4|21 INFORMATIONSFLUSS

für Mitglieder des Erftverbandes

Hochwasser-katastrophe im Juli 2021

3 ABWASSER
Abwasseranlagen des Erftverbandes durch die Hochwasserflut zum Teil schwer geschädigt

6 GEWÄSSER
Niederschlags- und Abfluss-geschehen

8 SCHWERPUNKT
Die Hochwasserrückhaltebecken des Erftverbandes in der Hochwasserkatastrophe

Erft Verband

EDITORIAL

Sind Hochwasserkatastrophen unvermeidlich?

Auch viele Wochen nach der Hochwasserkatastrophe im Juli 2021, die unser gesamtes südliches Verbandsgebiet mit voller Wucht getroffen hat, stehen wir immer noch fassungslos vor den verheerenden Schäden in den betroffenen Kommunen. Wir trauern um die Menschen, die ihr Leben in den Fluten verloren haben. Schmerzlich müssen wir erkennen, dass sich Extremhochwässer auch bei uns ereignen, die wir technisch nicht bewältigen können. Theoretisch wussten wir das schon immer, doch haben wir wirklich geglaubt, dass wir ein solches Ereignis tatsächlich erleben müssen?

Was ist nun zu tun? Müssen wir den technischen Hochwasserschutz z. B. durch den Bau weiterer Hochwasserrückhaltebecken verbessern? Oder müssen wir den natürlichen Wasserrückhalt durch Gewässerrenaturierungen und die Reaktivierung von Retentionsflächen stärken? Gilt es, das Bauen in überschwemmungsgefährdeten Gebieten konsequenter als bisher zu unterbinden? Sind nicht das Warn- und Meldewesen zu verbessern und neue technische Möglichkeiten intensiver zu nutzen?

Aus meiner Sicht sind auf all diesen Handlungsfeldern die Beteiligten in der Pflicht, gemeinsam substanzielle Verbesserungen zu erzielen. Dabei müssen wir den Hochwasserschutz als eine Daueraufgabe verstehen und nicht nur in Aktionismus verfallen, solange die Erinnerungen an die schlimmen Ereignisse noch lebendig sind.

Natürlich ist uns bewusst, dass wir solche Hochwasser nie wirklich »beherrschen« können. Doch es liegt weitgehend in unserer Hand, ob ein Extremhochwasser ein Extremhochwasser bleibt oder ob daraus eine große Katastrophe erwächst.

Ihr

Dr. Bernd Bucher

INHALT

2 | Editorial
2 | Schäden am Gewässerbett
3 | Abwasseranlagen des Erftverbandes durch die Hochwasserflut zum Teil schwer geschädigt
6 | Niederschlags- und Abflussgeschehen
8 | **Die Hochwasserrückhaltebecken des Erftverbandes in der Hochwasserkatastrophe**
11 | Meine Meinung
13 | Aus der Rechtsprechung
14 | Aus dem Archiv
15 | Witterungsverlauf
15 | Autoren dieser Ausgabe
15 | Impressum
16 | Wasserlandschaften

AKTUELL

Schäden am Gewässerbett

Aufräumarbeiten dauern an

Die Schäden entlang der Gewässer sind, wie nach dem Katastrophenereignis zu erwarten war, immens. Die Hochwasserrückhaltebecken (HRB) haben Schäden erlitten (s. Bericht Seite 8) genauso wie die Ufer an Erft, Swist, Rotbach und deren Nebenläufe. Besonders groß sind die Zerstörungen unterhalb von Einschnürungen, wie Brücken, Ufermauern und Schutzwänden. Das an diesen Stellen ausgetragene Material landet sich unterhalb auf den meist landwirtschaftlich genutzten Flächen wieder ab. Beispielsweise hat sich am Auslauf des HRB Horchheim ein sehr großer Kolk gebildet, dessen Material sich in einer Schichtstärke von rd. 1 m auf dem anschließenden Acker abgelagert hat. Hier ist der Erftverband als Verursacher beseitigungspflichtig. An Stellen in der freien Landschaft müssen die Grundstückseigentümer selbst für eine Beseitigung sorgen. Nach nunmehr sechs Wochen konnten die Gewässerprofile, besonders in den urbanen Bereichen, größtenteils in Zusammenarbeit mit den Städten und Gemeinden, wiederhergestellt werden. Was bleibt sind hunderte Uferab- und ausbrüche, deren Verbleib in jedem Einzelfall zu prüfen ist. Der Erftdurchbruch in Blessem in Folge einer rückschreitenden Erosion war eine der ganz großen Baustellen. Per Hubschrauber errichtete die Bundeswehr einen Damm aus Big Packs, damit der Erftverband in Zusammenarbeit mit den Rheinischen Baustoffwerken im Trockenen einen rd. 140 m langen und 5 m hohen Steindamm zur Sicherung von Blessem errichten konnte. Während der Bauphase pumpte die Feuerwehr mit bis zu 18 Hochleistungspumpen die komplette Erft zurück in ihr altes Flussbett, siehe Titelbild. Obwohl wir mit Hochdruck an der Beseitigung der Schäden arbeiten, wird es noch Jahre dauern, bis überall wieder geordnete Zustände erreicht werden.

Text: Ulrich Muris

Erft in Blessem an der A 61

Zerstörter Schaltschrank RÜB Roitzheim

ABWASSER

Abwasseranlagen des Erftverbandes durch die Hochwasserflut zum Teil schwer geschädigt

Kläranlagen und Pumpwerke konnten nach wenigen Tagen zumindest provisorisch wieder in Betrieb gehen.

Die Hochwasserkatastrophe am 14./15. Juli 2021 hat die Infrastruktur in den betroffenen Städten und Gemeinden stark geschädigt. Als Betreiber von Kläranlagen, Regenüberlaufbecken, Pumpwerken und Kanalnetzen ist auch der Bereich Abwassertechnik des Erftverbandes in hohem Maße betroffen. In Erftstadt-Blessem sind die enormen Wasserströme der Erft in eine Kiesgrube geflossen, wodurch die nördlich hiervon gelegenen Abwasseranlagen kaum betroffen waren.

Für Abwasseranlagen und insbesondere Kläranlagen gilt das hundertjährige Hochwasserereignis als Schutzziel. Für darüber hinaus gehende Jährlichkeiten mit den enormen Wassermengen der Erft und seiner Nebengewässer des 14./15. Juli gibt es keinen umfassenden Schutz der Abwasseranlagen.

Sieben der 31 betriebenen Kläranlagen wurden zum Teil vollständig geschädigt bzw. zerstört. Schwerpunkt waren Anlagen an der Erft und Swist, lediglich die größte Kläranlage des Erftverbandes, das Gruppenklärwerk Euskirchen-Kessenich blieb in dieser Region von der Flut weitgehend verschont.

Auf den Kläranlagen Flerzheim, Rheinbach, Bad Münstereifel-Kirspenich, Weilerswist und Miel (Swisttal) wurden die Schäden vor allem durch vollgelaufene Keller verursacht. Das Gelände der Kläranlage Heimerzheim (Swisttal) wurde bis über die Beckenkronen geflutet.

Die am härtesten getroffene Kläranlage Erftstadt-Köttingen wurde bei einer zweiten

>>>

Zerstörte Schaltwarte der KA Köttingen

Welle am Mittag des 15. Juli vollständig und bis zu einer Höhe von etwa zwei m über Geländeoberkante geflutet, nachdem dort am Vortag zunächst »nur« die Keller vollgelaufen waren.

Die Anlagen mussten zeitweise komplett vom Stromnetz getrennt werden, ein bis dahin weder bekannter noch vorstellbarer Vorgang.

Die Flutungen haben überwiegend die Maschinen- und Elektrotechnik zerstört. Bei den Bauwerken konzentrieren sich die Schäden auf die Gebäude. Becken, Gerinne und Kanäle wurden kaum geschädigt.

Unmittelbar nach dem Ereignis wurde mit der Wiederinbetriebnahme der Anlagen begonnen, indem zunächst die vollgelaufenen Keller und Becken leer gepumpt und Räumlichkeiten entrümpelt wurden. Zur schnellen Wiederherstellung der Reinigungsleistung wurden das verbandseigene Notfallequipment genutzt und mobile Notstromaggregate und Belüftungsaggregate von langjährigen Partnerunternehmen beigestellt. Auf einigen der Abwasserbehandlungsanlagen musste die Notstromversorgung einschließlich der hierfür notwendigen Betankung der Aggregate tagelang durchgeführt werden, in Erftstadt wird der Zulaufbereich bis dato notstromversorgt.

Die Anlagen mussten zeitweise komplett vom Stromnetz getrennt werden, ein bis dahin weder bekannter noch vorstellbarer Vorgang.

Auch auf der am stärksten betroffenen Kläranlage Erftstadt konnte schon innerhalb sehr kurzer Zeit die mechanische und biologische Behandlung des Abwassers über einen sehr gut funktionierenden Notbetrieb hergestellt werden. Zur Beschleunigung der biologischen Prozesse wurde Belebtschlamm als sogenannter Impfschlamm von benachbarten Kläranlagen zugefahren. Ergänzend wurde in Erftstadt auch die Abwasserentsorgung eines dort ansässigen Großbetriebes durch die Mitbehandlung in verschiedenen leistungsfähigen Verbandskläranlagen gewährleistet. Die Behandlung der beim Klärprozess anfallenden Schlämme wird auf der Kläranlage Erftstadt-Köttingen jedoch über Monate hinaus nicht möglich sein, so dass eine Transportlogistik zu benachbarten Kläranlagen aufgebaut wurde.

Die mit den großen Wassermengen einhergehende Kraft hat auch bei einzelnen Regenbecken und Pumpwerken eine teilweise oder vollständige Zerstörung der maschinentechnischen und elektrotechnischen Einrichtungen herbeigeführt. Mittels mobiler Einheiten und Nutzung von Notfallequipment konnten schnell Provisorien zur Überbrückung der Funktion und der Abwasserförderung geschaffen werden. Der Abwassertransport und damit die Hygiene in den betroffenen Ortschaften konnte so schnell wiederhergestellt werden. Die grundlegende Wiederherstellung der Anlagenfunktionen bei Regenbecken und Pumpstationen ist vielfach schon wieder erfolgt.

Die Kanalnetze der Städte Meckenheim und Zülpich und der Gemeinde Weilerswist waren durch den erheblichen Eintrag von Schlamm, Sand und Kies stark mit Ablagerungen versehen. Ein ähnliches Bild zeigte sich auch an vielen Regenbecken und Pumpwerken im gesamten betroffenen Gebiet. In den folgenden Tagen und Wochen nach der Flutkatastrophe hat der Erftverband mit Unterstützung des Netzwerkes der kommunalen Betreiber Kanäle und Senken gereinigt. Neben den Überflutungen wurden auch einige Anwohner erstmals mit Rückstau aus der Kanalisation konfrontiert. Die fachgerechte Ausführung des Rückstauschutzes ist dabei die einzig wirksame Maßnahme, die soweit nicht umgesetzt, in vielen Einzelgesprächen zur Vorsorge in der Zukunft vermittelt werden konnte.

Als weitere Herausforderung mussten in vielen Regenbecken, Pumpwerken und Kläranlagen große Mengen Heizöl und Kraftstoffe entfernt und entsorgt werden.

Die beschriebene schnelle Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft konnte nur Dank des unermüdlichen Einsatzes der Mitarbeitenden des Erftverbandes erreicht werden. Zügige und eigenverantwortliche Lösungen mit besonderem Einsatz und hoher Fachkompetenz standen im Mittelpunkt. Die Teams auf den betroffenen Anlagen vor Ort wurden in höchstem Maße durch die Servicebereiche der Betriebsabteilung sowie auch viele Kolleginnen und Kollegen nicht betroffener Anlagen unterstützt.

In gleicher Weise wurde der Erftverband selbst durch das THW, die Feuerwehren, andere kommunale Betreiber über kommunale Netzwerke hervorragend unterstützt. Langjährige Partnerunternehmen haben maßgebliche Unterstützung mit Equipment und ganz besonders mit schneller und unkomplizierter Dienstleistung zum Erfolg beigetragen.

Insgesamt ist der Erftverband auf einem guten Weg zurück in eine neue Normalität, auch wenn der größte Teil zur Wiederherstellung noch zu leisten ist. Im Zusammenhang mit den nun anstehenden Wiederaufbaumaßnahmen liegt ein Betrachtungsfokus immer bei der Fragestellung, wie die Hochwassergefahren für die Kläranlagen zukünftig weiter minimiert werden können. Grundsätzlich sollen die Anlagen nicht zwingend unverändert wiederaufgebaut werden, es sollen Potenziale zur Verbesserung und Optimierung untersucht und genutzt werden. Für die Kläranlage Erftstadt-Köttingen wird hierzu ein Sanierungsplan erstellt, der auch den Ersatz bestehender zu sanierender Gebäude durch neue kompakte Betriebsgebäude berücksichtigt.

Text: Günter Breuer, Horst Baxpehler,
Prof. Heinrich Schäfer

Reparaturarbeiten am Pumpwerk
Drei-Eichen Weilerswist

GEWÄSSER

Niederschlags- und Abflussgeschehen

Kaum vorstellbare Wassermassen

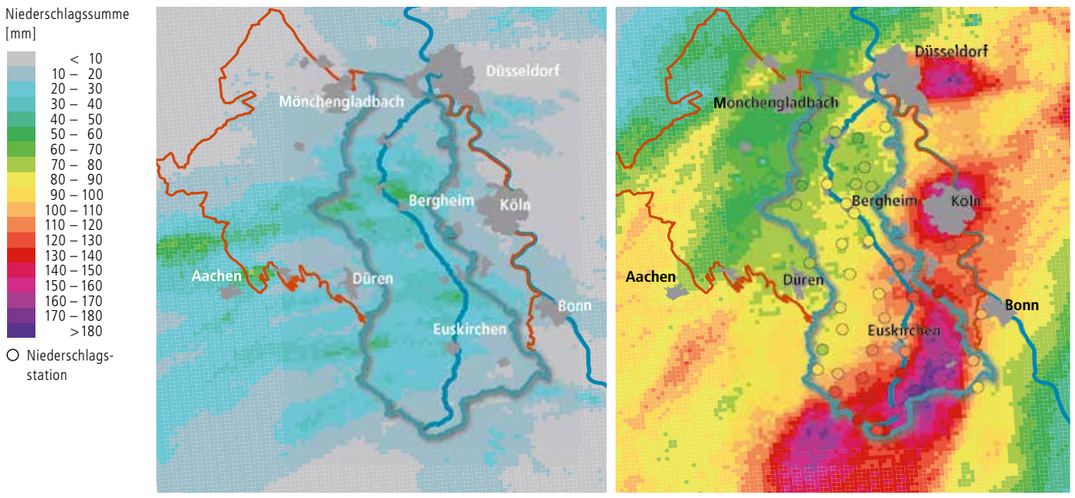
Das Tief »Bernd« entlud am 13. und 14. Juli extreme Niederschlagsmengen über Westdeutschland. Bereits am Dienstag den 13. Juli sind in großen Teilen des Erfteinzugsgebiets 20 – 40 mm Niederschlag gefallen (Abbildung links). Im Laufe des Mittwochs (14. Juli) sind nochmals bis zu 180 mm Regen gefallen (Maximalwert: 179 mm an der Station Euskirchen-Steinbach). Der Schwerpunkt des Niederschlags lag bogenförmig im gesamten Bereich der Eifel und des Ahrgebirges von Heimbach-Hergarten über Bad Münstereifel bis Rheinbach und bis hinauf zum Ville-Rücken bei Weilerswist und Erftstadt mit flächendeckend mehr als 130 mm Regen (Abbildung rechts). Aber auch im restlichen Verbandsgebiet sind 50 bis 100 mm Niederschlag gefallen.

Die Niederschläge lösten ein extremes Hochwasser an der oberen und mittleren Erft und ihren Nebengewässern (u.a. Neffelbach, Rotbach, Veybach und Swist) aus. An fast allen Pegeln wurden die bisherigen Höchstwasserstände und die im Rahmen der Erstellung der Hochwassergefahrenkarten für ein Extremhochwasser (HQ_{extrem}) bestimmten Wasserstände überschritten. Ausnahmen bilden hier der Pegel Kerpen-Langenich am Unterlauf des Neffelbachs und der Pegel Swisttal-Morenhoven an der mittleren Swist, die nur die Marke eines häufig auftretenden Hochwassers ($HQ_{häufig}$) überschreiten. Die Pegel an den Oberläufen von Erft und Steinbach erreichen abends am 14. Juli als erstes den jeweiligen Scheitelwert (z.B. Kirchheim/Steinbach um 20:57 Uhr, Schönau/Erft um 20:50 Uhr und Möschemer Mühle/Eschweiler Bach um 22:07 Uhr). An den Oberläufen von Rotbach (Schwerfen, 23:20 Uhr) und Neffelbach (Füssenich, 2:57 Uhr) und am Veybach (Burg Veynau, 22:30 Uhr) treten die maximalen Wasserstände in der Nacht vom 14. zum 15. Juli auf. Entsprechend der Fließzeiten treten die Hochwasserscheitel an den flussabwärts gelegenen Pegeln zeitversetzt auf. Am 15. Juli um 5:55 Uhr erreicht der Pegel in Weilerswist-Horchheim seinen Höchststand, um 10:40 Uhr wird am Pegel Bliesheim in Erftstadt unterhalb der Mündung der Swist in die Erft der Scheitelwert erreicht. Bis Kerpen-Mödrath hat sich durch die weiträumigen Ausuferungen und die immensen Versickerungen in der Kiesgrube Blessem, der ehemaligen Kiesgrube bei Kerpen-Türnich und den Naturschutzgebieten Kerpener Bruch und Parrig die Hochwasserwelle soweit abgeflacht, dass der Wasserstand von 1,90 m für ein 100-jährliches Hochwasser (HQ_{100}) mit maximal 1,53 m deutlich unterschritten wurde.

In der Karte sind die maximalen Wasserstände (Scheitelwerte) und die jeweiligen Zeitpunkte des Auftretens an den Gewässerpegeln im mittleren und südlichen Erfteinzugsgebiet zusammengestellt. Bei einem derartigen extremen Abflussereignis ufern die Gewässer auch im Bereich der Messpegel aus und diese werden seitlich umflossen. Daher können aus den beobachteten Wasserständen keine unmittelbaren Rückschlüsse auf die tatsächlich abgelaufenen Abflussmengen gezogen werden.

Text: Dr. Christian Gattke, Dr. Tilo Keller

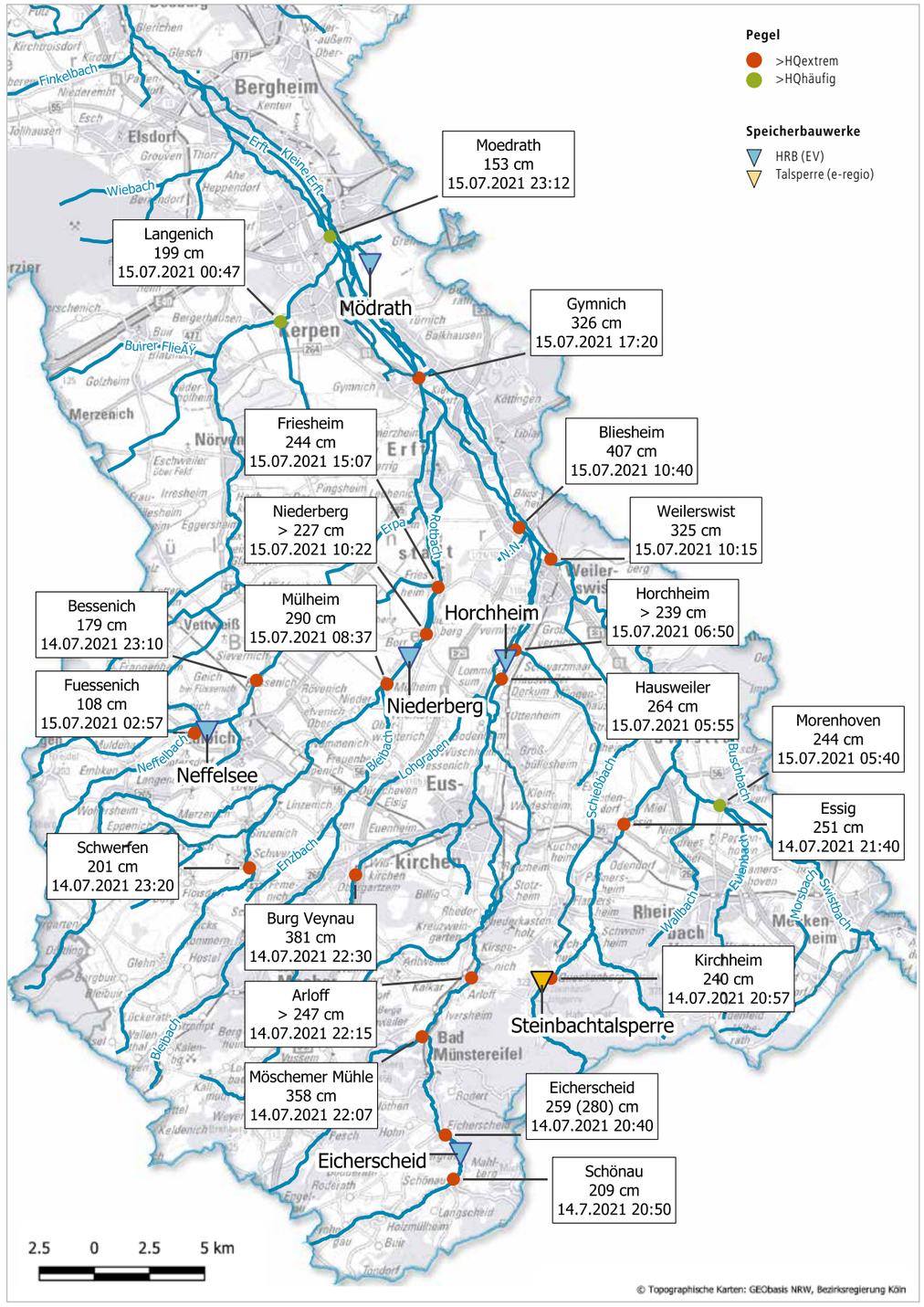
Abbildungen Tagessummen



13. Juli 2021 Niederschlag-Tagessumme

14. Juli 2021 Niederschlag-Tagessumme

Maximale Wasserstände an den Pegeln



SCHWERPUNKT

Die Hochwasserrückhaltebecken des Erftverbandes in der Hochwasserkatastrophe

Beschädigter Damm des HRB Horchheim

Zu den Strategien zur Minderung von Hochwasserrisiken gehören zum einen der technische Schutz von überschwemmungsgefährdeten Gebieten (beispielsweise durch Hochwasserrückhaltebecken), zum anderen die Förderung des natürlichen Wasserrückhalts in den Einzugsgebieten und Maßnahmen zur weitergehenden Vorsorge (Flächen-, Bau- und Verhaltensvorsorge).

Der Erftverband ist an den von ihm unterhaltenen Gewässern zuständig für den Ausbau der Gewässer. Hierzu gehören z. B. Umgestaltungen der Flüsse und Bäche für den Hochwasserschutz oder zur Renaturierung und der Bau von Hochwasserrückhaltebecken. Dabei verfolgt er das Ziel, soweit unter den gegebenen Randbedingungen möglich und unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben, die Bevölkerung in geschlossenen Ortslagen vor einem 100-jährlichen Hochwasser zu schützen. Für den Schutz einzelner Objekte oder Grundstücke ist der Erftverband nicht zuständig.

Zurzeit betreibt der Erftverband 23 Hochwasserrückhaltebecken (HRB) mit einem Stauvolumen von insgesamt 7,73 Millionen m³. Diese Becken schützen die unterhalb von ihnen gelegenen Siedlungsgebiete vor einem statistisch alle hundert Jahre zu erwartenden Hochwasser. Die Ereignisse an Oder (1997) und Elbe (2002 und 2006) und jetzt auch im Erfteinzugsgebiet haben jedoch verdeutlicht, dass erheblich größere Hochwasser als das hundertjährliche auftreten können und daher ein absoluter Schutz vor Hochwasser nicht erreichbar ist. Der Eigenschutz der Gewässeranlieger, um gegen das Restrisiko persönlich Vorsorge zu treffen, bleibt notwendig.

Im Gegensatz z. B. zu den Trinkwassertalsperren der Eifel-Rur sind die HRB des Erftverbandes sogenannte »Grüne Becken«, d. h. es wird dort in Trockenzeiten kein Wasser für sonstige Nutzungen gespeichert, das vor einem Hochwasser abgelassen werden kann.

Der Betrieb der HRB des Erftverbandes erfolgte in dem Hochwasserereignis gemäß der entsprechenden Betriebsvorschriften. Am 13. Juli wurden die Beschäftigten des Erftverbandes in Rufbereitschaft versetzt und die Bezirksregierung Köln (Hochwassermeldedienst) über den bevorstehenden Beckeneinstau informiert.

HRB Eicherscheid

Das HRB Eicherscheid wurde 1976 vom Erftverband zum Hochwasserschutz der oberen und mittleren Erft und insbesondere zum Schutz der Stadt Bad Münstereifel in Betrieb genommen. Bei Vollstau beträgt das Beckenvolumen 862.000 m³. Wird das höchste Stauziel bei Anspringen der Hochwasserentlastung (HWE) erreicht, beträgt das Volumen ca. 1.012.000 m³ (eine gute Darstellung der Funktionsweise einer HWE gibt folgender Wikipedia-Artikel: https://de.wikipedia.org/wiki/Hochwasserentlastung). Der Beckenpegel liegt in diesem Fall noch 1 m unterhalb der Dammkrone. Die Dammhöhe beträgt 18 m.

Der Betrieb des Hochwasserrückhaltebecken Eicherscheid begann am 14. Juli gemäß der Betriebsvorschrift. Um 13:15 erfolgte planmäßig der automatische Einstau und die Abgabe aus dem Becken wurde auf den für Eicherscheid schadlosen Abfluss reduziert. Da die am Pegel Eicherscheid 700 m unterhalb des HRB gemessene Abflussmenge den schadlosen Abfluss für die Ortslage Eicherscheid aufgrund der Zuflussmenge zwischen HRB und Pegel trotz Einstau des Beckens überschreitet, werden um 17:05 gemäß der für diesen Fall vorgesehenen Betriebsregel die Betriebsauslässe geschlossen. Trotzdem steigt der Wasserstand am Pegel Eicherscheid aufgrund der Zuflüsse unterhalb des HRB weiter an und überschreitet um 18:20 die Marke für ein HQ_{100}. Gegen 20:05 ist der Vollstau erreicht und es beginnt die Abgabe über die HWE. Um 20:30 wird das höchste Stauziel erreicht und anschließend überschritten. Daraufhin werden gegen 20:45 die Betriebsauslässe gemäß Betriebsvorschrift geöffnet, um die weiterhin zufließenden Wassermassen abzuleiten und ein Überströmen des Dammes zu verhindern. Trotzdem beträgt der Abstand des Wasserspiegels im Becken zur Dammkrone (Freibord) um 21:45 nur noch 40 cm. Erst um 23:30 wird das höchste Stauziel wieder unterschritten. Am 15. Juli um 3:25 wird die Abgabe über die Betriebsauslässe reduziert, um 11:30 endet die Abgabe über die HWE.

Mit Anspringen der HWE besitzt das HRB keine Hochwasserschutzfunktion für die Unterlieger. Die weiteren Bemessungslastfälle berücksichtigen ein 1.000-jährliches und ein 10.000-jährliches Abflussereignis, in denen ausschließlich nachzuweisen ist, dass das Bauwerk nicht versagt. Bei einem 10.000-jährlichen Ereignis besitzt das HRB Eicherscheid immer noch ein Freibord (Abstand Wasserstand zur Dammkrone) von 1 m. Bei dem Hochwasserereignis am 14./15. Juli betrug das minimale Freibord nur noch 40 cm. Ein Überströmen der Dammkrone bzw. ein globales Versagen des Bauwerks ist nicht eingetreten.

HRB Horchheim

Das Hochwasserrückhaltebecken Horchheim wurde 1984 vom Erftverband zum Hochwasserschutz der mittleren und unteren Erft in Betrieb genommen. Das Beckenvolumen bei Vollstau beträgt 800.000 m³; bei Erreichen des höchsten Stauziels 1.376.000 m³. Die Dammhöhe, gemessen von der Gründungssohle bis zur Dammkrone, beträgt 5 m. Das bei der Planung angesetzte Bemessungshochwasser für das HQ_{100} liegt bei 58 m³/s.

Das Durchlassbauwerk im Dammkörper vereint Betriebsauslass und die Hochwasserentlastung. Das Bauwerk besteht aus zwei nebeneinander und auf gleicher Höhe liegenden Durchlässen mit einem Fließquerschnitt von je 4 m Breite und 2 m Höhe sowie einer Länge von 8,85 m. Am Ende des Einlaufbauwerkes befinden sich im 13,60 m langen Mittelbauteil die voneinander unabhängig regelbaren Verschlussorgane, bestehend aus zwei hydraulisch angetriebenen Segmenten. Im Mittelteil ist auch die Hochwasserentlastung integriert. Sie liegt vor den Betriebsräumen und oberhalb der Verschlussorgane und besteht, der symmetrischen Teilung des Bauwerkes entsprechend, aus zwei 7 m langen Überfallschwellen.

Der Betrieb des Hochwasserrückhaltebeckens Horchheim erfolgte am 14. Juli gemäß der Betriebsvorschrift. Gegen 16:15 beginnt

HRB Horchheim

der planmäßige Einstau des Beckens, die Abgabe ins Unterwasser wird auf 30 m³/s am Pegel Horchheim gedrosselt. Um 2:35 am 15. Juli ist der Vollstau erreicht und es beginnt die Abgabe über die HWE.

Um 3:24 wird das höchste Stauziel erreicht, um 3:32 sind gemäß Betriebsregel beide Schütze vollständig gezogen (= maximal geöffnet) und verriegelt, um die weiterhin zufließenden Wassermassen abzuleiten und ein Überströmen des Dammes zu verhindern. Der Wasserspiegel im HRB steigt trotz des vollständig geöffneten Ablassbauwerks weiter an. In den folgenden Stunden werden die Betriebsräume mit der Steuereinrichtung (Leitwarte) zerstört, die Datenaufzeichnung endet um 3:30 Uhr. Gegen 6:35 wird die Dammkrone überströmt. In Fließrichtung links des Durchlassbauwerks wird der Dammkörper durch rückschreitende Erosion beschädigt, der Damm hält jedoch. Spätestens ab 9:38 beginnt der Wasserstand im Becken zu fallen. Da die Leitwarte zerstört ist, kann die Entleerung des Beckens nicht gesteuert werden.

Aktuell wird der beschädigte Damm von einem Fachgutachter untersucht. Neben einer Einschätzung zur Standsicherheit des Dammes wird aus den durchgeführten Untersuchungen (u. a. Rammsondierungen und Entnahme von Bohrproben) auch der Umfang der notwendigen Sanierungsarbeiten ermittelt. Da die Warte durch das einströmende Wasser vollkommen zerstört ist, muss auch die Elektronik zur Steuerung des Beckens umfassend erneuert werden. Die unterhalb des Dammes weggespülte Erftböschung wird derzeit provisorisch wiederhergestellt und wird im Zuge der Sanierung des Dammes so gestaltet, dass erneute Ausspülungen bei einem weiteren Hochwasser vermieden werden.

Aus der Veränderung des Beckenwasserstandes zwischen 3:00 und 3:15 lässt sich eine mittlere Zunahme des Beckenvolumens von ca. 220 m³/s in dieser Zeitspanne ableiten. Unter Berücksichtigung der Abgabe von 30 m³/s lag der Zufluss zum Becken zu dieser Zeit bei etwa 250 m³/s. Das Bemessungshochwasser liegt bei 58 m³/s. Daraus ist ersichtlich, dass das Hochwasserereignis weit über die Bemessung des HRB hinaus ging und von diesem nicht zurückgehalten werden konnte.

HRB Niederberg

Das Hochwasserrückhaltebecken Niederberg dient dem Hochwasserschutz der unterhalb am Rotbach liegenden Ortslagen. Die 2007 in Betrieb genommene Anlage besteht aus einem Erddamm mit schräg liegender Dichtung und einem Durchlassbauwerk mit zwei parallel angeordneten Schützen. Die Hochwasserentlastung ist ins Durchlassbauwerk integriert und verfügt über eine feste Überfallschwelle. Bei Vollstau beträgt das Beckenvolumen 920.000 m³. Wird das höchste Stauziel bei Anspringen der HWE erreicht, beträgt das Volumen ca. 1.160.000 m³. Der Beckenpegel liegt in diesem Fall noch 1,12 m unterhalb der Dammkrone. Die Dammhöhe beträgt 7,14 m. Das bei der Planung angesetzte Bemessungshochwasser für das HQ_{100} liegt bei 37 m³/s.

Der Betrieb des Hochwasserrückhaltebecken Niederberg erfolgte am 14. Juli gemäß der Betriebsvorschrift. Der planmäßige Einstau des Beckens beginnt um 19:55 und der Abfluss des Rotbachs wird auf die Menge reduziert, die schadlos die unterliegenden Ortschaften passieren kann. Am 15. Juli um 9:10 ist der Vollstau erreicht und es beginnt die Abgabe über die HWE. Gegen 11:45 wird das höchste Stauziel überschritten, der maximale Beckenstand wird um 13:30 erreicht, das Freibord (Abstand zur Dammkrone) beträgt nur noch 0,9 m. Am 17. Juli um 3:30 (2,5 Tage nach Einstaubeginn) wird die Oberkante der Hochwasserentlastung unterschritten und die Entleerung des Beckens erfolgt kontrolliert nur noch über das steuerbare Ablassbauwerk (Schütze). Am 19. Juli um 7:00 ist das Becken vollständig entleert.

Der Abfluss des HRB Niederberg wurde zu Beginn des Hochwassers so gedrosselt, dass in den unterhalb des Beckens gelegenen Ortslagen keine Hochwasserschäden entstanden. In dem Zeitraum bis zum Anspringen der HWE (bis 15. Juli, 9:10) kann aus dem registrierten Ablauf am Pegel Friesheim und der Veränderung des Beckenvolumens die Zuflussmenge zum HRB berechnet werden. Daraus ergibt sich ein maximaler Zufluss von etwa 78 m³/s am 15. Juli gegen 9:00. Da zu dieser Zeit am Zulaufpegel Mülheim der Wellenscheitel erreicht war, kann davon ausgegangen werden, dass es sich tatsächlich um den höchsten Zufluss zum HRB Niederberg bei diesem Hochwasser handelte. Damit lag der Zulauf zum HRB in der Spitze etwas über dem Doppelten des Bemessungshochwasser von 37 m³/s, für das das Becken konzipiert wurde. Das Hochwasserereignis ging dementsprechend weit über die Bemessung des HRB Niederberg hinaus und konnte von diesem nicht zurückgehalten werden.

Text: Ulrich Muris
Dr. Christian Gattke

HRB Niederberg vor dem Anspringen der Hochwasserentlastung

Lesen Sie dazu auf der folgenden Seite:
MEINE MEINUNG

HRB Niederberg

MEINE MEINUNG

Gedanken zum Hochwasser 2021

Prof. Dr.-Ing. Holger Schüttrumpf
Institut für Wasserbau und Wasserwirtschaft der RWTH Aachen

Bereits im Jahr 2011 durfte ich unter dem Titel »Hochwasserschutz – eine Daueraufgabe« einen Beitrag für die Zeitschrift »Informationsfluss« des Erftverbands schreiben. Vor dem Hintergrund des Juli-Hochwassers 2021 möchte ich einige Aspekte meines damaligen Beitrags an dieser Stelle neu aufnehmen.

Das Hochwasserereignis vom Juli 2021 hat uns unsere Verwundbarkeit bei Extremereignissen deutlich vor Augen geführt. In zahlreichen vom Hochwasser betroffenen Bereichen wurden die HQ_{extrem}-Werte der Hochwassergefahrenkarten erreicht bzw. sogar deutlich überschritten. Hätten wir uns vor zwei Monaten je vorstellen können, dass ausgerechnet uns ein Hochwasserereignis mit einer Jährlichkeit von weit über 1.000 Jahren treffen könnte? Statistisch war das natürlich schon immer möglich, aber hätten wir es wirklich erwartet? Wird durch das Ereignis jetzt alles in Frage gestellt, was

Statistisch war das natürlich schon immer möglich, aber hätten wir es wirklich erwartet?

>>>

Erft Verband

>>>

wir im Hochwasserschutz erreicht haben? Auf diese Fragen gibt es keine einfachen Antworten. Einerseits wurden uns durch das Wasser schonungslos einige Schwachstellen offengelegt, andererseits gilt aber wie schon 2011: »Eine absolute Sicherheit wird und kann es nicht geben«. Es ist nun sehr wichtig, das Ereignis detailliert und umfassend aufzubereiten und aus dem Ereignis zu lernen. Diese Lehren müssen gezogen werden und zwar unabhängig von der derzeitigen medialen Behandlung des Themas, die nach Schuldigen und Verantwortung sucht. Wir kennen die ganze Palette an Hochwasserschutzmaßnahmen und müssen prüfen, welche Maßnahme auch bei diesem Ereignis effektiv gewesen wäre.

Ein Thema, das mich in den letzten Wochen sehr zum Nachdenken gebracht hat, ist das Thema der multiplen Betroffenheiten. Viele Personen sind aufgrund mehrerer Funktionen und Aufgaben mehrfach betroffen. Mitarbeitende von Kommunen, Wasserverbänden, Industrie und Handwerk sind gleichzeitig bei der Freiwilligen Feuerwehr, dem THW, dem DRK oder anderen Institutionen ehrenamtlich aktiv und ihr Privateigentum wurde durch das Hochwasserereignis vollständig zerstört. Gerade in den Hochwassergebieten an Ahr und Erft gibt es ganze Dörfer und Städte, die fast vollständig vom Hochwasser zerstört wurden. Wie sollen Betroffene in einer derartig gefährlichen, hochemotionalen und komplexen Situation priorisieren, wo sie zuerst aktiv werden sollen? (Privat, beruflich, ehrenamtlich?) Egal, wie sie sich entscheiden, es verbleibt eine Lücke an anderer Stelle.

Besonders deutlich wurde aber auch, dass wir unsere Warnsysteme für Extremereignisse wie im Juli 2021 überdenken müssen. Es darf nicht erneut vorkommen, dass mehr als 180 Menschen in Deutschland infolge eines Hochwasserereignisses sterben. Hier benötigen wir neue Warnsysteme, die in der Lage sind, vor Ort die Menschen zu erreichen und zu warnen. Vor dem Hintergrund des Ausfalls des Mobilfunks in vielen vom Hochwasser betroffenen Gebieten ist das bei Weitem keine einfache Aufgabe. Warnung ist aber weitaus mehr als technische Systeme, zur Warnung gehören auch die Wahrnehmung, Mitwirkung, Beteiligung und Eigenverantwortung der involvierten Institutionen und der betroffenen Menschen. Daher benötigen wir hier in Zukunft neben dem Aufbau geeigneter ausfallsicherer technischer Systeme auch regelmäßige Übungen und Schulungen und ein Bewusstsein für mögliche Gefährdungen.

Abschließend möchte ich kurz auf das Thema der Wiederherstellung der zerstörten Infrastrukturen und Gebäude eingehen. Wir stellen hier unterschiedliche Geschwindigkeiten der Akteure fest. Insbesondere Privatleute kommen hier im Vergleich zu den öffentlichen Institutionen vergleichsweise schnell voran, eine Verbesserung des Hochwasserschutzes durch entsprechende großmaßstäbliche Maßnahmen konnte aber noch nicht hergestellt werden. Ihre Hochwassersicherheit hat sich gegenüber dem Zeitpunkt des Hochwassers im Juli 2021 also nicht verändert. Das nächste Hochwasserereignis kommt aber auf jeden Fall und niemand kann uns garantieren, dass sich das Hochwasserereignis 2021 zu unseren Lebzeiten nicht wiederholt. Dies bedeutet, dass wir bereits jetzt durch den Wiederaufbau Fakten schaffen, mit denen wir zukünftig in Hinblick auf eine Verbesserung des Hochwasserschutzes leben müssen.

Es darf nicht erneut vorkommen, dass mehr als 180 Menschen in Deutschland infolge eines Hochwasserereignisses sterben.

Text: Prof. Dr.-Ing. Holger Schüttrumpf

AUS DER RECHTSPRECHUNG

Aufräumen nach dem Hochwasser

Wer hat welche Pflichten?

Die Flutkatastrophe vom 14./15. Juli 2021 hat für viele Menschen im Verbandsgebiet zu großem Leid und Verlust geführt. In manchen Fällen sind die Verluste überhaupt nicht mehr auszugleichen, oft wird dies lange Zeit in Anspruch nehmen. Die Beschäftigten des Erftverbands denken an die betroffenen Menschen. Viele Betroffene wenden sich auch an den Erftverband mit der Bitte um Hilfe und Auskunft. Soweit es sich um Rechtsfragen handelt soll dieser kurze Aufsatz auf einige häufige Fragen eingehen.

Uferabbrüche

Damit sind Fälle gemeint, in denen das Hochwasser die bestehenden Ufer zerstört hat. Dabei sind das Ufer selbst, die Ufermauern, Gewächse oder Wirtschaftswege entlang des Ufers unter- oder weggespült worden. Es stellt sich die Frage, ob und wer ein solches Ufer wiederherzustellen hat. Weiter stellt sich die Frage, ob es Schadenersatz gibt, wenn Teile eines landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Grundstücks weggespült geworden sind und nunmehr Teil des Gewässers sind.

Die sondergesetzlichen Wasserverbände wie der Erftverband können für die Wiederherstellung von Ufern zuständig sein, aber nur dann, wenn der Wasserverband die Gewässerunterhaltung von der zuständigen Gemeinde durch eine ausdrückliche Vereinbarung übernommen hat.

Es gibt keine Pflicht, immer und jeden Uferabbruch wiederherzustellen. Uferabbrüche sind Bestandteil einer natürlichen Gewässerentwicklung und insofern von den Grundstückseigentümern am Rande eines Gewässers grundsätzlich entschädigungslos hinzunehmen. Das gilt vor allem für den Außenbereich. Eine Rückverlegung des Gewässers ist dort auch auf ihre Vereinbarkeit mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie hin zu überprüfen.

§ 39 Abs. 1 Nr. 2 Wasserhaushaltgesetz (WHG) definiert die Erhaltung der Ufer eines Gewässers als Teil der Gewässerunterhaltungspflicht. Das bedeutet jedoch nicht, dass das Ufer in der bisher bestehenden Weise und /oder an derselben Stelle durch den sondergesetzlichen Wasserverband im Falle seiner Unterhaltungspflicht wiederherzustellen ist. Abgesehen davon, dass die Pflicht zur Erhaltung der Ufer anders als beispielsweise bei Gemeinden nicht zu den ausdrücklich genannten Verbandsaufgaben gehört, können die damit verbundenen Kosten einer solchen Wiederherstellung entgegenstehen.

Grundstückseigentümer haben grundsätzlich keinen Anspruch auf Entschädigung für verloren gegangenes Land (sein früheres Landgrundstück ist jetzt Teil des Gewässers). Im Einzelfall kann es aber sein, dass der verloren gegangene Grundstücksteil Bestandteil des Gewässergrundstücks geworden ist, nämlich dann, wenn das Gewässer ein eigenes Grundstück im Grundbuch ist. Steht das Gewässer hingegen im Eigentum der Anlieger, besteht kein Entschädigungsanspruch. Er hat den Verlust wegen der Situationsgebundenheit seines Grundstücks hinzunehmen.

Die Wiederherstellung von Ufern kann, wenn dies zur Sicherstellung des Wasserabflusses nicht erforderlich ist, auch nicht mit dem Argument gefordert werden, dass diese zum Schutz von Gebäuden oder Grundstücken erforderlich ist. Sofern Gebäude durch die Gewässer bedroht werden, ist es zunächst einmal Aufgabe des jeweiligen Grundstückseigentümers, sein Gebäude oder sein Grundstück zu schützen, § 5 Abs. 2 WHG. Etwas anderes gilt möglicherweise dann, wenn und soweit die Wiederherstellung des Ufers notwendig ist, um einen ordnungsgemäßen Wasserabfluss sicherzustellen. Dann ist das Ufer wiederherzustellen, in welcher Weise und auf wessen Kosten, das muss im Einzelfall entschieden werden.

Geröll auf Anliegergrundstücken

Hier geht es um die Frage, wer für die Beseitigung von Geröll und Müll verantwortlich ist, der durch das Hochwasser auf Grundstücke entlang der Gewässer geschwemmt wurde. Wenn das Gewässerbett mit solchem Material gefüllt ist und den Wasserabfluss behindert, muss es der Gewässerunterhaltungspflichtige entfernen. Das ist in der Regel die Gemeinde, in deren Gebiet das Gewässer fließt oder der Wasserverband, wenn er die Gewässerunterhaltungspflicht für den betreffenden Abschnitt des Gewässers übernommen hat.

Für Ablagerungen außerhalb der Gewässer gilt folgendes: Hier kommt es darauf an, ob die Grundstücke öffentlich zugänglich sind oder nur von den jeweiligen Grundstückseigentümern. Abfälle, die auf öffentlich zugänglichen Grundstücken abgelagert worden sind, sind von den jeweiligen Gemeinden zu beseitigen. Ablagerungen, die auf nicht öffentlich zugänglichen Grundstücken liegen, also zum Beispiel Weide-, Acker -oder Gartengrundstücke, sind von den jeweiligen Grundstückseigentümern zu räumen. Dies gilt ungeachtet der Tatsache, dass die jeweiligen Eigentümer für die Abfälle nichts können. Sie sind sog. Abfallbesitzer und als solche für die Beseitigung verantwortlich. Das ergibt sich aus § 15 Abs. 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz.

Sie können sich dabei der Hilfe der jeweiligen Gemeinde bedienen, weil in der Regel nur diese über Plätze verfügen, auf denen diese Abfälle abgelagert werden können. Etwas anderes kann ferner dann gelten, wenn durch Maßnahmen des Unterhaltungspflichtigen, zum Beispiel zum Hochwasserschutz, eine Ablagerung von Schwemmgut verursacht wurde, wenn also ohne die Maßnahme eine Ablagerung nicht oder nicht in diesem Umfang geschehen wäre. Schäden auf Grundstücken, die auch ohne Maßnahmen des Unterhaltspflichtigen entstanden wären, namentlich durch Überflutung bei Hochwasser, sind nicht zu ersetzen. Dies ist immer eine Frage des Einzelfalls, die Hochwassergefahrenkarte ist heranzuziehen.

Text: Per Seeliger

AUS DEM ARCHIV

Die Fürstenberg'sche Stauschleuse

Wie das Sommerhochwasser im Jahr 1882 zum Prozess führte

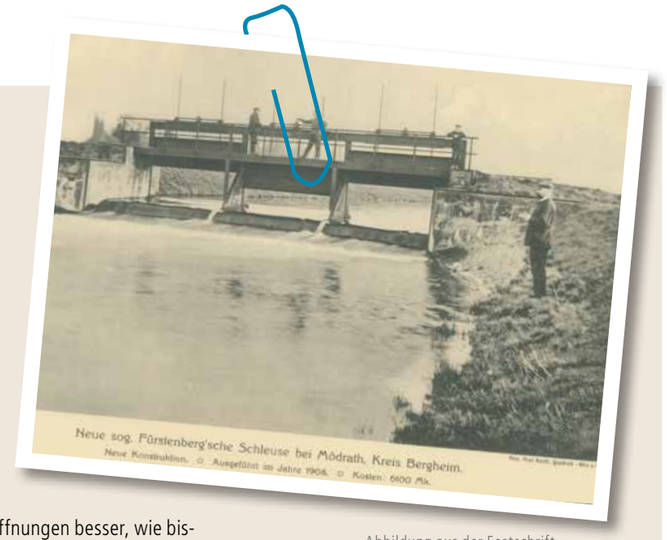


Abbildung aus der Festschrift zum 50jährigen Bestehen, Jahr 1910

Der Regierungsbaurat Lettow wird im Mai 1870 in einem Schreiben von Kanalinspektor Kirch um die Genehmigung des Baues der Fürstenberg'sche Stauschleuse gebeten: »Wie Euer Hochwohlgeboren bekannt ist, hat der Herr Baron von Fürstenberg zu Loersfeld, uns bei dem Zusammentreffen vom 18.ds. Mts den Antrag erteilt, die auf der Schwelle Nr. VI projektirte Stauschleuse für die Bewässerung seiner Wiesen nunmehr auszuführen. Euer Hochwohlgeboren schreibe ich nun gehorsamst zu bitten, sowohl diesem Projekte gefälligst die Genehmigung erteilen zu wollen.«

Nachdem der Regierungsbaurat die Genehmigung erteilt hat, wird die Stauschleuse mit insgesamt acht hölzernen Schütztafeln auf der Schwelle im Flutkanal auf Kosten des Freiherrn von Fürstenberg zu Loersfeld errichtet um die naheliegenden Fürstenbergischen Wiesen zu bewässern. Die dazugehörige Bedingung, die Schleuse auch selbst zu unterhalten und reinzuhalten wird ebenfalls vereinbart. Dies führt jedoch in den folgenden Jahren immer wieder zu Beschwerden und Klagen der Anwohner. So kommt es nach dem Sommerhochwasser im Juli 1882 zu einem Prozess zwischen den Klägern, Jacob Simons in Hemmersbach, Anton Müller in Mödrath und dem Beklagten, Freiherrn von Fürstenberg.

Die Kläger werfen dem Beklagten unter anderem vor, dass er etwa drei Wochen vor dem 28. Juli 1882 von dem Grabenmeister Hürth aufgefordert worden ist, die Schleuse zu reinigen und in Stand zu setzen. Dieser Aufforderung sei er allerdings nicht nachgekommen.

In der Beweisaufnahme wird festgehalten, »daß die Schützen der Schleuse, wenn nicht bewässert wird, immer ständig ganz offen und die Durchflußöffnungen besser, wie bisher, von Kraut, Holz und dergleichen rein zu halten seien.« Außerdem wird beanstandet, dass »die Schützen sich seit Monaten gar nicht ziehen ließen und zwei Schützöffnungen durch Frucht, Holz, Gras, Schlamm und dergleichen seit längerer Zeit verstopft waren«. Die Zeugen, der Genossenschaftsarbeiter Joseph Hürth aus Quadrath und der Genossenschaftsarbeiter Johann B. aus Götzenkirchen bestätigen jedoch die Aussage des Beklagten, »daß an der klägerische Schleuse vor dem fraglichen Hochwasser sämtliche Schützen bis auf eine aufgezogen waren.« Die beiden Zeugen sagten weiter aus, »[…] noch am Mittwoch, den 26. Juli nachmittags die ganze Schleuse gereinigt haben, daß sie aber am folgenden Morgen dieselbe, obwohl die sieben Schützen vollkommen gezogen waren durch von der Flut herbeigetriebenen Gräser, Fruchtmassen und Holzstücke verstopft vorfanden und daß sie vergeblich versuchten diese Verstopfung zu beseitigen«. Diese Aussage wird von dem Forstaufseher Jakob Urbach aus Götzenkirchen bestätigt:» Daß in der hektischen Zeit, insbesondere am 28. Juli 1882 in den Fluth-Kanal das Wasser nicht bloß bei der klägerischen Schleuse, sondern auf der ganzen Strecke bis an die von dem Fluthgraben durchflossene Mödrath-Kerpener Chaussee und noch über diese hinaus aufgestaut war; daß die Fluth an dem besagten Tage auf der (nach Kerpen gesehen) rechten Seite der Schleusen das gesamte Wiesenareal bis nach Götzenkirchen überschwemmte und hier sogar in die Gärten trat.«

Der Prozess endet mit dem Ergebnis, »daß die Schäden, welche die Kläger betreffen von der Überflutung der oberhalb liegenden kleineren Erft zugeschrieben werden und der Beklagte kein Verschulden trifft, weil man im Hochsommer auf Fluth- und Hochwasser füglich nicht rechnen kann.«

Um allen Ärger, die Schleuse betreffend, zu vermeiden überträgt im Jahr 1908 der Erbe, der Reichsfreiherr Clemens von Fürstenberg, Rittergutsbesitzer zu Schloss Lörsfeld, die sogenannte Fürstenberg'sche Stauschleuse der Genossenschaft. Im Gegenzug verpflichtet sich die Genossenschaft, die hölzerne Schleuse bald möglichst zu erneuern und mit drei Öffnungen und eisernen Schütztafeln zu errichten und die alleinige Unterhaltung zu übernehmen.

Die Genossenschaft für die Melioration der Erft-Niederung veröffentlicht im Jahr 1910 ihre »Neue Fürstenberg'sche Schleuse«, in der Festschrift zum 50jährigen Bestehen.

Text: Karin Beusch
Quelle: Archiv Erftverband Sign.413-3 u.472

Ausschnitt Übersichtskarte 4501-10a, Jahr 1910

Erft Verband

KLIMASTATION BERGHEIM

Witterungsverlauf 3. Quartal 2021

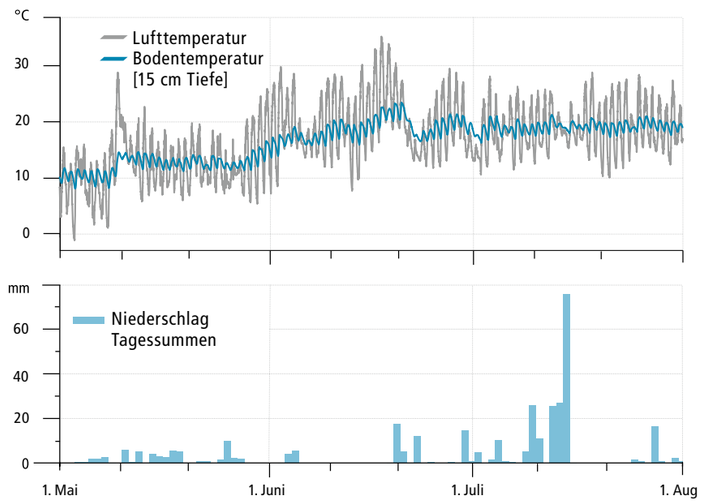
	Mai 2021	Juni 2021	Juli 2021
Lufttemperatur			
Min.	–1,1 °C	7,2 °C	10,1 °C
Max.	28,8 °C	35,2 °C	28,8 °C
Mittel	12,1 °C	19,8 °C	18,7 °C
30-jähriges Mittel 1991/2020	14,5 °C	17,4 °C	19,4 °C
Bodentemperatur Mittel	12,3 °C	18,7 °C	19,1 °C
Niederschlag Summe	60 mm	62 mm	213 mm
30-jähriges Mittel 1991/2020	54 mm	68 mm	70 mm

Der Mai war deutlich kühler als im langjährigen Mittel. Mit Ausnahme kurzer Phase um den 10. Mai und zum Monatsende erreichten die Temperaturen kaum 20°C. Die Niederschlagswerte lagen etwas über dem Durchschnitt; die höchsten Werte zwischen 70 und 85 mm wurden ganz im Süden des Verbandsgebiets und im Raum Pulheim – Rommerskirchen erfaßt. Am wenigsten regnete es mit unter 50 mm in Kerpen, Vettweiss und Erftstadt. Der Juni begann mit Starkniederschlagsereignissen am 4. im Raum Neuss, Grevenbroich und Rommerskirchen. Die höchsten Summen verzeichnete die Station Rommerskirchen-Villau mit 35 mm in 45 Minuten, einem etwa 30-jährlichem Ereignis. Es folgten weitere Starkregen am 19./20. Juni (z.B. 42 mm in 3 Stunden in Grafschaft-Gelsdorf) und am 29. Juni (40 mm in nur 45 Minuten in Buesdorf, einem ca. 70-jährlichem Ereignis). Je nach Betroffenheit von diesen Ereignissen fielen die Monatssummen sehr unterschiedlich aus, beispielsweise erreichte die Station Rommerskirchen-Villau ca. 130 mm, während die nur knapp 7 km weiter östlich gelegene Station Dormagen-Nievenheim mit 56 mm weniger als die Hälfte registrierte.

Die bisherigen Höchsttemperaturen des Sommers wurden am 16. und 17. Juni mit Werten knapp unter 39°C gemessen, wie zumeist – aufgrund der lokalen Situation – an den Messstellen Jüchen-Kelzenberg und Köln-Rondorf.

Im Juli setzte sich die Serie an Starkniederschlägen fort (4. Juli: 27 mm in 30 Minuten in Nörvenich; etwa 20-jährlich, 9. Juli Bergheim-Kenten: 30 mm in 2 Stunden; etwa 5-jährlich). In Erinnerung bleibt der Monat allerdings durch die enormen und großflächigen Niederschlagsmengen am 13. und v. a. 14. Juli und das dadurch ausgelöste katastrophale Hochwasser an der Erft oberhalb Gymnich und sämtlichen Nebengewässern. Eine weitergehende Auswertung der Niederschläge und Wasserstände zu diesem Ereignis ist auf den Internetseiten des Erftverbands verfügbar.

Text: Dr. Tilo Keller



AUTOREN DER AUSGABE

Horst Baxpehler

Karin Beusch

Günter Breuer

Dr. Christian Gattke

Dr. Tilo Keller

Ulrich Muris

Prof. Heinrich Schäfer

Per Seeliger

IMPRESSUM

Herausgegeben vom Erftverband · Verantwortlich für den Inhalt: Dr. Bernd Bucher, Vorstand · Redaktion: Luise Bollig · Titelfoto © Edgar Schmidt· Gestaltung: www.mohrdesign.de · Druck: www.druckhaus-sued.de

Am Erftverband 6, 50126 Bergheim
Tel. (0 22 71) 88-0, Fax (0 22 71) 88-12 10
info@erftverband.de · www.erftverband.de

WASSERLANDSCHAFTEN

Hochwasserrückhaltebecken Garsdorf

Becken dient seit 2012 dem Schutz der Unterlieger

Hochwasserrückhaltebecken Garsdorf

Das Hochwasserrückhaltebecken Garsdorf dient seit seiner Inbetriebnahme im Jahr 2012 dem Schutz der Stadt Bedburg. Es nutzt eine Geländemulde im ehemaligen Braunkohlentagebau Garsdorf als Rückhalteraum. Die Geländemulde wurde bei der Rekultivierung des Tagebaus angelegt. Sie erstreckt sich rund um den Peringser See und liegt im Nebenschluss der Erft. Im Hochwasserfall wird das Wasser aus der Erft in das Rückhaltebecken abgeleitet, dort zwischengespeichert und 3,5 km flussabwärts kontrolliert wieder eingeleitet Das Hochwasserrückhaltebecken Garsdorf kann rund 900.000 m² Wasser aufnehmen.

Zur Steuerung des Beckens wird der Abfluss der Erft am Pegel Glesch gemessen. Er erfasst die auf die Stadt Bedburg zufließende Hochwasserwelle. Wenn der Abfluss der Erft am Pegel den Wert von 30 m² pro Sekunde überschreitet, wird das Dreifeldschütz an der Erft geöffnet, das den Zulauf in das Hochwasserrückhaltebecken regelt. Das Wasser strömt nun in die Geländemulde um den Peringser See. Der See selber wird allerdings nicht geflutet.

Der Zulauf zum Hochwasserrückhaltebecken verläuft abschnittsweise in der Trasse der ehemaligen Bandanlage, die früher den Abraum aus dem Tagebau Hambach zur Verfüllung und Rekultivierung des Tagebaus Bergheim transportierte. Heute verläuft dort der sogenannte Speedway, ein asphaltierter Weg für Radfahrer und Inline-Skater, der im Rahmen des TerraNova-Projekts innerhalb der Regionale 2010 angelegt wurde.

Nach einem Hochwasser muss das Hochwasserrückhaltebecken wieder entleert werden. Hierzu werden am Stau- und Ablassbauwerk, das unterhalb von Bedburg liegt, bis zu 5 m² pro Sekunde wieder zurück in die Erft geleitet.

Text: Dr. Ulrich Kern †
aus »Wasserlandschaften entlang der Erft«
J.P. Bachem Verlag,
Hrsg. Erftverband

Erft Verband