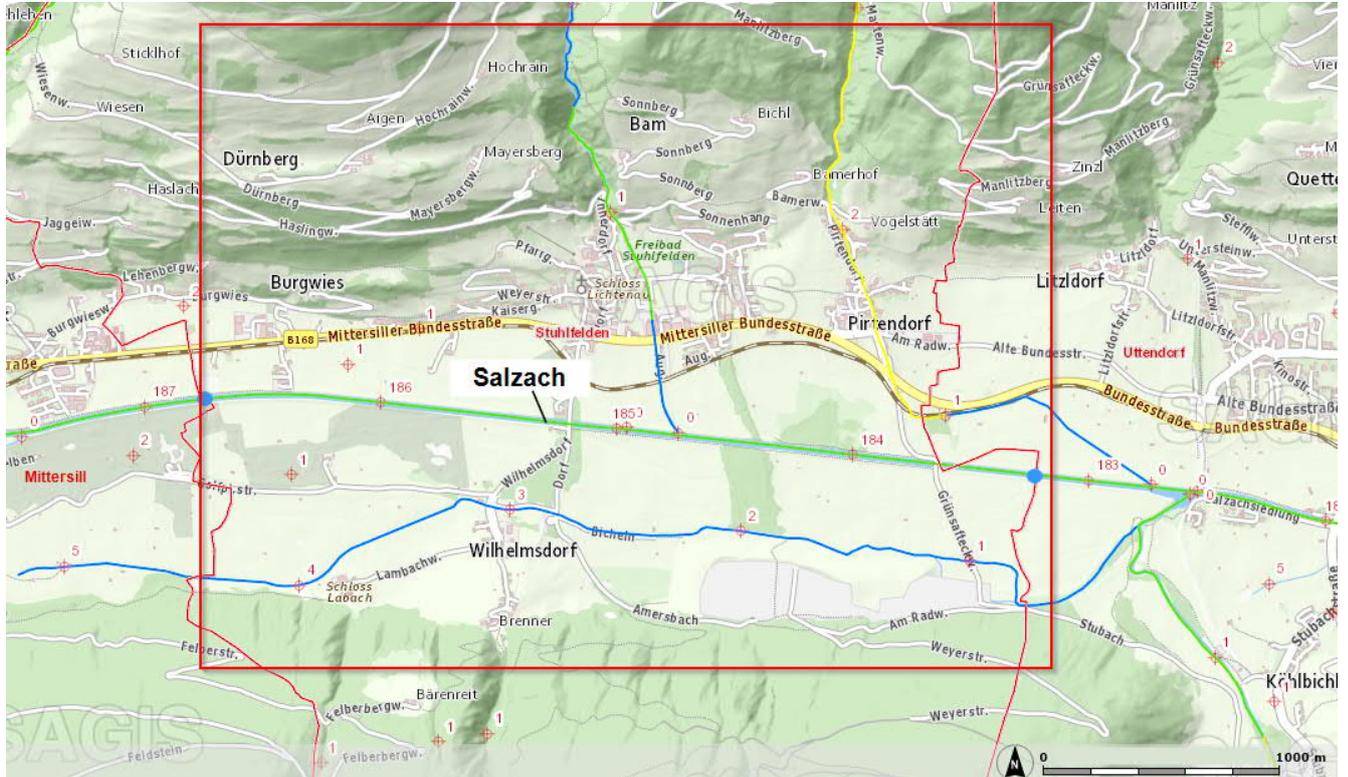


Abbildung 1: Übersicht Planungsraum Gefahrenzonenplanung Stuhlfelden

2.3 Planungsgrundlagen

Laut § 4 WRG-GZPV sind die Planungsgrundlagen für die betrachteten Gewässer und deren Einzugsgebiete zu erheben. Diese Erhebung hat insbesondere zu umfassen:

1. Die Erkundung der topografischen, hydrologischen, sedimentologischen und morphologischen Verhältnisse sowie der anthropogenen Einflüsse im betrachteten Einzugsgebiet und
2. eine Sammlung der mit angemessenem Aufwand erreichbarer Informationen über Häufigkeit, Ausmaß und nachteilige Auswirkungen bisheriger Hochwasserereignisse im betrachteten Einzugsgebiet unter besonderer Beachtung der dabei aufgetretenen Hochwasserprozesse

Bereits vorhandene Unterlagen und Daten bzw. Aufzeichnungen zu vergangenen Hochwasserereignissen im Planungsraum wurden bei den zuständigen Fachabteilungen, Verwaltungseinrichtungen und den betroffenen Gemeinden erhoben.

Folgenden Daten stellen im vorliegenden Projekt wichtige Planungsgrundlagen dar:

- Abflussmodell:
Das grundlegende Abflussmodell stammt vom GBK Obere Salzach, welches von der Werner Consult ZT – GmbH 2009 für das Amt der Salzburger Landesregierung erstellt wurde
- Einreichplanung Hochwasserschutz Salzach Stuhlfelden, erstellt von Werner Consult ZT – GmbH 2019 für das Amt der Salzburger Landesregierung
- Ausführungsunterlagen Hochwasserschutz Salzach Stuhlfelden, erstellt vom Amt der Salzburger Landesregierung und der Bundeswasserbauverwaltung 2020
- Vermessung:
digitales Höhenmodell (ALS- Airborne Lascerscan), zur Verfügung gestellt vom Land Salzburg, Referat Geodateninfrastruktur, Stand 2017
terrestrische Vermessung: Bauvermessung der HWS- Maßnahmen und der Begleittrasse PLB, zur Verfügung gestellte vom Referat Schutzwasserwirtschaft, aufgenommen 2021
- Hydrologische Grundlagen:
Es wurden für die instationären Abflussberechnungen die hydrologischen Kenndaten aus dem GBK Oberer Salzach übernommen.
Folgende Hochwasserabflusswerte gelten lt. hydrologischem Längenschnitt für den Bereich Stuhlfelden:
HQ30 = 336 m³/s
HQ100 = 400 m³/s
HQ300 = 460 m³/s
- Sonstige Planungsgrundlagen:
Daten und Karten zur Flächenwidmung, aktueller Katasterstand, digitales Orthofoto, ÖK50 etc. wurden ebenfalls vom Referat für Geodateninfrastruktur zur Verfügung gestellt.

2.4 Festlegung der Leitprozesse und Bemessungsereignisse

Der Salzach durchfließt im Planungsraum den Talboden des Oberpinzgaues. Der große Zubringer aus dem Zentralmassiv der Hohen Tauern, die Stubache bringt auf Grund ihrer ausgeprägten Kraftwassernutzung kaum nennenswerte Geschiebemengen.

Im betrachteten Planungsraum befinden sich keine wesentlichen Zubringer.

2.5 Modellaufbau und Qualitätssicherung

Das Abflussmodell setzt sich im Wesentlichen aus dem digitalen Geländemodell und diversen Randbedingungen wie z.B. hydrologische Eingangsdaten, definierte Bauwerksdaten im Gewässer, Auslaufrändern und Rauigkeiten zusammen.

Für die vorliegenden Abflussberechnungen wurden hydrodynamische, zweidimensionale Abflussmodellierungen durchgeführt. Diese stellen für die Erstellung der Gefahrenzonenpläne zurzeit den Stand der Technik dar.

2.5.1 Digitales Geländemodell DGM (Abflussmodell)

Als Basis für die 2D hydraulischen Modellierungen dient beim vorliegenden Projekt das Abflussmodell aus dem GBK Oberer Salzach.

Anpassungen an dieses bestehende Abflussmodell wurde in folgenden Bereichen durchgeführt:

- KG Stuhlfelden- Schattseite: Erweiterung der Deponieflächen = hochwasserfreie Bereiche
- Einbau des umgesetzten HWS Projekts Stuhlfelden samt Begleitstraße

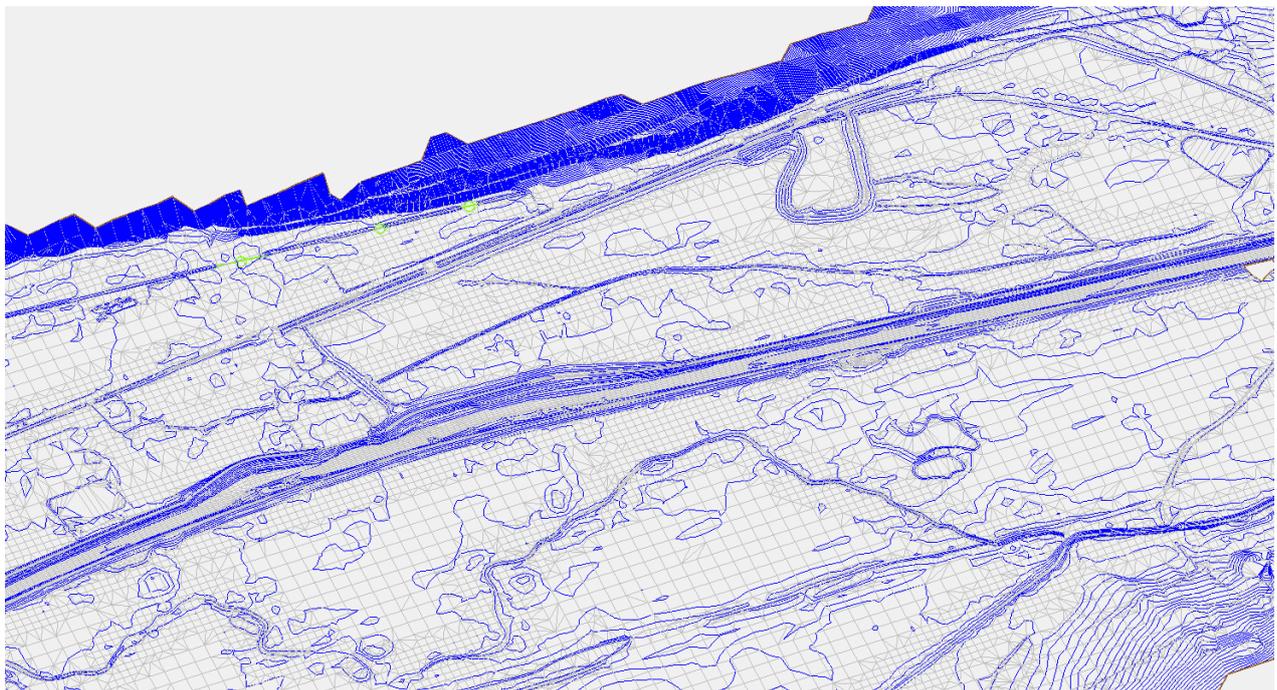


Abbildung 2: Ausschnitt aus Abflussmodell Stuhlfelden- Salzach

2.5.2 Hydrologie

Für die Erstellung der Gefahrenzonenpläne wurden, in Abstimmung mit dem Auftraggeber, dieselben instationären Randbedingungen wie im Zuge der Bearbeitung des GBK Obere Salzach herangezogen.

Im Rahmen der hydrologischen Bearbeiten GBK Oberer Salzach wurde auch folgender hydrologische Längenschnitt der Salzach erstellt.

Knoten NA	Gewässerstelle/Zubringer	Salzach km	Einzugsgebiet natürl. [km²]	Einzugsgebiet wirks. bei HW [km²]	HQ10 [m³/s]	HQ30 [m³/s]	HQ100 [m³/s]	HQ300 [m³/s]
3C	Salzach bis Krimmler Ache HQ10/30/100	212.10	44.38	44.38	24.0	33.5	42.0	55.0
1C	Krimmler Ache HQ10/30/100	212.10	130.64	130.64	111.0	150.0	190.0	
2C	Salzach mit Krimmler Ache (Beginn 2d)	212.10	175.02	175.02	123.0	167.0	215.5	270.0
132B	Zw.einz.geb. Kreidl abzügl. Talretention u. Überlagerung	209.72	10.62	10.62	1.0	1.0	2.0	2.5
106C	Trattenbach	209.32	21.27	21.27	6.0	7.0	7.5	7.5
32C	Salzach Pegel Wald	209.23	206.91	206.91	130.0	175.0	225.0	280.0
51B	Zw.einz.geb. Rosental abzügl. Talretention u. Überlagerung		1.78	1.78	-1.5	-2.0	3.0	4.0
31C	Salzach bis Obersulzbach	207.65	208.69	208.69	128.5	173.0	228.0	284.0
99C	Pegel Sulzau HQ10/30/100		79.76	79.76	65.0	92.0	125.0	170.0
	Obersulzbach	207.65	80.38	80.38	36.0	44.5	57.0	61.0
30C	Salzach mit Obersulzbach	207.65	289.07	289.07	164.5	217.5	285.0	345.0
	Zw.einz.geb. abzügl. Talretention u. Überlagerung		7.99	7.99	0.0	-0.5	-1.0	-1.0
29C	Salzach bis Untersulzbach	206.33	297.06	297.06	164.5	217.0	284.0	344.0
92C	Pegel Neukirchen HQ10/30/100		41.44	41.44	34.0	48.0	68.0	
	Untersulzbach Mdg.	206.33	42.40	42.40	28.0	25.0	26.5	33.0
95C	Dürnbach Mdg.	206.30	9.26	9.26	4.0	3.0	3.0	3.0
28C	Salzach mit Dürnbach	206.30	348.72	348.72	196.5	245.0	313.5	380.0
60B	Zw.einz.geb. Aschbach abzügl. Talretention u. Überlagerung				1.3	-0.6	2.5	3.3
60B	Zw.einz.geb. Vorstadlbach abzügl. Talretention u. Überlagerung		19.29	19.29	1.4	-0.8	2.5	3.4
60B	Zw.einz.geb. Schönbach abzügl. Talretention u. Überlagerung				1.3	-0.6	2.5	3.3
27C	Salzach bis Habach	202.20	368.01	368.01	200.5	243.0	321.0	390.0
128C	Pegel Habach HQ10/30/100		45.70	45.70	38.0	55.0	85.0	120.0
	Habach Mdg.	202.20	45.96	45.96	31.5	28.0	32.5	35.0
26C	Salzach mit Habach	202.20	413.97	413.97	232.0	271.0	353.5	425.0
	Zw.einz.geb. Wennis abzügl. Talretention u. Überlagerung		28.87	28.87	-3.0	-11.0	-28.0	-40.0
25C	Salzach bis Mühlbach	196.80	442.84	442.84	229.0	260.0	325.5	385.0
96C	Pegel Mühlbach HQ10/30/100		31.57	31.57	22.0	27.0	33.0	40.0
96C	Mühlbach 1 Mdg.	196.80	31.57	31.57	7.5	6.6	8.0	10.0
65B	ZE Dorfer Wald		3.02	3.02	0.5	0.4	0.5	0.5
24C	Salzach mit Mühlbach	196.80	477.43	477.43	237.0	267.0	334.0	395.0
36B	Zw.einz.geb. Mühlbach bis Hollersbach abzügl. Talretention u. Überlagerung		13.97	13.97	-6.0	3.0	4.0	5.0
23C	Salzach bis Hollersbach	193.23	491.40	491.40	231.0	270.0	338.0	400.0
86C	Hollersbach Mdg.	193.23	71.58	71.58	34.0	30.0	22.0	25.0
22C	Salzach mit Hollersbach	193.23	562.98	562.98	265.0	300.0	360.0	425.0
	Zw.einz.geb. Rettenbach abzügl. Talretention u. Überlagerung		19.00	19.00	0.0	0.0	-20.0	-45.0
20C	Pegel Mittersill	188.78	581.98	581.98	265.0	300.0	340.0	380.0

Knoten NA	Gewässerstelle/Zubringer	Salzach km	Einzugsgebiet natürl. [km²]	Einzugsgebiet wirks. bei HW [km²]	HQ10 [m³/s]	HQ30 [m³/s]	HQ100 [m³/s]	HQ300 [m³/s]
19C	Zw.einz.geb. Thalbach li		11.70	11.70	4.0	4.2	7.0	10.0
	Salzach bis Felberbach	188.00	593.68	593.68	269.0	304.2	347.0	390.0
79C	Pegel Haidbach		73.87	71.60	42.0	60.0	90.0	115.0
	Felberbach Mdg. re	188.00	83.70	81.43	36.0	30.0	50.0	65.0
	Bürgerkanal re Flussab. Felberbach	187.55	0.08	0.08	2.0	1.8	2.0	5.0
18C	Salzach mit Felberbach u. Bürgerkanal	187.55	687.36	685.09	307.0	336.0	400.0	460.0
123B+31B	Zw.einz.geb. Stuhlfelden abzügl. Retention u. Überlagerung		34.68	34.68	-13.0	-14.0	2.0	12.0
16C	Salzach bis Stubache	182.55	722.04	719.77	294.0	322.0	402.0	472.0
68C	Pegel Uttendorf/Stubache		127.71	93.98	52.0	68.0	88.0	110.0
67C	Mdg. Stubache	182.55	129.05	95.32	36.0	24.0	45.0	53.0
15C-126C	Salzach mit Stubache	182.55	851.09	815.09	330.0	346.0	447.0	525.0
70B	Zw.einz.geb. Manitz abzügl. Retention u. Überlagerung		6.45	6.45	3.0	1.0	-7.0	-5.0
15C	Pegel Uttendorf/Salzach	181.92	857.54	821.54	333.0	347.0	440.0	520.0
32B	Zw.einz.geb Uttendorf-Zengdorf abzügl. Retention u. Überlagerung		49.56	49.56	-21.0	-11.0	-5.0	-5.0
14C	Lengdorf (mit Lengbach&Schwarzenbach)	177.35	907.10	871.10	312.0	336.0	435.0	515.0
76B	Zw.einz.geb Lengdorf abzügl. Retention u. Überlagerung		14.75	14.75	3.5	2.0	-15.0	-20.0
13C	Salzach bis Mühlbach 2	174.20	921.85	885.85	315.5	338.0	420.0	495.0
65C	Mühlbach 2	174.20	20.12	20.12	4.5	3.0	3.0	5.0
12C	Salzach mit Mühlbach 2	174.20	941.97	905.97	320.0	341.0	423.0	500.0
25B	Zw.einz.geb abzügl. Retention u. Überlagerung		26.75	26.75	4.0	4.0	-2.0	-5.0
11C	Hummersdorf KN 11C	171.45	968.72	932.72	324.0	345.0	421.0	495.0
24B+22B	Zw. Kottgingeinöden abzügl. Retention u. Überlagerung		19.08	19.08	1.0	-10.0	-10.0	-10.0
9C	Salzach bis Kapruner Ache	166.80	987.80	951.80	325.0	335.0	411.0	485.0
58C	Pegel Kaprun		88.96	47.28	50.0	55.0	62.0	67.0
	Mdg. Kapruner Ache	166.80	89.37	47.69	3.2	6.5	7.2	8.0
	Mdg. Aufhausenbach	166.45	11.77	11.77	0.8	1.5	1.8	2.0
8C	Salzach mit Kapruner Ache und Fürthbach	166.45	1088.94	1011.26	329.0	343.0	420.0	495.0
112B+124C	Zw.einz.geb. Brucker Moos abz. Retention u. Überlagerung		78.33	78.33	13.0	9.0	-45.0	-95.0
7C	Pegel Bruck/Salzach	161.28	1167.27	1089.59	342.0	352.0	375.0	406.0
	Zw. EG		0.98	0.98	0.0	0.0	0.0	0.0
6C	Salzach bis Fuscher Ache	160.40	1168.25	1090.57	342.0	352.0	375.0	400.0
38C	Pegel Bruck/Fuscher Ache		162.27	162.27	52.0	70.0	100.0	125.0
40C	Fuscher Ache Mdg.		163.77	163.77	48.0	48.0	55.0	60.0
39C	Salzach mit Fuscher Ache	160.40	1332.02	1254.34	390.0	400.0	430.0	460.0
41B	Zw. Hauserdorf abz. Retention u. Überlagerung		23.96	23.96	15.0	17.0	20.0	17.0
5C	Gries	156.18	1355.98	1278.3	405.0	417.0	450.0	477.0
97B+94B+95B	Zw. Högmoos abz. Retention u. Überlagerung		23.07	23.07	2.0	3.0	3.0	9.0
4C	Högmoos	154.23	1379.05	1301.37	407.0	420.0	453.0	486.0

Abbildung 3: hydrologischer Längenschnitt aus GBK Obere Salzach, relevanter Bereich in ROT markiert

2.6 Abflussmodellierung

Die eigentliche Abflussmodellierung gliedert sich in folgende Abschnitte:

- Reinwassermodellierung
- Festlegung der Prozessszenarien
- Kalibrierung und Validierung des Modells
- Modellierung der Prozessszenarien
- Darstellung der Modellergebnisse und gutachterliche Überarbeitung

2.6.1 Reinwassermodellierung

Im Rahmen der Reinwassermodellierung wird das Abflussmodell unverändert zu den Vermessungsdaten verwendet. Es werden sämtliche Daten vom Flussschlauch, Vorländern und Bauwerken unverändert übernommen und die Reinwasserberechnungen durchgeführt. In der vorliegenden Untersuchung wurden folgende Bemessungsereignisse als Reinwassersimulationen bearbeitet:

- HQ30
- HQ100

Die Reinwassermodellierung liefert Erkenntnisse über die Fließwege und Abflusssituation im Hochwasserfall ohne Berücksichtigung weiterer Prozesse.

Basierend auf einer weiteren Ortsbegehung werden die Ergebnisse der Reinwassermodellierung auf Plausibilität überprüft und daraus Hinweise auf maßgebliche Prozessszenarien und Ereignisabläufe identifiziert.

2.6.2 Festlegung von Prozessszenarien

Um die Auswirkungen von Prozessen wie z.B. Geschiebeeinstöße der Seitenzubringer, Auflandungen und Verklausungen an Brücken mit berücksichtigen zu können, werden im Rahmen der Gefahrenzonenplanung Prozessszenarien festgelegt und ihre Berücksichtigung im Abflussmodell erarbeitet.

Im vorliegenden Projekt wurden die zu untersuchenden Szenarien gemeinsam mit dem Auftraggeber festgelegt.

Folgender Prozess wurden für die Gefahrenzonenplanung am Salzach für relevant angesehen und mitberücksichtigt:

1. Verklausungen:

Wenn bei der Reinwasserberechnung des HQ100 eine Brücke eingestaut wurde bzw. ihr Freibord unter 50 cm liegt, wurde eine Verklausung für die Berechnungen der Gefahrenszenarien in Rechnung gestellt. Dazu wurde die Konstruktionsunterkante der Brücke rechnerisch um 50 cm abgesenkt, d.h. der lichte Abflussraum unter der Brücke wird um dieses Maß verringert.

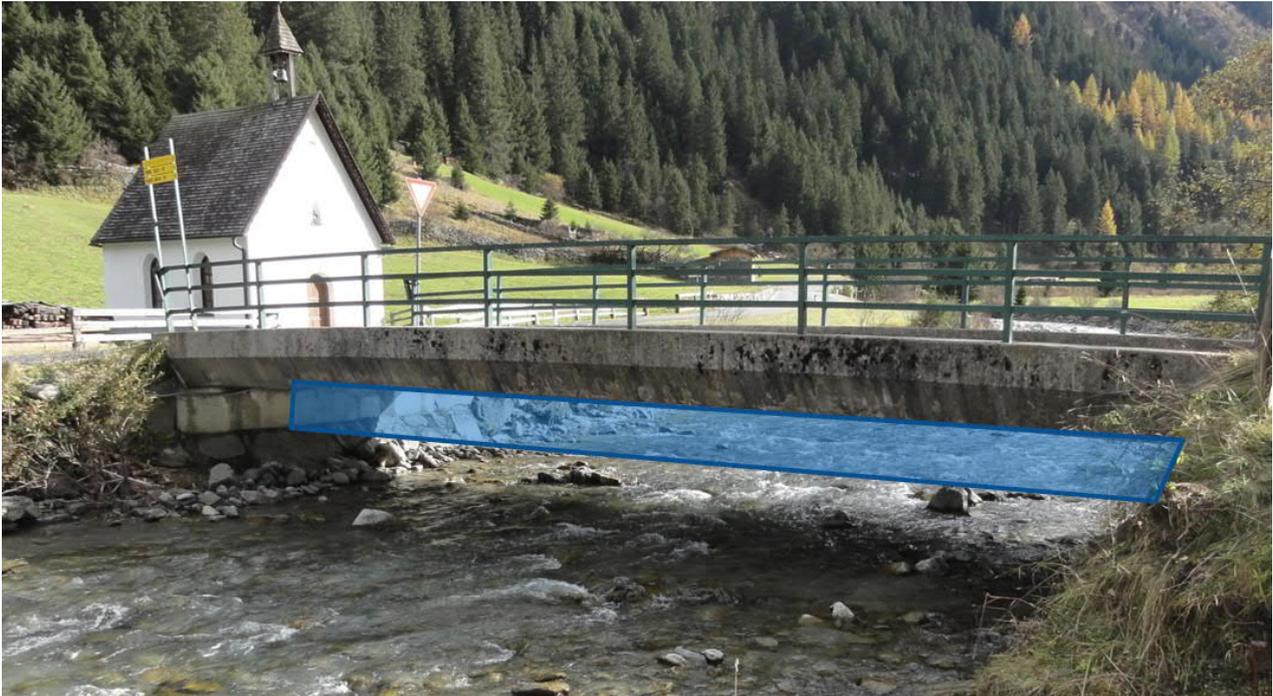


Abbildung 4: Annahme bei Brückenverklausungen. Die Reduktion des Abflussquerschnittes ist in BLAU dargestellt

2. Geschiebeeinstöße der Seitenzubringer:

In Abstimmung mit dem Auftraggeber wurden für den Bereich von Stuhlfelden keine Sohlanlandungen angenommen

3. Damnbrüche:

Ein weiteres mitberücksichtigtes Szenario stellen Damnbrüche der Salzachuferdämme dar. Diese sind bei Hochwasserereignissen im Oberpinzgau immer wieder zu beobachten. In Stuhlfelden wurde folgender Dambruch berücksichtigt:

- Flkm 184,80 – 184,90: 100m Dambruch am linken Ufer

2.6.3 Kalibrierung, Validierung

Eine Kalibrierung bzw. Validierung wurde für die vorliegende Gefahrenzonenplanung nicht durchgeführt. Es wurde für die Abflusssimulationen das kalibrierte Modell aus dem GBK Obere Salzach verwendet!

2.7 Ausweisung von Gefahrenzonen, Zonen mit Gefährdung niedriger Wahrscheinlichkeit und Funktionsbereichen

Aufbauen auf den Ergebnissen der Abflussuntersuchung wurde eine Bewertung der Flächen nach deren Gefährdung und voraussichtlicher Schadenswirkung (Gefahrenzonen und Zonen gemäß § 9 WRG-GZPV) sowie deren Wirkung für den Hochwasserabfluss, den Hochwasserrückhalt und für Zwecke späterer schutzwasserwirtschaftlicher Maßnahmen vorgenommen.

Die Ausweisung der Gefahrenzonen und Funktionsbereiche basierte auf der Technischen Richtlinie für die Gefahrenzonenplanungen gem. §42a WRG- Fassung Jänner 2018, GZ UW.3.3.3/0023-IV/6/2016.

2.7.1 Gefahrenzonen

Das Bemessungsereignis für die Ausweisung von Gefahrenzonen ist das Szenario für Hochwasser mittlerer Wahrscheinlichkeit gemäß § 55k Abs. 2 Z 2 WRG 1959 unter Berücksichtigung der vorherrschenden Prozessszenarien. Im vorliegenden Projekt wurde dafür das HQ_{100GZP} herangezogen.

2.7.1.1 Rote Gefahrenzone

Als rote Gefahrenzone sind jene Flächen auszuweisen, die durch das Bemessungsereignis mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ_{100GZP}) derart gefährdet sind, dass ihre ständige Benützung für Siedlungs- und Verkehrszwecke wegen der voraussichtlichen Schadenswirkung nicht oder nur mit unverhältnismäßige hohem Aufwand möglich ist („Gefahr für Leib und Leben“). Als rote Gefahrenzone sind jedenfalls das Gewässerbett und folgende Flächen auszuweisen, in denen die menschliche Gesundheit erheblich gefährdet ist oder mit schweren Beschädigungen oder Zerstörungen von Gebäuden und Anlagen zu rechnen ist:

1. Bereiche möglicher Uferanbrüche unter Berücksichtigung der zu erwartenden Nachböschungen, Verwerfungen und Umlagerungen einschließlich dadurch ausgelöster Rutschungen.
2. Überflutungsbereiche, in welchen sich durch die Wassertiefe und die Strömungsverhältnisse einschließlich der Feststoffführung Gefährdungspotentiale ergeben. Dabei handelt es sich um Bereiche, wo die Kombination von Wassertiefe t [m] und Fließgeschwindigkeit v [m/s] folgenden Grenzen überschreitet:

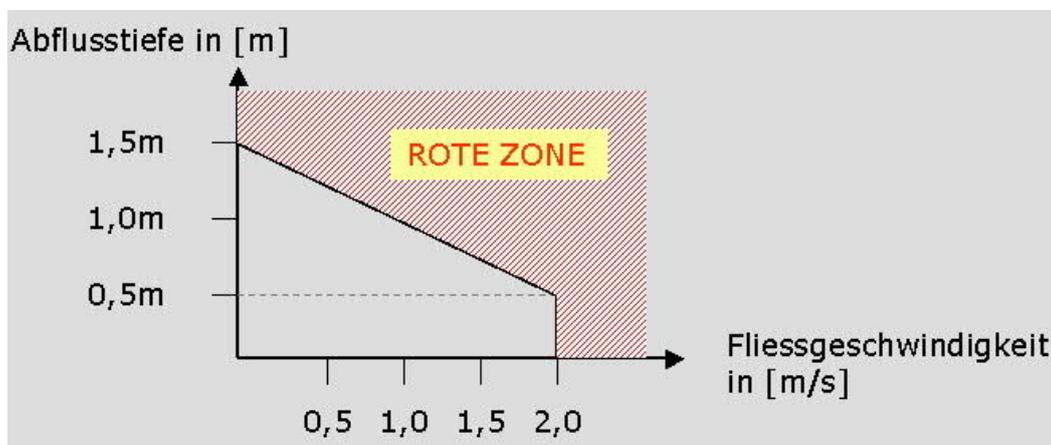


Abbildung 5: Rote Zone nach Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit

3. Bereiche mit Flächenerosion, Erosionsrinnenbildung und Feststoffablagerungen, wo die für die jeweiligen Boden- und Geländeverhältnisse zulässigen Geländeverhältnisse zulässigen Grenzwerte für Fließgeschwindigkeit v [m/s] und Schleppspannung t [N/m²] überschritten werden bzw. aus der Abnahme von Fließgeschwindigkeit bzw. Schleppspannung mit Ablagerungen zu rechnen ist.

Rote Zonen können auch außerhalb von Überflutungsflächen (z.B. Nachböschungen) ausgewiesen werden.

2.7.1.2 Gelbe Gefahrenzonen

Als gelbe Gefahrenzonen sind alle übrigen durch das Bemessungsereignis mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ_{100GZP}) betroffenen Überflutungsflächen auszuweisen. In diesen Flächen können unterschiedliche Gefährdungen geringen Ausmaßes oder Beeinträchtigungen der Nutzung für Siedlungs- und Verkehrszwecke auftreten oder sind Beschädigungen von Bauobjekten und Verkehrsanlagen möglich.

2.7.1.3 Zonen mit Gefährdung niedriger Wahrscheinlichkeit

Zonen mit Gefährdung niedriger Wahrscheinlichkeit („Restrisikogebiete“) basieren auf einem Hochwasser niedriger Wahrscheinlichkeit gemäß § 5k Abs. 2 Z 1 WRG 1959 und weisen auf die Restgefährdung beispielsweise bei Überschreiten des Schutzgrades bzw. erhöhte Schadenswirkung bei Versagen von Schutzmaßnahmen hin. Im vorliegenden Projekt ist Bemessungsereignis für die Ausweisung der Zonen mit Gefährdung niedriger Wahrscheinlichkeit das HQ_{300GZP}. Ein Versagen von Schutzmaßnahmen wurde im vorliegenden Projekt nicht berücksichtigt, da an der Salzach im Prinzip keine Hochwasserschutzmauern oder –Dämme vorhanden sind.

2.7.2 Funktionsbereiche

Funktionsbereiche sind auszuweisen, wenn im betrachteten Einzugsgebiet Abfluss- und Rückhalteräume für Gewässer aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten, der Charakteristik des Einzugsgebietes und des flussmorphologischen Gewässertyps für einen schadlosen Ablauf von Hochwasserereignissen bedeutsam sind, und wenn Flächen für Zwecke späterer schutzwasserwirtschaftlichen Maßnahmen benötigt werden.

2.7.2.1 Rot- gelb schraffierter Funktionsbereich

Die Ausweisung von rot- gelb schraffierten Funktionsbereiche erfolgt auf Überflutungsflächen, die wesentlich zum Hochwasserabfluss beitragen und deren Abflusswirkung dazu beiträgt, im durch den funktionierenden Hochwasserabfluss entlasteten Gebiet das Gefährdungspotential zu verringern oder bei denen im Falle von abflussbeeinträchtigenden Maßnahmen negative Auswirkungen auf das Abflussverhalten des Gewässers zu erwarten sind, welche das Schadenspotential erhöhen können.

Die Ausweisung der rot- gelb schraffierten Funktionsbereichen erfolgt ebenso auf Überflutungsflächen mit einem wesentlichen Potential für den natürlichen Hochwasserrückhalt oder auf Überflutungsflächen deren

Rückhaltewirkung dazu beiträgt, im durch den funktionierenden Hochwasserrückhalt entlasteten Gebiet Gefährdungspotential zu verringern.

Am Salzach wurde für die Ausweisung der rot- gelben Funktionsbereiche vereinbarungsgemäß das Bemessungsereignis mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ100). Es wurde einerseits die Mindestwassertiefe von 20 cm abgegrenzt. Auf der anderen Seite wurde die spezifische Fracht ermittelt. Diese beiden Ergebnisse wurden miteinander verschnitten und somit die vorläufige Abgrenzung des rot- gelb schraffierten Funktionsbereiches vorgenommen. Auf Grund der eindeutigen Abgrenzung des vorläufigen abgegrenzten Funktionsbereiches wurde beim Salzach auf die gutachterliche Überarbeitung verzichtet

2.7.2.2 Blaue Funktionsbereiche

Die Ausweisung von blauen Funktionsbereichen erfolgt auf Flächen, die für die Durchführung sowie die Aufrechterhaltung der Funktionen geplanter schutzwasserwirtschaftlicher Maßnahmen benötigt werden.

Für den Planungsraum an der Salzach liegen derzeit keine konkreten Planungen für schutzwasserwirtschaftliche Maßnahmen vor. Darum wurden im Zuge der Gefahrenzonenplanung auch keine blauen Funktionsbereiche ausgewiesen.

2.8 Darstellung besonderer Gefährdungen

Zusätzlich zu den Überflutungsflächen der Bemessungsereignisse werden auch noch besondere Gefährdungen und Sachverhalte im Gefahrenzonenplan dargestellt.

Diese sind im vorliegenden Projekt:

1. Gefahr von einer Verklausungen

Die besonderen Gefährdung Verklausung wird im Gefahrenzonenplan (GZP) mit einem roten Pfeil gekennzeichnet.



Abbildung 6: Darstellung besonderer Gefährdungen im GZP

3 Abschluss des Erstellungsverfahrens

Sind die Arbeiten zur Gefahrenzonenplanung abgeschlossen und liegt der vorläufige Entwurf des Gefahrenzonenplanes vor, sind folgende weitere Schritte vorgesehen.

3.1 Maßnahmen zur Öffentlichkeitsbeteiligung

Der Entwurf des Gefahrenzonenplanes ist gemäß § 42a Abs. 3 WRG dem Bürgermeister zu übermitteln und von diesem durch vier Wochen in der Gemeinde zur allgemeinen Einsicht aufzulegen. Die Auflegung ist öffentlich kundzumachen. Jedermann, der ein berechtigtes Interesse glaubhaft machen kann, ist berechtigt, innerhalb der Auflagenfrist zum Entwurf des Gefahrenzonenplanes schriftlich Stellung zu nehmen. Die Stellungnahmen sind bei der Ausarbeitung und vor der Ersichtlichmachung der Gefahrenzonenplanung im Wasserbuch zu berücksichtigen.

Diese Form der Beteiligung der Öffentlichkeit soll ermöglichen, Sachverhalte, die sich aus der Betrachtung der Fachleute oder auf Grund der Dauer des Planungsprozesses (Datenaktualität) nicht ergeben, aber den Ortsansässigen bekannt sind (z. B. zwischenzeitliche Geländeänderungen), abschließend berücksichtigen zu können.

3.2 Überprüfung des Gefahrenzonenplanes

Da es sich beim Gefahrenzonenplan um ein Fachgutachten (§ 2 Abs. 1 WRG- GZPV) handelt, sollen zur Prüfung und Beurteilung der Zweckerfüllung (§ 2 Abs. 2 und 3 WRG- GZPV) alle relevanten Stellen der Gemeinde(n), des Landes, des BMLFUW und der berührten Fachplanungen befasst werden.

Die Überprüfung des Gefahrenzonenplanes erfolgt im Rahmen einer Amtshandlung, zu der die relevanten Stellen entweder als Mitglieder des Gremiums, das den Gefahrenzonenplan überprüft, oder in Form einer Stellungnahme beigezogen werden sollten.

Im Rahmen der Amtshandlung erfolgen eine Erläuterung des Entwurfes, eine Besprechung ev. Stellungnahmen und eine Überprüfung der fachlichen Plausibilität des Entwurfes des Gefahrenzonenplans ggf. auch durch einen Ortsaugenschein.

Die Entscheidung über die fachliche Vertretbarkeit von Änderungen im Entwurf des Gefahrenzonenplans obliegt zunächst der Fachstelle des Landes, bei Unstimmigkeiten dem BMLFUW.

Die Amtshandlung ist durch eine Niederschrift zu dokumentieren.

3.3 Genehmigung des Gefahrenzonenplans

Der formelle Abschluss des Erstellungsverfahrens eines Gefahrenzonenplans erfolgt durch die Genehmigung der Niederschrift der Überprüfung durch den Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Erforderlichenfalls können vor der Genehmigung Pläne und andere Dokumente zum Nachvollziehen von Abänderungen nachgefordert werden.

3.4 Veröffentlichung im Wasserbuch

Gefahrenzonen und Funktionsbereiche sind gemäß § 42a Abs. 3 WRG im Wasserbuch in geeignete Weise ersichtlich machen.

Diese Ersichtlichmachung sollte möglichst zeitnah nach der Genehmigung der Gefahrenzonenplanungen erfolgen und dient der Erfüllung der Informationsverpflichtung gegenüber der Öffentlichkeit über die Gefährdung durch Hochwasser.

3.5 Revision eines Gefahrenzonenplans

Bestehende Gefahrenzonenpläne und die den Gefahrenzonenplanungen gleichwertige Planungen sind unter den in § 11 Abs. 1 WRG- GZPV angeführten Bedingungen einer Revision zu unterziehen. Dabei wird auf die Erläuterungen zu § 11 WRG- GZPV hingewiesen:

„Erhebliche Änderungen können die naturräumlichen und hydrologischen Grundlagen und deren Bewertung oder Änderung der Abflussverhältnisse betreffen. Diese können insbesondere durch Hochwasserereignisse, durch die Entwicklung der Raumnutzung oder durch wasserbauliche Maßnahmen hervorgerufen werden.“

Solche naturräumlichen und hydrologischen Grundlagen sind insbesondere nach Hochwasserereignissen zu überprüfen.