



Gefahrenzonenplanung Göllersbach

PROJEKT-NR: 119000391

Planinhalt:

Technischer Bericht Stockerau

Planverfasser:



Pöyry Austria GmbH
Kranichberggasse
1120 Wien

Maßstab

A4

Stand

Jan. 2020

Einlage

AP3-AP6

Kartenblatt

-

Parie

1 2 3 4 5 6 von 6

Inhalt

1	EINLEITUNG	1
2	AP3 - HYDRAULIK	1
2.1	Ausgangsdaten	2
2.2	Modellieren mit dem 2d-Strömungsmodell	2
2.3	Modellerstellung	3
2.3.1	Randbedingungen.....	4
2.3.2	Rauheiten	5
2.3.3	Modellkalibrierung.....	6
2.4	Leitprozesse und Prozessszenarien	8
2.5	Beschreibung des Abflussgeschehens.....	9
2.5.1	Gebietszuflüsse	9
2.6	Abflusssituation	13
2.6.1	Göllersbach	13
2.7	Geschriebener hydraulischer Längenschnitt	16
2.8	Besondere Gefährdungen bei Hochwasser	25
2.8.1	Brücken	25
2.8.2	Anlandungen und Uferanrisse.....	26
3	AP4 – GEFAHRENZONENPLAN.....	27
3.1	Zielsetzung	27
3.2	Ergebnisse	27
3.3	Prozessszenarien	28
3.4	Definition der Gefahrenzonen und Funktionsbereiche	29
3.4.1	Gefahrenzonen	29
3.4.2	Funktionsbereiche	30
3.5	Planliche Darstellung der Gefahrenzonen und Funktionsbereiche	32

3.6	Besondere Gefährdung.....	33
3.6.1	Stockerau.....	34
4	AP6 – TECHNISCHES MASSNAHMENKONZEPT.....	35
4.1	Technisches Maßnahmenkonzept für die Gemeinde Stockerau	35
4.2	Beschreibung des Restrisikos.....	36

1 EINLEITUNG

Im Zuge der Erstellung des Gefahrenzonenplanes Göllersbach wurden umfangreiche Auswertungen und Analysen vorgenommen, um hochwassergefährdete Gebiete ausweisen zu können und in weiterer Folge auf besondere Gefährdungen beim Auftreten von Hochwasserereignissen hinweisen zu können.

Der Ausschreibungsgegenstand umfasste im Wesentlichen folgende Leistungen:

- ✓ Übernahme von Laserscandaten, ergänzende terrestrische Vermessung, Erstellung eines homogenen digitalen Höhenmodells (DHM)
- ✓ Hydrologische Grundlagen (Niederschlags-Abflussmodellierung, Erstellung hydrologischer Längenschnitt, Wellendauern und -formen)
- ✓ Darstellung des Ist-Zustandes im Hinblick auf Hochwassergefährdungen durch Ausweisung der Überflutungsgebiete mittels 2-dimensionaler hydraulischer Berechnungen
- ✓ Erstellung eines Gefahrenzonenplanes
- ✓ Durchführung einer Konsensüberprüfung
- ✓ Erarbeitung eines Maßnahmenkonzeptes für den Schutz vor Hochwassergefahren
- ✓ Projektmanagement und Öffentlichkeitsarbeit

Die wesentlichen Inhalte der relevanten Arbeitspakete werden im folgenden Bericht dargestellt.

2 AP3 - HYDRAULIK

Die Aufgabenstellungen und Zielsetzungen der zweidimensionalen Berechnung der Hochwasseranschlagslinien, sowie des Hochwasserwellenablaufs, bestanden in der Darstellung der aktuellen Hochwassergefährdung im Wesentlichen durch Ausweisen der

- ✓ Abflusskapazitäten des unmittelbaren Flussschlauches
- ✓ Prozessszenarien (z.B. Verklausungen)
- ✓ Hochwasseranschlagslinien für Abflussereignisse mit einer mittleren statistischen Auftretenswahrscheinlichkeit von 30, 100 und 300 Jahren

Für die Modellkalibrierung und –verifizierung wurde ein wesentliches dokumentiertes Hochwasserereignis geringer Jährlichkeit simuliert und analysiert.

Vergleiche stationärer und instationärer Strömungsberechnungen für HQ30, HQ100 und HQ300 dienen der Abschätzung der Retentionswirkung in Laufzeit und Scheitelabminderung sowie der Beurteilung, ob sich die instationären Überflutungsflächen wesentlich von den stationär berechneten Flächen unterscheiden.

Vergleiche instationärer Strömungsberechnungen mit und ohne Vorland wurden ausgearbeitet, um neben den entsprechenden Hochwasseranschlagslinien auch die Retentionswirkung der Teilräume des Überflutungsgebietes im Falle des entsprechenden Wellenablaufes zu ermitteln.

Das Bearbeitungsgebiet umfasst

- den Göllersbach
von der ÖBB-Brücke in Stockerau bis zur Einmündung des Kleinen Göllersbaches bei Aspersdorf,
- den Kleinen Göllersbach (lt. ÖK50 Göllersbach)
von der Einmündung in den Göllersbach bis Enzersdorf im Thale (östlichen Siedlungsgrenze),
- Gmoosbach
von der Einmündung des Kleinen Göllersbaches bis zum Auslaufbauwerk der Rückhalteanlage nördlich des Siedlungsgebietes von Wullersdorf,
- den Immendorfer Graben
vom Zusammenfluss mit dem Gmoosbach bis zum Auslaufbauwerk der Rückhalteanlage nördlich des Siedlungsgebietes von Wullersdorf
- den Puchbach
vom Zusammenfluss mit dem Göllersbach bis zum südlichen Ortsende in Puch

mit einer Bearbeitungslänge von insgesamt rund 52 km.

2.1 Ausgangsdaten

Als Grundlage für die zweidimensionalen Strömungsberechnungen wurde das gelieferte digitale Geländemodell (= digitales Höhenmodell DHM = Digital Terrain Model DTM) herangezogen. Die Daten der Laserscanning stammten aus einer 2009 durchgeführten Befliegung. Die Auflösung betrug 1mx1m.

2.2 Modellieren mit dem 2d-Strömungsmodell

Die zweidimensionalen Strömungssimulationen erfolgten mit dem Modell HYDRO_AS-2D Version 2.2. (Nujic, 1999; Nujic, 2002). Das zugrunde liegende mathematische bzw. hydraulische Modell basiert auf der numerischen Lösung der 2D-tiefengemittelten Strömungsgleichungen (Flachwassergleichungen), unter Anwendung eines Finite-Volumen-

Ansatzes. Die Berechnung des Reibungsgefälles erfolgte nach der Darcy-Weisbach-Formel und die Bestimmung des Widerstandsbeiwertes über die Manning-Strickler-Formel.

HYDRO_AS-2D verwendet ein aus Vierecks- und Dreieckselementen zusammengesetztes Berechnungsnetz. Die Verwendung eines solchen Netzes ermöglicht u.a. eine leichte Anpassung an die topographischen und die hydrodynamischen Gegebenheiten der jeweiligen Aufgabenstellung.

2.3 Modellerstellung

Das ausgedünnte Höhenmodell stellte die Basis für das Rechenmodell dar.

Der Flussschlauch selbst wurde aus den terrestrisch vermessenen Flussquerprofilen und Uferborden aufgebaut. Zwischen benachbarten Profilen wurde ein mehr oder weniger rechteckig -gestrecktes Rechennetz höhenmäßig linear, aber lagemäßig dem Flusslauf folgend, interpoliert.

Die Zellengröße für den Flussschlauch wurde den Anforderungen der einzelnen Gewässer angepasst. Die Breite der Gewässersohle wurde durch mindestens 2 Rechenzellen abgebildet.

Die Uferborde wurden aufgrund der terrestrischen Vermessung in das Rechennetz implementiert.

Zusätzlich wurden terrestrisch aufgenommene Strukturen (z.B. Ufermauern, Brücken, Durchlässe) sowie auch aus den ALS-Daten extrahierte Bruchkanten für das Vorland in das Rechennetz implementiert.



Abbildung 1: Implementierte Bruchkanten (Ausschnitt)

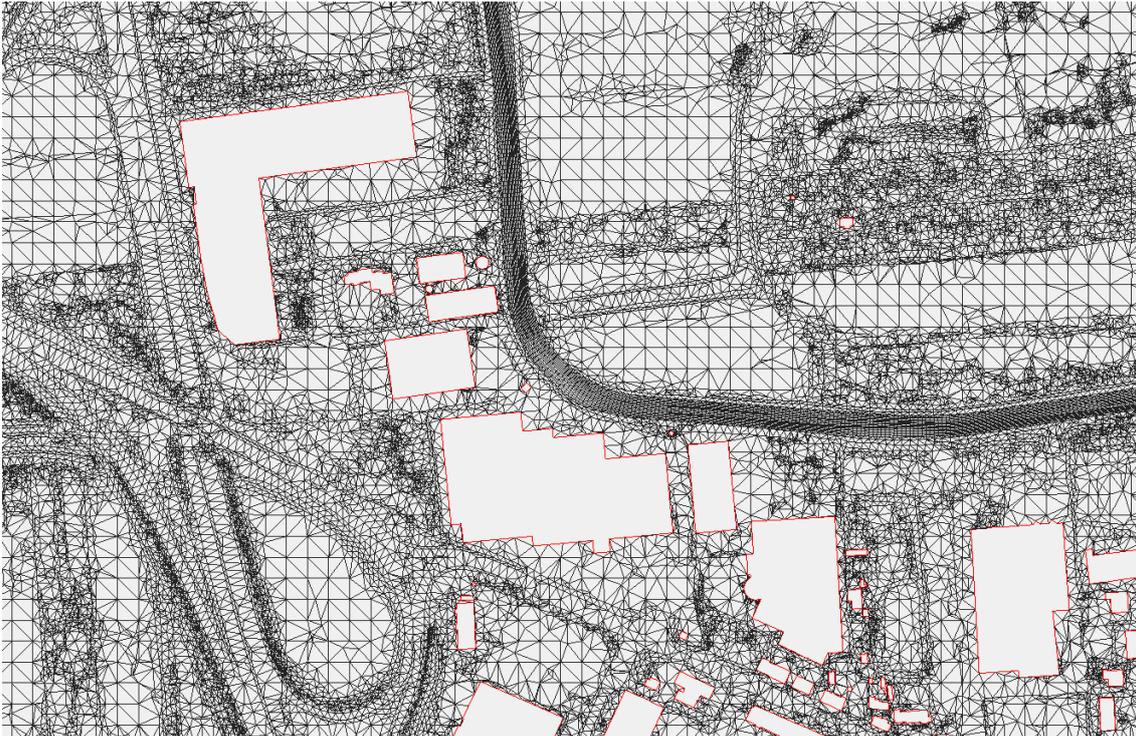


Abbildung 2: Rechnennetz (Ausschnitt)

Für das gesamte Untersuchungsgebiet wurden entsprechend der Anzahl der zu untersuchenden Gewässer 4 Rechnennetze erstellt:

- Göllersbach
- Kleiner Göllersbach
- Gmoosbach und Immendorfergraben
- Puchbach

2.3.1 Randbedingungen

Im letzten Schritt wurden die Randbedingungen definiert werden. Sie bezogen sich auf die Festlegung von Brücken und seitlichen Zubringern bzw. Verrohrungen.

Betreffend die Überlagerung der Hochwasserabflussmengen an Einmündungen wird folgende Vorgangsweise vorgeschlagen (HQxx steht für HQ30, HQ100 und HQ300):

- Bei Einmündung eines Zubringers in das untersuchte Gewässer, wobei auch die Spiegellagen des Zubringers in der ABU zu ermitteln sind:

Es werden zwei Szenarios überlagert, wobei in jedem Fall im abgehenden Unterlauf nach dem Zusammenfluss HQxx lt. hydrologischem Längenschnitt angesetzt wird. In den Szenarios wird jeweils ein einem der Bäche HQxx angesetzt, im jeweils anderen Bach die Differenzmenge zum HQxx im Unterlauf. Die HQxx-Überflutungsfläche ist die Umhüllende der beiden so ermittelten Flächen.

- Bei Einmündung des untersuchten Gewässers in einen größeren Vorfluter:
Es wird das HQ_{xx}-Ereignis des zu untersuchenden Gewässers berechnet mit den Wasserspiegellagen für das Ereignis gleicher Jährlichkeit im Unterlauf des Vorfluters als untere Randbedingung. Die Überflutungsflächen sind mit den Überflutungsflächen des Vorfluters zu verschneiden (s. auch das Dokument „Beschreibung des ArcGIS-Projektes und Planzeichen).

Als untere Zuflussrandbedingung für den Göllersbach bei HQ100 und HQ300 wurde festgelegt, dass für beide Szenarien der Wasserspiegel für ein HQ100 (171.97 mü.A.) im Einflussbereich von der Donau anzusetzen ist. Bei einem HQ30 für den Göllersbach wurde der Wasserspiegel für ein HQ30 (171.51 mü.A.) in der Donau angesetzt. Die Wasserspiegellagen der Donau wurden aus aktuellen Donaumodellen für diesen Abschnitt entnommen.

2.3.2 Rauheiten

Tabelle 1: Auszug für zugewiesenen Rauheiten

Örtlichkeit	Stricklerbeiwert [$m^{1/3}s^{-1}$]
Gerinne auch für Nebengewässer bzw. seitliche Zubringer	35-40
Uferbereich verwachsen	10-12
Vorland Wiese bzw. Acker	15-17
Vorland Wald	12
Siedlungsgebiete/Bebauung	5
Straße	40

Dem so erstellten Rechnetz wurden nun im nächsten Schritt Rauheiten zugeordnet. Informationen darüber stammten sowohl aus Besichtigungen und Erhebungen vor Ort, konnten aber auch den aktuellen Orthofotos und Widmungen bzw. Nutzungsformen entnommen werden. Diese lieferten insbesondere Aufschluss über Siedlungsbereiche und mit Wald, Wiese und bewirtschaftete Flächen.

Die im Speziellen zugeordneten Rauheitswerte sind auszugsweise der Tabelle 3 zu entnehmen. Abbildung 4 gibt eine auszugsweise Übersicht über die Verteilung der Abflussrauheiten im Untersuchungsbereich

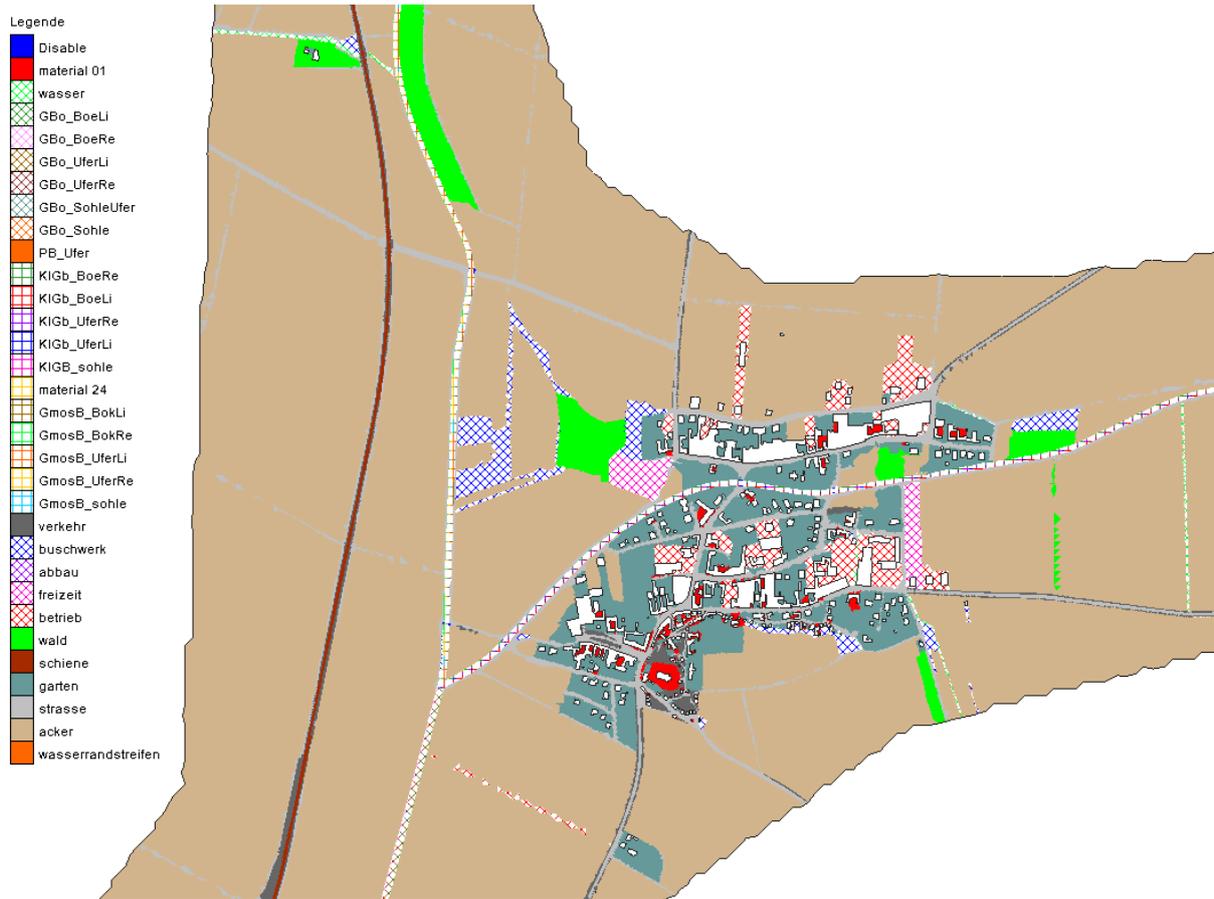


Abbildung 3: Auszugsweise Verteilung der Rauheiten im 2d Berechnungsmodell

Die erfolgte K-Wert Generalisierung entsprach dem Bearbeitungsmaßstab, wobei darauf hingewiesen werden soll, dass durch k-Wert-Zuordnung auch lokal nicht erfasste Geländestrukturen, wie z.B. Randsteine, Gartenmauern, Gebäudedurchströmung, etc. erfasst wurden.

2.3.3 Modellkalibrierung

Die Modellkalibrierung erfolgte auf Basis stationärer Rechenläufe, wobei die Hochwasserereignisse vom 06.05.2015 und 07.07.2010 herangezogen werden konnte. Die Abflussmenge des Hochwasserereignisses aus 2015 lag in etwa bei einem HQ₁₀:

Tabelle 2: Historische Hochwasserereignisse

Obermallebarn/Göllersbach	09.06.1995	06.05.2015
Wassertiefe am Pegel [cm]	HW = 425 cm	HW = 429 cm
Durchfluss am Pegel [m ³ /s]	HQ = ca. 26 m ³ /s	HQ = ca. 19 m ³ /s

Die Überflutungssituation während des jüngsten Hochwasserereignisses aus 2013 wurde für die Katastralgemeinde Höbersdorf vom Feuerwehrkommandanten dokumentiert.

Einem zusammenfassenden Bericht ist zu entnehmen: „ ... *mussten wir feststellen, dass der Göllersbach rasant steigt. Um ca. 05:00 Uhr verständigten wir die ersten Anwohner der Eisfeldstrasse, dass mit Rückstau über den Kanal zu rechnen ist. Danach ließen wir die Straße Am Bach von den PKW's räumen und gleich im Anschluss den hinteren Bachweg. Hier fehlte nur mehr ein halber Meter bis zum Überlaufen des Göllersbaches. Zum Glück war hier das Hochwasser so rasch wie es gekommen ist auch wieder weg. Tatsache ist aber, dass vermutlich durch die Verwilderung des Bachbettes ein enormer Rückstau im Gemeindegebiet Höbersdorf festzustellen ist. ...* “

Für die Kalibrierung bzw. Verifizierung wurden drei Durchflussszenarien (24 m³/s, 28 m³/s und 32 m³/s) ausgewertet und vorgestellt, die etwa den bisher aufgetreten größten Hochwasserereignissen (Stand 10/2018) entsprechen. Diese Vorgangsweise erscheint auch insofern als sinnvoll, um lokale Überflutungen von Hochwasserereignisse zu erkennen und Unsicherheiten bei den Messungen/Angaben einzugrenzen.

Die im Zuge der Verifizierung und Kalibrierung durchgeführte Begehung und die mit Gemeindevertretern und Mitgliedern der Freiwilligen Feuerwehr abgehaltenen Besprechung über das Kalibrierungsereignis hat gezeigt, dass

- ✓ die ausgewiesenen Überflutungsflächen zutreffend und nachvollziehbar sind
- ✓ die Überflutungen v.a. durch starken Bewuchs und Rückstau verursacht werden

Überflutungen durch historische Hochwässer nach den Regulierungsmaßnahmen des letzten Jahrhunderts sind entsprechend der eingeholten Informationen in den Katastralgemeinden Wullersdorf, Breitenwaida, Göllersdorf, Höbersdorf und Sirndorf bekannt.

Für den Kleinen Göllersbach sind keine aktuellen Überflutungen bekannt. Am Pegel Kleinstetteldorf, der am Kleinen Göllersbach situiert ist, sind in den letzten Jahrzehnten auch keine Hochwasserereignisse registriert und aufgezeichnet worden.

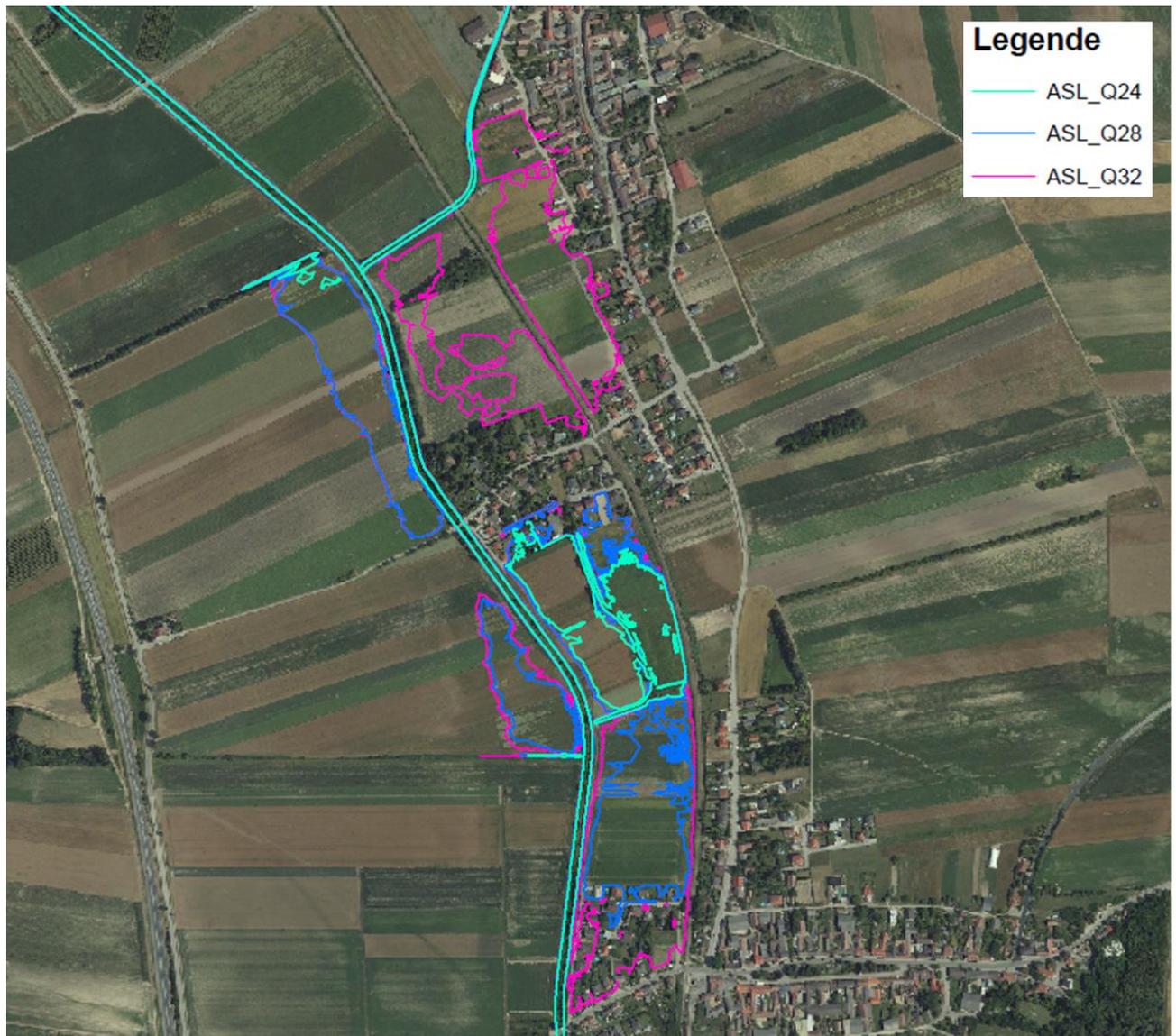


Abbildung 4: Kalibrierung bzw. Verifizierung, Bsp. Höbersdorf

2.4 Leitprozesse und Prozessszenarien

In der Leistungsbeschreibung ist festgehalten, dass

- gemeinsam mit den örtlich zuständigen Vertretern der Bundeswasserbauverwaltung das maßgebliche Prozessszenario festgelegt wurde
- mit dem Auftraggeber und dem Vertretern der Bundeswasserbauverwaltung sämtliche Festlegungen explizit vereinbart wurden

Lokale Anlandungen durch Geschiebeeinstöße aus Wildbächen ausgehend von den WLV-Angaben des 150-jährlichen Geschiebepotentials der Zubringer durch Anheben der Gerinnesohle sind für den GZP Göllersbach nicht zutreffend und werden daher nicht berücksichtigt.

Profilverlandungen, die schon vor dem Hochwasser vorhanden sind, stellen hingegen ein relevantes Prozessszenario dar. Da aber in der Vermessung bereits diese Anlandungen enthalten sind, werden Verlandungen nicht zusätzlich angesetzt.

Dammbrüche durch Einbau von Dammbreschen sind für den GZP Göllersbach nicht zutreffend und werden daher nicht berücksichtigt.

Der derzeitige Gewässerzustand zeigt starken Bewuchs durch Buschwerk, Schilf und Bäume. Dieser Bewuchs stellt daher eine potentielle Gefahr von Verklausungen durch Totholz bzw. bei Hochwasser mobilisiertes Pflanzenmaterial dar. Verklausungen wurden durch Herabsetzen der Konstruktionsunterkante von Brücken um 30 Zentimeter für alle Hochwasserabflüsse berücksichtigt.

Ausgenommen von dieser Vereinbarung sind der Immendorfergraben und der Gmoosbach stromauf des Zusammenfluss mit diesem. Für diese beiden Gewässerabschnitte wurde vereinbart, dass bei den Hochwasserszenarien durch das oberliegende Rückhaltebecken und die geringen Fließgeschwindigkeiten durch den großflächigen Rückstau keine Verklausungen zu erwarten sind.

2.5 Beschreibung des Abflussgeschehens

2.5.1 Gebietszuflüsse

Als Grundlage der hydraulischen Berechnungen des stationären und instationären Abflussgeschehens für HQ_{30} , HQ_{100} und HQ_{300} , wurde der hydrologische Längenschnitt herangezogen. Der vollständige hydrologische Längenschnitt sowie Dauern und Formen von Hochwasserwellen als Grundlage für die instationäre Simulation wurden auf Grundlage eines Niederschlag-Abfluss-Modelles (NA/Modell) in Abstimmung mit dem Amt der NÖ Landesregierung, Referat für Oberflächenhydrologie (Abt. BD3-Hydrologie und Geoinformation) festgelegt.

Das Niederschlag-Abfluss-Modell wurde anhand von beobachteten Niederschlags- und Abflussdaten validiert und entsprechend nachjustiert (kalibriert). Abflussbeobachtungen zur Validierung und Kalibrierung des NA/Modells stehen beim Pegel Obermallebarn und beim Pegel Kleinstetteldorf zur Verfügung.

Für die Ermittlung der Wellenformen als Input der instationären Berechnungen wurden die entsprechenden Vorgaben aus dem Arbeitspaket Hydrologie (AP2) übernommen. Dabei wurden die Zugaben aus den Zubringern über die tatsächliche Fließzeit zwischen den einzelnen Zubringer zeitversetzt so berücksichtigt, dass ein Zusammentreffen der

Wellenspitze aus Hauptgerinne und Zubringer gegeben war und den Vorgaben des hydrologischen Längenschnittes entsprechen.

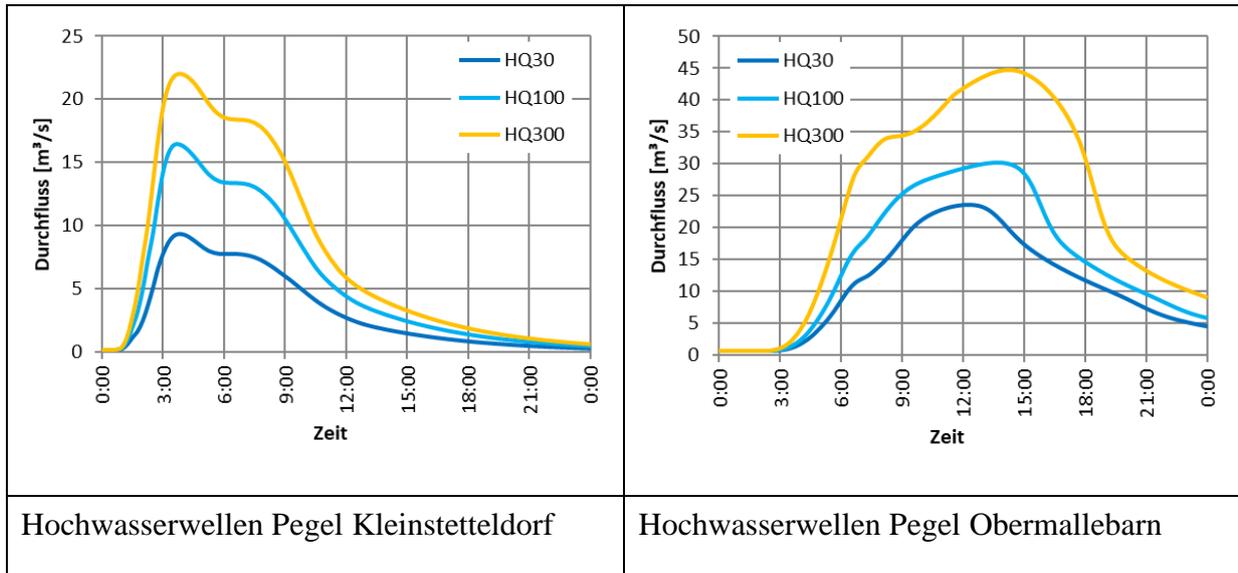


Abbildung 5: Abgestimmte Hochwasserwellen an den Gebietspegeln

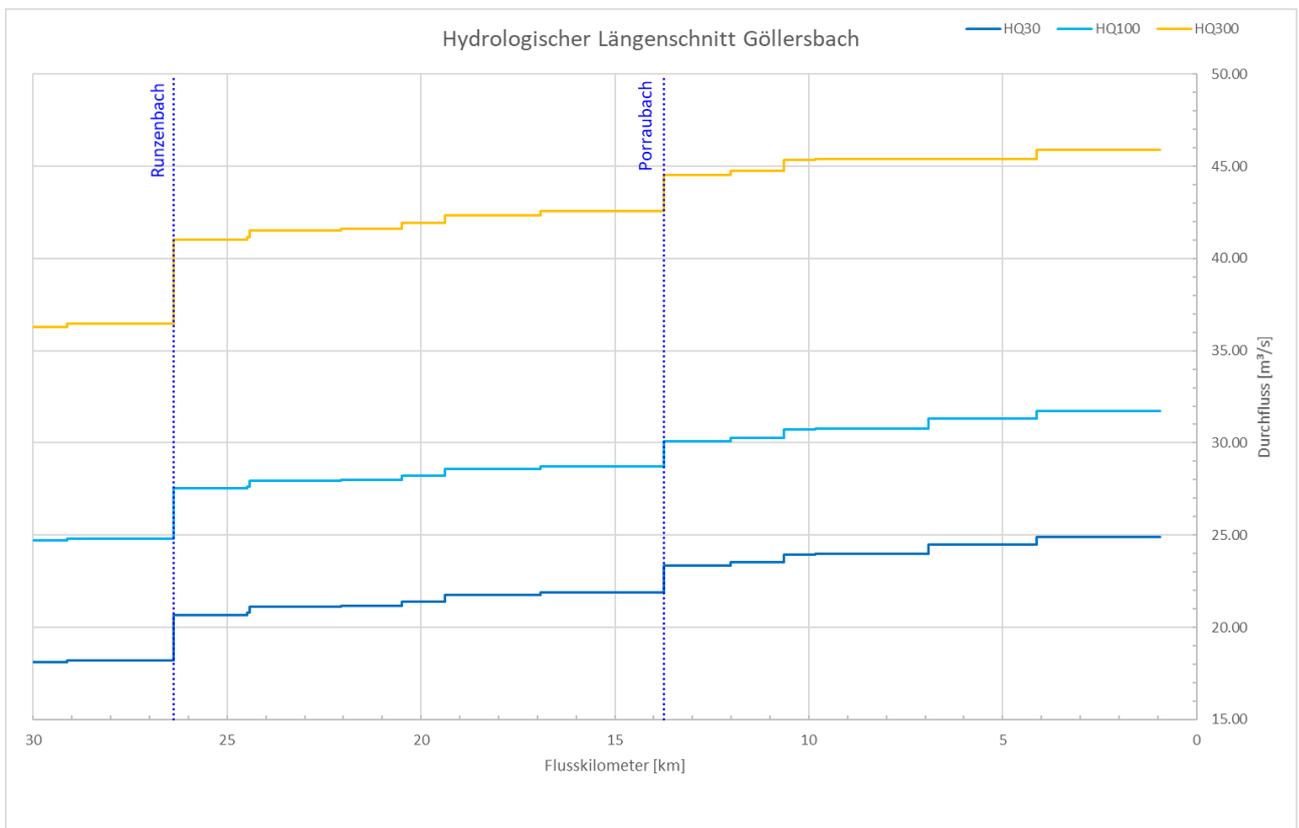


Abbildung 6: Abgestimmter Hydrologischer Längenschnitt Göllersbach

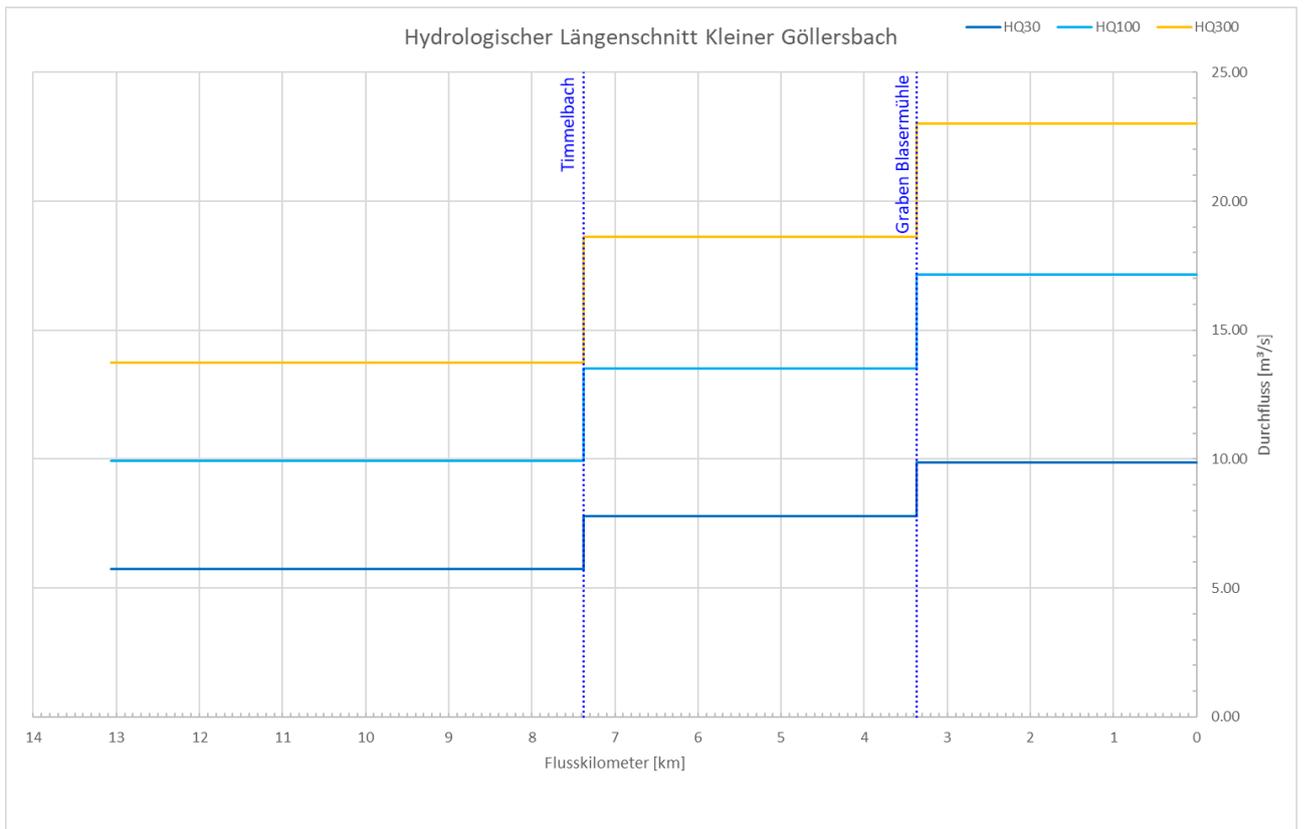


Abbildung 7: Abgestimmter Hydrologischer Längenschnitt Kleiner Göllersbach

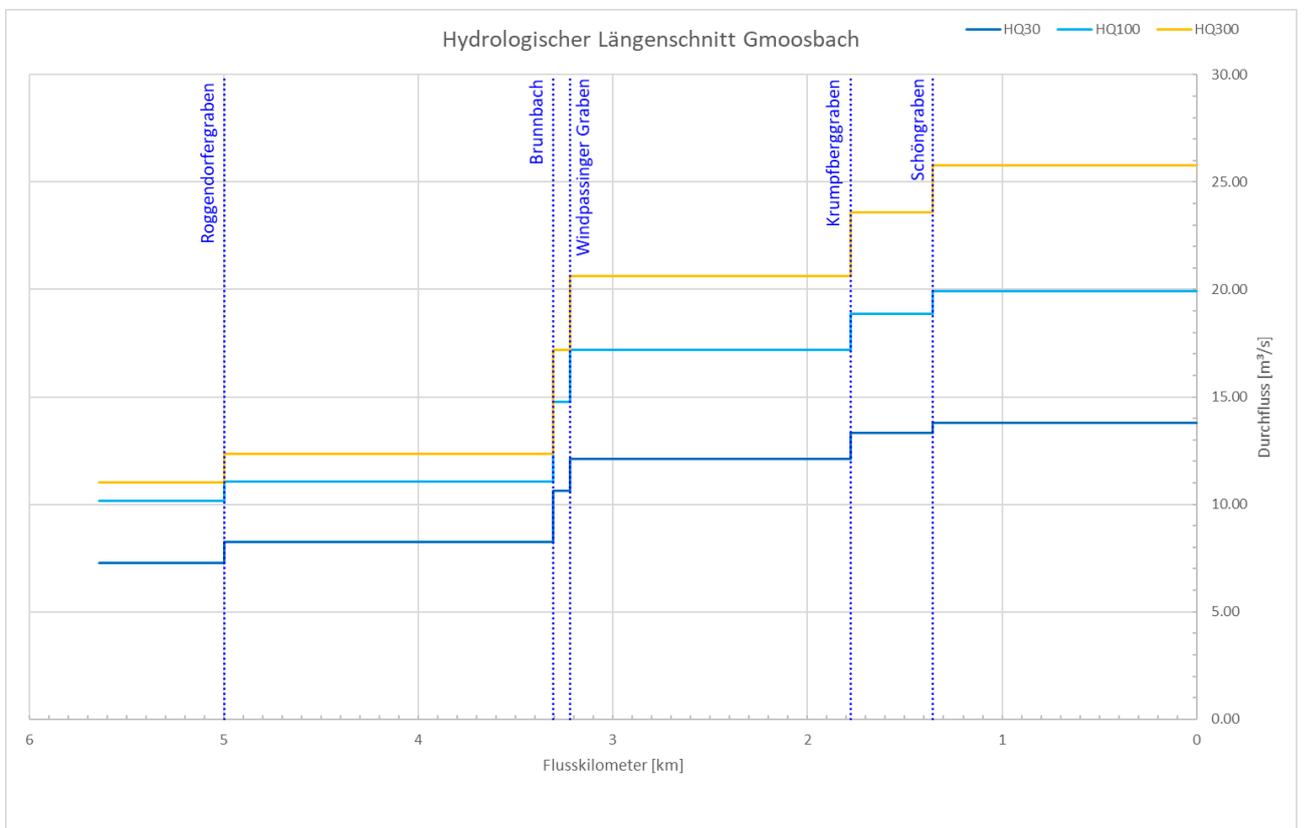


Abbildung 8: Abgestimmter Hydrologischer Längenschnitt Gmoosbach

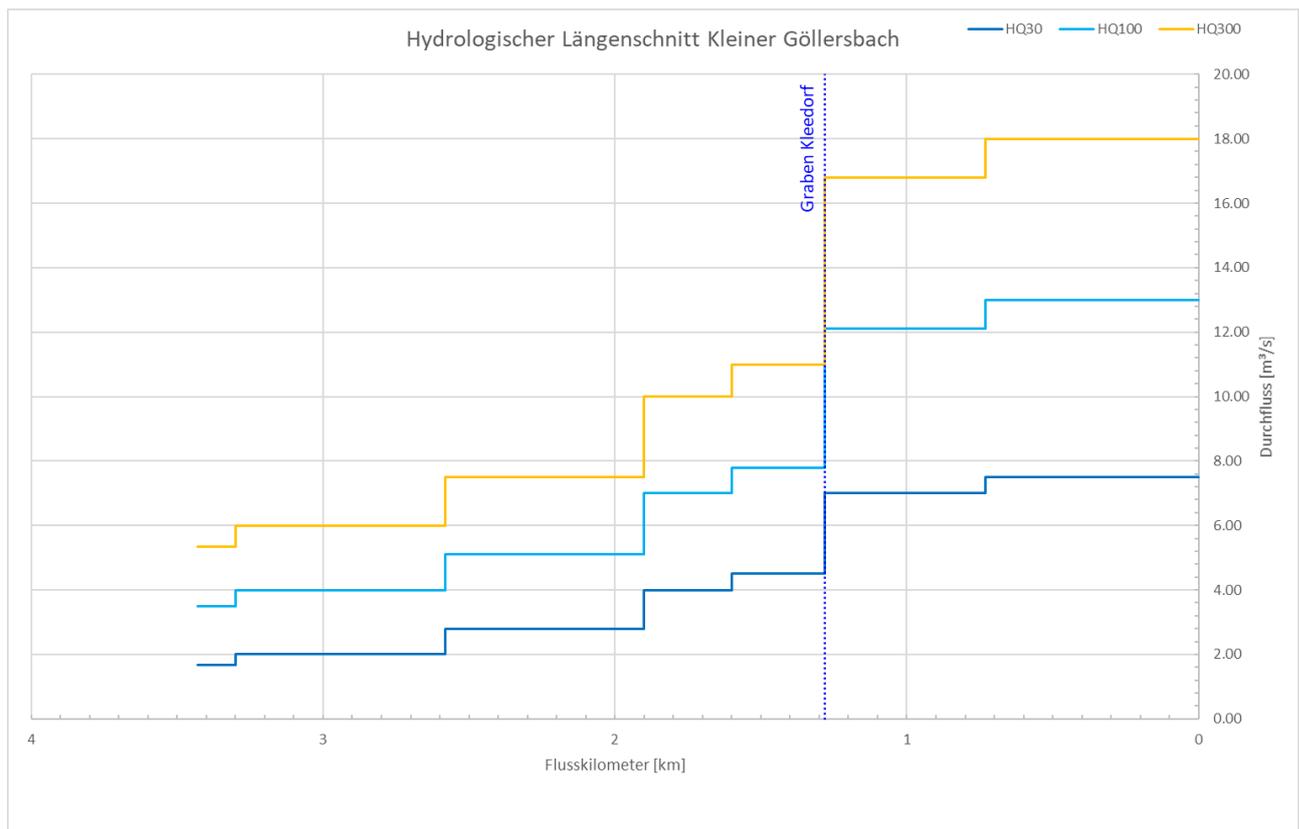


Abbildung 9: Abgestimmter Hydrologischer Längenschnitt Puchbach

Die Analysen der Auswertungen der stationären und instationären Simulationsergebnisse zeigen, dass eine gewisse Dämpfung durch Retentionsräume gegeben ist aber keine signifikante Scheitelabminderungen der Hochwasserwellen auftreten. Um die Stützwerte vom hydrologischen Längenschnitt einhalten zu können, wurde für die Ergebnisdarstellung festgelegt, dass die Zuflussganglinien der Zubringer iterativ so zu erhöhen bzw. skalieren sind, dass der hydrologische Längenschnitt an den Pegelstellen und den Stützstellen den Vorgaben dieser Kennwerte entspricht. Diese Darstellung kann daher als Umhüllende möglicher Hochwasserereignisse mit lokalem d.h. örtlich begrenztem Bezug gesehen werden. Die Erfahrungen der letzten Jahre hat gezeigt, dass Extremhochwässer einen ausgeprägten lokalen Bezug haben. Konvektive Gewitterzellen verursachen kleinräumige Überflutungen die in Fließrichtung jedoch rasch gedämpft werden. Die in Folge ausgewerteten und dargestellten Rechenergebnisse basieren für HQ30 und HQ100 auf den Ergebnissen der instationären Berechnungen. Für die Betrachtung des HQ300 wurde der stationäre Rechenlauf ausgewertet.

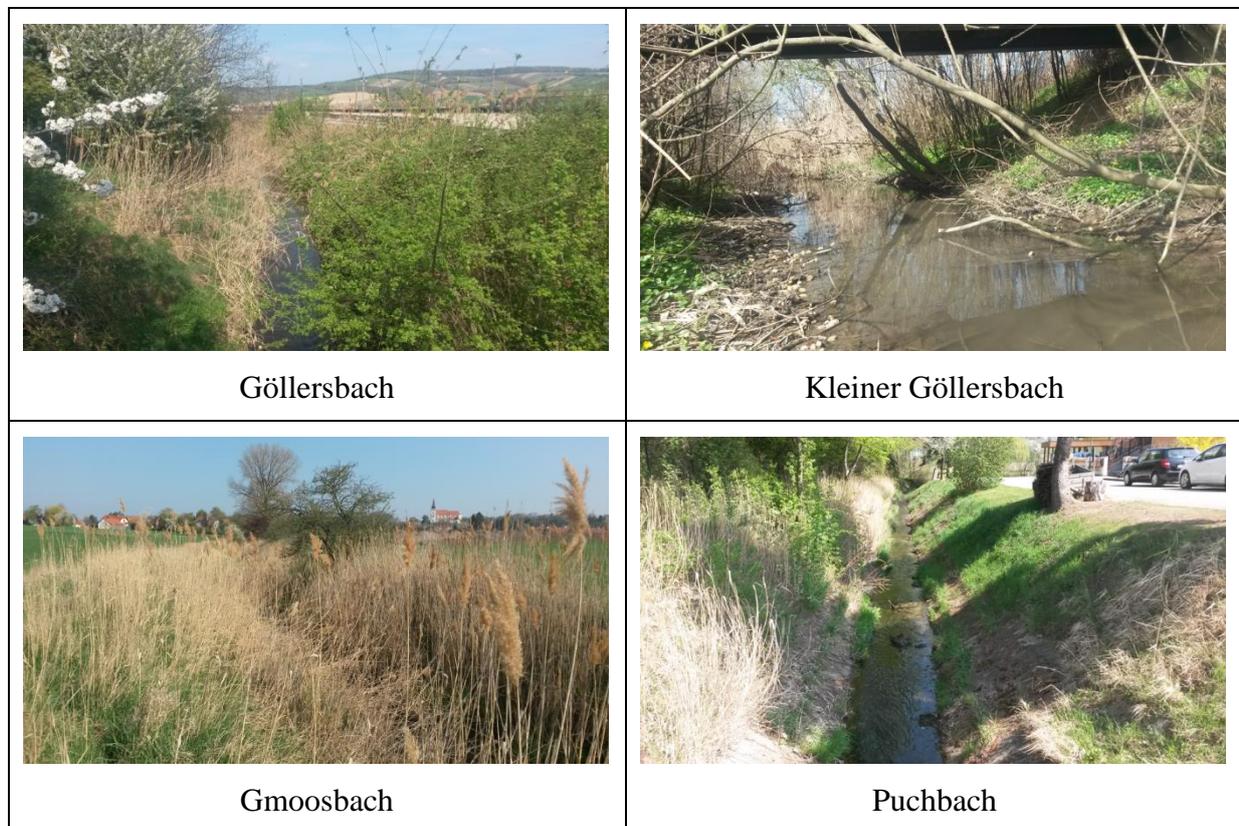
Es wird darauf hingewiesen, dass die Zubringer der untersuchten Gewässerabschnitte als nicht hochwasserführend und daher auch nicht gesondert betrachtet wurden. Dieses Annahmen bzw. Vereinbarungen gelten auch für die zahlreichen Drainagegräben im Untersuchungsgebiet.

2.6 Abflusssituation

Die Beschreibung der Abflusssituation erfolgt entsprechend der Teilmodelle und den dabei zugehörigen Gewässern.

Generell zeigt sich, dass im Untersuchungsgebiet trotz der im letzten Jahrhundert durchgeführten Regulierungsmaßnahmen weitläufige Überflutungsflächen zu erwarten sind, diese aber zumeist landwirtschaftliche Nutzflächen betreffen.

Die Hinterlandüberflutungen gehen dabei zumeist von dem Rückstau in angebundene Nebengewässer (natürliche Zubringer, Drainagegräben) aus. Lokale Überströmungen der Uferböschung sind derzeit kaum zu erwarten. Ihr Auftreten ist vor allem der dichten Ufervegetation im Gewässerbett geschuldet.



Gewässerpflegemaßnahmen habe daher für das Auftreten möglicher Hochwässer im Siedlungsgebiet einen wesentlichen Einfluss.

2.6.1 Göllersbach

Der Untersuchungsabschnitt für den Göllersbach reicht von der Einmündung des Kleinen Göllersbaches bei Aspersdorf bis zu der ÖBB-Brücke in Stockerau.

Bedingt durch die Regulierungsmaßnahmen im letzten Jahrhundert geben Regelprofile grundsätzlich die Form vom Gewässerbett vor. Bedingt durch den starken Bewuchs und die

zunehmenden Verlandungen haben sich die Abflussverhältnisse gegenüber diesen Regelprofilen wesentlich verändert.

Dieser veränderter Gewässerzustand und die zahlreichen Gewässereinbindungen aus dem Hinterland führen dazu, dass unter den gegebenen Umständen bei den untersuchten Hochwasserszenarien Überflutungsflächen im Hinterland auftreten, die jedoch zumeist durch Rückstau in die Nebengewässer verursacht werden. Direkte Überströmungen der Böschungsoberkanten zeigen sich dabei nur vereinzelt und sind lokal begrenzt.

In Folge wird abschnittsweise die aktuelle Abflusssituation für den Göllersbach vorgestellt.

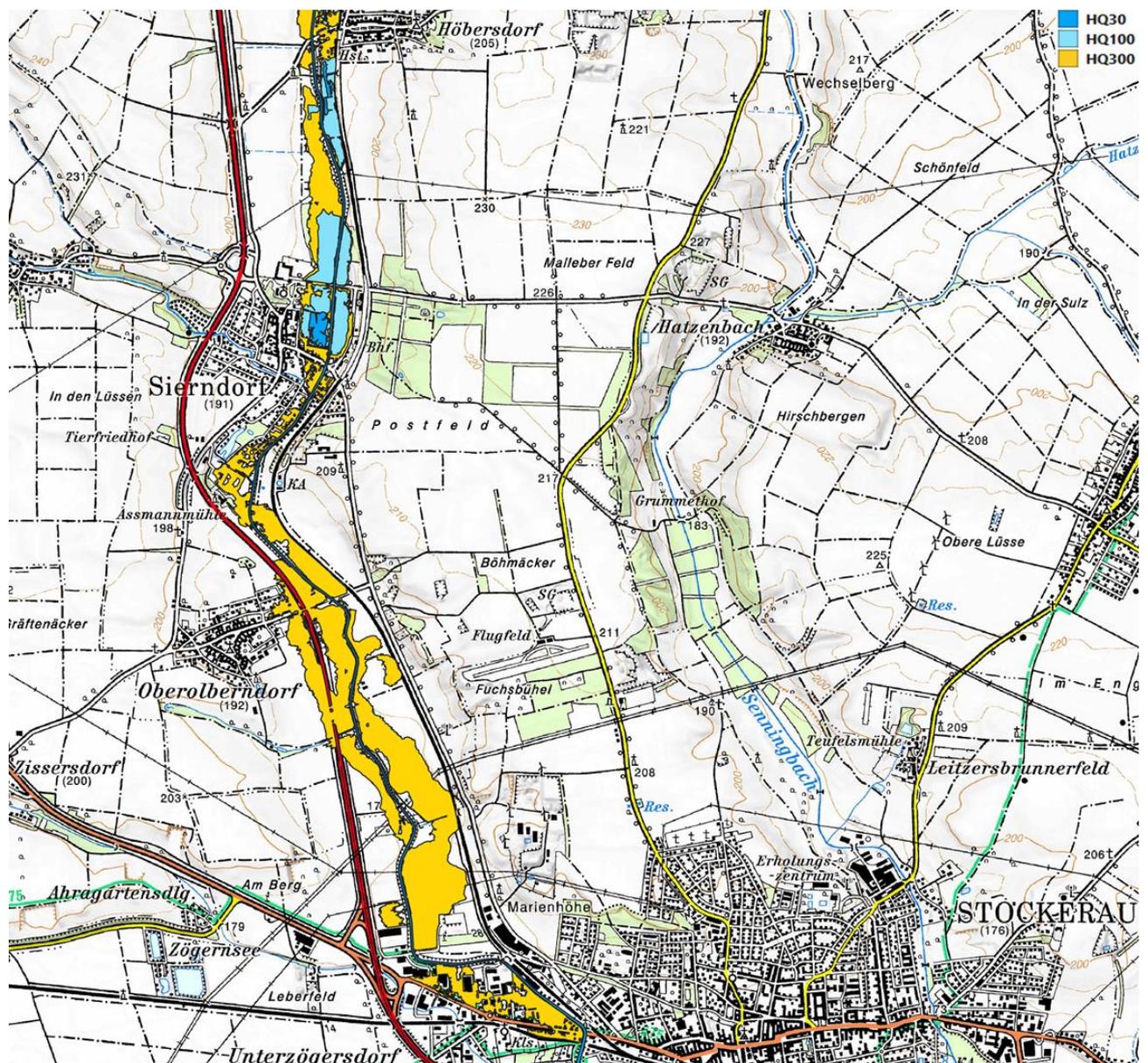


Abbildung 10: Überflutungszonen von Höbersdorf bis Stockerau

In dem zuletzt vorgestellten Gewässerabschnitt für den Göllersbach sind keine Objekte bei HQ100 betroffen.

Überflutungen durch Rückstau in Hinterlandgewässer treten im Bereich Sierdorf bereits bei HQ30 auf, bei HQ100 führen zusätzlich lokale Übertritte aus dem Gewässerbett zu weiteren beidseitigen Überschwemmungen im Hinterland. Dabei stellt ein eingestautes Brückentragwerk (etwa bei Flusskilometer 8,0) ein zusätzliches Gefahrenmoment dar.

Stromab der L30 (Wiener Straße) in Sierdorf treten gegen und in Stockerau keine Überflutungen bei HQ100 auf. Restrisikogebiete für ein HQ300 betreffen großflächig das gesamte Umland des Göllersbaches einschließlich zahlreicher Siedlungsgebiete.

2.7 Geschriebener hydraulischer Längenschnitt

Die folgenden Tabellen zeigen die ausgewerteten Simulationsergebnisse der Modellgewässer.

Tabelle 3: Geschriebener hydraulischer Längenschnitt Göllersbach

Profilname	Fluss- KM	HQ30	HQ100	HQ300	HQ30	HQ100	HQ300	bordvoll _li	bordvoll _re	Uferbord _li	Uferbord _re	Freibord HQ100_li	Freibord HQ100_re
	[km]	[mü.A.]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m]	[m]
P_GB1	0.937	172.17	172.33	172.62	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	172.84	173.14	0.51	0.81
P_GB2	1.033	172.21	172.39	172.72	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	173.32	173.13	0.93	0.74
P_GB3	1.073	172.23	172.43	172.77	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	173.05	173.04	0.62	0.61
P_GB4	1.183	172.29	172.52	172.90	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	173.09	173.10	0.57	0.58
P_GB5	1.300	172.36	172.62	173.05	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	173.10	173.12	0.48	0.50
P_GB6	1.410	172.45	172.74	173.18	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	173.26	173.28	0.52	0.54
P_GB7	1.518	172.53	172.86	173.31	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	173.46	173.50	0.60	0.64
P_GB8	1.617	172.64	173.00	173.46	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	174.08	173.57	1.08	0.57
P_GB9	1.702	172.73	173.12	173.59	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	175.32	174.92	2.20	1.80
P_GB10	1.704	172.73	173.12	173.58	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	175.32	174.85	2.20	1.73
P_GB11	1.705	172.73	173.12	173.58	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	174.52	174.82	1.40	1.70
P_GB12	1.746	172.54	172.97	173.47	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	175.12	175.37	2.15	2.40
P_GB13	1.771	172.21	172.51	173.03	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	175.66	175.54	3.15	3.03
P_GB14	1.796	173.24	173.44	173.77	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	176.35	176.46	2.91	3.02
P_GB15	1.807	173.73	173.95	174.18	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	176.40	176.49	2.45	2.54
P_GB16	1.816	173.75	173.96	174.25	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	176.60	176.44	2.64	2.48
P_GB17	1.834	174.04	174.42	174.82	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	176.18	176.16	1.76	1.74
P_GB18	1.839	174.02	174.42	174.84	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	176.15	176.10	1.73	1.68
P_GB19	1.943	174.71	175.16	175.63	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	176.22	176.27	1.06	1.11
P_GB20	1.953	174.71	175.16	175.65	24.90	31.72	45.90	39.3	42.8	176.33	176.41	1.17	1.24
P_GB21	2.052	174.97	175.45	175.95	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	176.44	176.54	0.99	1.09
P_GB22	2.064	174.99	175.48	175.98	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	176.49	176.56	1.01	1.08
P_GB23	2.068	175.01	175.50	176.00	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	176.54	176.58	1.04	1.08
P_GB24	2.159	175.28	175.76	176.26	24.90	31.72	45.90	34.7	35.0	176.59	176.60	0.83	0.84
P_GB25	2.163	175.29	175.77	176.27	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	176.65	176.63	0.88	0.86
P_GB26	2.237	175.43	175.91	176.41	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	176.70	176.67	0.79	0.76
P_GB27	2.244	175.42	175.90	176.41	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	176.74	176.71	0.84	0.81
P_GB28	2.301	175.53	176.01	176.53	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	176.84	176.73	0.83	0.72
P_GB29	2.309	175.53	176.02	176.55	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	176.94	176.75	0.92	0.73
P_GB30	2.380	175.66	176.15	176.69	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	176.99	176.87	0.84	0.72
P_GB31	2.388	175.67	176.16	176.70	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	176.34	176.35	0.18	0.19
P_GB32	2.429	175.72	176.22	176.77	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	177.38	176.99	1.16	0.77
P_GB33	2.494	175.83	176.33	176.91	24.90	31.72	45.90	35.0	44.3	176.56	176.97	0.23	0.64
P_GB34	2.500	175.83	176.33	176.91	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	176.99	177.10	0.66	0.77

Profilname	Fluss- KM	HQ30	HQ100	HQ300	HQ30	HQ100	HQ300	bordvoll _li	bordvoll _re	Uferbord _li	Uferbord _re	Freibord HQ100_li	Freibord HQ100_re
	[km]	[mü.A.]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m]	[m]
P_GB35	2.592	176.03	176.53	177.13	24.90	31.72	45.90	>HQ300	43.3	177.32	177.12	0.79	0.59
P_GB36	2.687	176.20	176.70	177.20	24.90	31.72	45.90	>HQ300	41.1	177.47	177.27	0.77	0.57
P_GB37	2.799	176.39	176.89	177.36	24.90	31.72	45.90	41.5	43.2	177.52	177.58	0.63	0.69
P_GB38	2.915	176.57	177.08	177.52	24.90	31.72	45.90	>HQ300	45.7	177.97	177.89	0.89	0.81
P_GB39	2.954	176.62	177.14	177.41	24.90	31.72	45.90	42.8	45.5	177.85	177.95	0.71	0.81
P_GB40	3.070	176.79	177.31	177.73	24.90	31.72	45.90	44.0	36.7	178.08	177.80	0.77	0.49
P_GB41	3.188	176.97	177.50	177.92	24.90	31.72	45.90	39.6	36.2	178.10	177.97	0.60	0.47
P_GB42	3.285	177.11	177.64	178.04	24.90	31.72	45.90	43.8	>HQ300	178.37	178.45	0.73	0.81
P_GB43	3.343	177.20	177.72	178.12	24.90	31.72	45.90	43.9	42.7	178.47	178.43	0.75	0.71
P_GB44	3.445	177.32	177.85	178.23	24.90	31.72	45.90	38.2	>HQ300	178.43	178.88	0.58	1.03
P_GB45	3.456	177.35	177.88	178.26	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	178.98	178.94	1.10	1.06
P_GB46	3.479	177.23	177.81	178.23	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	179.35	179.45	1.54	1.64
P_GB47	3.488	177.20	177.78	178.20	24.90	31.72	45.90	>HQ300	>HQ300	179.15	179.22	1.37	1.44
P_GB48	3.583	177.93	178.38	178.66	24.90	31.72	45.90	>HQ300	42.9	179.32	178.99	0.94	0.61
P_GB49	3.683	178.31	178.76	179.00	24.90	31.72	45.90	42.3	>HQ300	179.26	179.40	0.50	0.64
P_GB50	3.780	178.53	178.99	179.22	24.90	31.72	45.90	38.0	39.4	179.36	179.41	0.37	0.42
P_GB51	3.899	178.72	179.21	179.45	24.90	31.72	45.90	40.6	43.6	179.73	179.82	0.52	0.61
P_GB52	4.005	178.93	179.43	179.66	24.90	31.72	45.90	32.5	35.1	179.70	179.79	0.27	0.36
P_GB53	4.126	179.10	179.64	179.87	24.47	31.30	45.39	40.0	44.0	180.14	180.25	0.50	0.61
P_GB54	4.230	179.29	179.81	180.06	24.47	31.30	45.39	38.4	39.7	180.34	180.38	0.53	0.57
P_GB55	4.287	179.42	179.93	180.18	24.47	31.30	45.39	>HQ300	>HQ300	181.10	180.88	1.17	0.95
P_GB56	4.393	179.68	180.16	180.43	24.47	31.30	45.39	37.3	40.7	180.64	180.73	0.48	0.57
P_GB57	4.476	179.78	180.27	180.54	24.47	31.30	45.39	34.2	34.5	180.66	180.67	0.39	0.40
P_GB58	4.575	179.96	180.44	180.72	24.47	31.30	45.39	33.2	33.2	180.81	180.81	0.37	0.37
P_GB59	4.687	180.10	180.57	180.86	24.47	31.30	45.39	40.1	36.0	181.15	180.89	0.58	0.32
P_GB60	4.811	180.35	180.82	181.12	24.47	31.30	45.39	38.9	36.4	181.35	181.29	0.53	0.47
P_GB61	4.928	180.62	181.06	181.36	24.47	31.30	45.39	43.3	41.7	181.72	181.68	0.66	0.62
P_GB62	5.017	180.79	181.23	181.58	24.47	31.30	45.39	38.0	37.0	181.79	181.44	0.56	0.21
P_GB63	5.099	181.03	181.45	181.84	24.47	31.30	45.39	>HQ300	>HQ300	182.42	182.33	0.97	0.88
P_GB64	5.194	181.40	181.80	182.20	24.47	31.30	45.39	42.6	40.9	182.24	182.19	0.44	0.39
P_GB65	5.297	181.61	182.01	182.31	24.47	31.30	45.39	>HQ300	38.1	182.67	182.39	0.66	0.38
P_GB66	5.415	181.73	182.15	182.44	24.47	31.30	45.39	38.6	32.6	182.62	182.44	0.47	0.29
P_GB67	5.513	181.84	182.27	182.64	24.47	31.30	45.39	>HQ300	32.3	183.00	182.61	0.73	0.34
P_GB68	5.629	182.12	182.54	182.99	24.47	31.30	45.39	>HQ300	43.1	183.27	183.19	0.73	0.65
P_GB69	5.738	182.29	182.73	183.23	24.47	31.30	45.39	39.2	38.5	183.32	183.30	0.59	0.57
P_GB70	5.842	182.51	182.94	183.49	24.47	31.30	45.39	35.0	37.0	183.42	183.49	0.48	0.55
P_GB71	5.965	182.79	183.22	183.77	24.47	31.30	45.39	36.4	35.6	183.77	183.74	0.55	0.52
P_GB72	6.076	183.03	183.47	184.04	24.47	31.30	45.39	>HQ300	38.4	184.24	184.05	0.77	0.58
P_GB73	6.188	183.25	183.69	184.29	24.47	31.30	45.39	45.2	35.0	184.42	184.13	0.73	0.44

Profilname	Fluss- KM	HQ30	HQ100	HQ300	HQ30	HQ100	HQ300	bordvoll _li	bordvoll _re	Uferbord _li	Uferbord _re	Freibord HQ100_li	Freibord HQ100_re
	[km]	[mü.A.]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m]	[m]
P_GB74	6.279	183.48	183.91	184.53	24.47	31.30	45.39	>HQ300	40.2	184.84	184.49	0.93	0.58
P_GB75	6.354	183.66	184.08	184.70	24.47	31.30	45.39	>HQ300	37.6	185.53	184.60	1.45	0.52
P_GB76	6.465	183.79	184.23	184.27	24.47	31.30	45.39	>HQ300	38.0	185.13	184.87	0.90	0.64
P_GB77	6.574	184.08	184.52	185.18	24.47	31.30	45.39	32.0	32.8	184.69	184.89	0.17	0.37
P_GB78	6.679	184.29	184.73	185.38	24.47	31.30	45.39	34.5	33.0	185.18	185.12	0.45	0.39
P_GB79	6.781	184.49	184.93	185.57	24.47	31.30	45.39	38.1	34.4	185.50	185.38	0.57	0.45
P_GB80	6.863	184.66	185.11	185.75	24.47	31.30	45.39	31.5	38.1	185.39	185.64	0.28	0.53
P_GB81	6.878	184.72	185.18	185.79	24.47	31.30	45.39	35.4	34.0	185.60	185.28	0.42	0.10
P_GB82	6.912	184.79	185.24	185.89	24.00	30.79	44.77	37.7	36.5	185.72	185.68	0.48	0.44
P_GB83	6.983	184.95	185.37	186.04	24.00	30.79	44.77	33.1	32.0	185.70	185.57	0.33	0.20
P_GB84	7.095	185.06	185.46	186.13	24.00	30.79	44.77	>HQ300	36.9	187.84	186.00	2.38	0.54
P_GB85	7.098	185.06	185.45	186.12	24.00	30.79	44.77	>HQ300	43.1	187.80	186.18	2.35	0.73
P_GB86	7.109	185.04	185.44	186.10	24.00	30.79	44.77	>HQ300	>HQ300	187.78	187.35	2.34	1.91
P_GB87	7.125	185.08	185.47	186.14	24.00	30.79	44.77	>HQ300	>HQ300	187.38	187.64	1.91	2.17
P_GB88	7.239	185.38	185.73	186.54	24.00	30.79	44.77	32.0	31.0	185.97	185.86	0.24	0.13
P_GB89	7.347	185.58	185.91	186.56	24.00	30.79	44.77	32.0	32.0	186.11	186.08	0.20	0.17
P_GB90	7.446	185.73	186.04	186.58	24.00	30.79	44.77	31.0	28.0	186.15	185.89	0.11	-0.15
P_GB91	7.550	185.92	186.22	186.60	24.00	30.79	44.77	31.0	31.0	186.35	186.32	0.13	0.10
P_GB92	7.554	185.91	186.21	186.59	24.00	30.79	44.77	32.0	31.0	186.49	186.37	0.28	0.16
P_GB93	7.594	185.99	186.29	186.61	24.00	30.79	44.77	31.0	32.0	186.34	186.46	0.05	0.17
P_GB94	7.675	186.12	186.42	186.66	24.00	30.79	44.77	>HQ300	>HQ300	187.77	187.82	1.35	1.40
P_GB95	7.785	186.27	186.58	187.02	24.00	30.79	44.77	34.0	32.0	186.99	186.75	0.41	0.17
P_GB96	7.895	186.37	186.69	187.05	24.00	30.79	44.77	31.0	30.8	186.82	186.70	0.13	0.01
P_GB97	7.968	186.46	186.79	187.08	24.00	30.79	44.77	30.8	31.0	186.74	186.90	-0.05	0.11
P_GB98	8.068	186.56	186.90	187.11	24.00	30.79	44.77	32.0	32.0	187.14	187.11	0.24	0.21
P_GB99	8.174	186.74	187.09	187.30	24.00	30.79	44.77	32.2	31.4	187.38	187.44	0.29	0.35
P_GB100	8.295	186.88	187.07	187.27	24.00	30.79	44.77	44.0	41.0	188.01	187.93	0.94	0.86
P_GB101	8.330	186.99	187.39	187.68	24.00	30.79	44.77	44.8	36.4	188.12	187.88	0.73	0.49
P_GB102	8.425	187.19	187.59	187.91	24.00	30.79	44.77	43.1	37.1	188.29	188.12	0.70	0.53
P_GB103	8.533	187.45	187.84	188.18	24.00	30.79	44.77	31.0	32.0	187.98	188.06	0.14	0.22
P_GB104	8.651	187.73	188.12	188.44	24.00	30.79	44.77	36.1	38.1	188.56	188.62	0.44	0.50
P_GB105	8.715	187.87	188.26	188.41	24.00	30.79	44.77	>HQ300	>HQ300	189.19	189.37	0.93	1.11
P_GB106	8.836	188.13	188.52	188.85	24.00	30.79	44.77	33.5	31.9	188.85	188.79	0.33	0.27
P_GB107	8.953	188.33	188.72	189.00	24.00	30.79	44.77	32.5	35.6	189.05	189.16	0.33	0.44
P_GB108	9.038	188.44	188.84	189.16	24.00	30.79	44.77	32.0	32.0	189.03	189.02	0.19	0.18
P_GB109	9.150	188.60	189.00	189.36	24.00	30.79	44.77	32.5	33.3	189.38	189.41	0.38	0.41
P_GB110	9.262	188.77	189.18	189.57	24.00	30.79	44.77	39.8	32.0	189.79	189.38	0.61	0.20
P_GB111	9.366	188.99	189.40	189.81	24.00	30.79	44.77	37.6	32.4	189.94	189.78	0.54	0.38
P_GB112	9.410	189.10	189.51	189.93	24.00	30.79	44.77	>HQ300	>HQ300	190.85	190.62	1.34	1.11

Profilname	Fluss- KM	HQ30	HQ100	HQ300	HQ30	HQ100	HQ300	bordvoll _li	bordvoll _re	Uferbord _li	Uferbord _re	Freibord HQ100_li	Freibord HQ100_re
	[km]	[mü.A.]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m]	[m]
P_GB113	9.508	189.24	189.67	190.18	24.00	30.79	44.77	39.4	34.5	190.22	190.07	0.55	0.40
P_GB114	9.622	189.48	189.91	190.26	24.00	30.79	44.77	31.7	31.9	190.18	190.19	0.27	0.28
P_GB115	9.737	189.62	190.05	190.30	24.00	30.79	44.77	32.5	31.1	190.35	190.36	0.30	0.31
P_GB116	9.828	189.73	190.25	190.39	23.95	30.71	45.36	32.0	32.0	190.49	190.44	0.24	0.19
P_GB117	9.944	190.00	190.44	190.61	23.95	30.71	45.36	32.0	32.5	190.68	190.78	0.24	0.34
P_GB118	10.051	190.20	190.63	190.80	23.95	30.71	45.36	32.0	32.0	190.81	190.74	0.18	0.11
P_GB119	10.157	190.39	190.81	191.02	23.95	30.71	45.36	33.8	32.0	191.16	191.07	0.35	0.26
P_GB120	10.241	190.59	191.01	191.24	23.95	30.71	45.36	>HQ300	>HQ300	191.70	191.67	0.69	0.66
P_GB121	10.332	190.78	191.19	191.47	23.95	30.71	45.36	40.1	32.3	191.69	191.48	0.50	0.29
P_GB122	10.412	190.95	191.36	191.63	23.95	30.71	45.36	32.0	32.0	191.49	191.44	0.13	0.08
P_GB123	10.533	191.15	191.55	191.78	23.95	30.71	45.36	32.0	33.0	191.66	191.80	0.11	0.25
P_GB124	10.654	191.41	191.79	191.96	23.54	30.29	44.77	32.0	30.3	191.96	191.80	0.17	0.01
P_GB125	10.772	191.71	192.10	192.29	23.54	30.29	44.77	32.6	26.3	192.27	192.05	0.17	-0.05
P_GB126	10.891	191.92	192.28	192.42	23.54	30.29	44.77	33.0	26.0	192.50	192.25	0.22	-0.03
P_GB127	11.009	192.10	192.46	192.57	23.54	30.29	44.77	31.0	26.3	192.54	192.41	0.08	-0.05
P_GB128	11.086	192.24	192.61	192.81	23.54	30.29	44.77	31.0	>HQ300	192.72	193.17	0.11	0.56
P_GB129	11.198	192.43	192.81	193.11	23.54	30.29	44.77	30.0	34.3	192.80	193.04	-0.01	0.23
P_GB130	11.319	192.66	193.04	193.36	23.54	30.29	44.77	>HQ300	33.6	193.60	193.26	0.56	0.22
P_GB131	11.433	192.91	193.29	193.60	23.54	30.29	44.77	34.1	32.2	193.48	193.42	0.19	0.13
P_GB132	11.538	193.06	193.46	193.80	23.54	30.29	44.77	31.6	31.6	193.57	193.51	0.11	0.05
P_GB133	11.606	193.16	193.56	193.79	23.54	30.29	44.77	>HQ300	>HQ300	194.70	195.00	1.14	1.44
P_GB134	11.63	193.20	193.60	193.99	23.54	30.29	44.77	>HQ300	>HQ300	194.39	195.27	0.79	1.67
P_GB135	11.638	193.20	193.60	194.00	23.54	30.29	44.77	44.7	44.0	194.10	194.08	0.50	0.48
P_GB136	11.735	193.32	193.72	194.15	23.54	30.29	44.77	31.0	36.9	193.82	194.06	0.10	0.34
P_GB137	11.849	193.41	193.83	194.28	23.54	30.29	44.77	37.3	31.0	194.25	193.91	0.42	0.08
P_GB138	11.96	193.58	194.00	194.44	23.54	30.29	44.77	31.0	43.3	194.16	194.63	0.16	0.63
P_GB139	12.072	193.82	194.24	194.65	23.54	30.29	44.77	31.0	35.9	194.32	194.60	0.08	0.36
P_GB140	12.183	193.99	194.40	194.82	23.54	30.29	44.77	25.8	37.8	194.40	194.86	0.00	0.46
P_GB141	12.282	194.14	194.56	194.94	23.37	30.10	44.52	31.0	37.3	194.59	195.00	0.03	0.44
P_GB142	12.398	194.36	194.75	195.06	23.37	30.10	44.52	31.5	32.6	195.03	195.07	0.28	0.32
P_GB143	12.511	194.62	195.01	195.27	23.37	30.10	44.52	31.1	30.4	195.06	195.24	0.05	0.23
P_GB144	12.576	194.79	195.16	195.38	23.37	30.10	44.52	>HQ300	>HQ300	196.45	196.45	1.29	1.29
P_GB145	12.583	194.79	195.17	195.39	23.37	30.10	44.52	>HQ300	>HQ300	196.34	195.94	1.17	0.77
P_GB146	12.682	195.11	195.48	195.62	23.37	30.10	44.52	40.4	41.1	195.93	195.95	0.45	0.47
P_GB147	12.787	195.28	195.52	195.60	23.37	30.10	44.52	30.0	30.1	195.47	195.56	-0.05	0.04
P_GB148	12.854	195.38	195.76	195.84	23.37	30.10	44.52	>HQ300	>HQ300	196.61	196.68	0.85	0.92
P_GB149	12.978	195.63	195.96	195.99	23.37	30.10	44.52	38.8	34.0	196.49	196.33	0.53	0.37
P_GB150	13.095	195.84	196.27	196.37	23.37	30.10	44.52	34.4	32.5	196.58	196.51	0.31	0.24
P_GB151	13.160	195.92	196.39	196.61	23.37	30.10	44.52	>HQ300	>HQ300	197.07	197.00	0.68	0.61

Profilname	Fluss- KM	HQ30	HQ100	HQ300	HQ30	HQ100	HQ300	bordvoll _li	bordvoll _re	Uferbord _li	Uferbord _re	Freibord HQ100_li	Freibord HQ100_re
	[km]	[mü.A.]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m]	[m]
P_GB152	13.252	196.05	196.36	196.38	23.37	30.10	44.52	>HQ300	>HQ300	197.83	198.14	1.47	1.78
P_GB153	13.316	196.17	196.69	197.00	23.37	30.10	44.52	32.7	31.1	196.89	196.74	0.20	0.05
P_GB154	13.331	196.19	196.72	197.05	23.37	30.10	44.52	33.6	38.2	196.95	197.11	0.23	0.39
P_GB155	13.375	196.26	196.72	196.94	23.37	30.10	44.52	39.6	33.2	197.23	197.01	0.51	0.29
P_GB156	13.49	196.42	196.99	197.34	23.37	30.10	44.52	35.3	30.5	197.30	197.04	0.31	0.05
P_GB157	13.561	196.54	197.11	197.44	23.37	30.10	44.52	40.9	35.0	197.60	197.41	0.49	0.30
P_GB158	13.658	196.77	197.11	197.11	23.37	30.10	44.52	>HQ300	31.8	197.93	197.41	0.82	0.30
P_GB159	13.663	196.77	197.36	197.69	23.37	30.10	44.52	41.5	34.8	197.76	197.54	0.40	0.18
P_GB160	13.735	196.87	197.47	197.81	23.37	30.10	44.52	30.0	28.4	197.45	197.37	-0.02	-0.10
P_GB161	13.740	196.87	197.47	197.81	23.37	30.10	44.52	>HQ300	>HQ300	198.14	198.12	0.67	0.65
P_GB162	13.782	196.92	197.55	197.74	21.90	28.74	42.58	38.4	>HQ300	197.84	197.99	0.29	0.44
P_GB163	13.888	197.10	197.67	198.06	21.90	28.74	42.58	41.8	29.8	198.14	197.71	0.47	0.04
P_GB164	14.007	197.29	197.80	198.24	21.90	28.74	42.58	34.0	36.8	198.09	198.19	0.29	0.39
P_GB165	14.117	197.45	197.92	198.41	21.90	28.74	42.58	>HQ300	42.3	198.70	198.56	0.78	0.64
P_GB166	14.203	197.60	198.05	198.57	21.90	28.74	42.58	36.0	>HQ300	198.48	198.89	0.43	0.84
P_GB167	14.274	197.72	198.08	198.37	21.90	28.74	42.58	29.0	>HQ300	198.25	199.01	0.17	0.93
P_GB168	14.390	197.83	198.24	198.86	21.90	28.74	42.58	30.7	36.9	198.60	198.83	0.36	0.59
P_GB169	14.514	198.07	198.46	199.05	21.90	28.74	42.58	29.4	>HQ300	198.81	199.43	0.35	0.97
P_GB170	14.628	198.31	198.69	199.12	21.90	28.74	42.58	29.0	32.9	198.93	199.18	0.24	0.49
P_GB171	14.747	198.53	198.91	199.19	21.90	28.74	42.58	28.7	>HQ300	198.90	199.79	-0.01	0.88
P_GB172	14.861	198.75	199.12	199.27	21.90	28.74	42.58	33.1	>HQ300	199.61	200.18	0.49	1.06
P_GB173	14.964	198.99	199.36	199.51	21.90	28.74	42.58	29.5	29.0	199.51	199.44	0.15	0.08
P_GB174	15.085	199.23	199.61	199.81	21.90	28.74	42.58	29.0	21.6	199.69	199.54	0.08	-0.07
P_GB175	15.184	199.37	199.76	199.99	21.90	28.74	42.58	>HQ300	>HQ300	200.62	200.73	0.86	0.97
P_GB176	15.262	199.49	199.58	199.58	21.90	28.74	42.58	>HQ300	29.5	200.80	199.91	1.22	0.33
P_GB177	15.367	199.66	200.11	200.45	21.90	28.74	42.58	>HQ300	29.0	200.94	200.16	0.83	0.05
P_GB178	15.486	199.90	200.30	200.59	21.90	28.74	42.58	>HQ300	28.8	201.83	200.30	1.53	0.00
P_GB179	15.578	200.06	200.47	200.74	21.90	28.74	42.58	>HQ300	>HQ300	201.71	201.68	1.24	1.21
P_GB180	15.646	200.16	200.57	200.78	21.90	28.74	42.58	32.9	23.1	200.94	200.54	0.37	-0.03
P_GB181	15.718	200.26	200.69	201.05	21.90	28.74	42.58	30.8	39.1	200.95	201.24	0.26	0.55
P_GB182	15.813	200.38	200.81	201.11	21.90	28.74	42.58	>HQ300	>HQ300	202.15	201.95	1.34	1.14
P_GB183	15.880	200.53	200.87	200.90	21.90	28.74	42.58	28.7	29.0	200.90	201.09	0.03	0.22
P_GB184	15.988	200.70	201.15	201.45	21.90	28.74	42.58	29.0	30.0	201.27	201.35	0.12	0.20
P_GB185	16.096	200.87	201.32	201.61	21.90	28.74	42.58	28.9	29.9	201.54	201.58	0.22	0.26
P_GB186	16.198	201.06	201.50	201.84	21.90	28.74	42.58	33.5	34.2	201.90	201.92	0.40	0.42
P_GB187	16.302	201.23	201.66	202.01	21.90	28.74	42.58	38.6	>HQ300	202.22	202.33	0.56	0.67
P_GB188	16.404	201.35	201.79	202.17	21.90	28.74	42.58	>HQ300	37.4	202.60	202.37	0.81	0.58
P_GB189	16.520	201.49	201.94	202.37	21.90	28.74	42.58	>HQ300	33.5	203.06	202.49	1.12	0.55
P_GB190	16.633	201.73	202.17	202.64	21.90	28.74	42.58	>HQ300	>HQ300	203.38	203.39	1.21	1.22

Profilname	Fluss- KM	HQ30	HQ100	HQ300	HQ30	HQ100	HQ300	bordvoll _li	bordvoll _re	Uferbord _li	Uferbord _re	Freibord HQ100_li	Freibord HQ100_re
	[km]	[mü.A.]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m]	[m]
P_GB191	16.674	201.89	202.29	202.76	21.90	28.74	42.58	>HQ300	42.6	203.28	203.17	0.99	0.88
P_GB192	16.741	202.35	202.73	203.21	21.90	28.74	42.58	>HQ300	>HQ300	204.44	204.59	1.71	1.86
P_GB193	16.827	202.90	203.27	203.76	21.90	28.74	42.58	>HQ300	40.5	203.87	203.54	0.60	0.27
P_GB194	16.95	203.15	203.54	204.05	21.74	28.56	42.33	35.6	40.8	203.73	203.90	0.19	0.36
P_GB195	17.064	203.48	203.86	204.39	21.74	28.56	42.33	38.3	>HQ300	204.18	204.34	0.32	0.48
P_GB196	17.17	203.74	204.12	204.64	21.74	28.56	42.33	>HQ300	34.7	204.61	204.33	0.49	0.21
P_GB197	17.283	203.93	204.32	204.84	21.74	28.56	42.33	40.6	28.6	204.79	204.35	0.47	0.03
P_GB198	17.393	204.18	204.59	205.10	21.74	28.56	42.33	>HQ300	31.3	205.44	204.69	0.85	0.10
P_GB199	17.512	204.40	204.81	205.32	21.74	28.56	42.33	>HQ300	27.3	205.99	204.71	1.18	-0.10
P_GB200	17.624	204.61	205.02	205.55	21.74	28.56	42.33	>HQ300	31.2	206.15	205.08	1.13	0.06
P_GB201	17.720	204.80	205.21	205.73	21.74	28.56	42.33	>HQ300	32.7	206.34	205.31	1.13	0.10
P_GB202	17.835	205.05	205.46	206.01	21.74	28.56	42.33	>HQ300	>HQ300	207.39	207.44	1.93	1.98
P_GB203	17.941	205.22	205.64	206.21	21.74	28.56	42.33	>HQ300	>HQ300	207.13	207.70	1.49	2.06
P_GB204	18.058	205.43	205.85	206.42	21.74	28.56	42.33	>HQ300	35.8	206.74	206.11	0.89	0.26
P_GB205	18.145	205.57	205.99	206.57	21.74	28.56	42.33	>HQ300	32.9	207.30	206.13	1.31	0.14
P_GB206	18.172	205.62	206.04	206.63	21.74	28.56	42.33	36.6	33.0	206.31	206.17	0.27	0.13
P_GB207	18.192	205.64	206.07	206.65	21.74	28.56	42.33	40.5	33.5	206.47	206.22	0.40	0.15
P_GB208	18.251	205.72	206.15	206.74	21.74	28.56	42.33	41.4	37.0	206.63	206.48	0.48	0.33
P_GB209	18.366	205.87	206.30	206.89	21.74	28.56	42.33	>HQ300	>HQ300	207.31	207.21	1.01	0.91
P_GB210	18.482	206.07	206.50	207.08	21.74	28.56	42.33	>HQ300	>HQ300	207.38	207.85	0.88	1.35
P_GB211	18.589	206.27	206.70	207.26	21.74	28.56	42.33	32.4	32.9	206.96	206.98	0.26	0.28
P_GB212	18.612	206.31	206.74	206.90	21.74	28.56	42.33	31.5	29.6	206.95	206.86	0.21	0.12
P_GB213	18.711	206.47	206.91	207.50	21.74	28.56	42.33	35.5	>HQ300	207.30	207.58	0.39	0.67
P_GB214	18.827	206.58	207.02	207.55	21.74	28.56	42.33	34.3	29.5	207.51	207.31	0.49	0.29
P_GB215	18.934	206.69	207.14	207.63	21.74	28.56	42.33	33.9	>HQ300	207.71	208.05	0.57	0.91
P_GB216	19.053	206.91	207.34	207.78	21.74	28.56	42.33	36.4	38.9	208.05	208.13	0.71	0.79
P_GB217	19.167	207.10	207.53	207.95	21.74	28.56	42.33	36.2	31.9	208.24	208.04	0.71	0.51
P_GB218	19.282	207.31	207.74	208.13	21.74	28.56	42.33	29.0	31.0	208.10	208.20	0.36	0.46
P_GB219	19.41	207.47	207.89	208.27	21.38	28.24	41.92	29.3	>HQ300	208.35	208.84	0.46	0.95
P_GB220	19.513	207.61	208.04	208.41	21.38	28.24	41.92	37.3	39.0	208.84	208.89	0.80	0.85
P_GB221	19.63	207.80	208.22	208.61	21.38	28.24	41.92	>HQ300	>HQ300	209.18	209.39	0.96	1.17
P_GB222	19.746	208.03	208.45	208.85	21.38	28.24	41.92	28.5	34.9	208.56	208.98	0.11	0.53
P_GB223	19.841	208.15	208.57	208.99	21.38	28.24	41.92	31.3	30.6	208.98	208.95	0.41	0.38
P_GB224	19.854	208.13	208.55	208.97	21.38	28.24	41.92	32.3	40.3	209.04	209.31	0.49	0.76
P_GB225	19.974	208.35	208.76	209.19	21.38	28.24	41.92	32.0	37.6	209.41	209.60	0.65	0.84
P_GB226	20.089	208.57	208.98	209.43	21.38	28.24	41.92	37.4	37.0	209.87	209.86	0.89	0.88
P_GB227	20.204	208.82	209.23	209.68	21.38	28.24	41.92	39.4	34.0	210.14	209.96	0.91	0.73
P_GB228	20.322	209.12	209.52	210.00	21.38	28.24	41.92	30.6	35.7	210.04	210.24	0.52	0.72
P_GB229	20.439	209.33	209.73	210.24	21.38	28.24	41.92	36.7	>HQ300	210.50	210.94	0.77	1.21

Profilname	Fluss- KM	HQ30	HQ100	HQ300	HQ30	HQ100	HQ300	bordvoll _li	bordvoll _re	Uferbord _li	Uferbord _re	Freibord HQ100_li	Freibord HQ100_re
	[km]	[mü.A.]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m]	[m]
P_GB230	20.556	209.52	209.92	210.46	21.15	28.00	41.60	>HQ300	>HQ300	211.32	211.30	1.40	1.38
P_GB231	20.671	209.71	210.11	210.66	21.15	28.00	41.60	34.1	32.1	210.70	210.62	0.59	0.51
P_GB232	20.782	209.93	210.34	210.92	21.15	28.00	41.60	>HQ300	>HQ300	211.44	211.46	1.10	1.12
P_GB233	20.886	210.12	210.53	211.13	21.15	28.00	41.60	29.3	28.2	210.85	210.80	0.32	0.27
P_GB234	20.98	210.29	210.70	211.30	21.15	28.00	41.60	30.3	32.8	211.09	211.19	0.39	0.49
P_GB235	21.099	210.49	210.90	211.53	21.15	28.00	41.60	34.5	29.7	211.50	211.32	0.60	0.42
P_GB236	21.216	210.70	211.10	211.59	21.15	28.00	41.60	30.1	30.1	211.58	211.58	0.48	0.48
P_GB237	21.334	210.91	211.30	211.65	21.15	28.00	41.60	30.0	30.0	211.81	211.76	0.51	0.46
P_GB238	21.406	211.05	211.43	211.72	21.15	28.00	41.60	30.8	29.9	211.99	211.80	0.56	0.37
P_GB239	21.511	211.25	211.64	211.82	21.15	28.00	41.60	34.1	29.5	212.28	211.97	0.64	0.33
P_GB240	21.623	211.47	211.86	211.96	21.15	28.00	41.60	29.0	33.8	212.14	212.42	0.28	0.56
P_GB241	21.736	211.67	212.05	212.14	21.15	28.00	41.60	29.0	28.5	212.34	212.36	0.29	0.31
P_GB242	21.849	211.82	212.20	212.30	21.15	28.00	41.60	28.1	28.5	212.37	212.53	0.17	0.33
P_GB243	21.968	211.98	212.37	212.54	21.15	28.00	41.60	>HQ300	>HQ300	213.37	213.44	1.00	1.07
P_GB244	22.064	212.13	212.53	212.75	21.09	27.95	41.54	30.7	32.0	212.94	212.99	0.41	0.46
P_GB245	22.118	212.22	212.63	212.73	21.09	27.95	41.54	35.4	33.6	213.21	213.15	0.58	0.52
P_GB246	22.222	212.44	212.85	213.20	21.09	27.95	41.54	35.2	39.4	213.46	213.59	0.61	0.74
P_GB247	22.307	212.60	213.02	213.41	21.09	27.95	41.54	>HQ300	>HQ300	214.91	214.84	1.89	1.82
P_GB248	22.419	212.79	213.21	213.63	21.09	27.95	41.54	>HQ300	38.2	214.06	213.90	0.85	0.69
P_GB249	22.648	213.24	213.68	214.16	21.09	27.95	41.54	28.0	28.4	213.69	213.90	0.01	0.22
P_GB250	22.748	213.40	213.83	214.28	21.09	27.95	41.54	32.3	35.0	214.23	214.33	0.40	0.50
P_GB251	22.863	213.61	214.04	214.41	21.09	27.95	41.54	28.0	31.2	214.19	214.37	0.15	0.33
P_GB252	22.890	213.65	214.08	214.43	21.09	27.95	41.54	28.0	28.0	214.20	214.21	0.12	0.13
P_GB253	22.999	213.85	214.28	214.61	21.09	27.95	41.54	28.0	30.6	214.40	214.54	0.12	0.26
P_GB254	23.105	214.03	214.46	214.77	21.09	27.95	41.54	31.4	23.3	214.72	214.34	0.26	-0.12
P_GB255	23.224	214.23	214.66	214.97	21.09	27.95	41.54	29.0	25.0	214.71	214.60	0.05	-0.06
P_GB256	23.316	214.37	214.79	215.05	21.09	27.95	41.54	34.1	32.9	215.12	215.08	0.33	0.29
P_GB257	23.428	214.54	214.91	215.12	21.09	27.95	41.54	>HQ300	28.5	216.59	214.97	1.68	0.06
P_GB258	23.547	214.73	215.07	215.26	21.09	27.95	41.54	>HQ300	28.0	216.26	215.11	1.19	0.04
P_GB259	23.662	214.92	215.24	215.41	21.09	27.95	41.54	28.2	24.3	215.34	215.21	0.10	-0.03
P_GB260	23.774	215.10	215.40	215.56	21.09	27.95	41.54	28.2	21.2	215.52	215.20	0.12	-0.20
P_GB261	23.890	215.27	215.57	215.70	21.09	27.95	41.54	28.0	21.6	215.58	215.38	0.01	-0.19
P_GB262	23.970	215.37	215.67	215.80	21.09	27.95	41.54	19.4	20.8	215.29	215.43	-0.38	-0.24
P_GB263	24.085	215.51	215.80	215.93	21.09	27.95	41.54	27.9	27.9	215.78	215.80	-0.02	0.00
P_GB264	24.203	215.66	215.95	216.09	21.09	27.95	41.54	31.5	>HQ300	216.24	216.57	0.29	0.62
P_GB265	24.319	215.84	216.19	216.40	21.09	27.95	41.54	>HQ300	>HQ300	218.00	217.96	1.81	1.77
P_GB266	24.416	215.99	216.40	216.67	21.09	27.95	41.54	>HQ300	>HQ300	217.57	217.22	1.17	0.82
P_GB267	24.473	216.12	216.57	216.85	20.80	27.64	41.13	33.8	39.4	216.90	217.09	0.33	0.52
P_GB268	24.581	216.29	216.77	217.13	20.68	27.55	41.02	34.0	38.4	217.15	217.30	0.38	0.53

Profilname	Fluss- KM	HQ30	HQ100	HQ300	HQ30	HQ100	HQ300	bordvoll _li	bordvoll _re	Uferbord _li	Uferbord _re	Freibord HQ100_li	Freibord HQ100_re
	[km]	[mü.A.]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m]	[m]
P_GB269	24.677	216.52	216.71	216.97	20.68	27.55	41.02	32.2	31.2	217.27	217.23	0.56	0.52
P_GB270	24.797	216.74	217.24	217.62	20.68	27.55	41.02	29.0	30.6	217.38	217.45	0.14	0.21
P_GB271	24.915	216.96	217.44	217.73	20.68	27.55	41.02	30.9	30.9	217.71	217.71	0.27	0.27
P_GB272	25.012	217.15	217.63	217.94	20.68	27.55	41.02	33.4	38.1	218.00	218.14	0.37	0.51
P_GB273	25.046	217.21	217.69	218.01	20.68	27.55	41.02	31.3	35.4	218.00	218.14	0.31	0.45
P_GB274	25.161	217.42	217.93	218.28	20.68	27.55	41.02	27.0	28.0	217.90	218.07	-0.03	0.14
P_GB275	25.272	217.62	218.13	218.48	20.68	27.55	41.02	29.2	28.0	218.29	218.18	0.16	0.05
P_GB276	25.385	217.87	218.37	218.71	20.68	27.55	41.02	28.0	32.2	218.41	218.60	0.04	0.23
P_GB277	25.484	218.04	218.54	218.89	20.68	27.55	41.02	>HQ300	32.4	219.11	218.78	0.57	0.24
P_GB278	25.594	218.22	218.72	219.07	20.68	27.55	41.02	34.5	24.6	219.02	218.57	0.30	-0.15
P_GB279	25.616	218.22	218.73	219.08	20.68	27.55	41.02	34.8	34.2	219.06	219.04	0.33	0.31
P_GB280	25.704	218.35	218.87	219.25	20.68	27.55	41.02	>HQ300	31.5	219.77	219.09	0.90	0.22
P_GB281	25.780	218.49	219.00	219.37	20.68	27.55	41.02	35.2	26.5	219.34	218.95	0.34	-0.05
P_GB282	25.833	218.62	219.12	219.49	20.68	27.55	41.02	27.5	34.5	219.11	219.41	-0.01	0.29
P_GB283	25.912	218.74	219.25	219.60	20.68	27.55	41.02	>HQ300	27.5	219.76	219.25	0.51	0.00
P_GB284	25.999	218.88	219.40	219.75	20.68	27.55	41.02	>HQ300	36.9	221.39	219.74	1.99	0.34
P_GB285	26.059	219.01	219.52	219.88	20.68	27.55	41.02	>HQ300	34.7	220.29	219.79	0.77	0.27
P_GB286	26.132	219.12	219.64	220.01	20.68	27.55	41.02	38.4	39.1	220.04	220.06	0.40	0.42
P_GB287	26.219	219.28	219.79	220.17	20.68	27.55	41.02	>HQ300	>HQ300	221.92	221.86	2.13	2.07
P_GB288	26.284	219.44	219.97	220.38	20.68	27.55	41.02	>HQ300	>HQ300	221.07	220.59	1.10	0.62
P_GB289	26.337	219.56	220.09	220.51	20.68	27.55	41.02	>HQ300	>HQ300	221.09	220.69	1.00	0.60
P_GB290	26.407	219.73	220.28	220.70	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	221.12	220.99	0.84	0.71
P_GB291	26.488	219.86	220.37	220.83	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	221.31	221.16	0.94	0.79
P_GB293	26.589	220.00	220.47	220.97	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	222.20	222.33	1.73	1.86
P_GB293	26.694	220.13	220.59	221.12	18.19	24.80	36.44	34.3	>HQ300	220.97	222.53	0.38	1.94
P_GB294	26.792	220.25	220.69	221.25	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	221.23	221.52	0.54	0.83
P_GB295	26.851	220.34	220.77	221.33	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	221.53	221.43	0.76	0.66
P_GB297	26.917	220.43	220.86	221.43	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	221.57	221.72	0.71	0.86
P_GB297	27.020	220.57	220.98	221.55	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	222.89	222.92	1.91	1.94
P_GB298	27.086	220.65	221.05	221.63	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	222.58	222.25	1.53	1.20
P_GB299	27.152	220.75	221.16	221.76	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	222.65	222.89	1.49	1.73
P_GB300	27.213	220.82	221.23	221.84	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	223.32	223.25	2.09	2.02
P_GB301	27.284	220.93	221.35	222.00	18.19	24.80	36.44	>HQ300	32.4	222.42	221.80	1.07	0.45
P_GB302	27.36	221.04	221.45	221.93	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	222.24	222.44	0.79	0.99
P_GB303	27.402	221.11	221.53	222.16	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	222.52	222.58	0.99	1.05
P_GB304	27.500	221.25	221.66	222.18	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	223.26	223.11	1.60	1.45
P_GB305	27.575	221.34	221.75	222.41	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	222.64	222.47	0.89	0.72
P_GB306	27.607	221.40	221.81	222.46	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	222.65	222.72	0.84	0.91
P_GB307	27.66	221.48	221.89	222.54	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	222.76	222.78	0.87	0.89

Profilname	Fluss- KM	HQ30	HQ100	HQ300	HQ30	HQ100	HQ300	bordvoll _li	bordvoll _re	Uferbord _li	Uferbord _re	Freibord HQ100_li	Freibord HQ100_re
	[km]	[mü.A.]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m]	[m]
P_GB308	27.713	221.56	221.97	222.61	18.19	24.80	36.44	36.0	>HQ300	222.55	222.80	0.58	0.83
P_GB309	27.797	221.68	222.08	222.73	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	222.84	222.78	0.76	0.70
P_GB310	27.878	221.80	222.20	222.75	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	223.22	223.65	1.02	1.45
P_GB311	27.921	221.85	222.25	222.89	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	223.30	223.59	1.05	1.34
P_GB312	27.960	221.93	222.33	222.47	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	224.10	223.96	1.77	1.63
P_GB313	28.015	221.98	222.38	223.03	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	223.99	223.49	1.61	1.11
P_GB314	28.068	222.04	222.45	223.10	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	223.70	224.04	1.25	1.59
P_GB315	28.128	222.11	222.51	223.17	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	224.17	224.51	1.66	2.00
P_GB316	28.148	222.14	222.54	222.84	18.19	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	224.21	224.40	1.67	1.86
P_GB317	28.213	222.23	222.64	223.32	18.19	24.80	36.44	34.4	>HQ300	223.12	224.03	0.48	1.39
P_GB318	28.274	222.41	222.80	223.47	18.19	24.80	36.44	22.9	>HQ300	222.59	223.80	-0.21	1.00
P_GB319	28.358	222.50	222.89	223.53	18.19	24.80	36.44	31.4	>HQ300	223.13	223.46	0.24	0.57
P_GB320	28.412	222.54	222.94	223.55	18.19	24.80	36.44	33.7	31.9	223.29	223.20	0.35	0.26
P_GB321	28.489	222.60	223.00	223.58	18.19	24.80	36.44	33.0	30.7	223.33	223.22	0.33	0.22
P_GB322	28.577	222.68	223.08	223.60	18.19	24.80	36.44	30.2	31.6	223.30	223.37	0.22	0.29
P_GB323	28.632	222.74	223.14	223.62	18.19	24.80	36.44	>HQ300	24.8	223.65	223.18	0.51	0.04
P_GB324	28.711	222.81	223.21	223.66	18.19	24.80	36.44	35.9	28.8	223.68	223.35	0.47	0.14
P_GB325	28.764	222.87	223.27	223.70	18.19	24.80	36.44	34.5	28.2	223.67	223.37	0.40	0.10
P_GB326	28.841	222.94	223.34	223.75	18.19	24.80	36.44	35.9	29.2	223.80	223.51	0.46	0.17
P_GB327	28.922	223.02	223.42	223.81	18.19	24.80	36.44	>HQ300	29.3	224.03	223.60	0.61	0.18
P_GB328	28.997	223.10	223.50	223.88	18.19	24.80	36.44	31.3	29.1	223.78	223.67	0.28	0.17
P_GB329	29.061	223.16	223.57	223.95	18.19	24.80	36.44	>HQ300	32.3	224.30	223.90	0.73	0.33
P_GB330	29.121	223.23	223.63	224.03	18.19	24.80	36.44	>HQ300	24.8	224.15	223.55	0.52	-0.08
P_GB331	29.199	223.32	223.72	224.15	18.11	24.80	36.44	>HQ300	>HQ300	224.36	224.34	0.64	0.62
P_GB332	29.277	223.41	223.81	224.27	18.11	24.70	36.29	>HQ300	34.8	224.86	224.25	1.05	0.44
P_GB333	29.316	223.44	223.85	224.31	18.11	24.70	36.29	>HQ300	>HQ300	224.85	224.37	1.00	0.52
P_GB334	29.398	223.52	223.92	224.40	18.11	24.70	36.29	>HQ300	34.7	225.44	224.40	1.52	0.48
P_GB335	29.476	223.61	224.01	224.51	18.11	24.70	36.29	>HQ300	30.6	225.10	224.30	1.09	0.29
P_GB336	29.536	223.66	224.06	224.57	18.11	24.70	36.29	>HQ300	30.6	224.76	224.37	0.70	0.31
P_GB337	29.609	223.72	224.12	224.62	18.11	24.70	36.29	33.6	33.4	224.60	224.59	0.48	0.47
P_GB338	29.682	223.78	224.18	224.65	18.11	24.70	36.29	29.7	28.0	224.47	224.36	0.29	0.18
P_GB339	29.753	223.84	224.23	224.68	18.11	24.70	36.29	28.6	28.0	224.47	224.43	0.24	0.20
P_GB340	29.816	223.90	224.28	224.70	18.11	24.70	36.29	29.1	26.0	224.56	224.36	0.28	0.08
P_GB341	29.894	223.97	224.35	224.72	18.11	24.70	36.29	29.0	24.7	224.63	224.40	0.28	0.05
P_GB342	29.969	224.06	224.44	224.74	18.11	24.70	36.29	27.8	29.7	224.64	224.75	0.20	0.31
P_GB343	30.03	224.15	224.54	224.77	18.11	24.70	36.29	27.2	26.0	224.70	224.62	0.16	0.08
P_GB344	30.111	224.26	224.64	224.80	18.11	24.70	36.29	27.5	25.5	224.79	224.76	0.15	0.12

2.8 Besondere Gefährdungen bei Hochwasser

2.8.1 Brücken

Im Untersuchungsbereich können Brücken eine Beeinflussung des Hochwasserabflusses durch ihr Verkläusungspotential einnehmen. Das Verkläusungspotential ist durch den starken Bewuchs der Uferböschungen gegeben.

Tabelle 4: Brückenstatus Göllersbach

Stationierung	KUK	KOK	HQ30	HQ100	HQ300	HQ30	HQ100	HQ300	bordvoll
[km]	[mü.A.]	[mü.A.]	[mü.A.]	[mü.A.]	[mü.A.]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]	[m³/s]
0.930	172.22	173.36	172.17	172.33	172.62	24.90	31.72	45.90	27
1.785	175.57	176.39	173.07	173.38	173.80	24.90	31.72	45.90	>HQ300
2.423	176.95	177.77	175.72	176.22	176.77	24.90	31.72	45.90	>HQ300
3.473	179.00	179.81	177.27	177.83	178.22	24.90	31.72	45.90	>HQ300
4.284	180.50	181.42	179.42	179.93	180.18	24.47	31.30	45.39	>HQ300
5.095	182.23	182.85	181.02	181.45	181.81	24.47	31.30	45.39	>HQ300
5.060	182.08	183.07	181.02	181.45	181.81	24.47	31.30	45.39	>HQ300
5.835	183.47	184.26	182.50	182.93	183.43	24.47	31.30	45.39	>HQ300
6.274	184.42	185.33	183.48	183.91	184.52	24.47	31.30	45.39	43
6.465	184.57	185.57	183.80	184.23	184.88	24.47	31.30	45.39	39
6.911	185.57	186.33	184.78	185.24	185.78	24.47	31.30	45.39	40
7.120	186.23	187.97	185.07	185.46	186.00	24.00	30.79	44.77	>HQ300
7.675	186.85	187.68	186.12	186.42	186.73	24.00	30.79	44.77	>HQ300
7.968	186.70	186.90	186.46	186.49	186.55	24.00	30.79	44.77	>HQ300
8.714	188.71	189.54	187.87	188.26	188.50	24.00	30.79	44.77	>HQ300
9.410	190.41	191.23	189.11	189.52	189.95	24.00	30.79	44.77	>HQ300
10.237	191.45	192.27	190.59	191.01	191.23	23.95	30.71	44.77	>HQ300
11.082	193.25	194.41	192.24	192.61	192.81	23.54	30.29	44.77	>HQ300
11.603	194.09	195.25	193.16	193.56	193.94	23.54	30.29	44.77	>HQ300
12.581	196.05	196.93	194.80	195.18	195.40	23.37	30.10	44.52	>HQ300
12.791	195.47	196.10	195.28	195.65	195.76	23.37	30.10	44.52	27
12.979	196.25	196.91	195.63	195.99	196.09	23.37	30.10	44.52	>HQ300
13.096	196.56	196.94	195.84	196.27	196.37	23.37	30.10	44.52	>HQ300
13.252	196.65	197.31	196.05	196.55	196.82	23.37	30.10	44.52	35
13.316	197.50	198.20	196.17	196.69	197.00	23.37	30.10	44.52	>HQ300
13.376	196.86	197.24	196.26	196.72	196.94	23.37	30.10	44.52	39
13.661	197.41	197.78	196.77	197.29	197.53	23.37	30.10	44.52	37
13.784	197.96	198.38	196.92	197.55	197.85	21.90	28.74	42.58	>HQ300
14.270	198.31	199.50	197.72	198.08	198.37	21.90	28.74	42.58	40
15.262	199.88	200.90	199.49	199.88	200.13	21.90	28.74	42.58	29
15.643	201.05	202.09	200.16	200.57	200.83	21.90	28.74	42.58	>HQ300
15.879	201.15	202.33	200.53	200.95	201.19	21.90	28.74	42.58	40
16.737	203.86	205.09	202.37	202.75	203.24	21.90	28.74	42.58	>HQ300
17.828	207.19	208.14	205.04	205.45	206.00	21.74	28.56	42.33	>HQ300
18.612	207.20	208.13	206.32	206.75	207.32	21.74	28.56	42.33	39
20.776	210.77	211.71	209.92	210.33	210.74	21.38	28.24	41.92	>HQ300
20.979	211.02	211.96	210.29	210.70	211.08	21.15	28.00	41.60	40
22.116	213.03	213.93	212.22	212.63	212.88	21.09	27.95	41.54	>HQ300
22.532	214.27	215.08	213.05	213.48	213.92	21.09	27.95	41.54	>HQ300
22.896	214.38	214.67	213.67	214.09	214.37	21.09	27.95	41.54	>HQ300
23.970	215.85	216.11	215.37	215.66	215.79	21.09	27.95	41.54	>HQ300
24.414	217.54	218.13	216.01	216.42	216.69	21.09	27.95	41.54	>HQ300
24.681	216.48	217.69	216.52	216.71	216.97	20.80	27.64	41.13	20
25.042	219.69	221.37	217.21	217.69	218.01	20.68	27.55	41.02	>HQ300
25.061	218.26	218.82	217.25	217.74	218.04	20.68	27.55	41.02	>HQ300
26.221	221.01	221.97	219.31	219.82	220.22	20.68	27.55	41.02	>HQ300
26.587	221.34	222.36	220.00	220.48	220.97	18.19	24.80	36.44	>HQ300
26.798	222.00	222.58	220.26	220.70	221.26	18.19	24.80	36.44	>HQ300
27.017	222.14	222.96	220.57	220.98	221.56	18.19	24.80	36.44	>HQ300
27.09	222.02	222.44	220.66	221.07	221.65	18.19	24.80	36.44	>HQ300
27.211	222.27	223.26	220.83	221.24	221.86	18.19	24.80	36.44	>HQ300
27.364	221.96	222.49	221.05	221.47	222.10	18.19	24.80	36.44	34
27.406	222.43	223.18	221.12	221.53	222.16	18.19	24.80	36.44	>HQ300
27.5	222.48	223.30	221.25	221.66	222.32	18.19	24.80	36.44	>HQ300
27.882	222.90	224.28	221.81	222.21	222.81	18.19	24.80	36.44	>HQ300
27.959	222.77	224.08	221.93	222.33	222.86	18.19	24.80	36.44	23
28.146	223.14	224.41	222.14	222.54	223.21	18.19	24.80	36.44	35

2.8.2 Anlandungen und Uferanrisse

Auf die Möglichkeit von Anlandungen im Abflussquerschnitt durch Eintrag über Oberflächenerosion der an die Gewässer angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sowie örtlicher Uferanrisse (z.B. Sierndorf) soll jedoch hingewiesen werden.

Diese Uferanrisse finden jedoch innerhalb der Regelprofile statt und stellen keine Gefährdung der Uferböschungen dar. Diese Uferanrisse bestehender Anlandungen könnten aber die Mobilisierung von Buschwerk ermöglichen und sind daher als besondere Gefährdung auszuweisen.



Abbildung 11: Uferanrisse im Bereich Sierndorf

3 AP4 – GEFAHRENZONENPLAN

3.1 Zielsetzung

Der Inhalt dieses Arbeitspaketes besteht in der Ausarbeitung eines Gefahrenzonenplanes. Gefahrenzonenplanungen (GZP) sind gemäß § 2 Abs. 1 WRG-GZPV Fachgutachten, in denen insbesondere Überflutungsflächen hinsichtlich der Gefährdung und der voraussichtlichen Schadenswirkung durch Hochwasser sowie ihrer Funktionen für den Hochwasserabfluss, den Hochwasserrückhalt und für Zwecke späterer schutzwasserwirtschaftlicher Maßnahmen beurteilt werden. Die Ausweisung der Gefährdungen erfolgt dabei parzellenscharf. Dabei werden folgende Gefahrenzonen ausgewiesen:

- ✓ rote Zone Flussbau für HQ100
- ✓ gelbe Zone Flussbau für HQ100
- ✓ Restrisikozone HQ300

Zusätzlich werden Funktionsbereiche ausgewiesen:

- ✓ rot-gelbe Funktionsbereiche
- ✓ blaue Funktionsbereiche

3.2 Ergebnisse

Seit Mitte des 20. Jahrhunderts wurden im Untersuchungsgebiet umfangreiche Regulierungsmaßnahmen (Begradigungen mittels Regelquerschnitt, Eintiefungen, Durchstiche) an den Gewässern durchgeführt. In späterer Folge wurden diese Flussbaumaßnahmen durch zahlreiche Rückhaltebecken zumeist in den Oberläufen der Nebengewässer erweitert. Der starke Bewuchs im Gewässerbett sowie Anlandungsprozesse über Sedimenteintrag aus dem Umland führen dazu, dass bei Hochwässern Gewässerübertritte und damit verbundene Überflutungen von Siedlungsgebiet auftreten.

Das Bearbeitungsgebiet umfasst folgende Gewässerabschnitte:

- den Göllersbach
von der ÖBB-Brücke in Stockerau bis zur Einmündung des Kleinen Göllersbaches bei Aspersdorf,
- den Kleine Göllersbach (lt. ÖK50 Göllersbach)
von der Einmündung in den Göllersbach bis Enzersdorf im Thale (östlichen Siedlungsgrenze),
- Gmoosbach

von der Einmündung des Kleinen Göllersbaches bis zum Auslaufbauwerk der Rückhalteanlage nördlich des Siedlungsgebietes von Wullersdorf,

- den Immendorfer Graben

vom Zusammenfluss mit dem Gmoosbach bis zum Auslaufbauwerk der Rückhalteanlage nördlich des Siedlungsgebietes von Wullersdorf

- den Puchbach

vom Zusammenfluss mit dem Göllersbach bis zum südlichen Ortsende in Puch

mit einer Bearbeitungslänge von insgesamt rund 52 km.

3.3 Prozessszenarien

Lokale Anlandungen durch Geschiebeeinstöße aus Wildbächen ausgehend von den WLVA-Angaben des 150-jährlichen Geschiebepotentials der Zubringer durch Anheben der Gerinnesohle sind für den GZP Göllersbach nicht zutreffend und werden daher nicht berücksichtigt. Die Hochwassersimulationen für den GZP Göllersbach wurden als „Reinwasser“-Simulationen durchgeführt.

Profilverlandungen, die schon vor dem Hochwasser vorhanden sind, stellen hingegen ein relevantes Prozessszenario dar. Da aber in der Vermessung bereits diese Anlandungen enthalten sind, werden Verlandungen nicht zusätzlich angesetzt.

Dammbrüche durch Einbau von Dammbreschen sind für den GZP Göllersbach nicht zutreffend und werden daher nicht berücksichtigt.

Der derzeitige Gewässerzustand zeigt starken Bewuchs durch Buschwerk, Schilf und Bäume. Dieser Bewuchs stellt daher eine potentielle Gefahr von Verklausungen durch Totholz bzw. bei Hochwasser mobilisiertes Pflanzenmaterial dar. Verklausungen wurden durch Herabsetzen der Konstruktionsunterkante von Brücken um 30 Zentimeter berücksichtigt. Diese Annahme wurde für alle Durchflussszenarien berücksichtigt.

Ausgenommen von dieser Vereinbarung sind der Immendorfergraben und der Gmoosbach stromauf des Zusammenfluss mit diesem. Für diese beiden Gewässerabschnitte wurde vereinbart, dass bei den Hochwasserszenarien durch das oberliegende Rückhaltebecken und die geringen Fließgeschwindigkeiten durch den großflächigen Rückstau keine Verklausungen zu erwarten sind.

Die Prozessszenarien für HQ30 und HQ100 wurden instationär, für HQ300 stationär berechnet.

3.4 Definition der Gefahrenzonen und Funktionsbereiche

Die folgenden Definitionen sind der „TECHNISCHE RICHTLINIE FÜR DIE GEFAHRENZONENPLANUNGEN gem. § 42a WRG“ entnommen.

Gegenstand dieser Richtlinie sind alle Regelungen betreffend die Erstellung von Gefahrenzonenplanungen.

3.4.1 Gefahrenzonen

Rote Gefahrenzonen

Als rote Gefahrenzonen sind jene Flächen auszuweisen, die durch das Bemessungsereignis mittlerer Wahrscheinlichkeit derart gefährdet sind, dass ihre ständige Benützung für Siedlungs- und Verkehrszwecke wegen der voraussichtlichen Schadenswirkungen nicht oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand möglich ist ("Gefahr für Leib und Leben"). Als rote Gefahrenzonen 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 Gefährdungspotenziale ergeben. Dabei handelt es sich um Bereiche, wo die Kombination von Wassertiefe t [m] und Fließgeschwindigkeit v [m/s] folgende Grenzwerte überschreitet:*

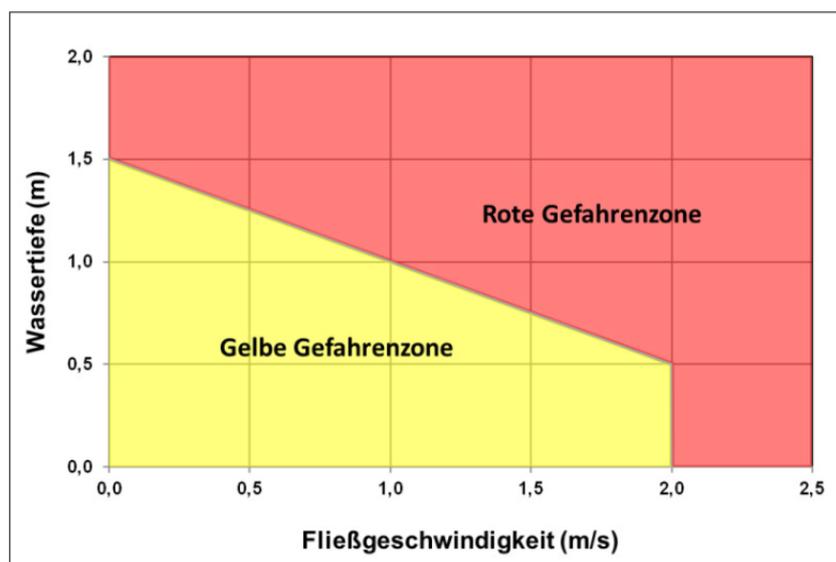


Abbildung 12: Kombination Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit

3. *Bereiche mit Flächenerosion, Erosionsrinnenbildung und Feststoffablagerungen, wo die für die jeweiligen Boden- und Geländebeziehungen 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.*

Gelbe Gefahrenzonen

Als gelbe Gefahrenzonen sind alle übrigen durch das Bemessungsereignis mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ100) betroffenen Überflutungsflächen auszuweisen. In diesen Flächen können unterschiedliche Gefährdungen geringeren Ausmaßes oder Beeinträchtigungen der Nutzung für Siedlungs- und Verkehrszwecke auftreten oder sind Beschädigungen von Bauobjekten und Verkehrsanlagen möglich.

Zonen mit Gefährdung niedriger Wahrscheinlichkeit

Zonen mit Gefährdung niedriger Wahrscheinlichkeit ("Restrisikogebiete") basieren auf dem Hochwasser niedriger Wahrscheinlichkeit gemäß § 55k Abs. 2 Z 1 WRG 1959 (HQ300 oder Extremereignisse) und weisen auf die Restgefährdung beispielsweise bei Überschreiten des Schutzgrades bzw. erhöhte Schadenswirkung bei Versagen von Schutzmaßnahmen hin. Flächen, die durch ein Bemessungsereignis niedriger Wahrscheinlichkeit gefährdet sind, sind grundsätzlich gelb schraffiert darzustellen.

3.4.2 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 schutzwasserwirtschaftlicher Maßnahmen benötigt werden.

Rot-gelb schraffierte Funktionsbereiche

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

Die Ausweisung der Ausweisung rot-gelb schraffierten Funktionsbereiche erfolgte entsprechend den Vorgaben der aktuellen Richtlinie d.h. unter Berücksichtigung der:

- Ergebnisse der hydrodynamischen Simulation für jeden Knoten / jede Rasterzelle für die Bemessungsereignisse (instationäre Hochwasserwellen) mittlerer und niedriger Wahrscheinlichkeit und dabei insbesondere der vorgegebenen Auswertungen der
 - spezifischen Fracht
 - Mindestwassertiefe
- die Ergebnisse aus der Berechnung der spezifischen Fracht und der Mindestwassertiefe für die Bemessungsereignisse mittlerer und niedriger Wahrscheinlichkeit sind zu verschneiden; jene Knoten / Rasterzellen, bei denen beide Kriterien größer / gleich dem jeweiligen Referenzwert sind, sind flächig zusammenzufassen und als „vorläufige“ rot-gelb schraffierte Funktionsbereiche auszuweisen

Eine abschließende gutachtliche Überarbeitung der „vorläufigen Abgrenzung“ liefert fachlich schlüssige, den topografischen Gegebenheiten angepasste rot-gelb schraffierte Funktionsbereiche.

Blaue Funktionsbereiche

Die Ausweisung von blauen Funktionsbereichen erfolgt auf Flächen, die für die Durchführung sowie für die Aufrechterhaltung der Funktionen geplanter schutzwasserwirtschaftlicher Maßnahmen benötigt werden. Eine Ausweisung derartiger Flächen ist nur dann vorzunehmen, wenn konkrete Planungen für diese Maßnahmen vorliegen. Solche Flächen können auch außerhalb von Überflutungsflächen liegen. ...

3.5 Planliche Darstellung der Gefahrenzonen und Funktionsbereiche

Eine Übersicht der Planinhalte zeigt folgende Abbildung:

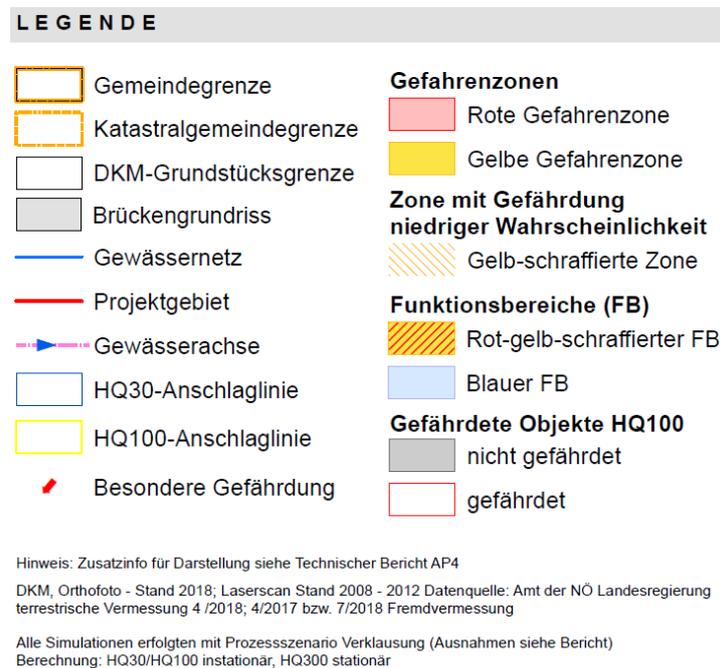


Abbildung 13: Legende Gefahrenzonenplan

Die HQ100-Anschlaglinie ist in hellem gelb dargestellt, damit am Gefahrenzonenplan auch die Grenze der Gelben Gefahrenzone (= HQ100 Überflutungsbereich), die in der vorgegebenen Darstellungsart unter dem rot-gelb schraffierten Funktionsbereich (FB) liegt, nachvollziehbar ist. Diese Darstellung ist mit dem Auftraggeber (Amt der NÖ-Landesregierung, Abteilung Wasserbau, Regionalstelle-Weinviertel) für den vorliegenden Gefahrenzonenplan abgestimmt und erleichtert die Lesbarkeit der geforderten Planinhalte.

Zusätzlich ist anzumerken, dass Teile der Rot-gelb schraffierten Funktionsbereiche („Rot-gelb schraffierte FB“) als „Rote Gefahrenzone“ in den analogen Plänen dargestellt sind, da diese Funktionsbereiche unter den nicht transparent dargestellten Ausweisungen der Roten Gefahrenzonen liegen.

Weiters ist anzumerken, dass jene Teile "Gelbe Gefahrenzone" und der „Zone mit Gefährdung niedriger Wahrscheinlichkeit“, welche auch als „rot-gelb schraffierter Funktionsbereich“ ausgewiesen sind, in den analogen Plänen nicht dargestellt sind, da sie unter den nicht transparent dargestellten Ausweisungen des Rot-gelb schraffierten Funktionsbereichs liegen.

3.6 Besondere Gefährdung

Zusätzlich zu den Überflutungsflächen der Bemessungsereignisse sind gegebenenfalls besondere Gefährdungen und Sachverhalte darzustellen und im Technischen Bericht zu beschreiben, die von wesentlicher Bedeutung für Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements sind.

Im Untersuchungsbereich können Brücken eine Beeinflussung des Hochwasserabflusses durch ihr Verklausungspotential einnehmen. Das Verklausungspotential ist durch den starken Bewuchs der Uferböschungen gegeben.

Auf die Möglichkeit von Anlandungen im Abflussquerschnitt durch Eintrag über Oberflächenerosion der an die Gewässer angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen sowie örtlicher Uferanrisse (z.B. Sierndorf) soll jedoch hingewiesen werden.

Diese Uferanrisse finden jedoch innerhalb der Regelprofile statt und stellen keine Gefährdung der Uferböschungen dar. Diese Uferanrisse bestehender Anlandungen könnten aber die Mobilisierung von Buschwerk ermöglichen und sind daher als besondere Gefährdung auszuweisen.



Abbildung 14: Uferanrisse im Bereich Sierndorf

In Folge werden die lokalen Ergebnisse für die Gemeinden dargestellt.

3.6.1 Stockerau

Die rote Zone beschränkt sich in diesem Flussabschnitt auf das Gewässerbett. Rot-gelb schraffierte Funktionsbereiche betreffen jene Abflussräume die v.a. bei HQ300 abflussrelevant sind.

Besondere Gefährdungen stellen für dieses Gemeindegebiet in Teilabschnitten starker Bewuchs und die Verklausungsgefahr der ÖBB-Brücke in Stockerau dar.

Bei HQ100 ist kein Objekt gefährdet.

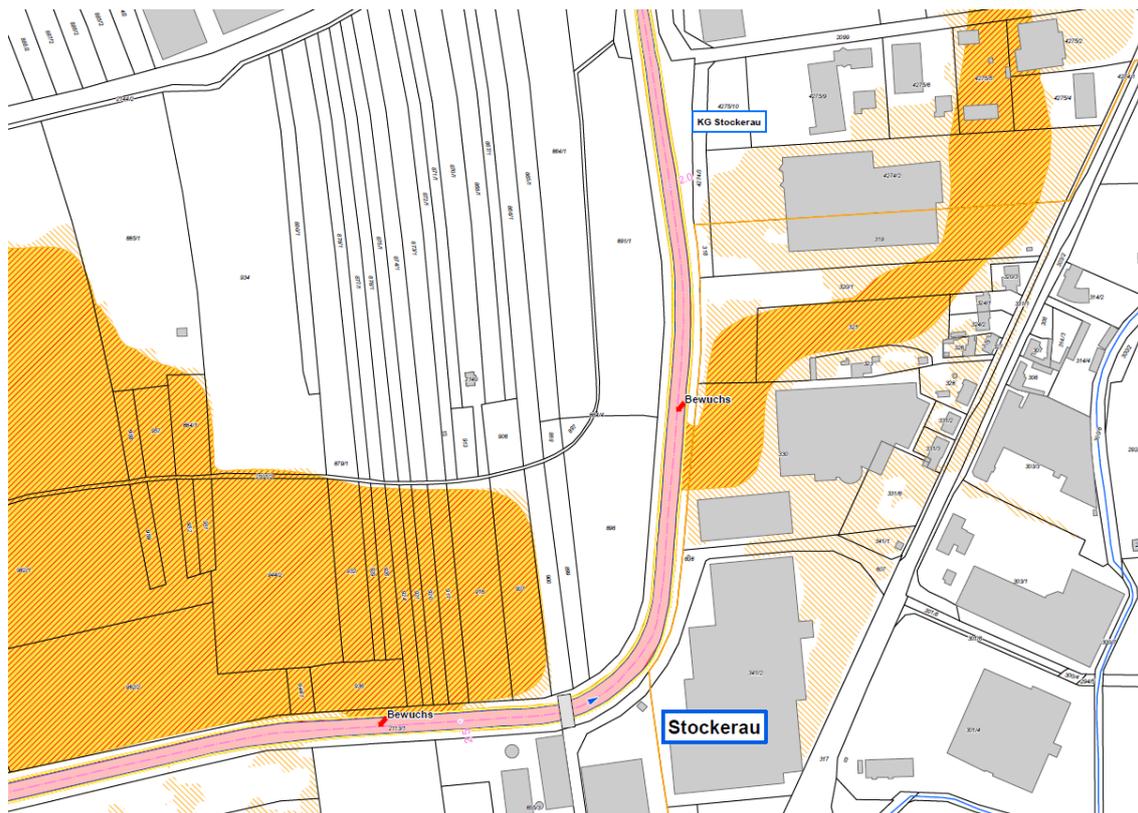


Abbildung 15: Beispiel Gefahrenzonenplan für die Gemeinde Stockerau

4 AP6 – TECHNISCHES MASSNAHMENKONZEPT

Das Technische Maßnahmenkonzept hat folgendes zum Ziel:

- ✓ Entwicklung genereller Maßnahmevorschlägen für den Schutz des bestehendem Siedlungsraumes vor bis zu 100-jährlichem Hochwasser
- ✓ Angabe technischer Kenngrößen, geschätzte Baukosten (ohne Grundkosten) und der Nutzen durch die Zahl der geschützten Objekte
- ✓ Darstellung der Risikogebiete unter Berücksichtigung des Versagens bestehender Schutz- und Regulierungsbauten und des Risikos beim Eintritt eines HQ 300 nach Durchführung der Maßnahmen

Bedingt durch die vorhandenen Retentionsräume, wird für die Maßnahmenkonzepte der Gemeinden hauptsächlich die Inanspruchnahme bzw. Ertüchtigung dieser natürlichen Rückhalteräume verfolgt.

Lineare Maßnahmen wie z.B. Dämme bzw. Geländeanhebungen werden als ergänzende Maßnahmen bzw. für lokale Einzelmaßnahmen berücksichtigt.

LEGENDE			
	Projektgebiet		Modellgrenze
	Gewässerachse		Gefährdete Objekte HQ100 nicht gefährdet
	Profilspur		geschützt
	Gewässernetz		Geplante Maßnahmen
	Durchlässe		Steuerung
	Gemeindegrenze		Damm
	Katastralgemeindegrenze		Geländeaufhöhung
	DKM-Grundstücksgrenze		Retention
	Restrisikoflächen		überströmte Fläche HQ30 mit Schutz
	überströmte Fläche HQ30 mit Schutz		überströmte Fläche HQ100 mit Schutz
	überströmte Fläche HQ100 mit Schutz		Anschlaglinie HQ100 ohne Schutz
	Anschlaglinie HQ100 ohne Schutz		

Quelle DKM, Orthofoto: Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Stand 2018

Abbildung 16: Legende

Obige Abbildung zeigt jene Inhalte, die in den Lageplänen für das technische Maßnahmenkonzept dargestellt werden. Auszüge aus den Plänen werden in den folgenden Beschreibungen dazu verwendet, die Maßnahmen abschnittsweise darstellen zu können.

4.1 Technisches Maßnahmenkonzept für die Gemeinde Stockerau

Da im Gemeindegebiet von Stockerau keine HQ100 Überflutungen auftreten, ist auch kein technisches Maßnahmenkonzept notwendig.

4.2 Beschreibung des Restrisikos

Die derzeitige flächenmäßige Ausdehnung der HQ100 Überflutung im Untersuchungsgebiet ist bis auf Teilbereiche nur unwesentlich geringer als jene eines HQ300 Ereignisses, welches für die Restrisikobetrachtung (gelb schraffierte Fläche) herangezogen wird.

Vorgeschlagene Hochwasserschutzmaßnahmen wurden so ausgerichtet, dass eine Hochwassersicherheit auf ein HQ100 erreicht wird.

Bei Versagen bzw. bei Überanspruchung bedeutet das Restrisiko die in den Plänen dargestellte Überflutung entsprechend der HQ300 Anschlaglinie.