

Bau- und Verkehrsdirektion Tiefbauamt Oberingenieurkreis II

Schermenweg 11, Pf. 3001 Bern +41 31 636 50 50 info.tbaoik2@be.ch www.be.ch/tba

Jürg Stückelberger +41 31 636 50 47 juerg.stueckelberger@be.ch Oberingenieurkreis II, Schermenweg 11, Pf., 3001 Bern

Δn

die Empfängerinnen und Empfänger der Studie "Aktualisierung der hydrologischen Grundlagen für die Worble", Scherrer Hydrologie AG vom 2. Dezember 2024

Unsere Referenz: 2022.BVD.1491 / Dok: 3724224; 520.0554 17. Dezember 2024

### Hydrologische Grundlagen der Worble 2023

# **Einleitung**

Entlang der Worble, namentlich im Abschnitt Vechigen - Stettlen - Ostermundigen, werden demnächst diverse Projekte realisiert, die durch Hochwasser der Worble potentiell gefährdet sind. Als Grundlage für die Gefahrenbeurteilung liess das Tiefbauamt des Kantons Bern durch die Scherrer Hydrologie AG eine hydrologische Grundlagenstudie erstellen. Diese Studie wurde im Jahr 2023 erarbeitet, im Jahr 2024 wurden die Ergebnisse mit dem Auftraggeber, vertreten durch den Oberingenieurkries II, unter Einbezug von Vertreterinnen und Vertretern der Bauherrschaften Wasserbauplan Worble, Stettlen - Ostermundigen, Bernapark AG, RBS Doppelspurausbau sowie Kantonsstrasse zusammen mit den Hydrologen der Scherrer Hydrologie AG konsolidiert. Der Bericht mit dem Titel "Aktualisierung der hydrologischen Grundlagen für die Worble", erstellt durch die Scherrer Hydrologie AG, datiert vom 2. Dezember 2024, wurde vom Auftraggeber abgenommen. Dieser Bericht steht allen Interessierten zur Verfügung.

## Stellungnahme zu den wichtigsten Resultaten des Berichts aus Sicht Tiefbauamt

Im Einvernehmen mit den einzelnen Bauherrschaften folgen wir in Bezug auf die massgebenden Abflüsse im Hochwasserfall dem oberen Band der Empfehlungen der hydrologischen Studie. Eine kritische Engstelle der Worble ist Deisswil vor dem Bernapark. In der hydrologischen Studie handelt es sich um den Berechnungspunkt BP 28 (Bernapark). Abbildung 6.2 des Berichts zeigt die Bandbreite der zu erwartenden Spitzenabflüsse. In der folgenden Graphik haben wir mit einer roten Linie dargestellt, welche Werte für uns als kantonale Fachstelle für die Beurteilung der Hochwassergefährdung für künftige Projekte massgebend sind.

#### Spitzenabflüsse beim BP 28 (Bernapark) 100 Modellergebnisse 90 Hydromaps 80 BER\_GHS BER\_GHS+RCP4.5 70 Werte SAG (2006b) 60 ■ Messwerte Pegel Vorgeschlagene 50 HQx Zuflussspitze $(m^3s^{-1})$ 40 Hochwasser alle 20-30 Jahr in Stettlen Moos (grösser oder ähnlich wie 8.-10.8.2007) 10 10 20 100 300 500 1000 Wiederkehrperiode (Jahre)

Abb. 6.2 der hydrologischen Studie Worble 2023, rot eingezeichnet die Werte, die für uns als kantonale Fachstelle massgebend sind.

Die Werte für typische Ereignisse sind ebenfalls in folgender Tabelle festgehalten:

Hochwasserabflussspitzen der Worble. Deisswil vor Bernapark (BP 28)

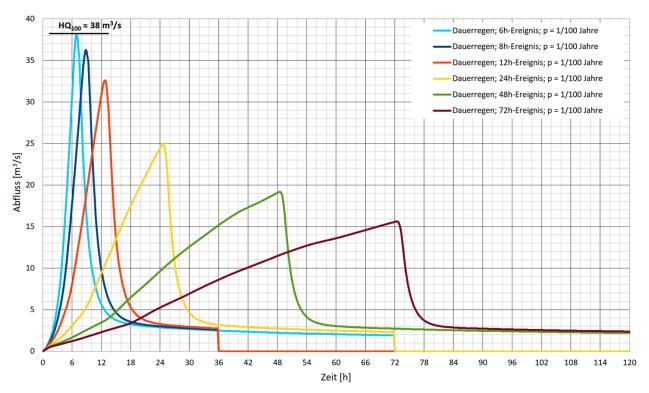
Troom according copies in act violate, Belocim ver Bernapark (Br 20)		
Ereignis	Bedeutung	Abfluss
HQ <sub>30</sub>	Hochwasserspitze, die einmal in 30 Jahren erwartet wird.	17 m <sup>3</sup> /s
HQ <sub>100</sub>	Hochwasserspitze, die einmal in 100 Jahren erwartet wird.	$33 \text{ m}^3/\text{s}$
HQ <sub>300</sub>	Hochwasserspitze, die einmal in 300 Jahren erwartet wird.	55 m <sup>3</sup> /s
EHQ	Extremhochwasser. Es wird davon ausgegangen, dass dieser Abfluss nie über-	90 m <sup>3</sup> /s
	schritten wird. Er dient als Stresstest für Bauwerke.	

Nebst den Abflussspitzen sind Abflussganglinien relevant. Diese sind im Anhang der hydrologischen Studie enthalten.

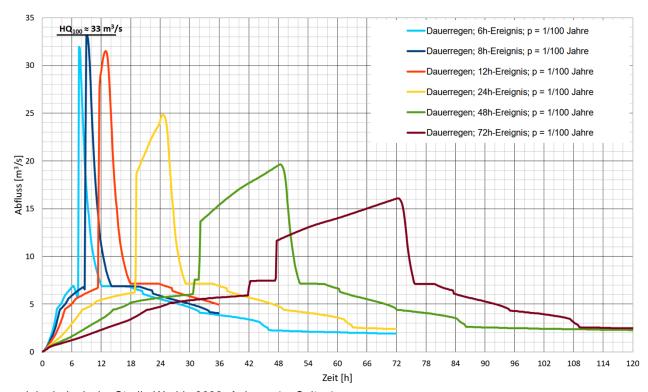
Grosse Relevanz v.a. für die Notfallplanung und allfällige Retentionsmassnahmen haben die Abflussganglinien an den Berechnungspunkten BP24 (Stettlen, Bahnhofstrasse) und BP28 (Deisswil, Bernapark) für das Szenario Dauerregen. Für Projekte, die durch unsere Fachstelle beurteilt werden müssen, stützen wir uns auf die Synthese der hydrologischen Studie. Die entsprechenden Graphiken der Ganglinien sind im folgenden Text aufgeführt.

2022.BVD.1491 / Dok: 3724224 2/4

### Worble: Ganglinien 100-jähriger Ereignisse BP 24 (Stettlen, Bahnhofstrasse)



vgl. hydrologische Studie Worble 2023, Anhang 4a, Seite 3
Worble: Ganglinien 100-jähriger Ereignisse BP 28 (Deisswil, vor Bernapark)



vgl. hydrologische Studie Worble 2023, Anhang 4a, Seite 4

2022.BVD.1491 / Dok: 3724224 3/4

Wir gehen davon aus, dass die hydrologischen Grundlagen der Worble 2023 nach etwa 10 Jahren oder eines gut auswertbaren Hochwasserereignis überprüft werden müssen.

Wir als kantonale Fachstelle können nicht-kantonalen Bauherrschaften keine Vorgaben auferlegen, welche hydrologischen Bemessungsszenarien zu wählen sind. Mit dem vorliegenden Schreiben deklarieren wir jedoch, welche hydrologischen Szenarien wir für unsere Stellungnahmen im Bereich Wasserbaupolizei, Naturgefahren Hochwasser sowie Wasserbau zu Grunde legen.

Oberingenieurkreis II

# Thomas Wüthrich

17.12.2024 11:23

Geregeltes elektronisches Siegel · www.be.ch/signatur Cachet électronique réglementé · www.be.ch/signature

Jürg Stückelberger Wasserbauingenieur

Thomas Wüthrich Kreisoberingenieur

## Beilage

- Bericht "Aktualisierung der hydrologischen Grundlagen für die Worble", Scherrer Hydrologie AG, 2. Dezember 2024

2022.BVD.1491 / Dok: 3724224 4/4