

Klaus Textor Burgstraße 11, 35428 Langgöns-Niederkleen

An das  
Regierungspräsidium Gießen

Marburger Str. 91

**35396 Gießen**

Stellungnahme zum Hochwasserrisikomanagement, Schwerpunkt Niederkleen

## **Beschreibung**

Die Durchflußleistung der Kleebackbrücke (11,28 m<sup>3</sup>/sek) am Backhaus Niederkleens ist der Grundstein, stellt das Maß zur Planung des Rückhaltebeckens für Niederkleen dar. Die Leistung dieses Rückhaltebeckens ist wegen seines geringen Stauvolumens eher begrenzt.

Bei Volleinstau beginnt das Becken überzulaufen. Durch den Arbeitsschieber treten dann 11,2 m<sup>3</sup>/sek aus. Der Maßnahmensteckbrief für das Risikomanagement des Brennpunkts K42 Niederkleen, beschreibt die Wirkung des Rückhaltebeckens folgendermaßen:

„Auch mit Wirkung der Becken ist der Schutzgrad in Niederkleen nicht sehr hoch.“

Die Zeit bis zum Vollstau ist der Schutz den das Becken bietet. Danach wird es kritisch. Betrachtet man die Wassermengen des HQ 100 aus dem Jahr 1981 von 25,7 m<sup>3</sup>/sek dann weiß man, daß etwa 14 m<sup>3</sup>/sek einen anderen Weg durch den Ort nehmen müssen als durch die Brücke am Backhaus. Davor gibt es so gut wie keinen Schutz. Dies unterstreicht erneut die eminente Wichtigkeit einer Gerinneleistung wie sie in der Planfeststellung und der Zulassung des Rückhaltebeckens beschrieben und aufrecht zu erhalten ist.

Gleichzeitig wird in diesem Dokument betont wie wichtig die Information der Bevölkerung hinsichtlich des weiterhin bestehenden hohen Risikos ist und welchen Stellenwert die regelmäßige Gerinneunterhaltung hat. Aufwuchs und Anlandungen sind zu entfernen. Das Maß für diese Maßnahmen ist die Gerinnevorbereitung für den Probestau der Talsperre am 07. Dez. 2007. Zum Probestau wurde das Gerinne mit 7,5 m<sup>3</sup>/sek belastet. Dabei traten keinerlei Ausuferungen in der Ortslage auf (mündliche Mitteilung von Herrn Werner Gleim). Heute ist das nicht mehr so. Schon bei Niederschlägen von unter 50 l/m<sup>2</sup> ufer der Bach in der Innerortslage erheblich aus und hinterläßt Schäden.

Die Verbauungen und Spundwände an Kreuzstraße (noch zu errichten, oder Sandsäcke), Schmiedgasse zur Drongasse, Am Schneiderberg und am Backhaus führen zu einem

schnelleren Anstieg des Wasserspiegels an der Backhausbrücke. Erschwerend kommt hinzu, dass die starke Verlandung des Bachbettes bis zu 70cm Höhe, sowie der dichte Pflanzenbewuchs die Gerinneleistung nahezu halbieren (niedriger kST Beiwert). Das sehr geringe Gefälle des Baches in der Innerortslage (<0,25%) führt zu diesen eher schnellen Verlandungen, weshalb der Bach gerade hier das Bachbett auch nicht selber freispült.

Im Verlauf des Baches stromabwärts der Backhausbrücke ist das Gerinneprofil ungenügend ausgebildet und an der Uferböschung stark bewachsen. Hier staut der Bach zurück und ufert schon bei einem Wasseraufkommen von 7,5 m<sup>3</sup>/sek beachtlich in die Bennergasse aus.

Für das Gerinneprofil am Zufluß des Hüttenbaches bei Flußkilometer 14484 welcher das Oberflächenwasser vom Industriegebiet „Auf dem Hüttenberg“ und von Teilen des Magna Parks, unweit der Fußgängerbrücke aus Beton -am Festplatz-, in den Kleebach leitet, gibt es keine Berechnung der hydraulischen Leistung an dieser Engstelle. Hier tritt frühzeitiges Ausuferen auf.

Auch weiter stromabwärts weist das Gerinne des Baches einen starken Bewuchs der Uferböschung auf was die hydraulische Leistungsfähigkeit bei Hochwasser erheblich beeinträchtigt. Dieser Bachabschnitt, bis zum Wehr hinter der Brücke der L 3129 am Steinbruch, wurde meines Wissens seit 1981 keinerlei Unterhaltungsmaßnahmen (Ausnahme Pappelfällungen) unterzogen.

An etlichen Stellen stromaufwärts Niederkleens ist im Überschwemmungsgebiet potentiell Treibgut und abschwämmbares Material gelagert. Dies ist bestens dazu geeignet das Bachbett innerorts verlanden zu lassen sowie die Brücken zu verklausen. Dabei handelt es sich um Scheitholz (1m Stücke) direkt am Bach, um Wurzelstöcke und um teilweise mehrere hundert Tonnen Erde. Teilweise im Weg einer direkten Strömung aus dem Rückhaltebecken Richtung Dorf.

## **Forderungen**

Dass Niederkleen bei Starkregen und Niederschlägen von bis zu 100 Liter/ m<sup>2</sup> und mehr, welche z.B. innerhalb eines halben Tages im Einzugsgebiet (30 km<sup>2</sup>) oberhalb des Rückhaltebeckens fallen, nahezu schutzlos ausgeliefert ist wird der Bevölkerung nicht kommuniziert. Es wird beklagt wie schnell der Bach über die Ufer tritt, die Gemeinde ist aber nicht bereit die minimalen Unterhaltungsmaßnahmen wie sie für das Risikomanagement vorgesehen sind durchzuführen. Dabei beruft man sich auch auf das Protokoll einer Bachbegehung vom 30. Jan. 2020. Dieses sieht im Ergebnis keine Notwendigkeit einer nachhaltigen Anpassung der Gerinneleistung. Diese Annahme muss bezweifelt werden (eigene Beobachtungen und Bildmaterial von 2015-2021), was die Hochwasserstände des 12.08.2017, des 14. Juni 2020 und des 21.Jan. 2021, unterstreichen (Bildokumentation vorhanden).

### **Forderungen:**

- 1) > **dringend und unverzüglich** die betroffene Bevölkerung über die Hochwasser Risiken informieren.
- 2) > **Bachbett räumen**, mind. so wie zu Probestau 2007 (Bilder liegen RPGLI vor).
- 3) > **Gerinneleistung** vom Rückhaltebecken bis zum Wehr an der Brücke beim Steinbruch **optimieren**.
- 4) > **beseitigen von möglichem Treibgut** aus dem Überschwemmungsgebiet (diese

Notwendigkeit wurde schon 2019 von der UWB festgestellt)

> Im Maßnahmenkatalog zum Risikomanagement ist deutlich beschrieben wie vorzugehen ist. Ist im Internet abrufbar.

**HWRMP Lahn (mit Dill, Kleebach und Ohm)Maßnahmensteckbrief  
- lokale Planungsebene HW Brennpunkt 42 – 42\_K\_Niederkleen**

**Spundwand Verbauungen an Kreuzstraße, Drohngasse, Schneiderberg und Backhausbrücke und die Folgen durch solche Verbauungen**

Am Backhaus, am Schneiderberg und in der Schmiedgasse zur Drohngasse hin wird versucht mit Spundwänden ein frühzeitiges Ausuferen zu verhindern. Durch die massiven Anlandungen im Bachbett kommt es heute aber zuerst in der Kreuzgasse am Dorfbrunnen zu Ausuferungen, weshalb auch hier auch für Abhilfe gesorgt werden soll. (Ähnlich so in der Bennergasse.)

Die mehr als ungenügende Gerinneunterhaltung bedingt im Zusammenhang mit diesen Verbauungen, dass heute schon bei deutlich geringeren Wassermengen als vorgesehen der Wasserspiegel stark ansteigt. Die Backhausbrücke beginnt schon ab einer Durchflussmenge von **8-9 m<sup>3</sup>/sek** das Wasser zu stauen. (Siehe Bild 1 und 2.)

Gleichwohl bedingt dies, daß einige Anwohner denkmalgeschützter Häuser beachtlich früher, bei geringen Niederschlägen, Wasser in ihren Kellern registrieren wo dieses auch gleich deutlich höher steigt (z.B. Burgstraße 27, mündliche Mitteilung Eigentümer).

Wird zusätzlich ein individueller Hochwasserschutz von Eigentümern der Grundstücke an Burgstraße 23; 25 und 27 sowie Schneiderberg 5; 7 und 9 angebracht, dann kann das Wasser wenn die Backhausbrücke einstaut nur noch diese überspülen und gleichzeitig über die Burgstraße in Richtung Ortsausgang fließen (die Höhenwerte über NN von Brücke und Burgstraße weisen darauf hin).

Gleichzeitig wird dann die Kreuzstraße rückwärts, in etwa einer halben Stunde, bis zu einer Höhe von etwa 1,6 Metern hoch geflutet.

**Schlußbemerkungen**

Es ist bekannt, dass das Rückhaltebecken Niederkleen bei Niederschlägen ähnlich des Jahres 1981, bei einem Wasseraufkommen von 25 m<sup>3</sup>/sek spätestens innerhalb von 2 Stunden mit 68000 m<sup>3</sup> voll eingestaut ist.

Zeitgewinn ist dabei nahezu der einzige Schutz den das Rückhaltebecken bietet. Natürlich ist dies abhängig von Regenmenge und Zeiteinheit in welcher dieser Regen fällt.

Die Bodenzustände wie, vollkommen trocken, feuchtegesättigt, oder gefroren und der jahreszeitliche Pflanzenbewuchs bestimmen dann die Abflußgeschwindigkeit größerer Regenmengen aus dem 30 km<sup>2</sup> großen Einzugsgebiet in Richtung Staubecken.

Heute ufert der Kleebach in der Ortslage schon bei Niederschlagsmengen von unter 50mm/ m<sup>2</sup> aus. 1981 waren es in 36 Std. 150 Liter m<sup>2</sup>.

Es wird nicht genügend erkannt, wie hoch die Gefahr eines Katastrophenhochwassers ist. In dem 30 km<sup>2</sup> großen Einzugsgebiet, oberstromig des Rückhaltebeckens, fällt bei einem Starkregen vom 100 Litern/m<sup>2</sup>, abhängig vom zeitlichen Verlauf, eine Wassermenge von

3 Millionen Kubikmetern an. Diese Menge würde das Staubecken rein hypothetisch etwa 44 mal füllen. Der Vergleich zeigt recht gut, dass das Stauvolumen des Beckens zu klein ist um einen ausreichenden Schutz zu gewährleisten (Unterlagen Planfeststellung). Ein vorsorgliches Schließen des Arbeitsschiebers zur Verhinderung eines innerörtlichen Hochwassers ist mehr als bedenklich. Auch solche Maßnahmen setzen, wenn überhaupt, immer eine maximale Gerinneoptimierung des innerörtlichen Bereiches voraus, um den festgelegten Mindestabfluß zu garantieren.

Darum kommt es wegen anhaltender Niederschläge in einer solchen Situation zu einem erheblichen Überfluten des Rückhaltebeckens, dann muss neben dem Arbeitsschieber auch der Notschieber, zum Schutz der Talsperre (des Bauwerkes), vollständig geöffnet werden. Das bedeutet dann, dass ein extremes Hochwasser eingetreten ist. Dann fließen bei geöffneten Schiebern plötzlich mindestens 22,4 m<sup>3</sup>/sek in das Dorf hinein mit einer Brücke die momentan maximale 8-9 m<sup>3</sup>/sek an Durchflußleistung bietet. Das Wasser wird dann vermutlich deutlich höher steigen als 1981.

Die zeitlichen Verläufe von Niederschlagsmengen im Einzugsgebiet und Ablaufverhalten des Wassers zum Staubecken hin sowie die optimale Gerinneleistung im Bereich der Ortschaft bestimmen die Risiken.

Es erschließt sich mir nicht warum man die zur Zeit bestehenden und geplanten tatsächlichen Chancen für ein maximales Risikomanagement nicht voll ausschöpft.

Ein klimabedingt deutlich höheres Wasseraufkommen kann heute die Wassermengen aus dem Jahr 1981 leicht als gering erscheinen lassen und nähert sich dem HQ 500 oder HQ1000 Wert von 33 und über 33m<sup>3</sup>/sek.. Beispielhaft für extreme Niederschlagsereignisse zeigen die letzten Tage in der Eifel, in NRW und im Voralpenland was alles möglich ist und das in Niederkleen dringend Handlungsbedarf besteht.

Solche Katastrophen sollte alle verantwortlichen Stellen wachrütteln, die mögliche Hochwasservorsorge am Kleebach, hier für Niederkleen, sofort wahrzunehmen und die geplante und erforderliche Gerinneleistung innerorts wiederherzustellen, wenn nötig durch vollständiges Auskoffern und anpassen der Böschungsprofile. Gleiches gilt auch für Teile von Dornholzhausen.

Mit freundlichen Grüßen

Klaus Textor

## Grundlagen zu den Berechnungen und Überlegungen

- Unterlagen zur Planung und Zulassung des HRB Niederkleen,
- Maßnahmenkatalog des HLNUG Hochwassermanagement mittlere Lahn
- Höhen von markanten Punkten verschiedener Grundstücke in H über NN Angaben
- Höhen von Kanaldeckeln der Kreuzstraße und der Burgstraße zur Berechnung von - Hochwasserzuständen.

- Außerdem ein Gerinnerechner zur Beurteilung der hydraulischen Leistung des Gerinnes,  
<https://www.gabriel-strommer.at/rechner/fliessgeschwindigkeit-durchfluss/>  
<https://www.bauformeln.de/wasserbau/gerinnehydraulik/rauheitsbeiwerte-nach-strickler/>

für Stellen, Flußabschnitte an denen keine Berechnungen vorliegen, oder wo es dem Gerinne besonders an Unterhaltung mangelt.

- Hydraulik naturnaher Fließgewässer  
[file:///C:/Users/astrymyastry/AppData/Local/Temp/54235-Grundlagen und empirische hydraulische Berechnungsverfahren.pdf](file:///C:/Users/astrymyastry/AppData/Local/Temp/54235-Grundlagen%20und%20empirische%20hydraulische%20Berechnungsverfahren.pdf)

- Niederschlagsmesswerte der Station Niederkleen und Espa.  
<https://www.hlnug.de/messwerte/witterungs-und-klimadaten/wetterextreme>