



Netzwerk zur  
KLimaAdaption in der  
Region StArkenburg

## KLARA-Net-Pilotraum

### Gersprenz-Einzugsgebiet

### Protokoll der 8. Sitzung

#### „Hochwasser und Starkregen im Außenbereich“

<b>Zeit:</b>	Montag, 04. Oktober 2010, 14:00 bis 17:00 Uhr
<b>Ort:</b>	Rathaus Groß-Zimmern, Rathausplatz 1, Groß-Zimmern
<b>Teilnehmer:</b>	<p>Androsch, Ulrich (Gewässerverbund Bergstraße)</p> <p>Avemarie, Uwe (Untere Naturschutzbehörde Da-Di)</p> <p>Bach, Manfred (Regierungspräsidium Darmstadt)</p> <p>Böhm, Hans Reiner (Institut IWAR, TU Darmstadt)</p> <p>Buchholz, Frank (Institut IWAR, TU Darmstadt)</p> <p>Camus, Susanne (ARL Da-Di)</p> <p>Fischer, Gerd (Stadt Reinheim)</p> <p>Flemming, Roswitha (LK Da-Di)</p> <p>Foese, Ivonne (Stadt Groß-Bieberau)</p> <p>Freckmann, Katharina (Stadtverwaltung Babenhausen)</p> <p>Glogner, Kurt (Hessen Forst)</p> <p>Hartmann, Ulrich (Regierungspräsidium Darmstadt)</p> <p>Häusser, Martin (Student)</p> <p>Heimer, Wolfgang (Untere Naturschutzbehörde Da-Di)</p> <p>Homm-Belzer, Angela (AGGL)</p> <p>Kemper, Tobias (Institut IWAR, TU Darmstadt)</p> <p>Klieber, Karin (AV Obere Gersprenz)</p> <p>Mierzowski, Michael (Gemeinde Münster)</p> <p>Monath, Günther (Landwirt, Regionalbauernverband)</p>



	<p>Müller-Weber, Barbara (Gemeinde Otzberg)</p> <p>Pfuhl, Frank Uwe (Landkonzept)</p> <p>Pullmann, Walter (Ortslandwirt Groß-Zimmern)</p> <p>Reinholz, Martina (Regierungspräsidium Darmstadt)</p> <p>Riechel, Robert (Institut IWAR, TU Darmstadt)</p> <p>Römermann, Markus (Gemeinde Groß-Zimmern)</p> <p>Sauerwein, Rainer (Stadt Groß-Umstadt)</p> <p>Schlipf, Sonja (Institut IWAR, TU Darmstadt)</p> <p>Schneider, Carolin (Fachzentrum Klimawandel Hessen)</p> <p>Schuller, Tobias (Institut IWAR, TU Darmstadt)</p> <p>Schütz, Walter (RBV-Starkenbourg)</p> <p>Sottong, Matthias (Wasserverband Gersprenz)</p> <p>Starke, Martin (Hessen-Forst)</p> <p>Theurer, Ralf (Landschaftsbüro PRT)</p> <p>Wallisch, Stefan (BGS Wasser)</p> <p>Wichmann, Hans (Groß-Zimmern, Erster Beigeordneter)</p> <p>Witzel, Dieter (LLH Kassel)</p> <p>Wolff, Günther (ALR Da-Di)</p> <p>Zimmer, Peter (ARL Da-Di)</p>
<b>Moderation:</b>	<p>Dipl.-Ing. Tobias Kemper</p> <p>Dipl.-Ing. Robert Riechel</p>
<b>Protokoll:</b>	<p>Tobias Schuller</p> <p>Dipl.-Ing. Robert Riechel</p> <p>Dipl.-Ing. Tobias Kemper</p>



## Tagesordnung

- 14:00 - 14:10 **1. Begrüßung**
- 14:10 - 14:15 **2. Neuigkeiten aus dem Gersprenz-Einzugsgebiet**
- 14:15 - 14:20 **3. kurze Einführung in das Thema**
- 14:20 - 14:40 **4. Erstellung eines Hochwasserrisiko-Managementplans für das Einzugsgebiet der Gersprenz**  
 Dipl.-Ing. Ulrich Hartmann (Regierungspräsidium Darmstadt)/ Dr.-Ing. Stefan Wallisch (BGS Wasserwirtschaft GmbH)
- 14:40 – 14:55 **5. Starkregenproblematik an den Zuflüssen der Gersprenz**  
 Dipl.-Ing. Matthias Sottong (Wasserverband Gersprenz)
- 14:55 - 15:10 **6. Erosionsschutz in der Landwirtschaft**  
 Dr. Angela Homm-Belzer (Arbeitsgemeinschaft Gewässerschutz und Landwirtschaft)
- 15:10 – 15:50 **7. Diskussion der Vorträge und anschließende Debatte über Ziele und Maßnahmen für das Gersprenz-Einzugsgebiet**
- 15:50 - 16:00 **8. weiteres Vorgehen**
- 16:00 – 17:00 **9. Ortsbegehung zu Hochwasserschutzmaßnahmen in Groß-Zimmern**  
 Dipl.-Ing. Ulrich Hartmann (Regierungspräsidium Darmstadt)/ Dipl.-Ing. Matthias Sottong (Wasserverband Gersprenz)



## 1. Begrüßung

Tobias Kemper begrüßt die Teilnehmer zur 8. KLARA-Net-Pilotraumsitzung „Hochwasser und Starkregen im Außenbereich“. Der Erste Beigeordnete der Gemeinde Groß-Zimmern Hans Wichmann richtet ebenfalls Grußworte an die Teilnehmer. Er weist darauf hin, dass die Gemeinde Groß-Zimmern in der Vergangenheit bereits mit Hochwassern konfrontiert war. 1993 brach der Damm entlang des Landwehrgrabens und 1995 wurden die bestehenden Dämme überspült. Daher ist die Gemeinde sehr gerne Ausrichter der Pilotraum-Veranstaltung zum Thema Hochwasser.

## 2. Neuigkeiten aus dem Gersprenz-Einzugsgebiet

Tobias Kemper berichtet über den aktuellen Arbeitsstand. Die Arbeiten an der Risikokarte schreiten voran. Diesbezüglich wurden auch Interviews mit kommunalen Vertretern durchgeführt, welche nun in die Gemeinde-Steckbriefe und die Risikokarte einfließen. Die Steckbriefe werden in den nächsten Wochen mit den Interviewpartnern rückgekoppelt. Die Studien zum Wassererlebnisband und zum Erbsenbach stehen kurz vor dem Abschluss.

## 3. Kurze Einführung in das Thema

In Folge des Klimawandels ist mit einer Veränderung der Niederschläge zu rechnen. So werden die Niederschläge im Sommer um 20-30% abnehmen, im Winter jedoch um 20-40% zunehmen. Die Klimaveränderung wird voraussichtlich zu häufigeren und stärkeren Extremwetterereignissen führen.



Daraus lassen sich drei relevante Themenbereiche ableiten, die in der heutigen Sitzung näher beleuchtet werden:

- Die Winterhochwasser der Flüsse könnten stärker werden und häufiger auftreten, wodurch zunehmende Schäden an Verkehrsinfrastrukturen und Siedlungsstrukturen zu befürchten sind.
- Insbesondere kleinere Flüsse und Bäche könnten in Folge kurzer aber heftiger Starkregenereignisse verstärkt in den Mittelpunkt rücken, weil sich an diesen Gewässern plötzliche Sturzfluten bilden können.
- Aufgrund zunehmender Starkregenereignisse wird es vermehrt zu wild abfließendem Oberflächenwasser abseits der Fließgewässer kommen, womit insbesondere auf landwirtschaftlich genutzten Flächen eine zunehmende Bodenerosionsgefahr verbunden ist.

#### **4. Erstellung eines Hochwasserrisiko-Managementplans für das Einzugsgebiet der Gersprenz**

Auf Grund der EU-Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken, welche 2007 in Kraft getreten ist, müssen für die größeren Flüsse – darunter die Gersprenz und ihr Einzugsgebiet – Hochwasserrisikomanagementpläne erstellt werden. So findet bis 2011 eine vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos statt, bis 2013 werden Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten erstellt und bis 2015 müssen Hochwasserrisikomanagementpläne ausgearbeitet werden. Dies dient der Verringerung des Risikos hochwasserbedingter nachteiliger Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und die wirtschaftliche



Tätigkeit, wie Herr Hartmann erklärt. Die Hochwasserrisikomanagementpläne enthalten eine Bewertung möglicher nachteiliger Folgen künftiger Hochwasserereignisse und geben eine Übersicht möglicher Maßnahmen, ohne verbindlich zu sein. Die Entwickler des Hochwasserrisikomanagementplans für das hessische Einzugsgebiet der Fulda, welcher als ein Pilotplan angesehen werden kann, sehen den Oberflächenabfluss in Folge von Starkregenereignissen als nicht signifikant im Sinne der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie an. Ausschlaggebend hierfür ist der Umstand, dass erst bei extremen Ereignissen (kurze Zeit mit sehr hoher Intensität) größere Schäden auftreten, die aber häufig kleinräumig stattfinden und demnach nicht lokalisierbar sind. Die Aufgabe des vorsorgenden Hochwasserschutzes bei kleinräumigen extremen Niederschlagsereignissen kann nach dieser Sichtweise nicht bei der Allgemeinheit liegen, weil kein vorwiegend öffentliches Interesse besteht. Vorsorgender Schutz der Gebäude muss stattdessen durch die Eigenvorsorge der Hauseigentümer erfolgen.

Herr Wallisch geht im zweiten Teil des Vortrages nochmals detailliert auf die Hochwasserrisikomanagementpläne ein. Bisher gibt es Hochwassergefahrenkarten, diese zeigen, welche Flächen bei einem HQ100 überflutet werden. Bei den neuen Hochwassergefahrenkarten, welche in die Hochwasserrisikomanagementpläne eingearbeitet werden, werden zusätzlich die Überschwemmungsgrenzen der HQ10 und HQextrem abgebildet. Zudem werden die Wassertiefen und die potenziellen Überschwemmungsflächen bei hundertjährigen Hochwassern eingezeichnet. Als Grundlage zur Erstellung dieser Pläne dienen die alten Hochwassergefahrenkarten, sowie digitale Geländemodelle. In diese werden hydrologische Daten eingearbeitet und mit vergangenen



Ereignissen abgeglichen.

## 5. Starkregenproblematik an den Zuflüssen der Gersprenz

Laut Herrn Sottong vom Wasserverband Gersprenz lassen sich die Schäden durch Starkregenereignissen in folgende Kategorien einteilen:

- Schäden durch Hochwasser
- Schäden durch überlastete Entwässerungssysteme
- Schäden durch oberflächlich abfließende Wässer
- Schäden aus der direkten Einwirkung des Niederschlags

Für das Gersprenzeinzugsgebiet sind die Schäden durch Hochwasser am interessantesten. Im Gersprenz-Einzugsgebiet führt der steile und schmale Oberlauf der Gersprenz dazu, dass Hochwasserwellen kaum Vorlaufzeiten haben und somit mit Regenbeginn schnell auflaufen. Als sensibelste Stellen im Flussverlauf sind zu klein dimensionierte Brücken auszumachen, welche durch Treibgut verstopfen können. Problematisch sind ferner insbesondere jene Flussabschnitte, die vor einigen Jahrzehnten im Zuge von Flurneuordnungen begradigt wurden. Der Fluss hat hier weniger Raum um sich auszubreiten, was zu hohen Fließgeschwindigkeiten und schellen Pegelanstiegen bei Starkregenereignissen führt.

Ein weiteres Problem bei der Vorsorge vor Starkregenereignissen (ab 17mm Regen pro Stunde) ist die Datenermittlung. Da schwere Schäden durch Überflutung und Starkregenereignisse nur selten auftreten, können ältere Bevölkerungsgruppen eine wichtige Informationsquelle darstellen. Sie können nach Gefahrenschwerpunkten und Ereignissen in der Vergangenheit



befragt und die gewonnenen Erkenntnisse daraufhin kartiert werden.

## 6. Erosionsschutz in der Landwirtschaft

Frau Homm-Belzer stellt fest, dass sich durch den Klimawandel die Vegetationszeit verlängert. So treten die ersten Herbstfröste später und die letzten Frühjahrsfröste früher auf. Dies führt dazu, dass die Bauern einerseits höhere Erträge einfahren können, andererseits früher säen und ernten. So entsteht zwischen August und Oktober ein neues Zeitfenster, in dem die Felder nicht bedeckt sind. Da das Sommergetreide schon geerntet wurde und es für das Wintergetreide und den Raps noch zu warm für die Aussaat ist. Dadurch, dass die Felder einen so langen Zeitraum nicht bedeckt sind, kann es wesentlich häufiger und leichter zu Schäden durch Erosion kommen.

Zum Schutz vor Wassererosion wurde daher ein Kataster erstellt, das die Ackerschläge in drei Wassererosionsgefährdungsklassen (CC Wasser0, CC Wasser1, CC Wasser2) einteilt. Im Rahmen der Cross-Compliance-Verpflichtungen wird mit den Gefährdungsklassen 1 und 2 ein zeitlich gestaffeltes Pflugverbot verknüpft, wobei die entsprechende Bundesverordnung sowie die hessische Ausführungsverordnung eine Reihe von Ausnahmen zulassen. Das auf diese Weise stark eingegrenzte Pflugverbot ist damit in den meisten Fällen für die landwirtschaftlichen Betriebe hinnehmbar. Im übrigen können die Landwirte auf Bestelltechniken wie Mulch- und Direktsaat oder das Strip-till-Verfahren zurückgreifen.

Bei der pfluglosen Bearbeitung hat das angepasste Strohmanagement zudem eine besondere Bedeutung. Frau Homm-Belzer stellt daher fest, dass es zur Durchführung eines erfolgreichen Erosionsschutzes eine Vielzahl von Maßnahmen braucht, welche vor Ort individuell



ausgewählt werden müssen. Zudem sind nicht alle wünschenswerten Änderungen in der landwirtschaftlichen Praxis in der Realität auch umsetzbar, denn nicht alle Maßnahmen, die technisch machbar sind, stoßen auch auf die Akzeptanz der Landwirte.

Weitere Informationen zu den Vorträgen entnehmen Sie bitte den jeweiligen Präsentationen.

## **7. Diskussion der Vorträge und anschließende Debatte über Ziele und Maßnahmen für das Gersprenz-Einzugsgebiet**

Der These von Frau Homm-Belzer, dass das Abspritzen der Felder aus Sicht des Erosionsschutzes dem Pflügen vorzuziehen ist, wird zugestimmt. Jedoch sehen viele Teilnehmer die Landwirte zu Unrecht mit Vorwürfen konfrontiert, da Umweltschäden durch Pestizide grundsätzlich auf sie geschoben werden, obwohl nachweislich Privatpersonen, welche die Pestizide unsachgemäß handhaben dafür verantwortlich sein können. Hier sehen die Teilnehmer den Gesetzgeber in der Pflicht den Verkauf von Pestiziden klarer zu regeln.

Die Frage wird aufgeworfen, was man aus den aktuellen Hochwassern in Brandenburg und Sachsen für das Gersprenz-Einzugsgebiet lernen könnte. Es wird erwidert, dass im Gersprenz-Einzugsgebiet technische Maßnahmen alleine nicht ausreichen. Die bestehenden Dämme und Deiche bieten in der Regel nur ein HQ50-Schutzniveau. Jeder einzelne Bürger muss selbst Verantwortung übernehmen und z.B. weder Elektroinstallationen im Keller anbringen noch Heizöltanks dort lagern, wenn er in Flussnähe wohnt. Auch bei der Ausweisung von Baugebieten muss die Gefahr von Überschwemmungen unbedingt berücksichtigt werden. Manchmal geben hier die Flurnamen



schon Aufschluss.

Als einer der Hauptfehler in Brandenburg wurden die zugebauten und zu klein dimensionierten Retentionsräume erkannt. Hier ist man an der Gersprenz schon weiter. In den letzten Jahren wurden einige Retentionsräume und Wasserbauwerke zum Hochwasserschutz eingeweiht.

## 8. weiteres Vorgehen

Alle Teilnehmer der Pilotraumsitzung sind herzlich zur Abschlussveranstaltung von KLARA-Net eingeladen, auf welcher das Handlungskonzept „Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ präsentiert wird. Der **Termin** der Veranstaltung hat sich gegenüber der Ankündigung in der Pilotraumsitzung **verschoben**. Die Abschlussveranstaltung von KLARA-Net findet nun am Dienstag den **18. Januar 2011** in den Räumlichkeiten von EUMETSAT in Darmstadt statt. Zur Veranstaltung wird noch eine Einladungsemail verschickt. Am Ende der Pilotraumsitzung werden alle Teilnehmer gebeten einen Fragebogen über Ihre Zusammenarbeit mit KLARA-Net auszufüllen. Das KLARA-Net Team bedankt sich bei allen Teilnehmern ausdrücklich für die produktive Zusammenarbeit in den zurückliegenden zwei Jahren.

## 9. Ortsbegehung zu Hochwasserschutzmaßnahmen in Groß-Zimmern

Herr Hartmann und Herr Sottong stellen das Einengungsbauwerk und die Renaturierungsmaßnahmen an der Gersprenz vor. Die Retentionsräume sind naturnah gestaltet und können unter Auflagen



bewirtschaftet werden. Im Rahmen der Renaturierung der Gersprenz wird im Bereich Groß-Zimmern auf ca. einem Kilometer Länge ein mäandrierender Flusslauf geschaffen.