



Starkregenrisikomanagement - Sachstandsbericht

Beratungsfolge	Datum	Status	Beratungszweck
Ausschuss für Umwelt und Technik	12.03.2019	nicht öffentlich	Vorberatung
Gemeinderat	26.03.2019	öffentlich	Beschlussfassung

Anlagen:
Starkregenrisikomanagement

Beschlussantrag

Der Gemeinderat nimmt nach Vorberatung im Ausschuss für Umwelt und Technik den Sachstandsbericht zum Starkregenrisikomanagement sowie die Verpflichtung zur Eigenvorsorge zur Kenntnis und stimmt einer Fortführung des Starkregenrisikomanagements in Heidelberg und Helmsheim zu.

I. Sachverhalt und Begründung

I. Starkregenereignisse und ihre Auswirkungen

Starkregen sind seltene lokal begrenzte Regenereignisse mit großer Niederschlagsmenge, die wegen ihrer Intensität ein schwer zu kalkulierendes Überflutungsrisiko darstellen. Die verursachenden Niederschläge sind meist von sehr geringer räumlicher Ausdehnung und kurzer Dauer. Starkregen sind gekennzeichnet durch extrem kurze Vorwarnzeiten sowie eine unsichere Warnlage und wirken sich auch außerhalb und unabhängig von Gewässern aus.

Aufgrund der zeitlich und räumlich stark variablen Niederschlagsverteilung können potenziell alle Regionen von Starkregen betroffen sein. Bedingt durch die hohen Niederschlagsintensitäten fließen große Anteile des Niederschlags oberirdisch ab und nutzen Wege, Straßen und Einschnitte im Gelände als Abflusswege. In Regionen mit hohen Gefällegradienten (z.B. Hügelland) findet bei Starkregenereignissen ein großer Teil der Abflussprozesse außerhalb der Gewässer auf der Geländeoberfläche als sogenannte Sturzflut statt. Durch Starkregen verursachte Sturzfluten verfügen über hohe Strömungskräfte und können große Mengen an Treibgut (z.B. Holz, Heu- und Silageballen etc.) und erodierte Materialien (z.B. Boden, Geröll etc.) mit sich reißen. Dieses Material sammelt sich an Verdolungseinläufen, Verrohrungen, Brücken, Stegen, Zäunen oder Rechen, wodurch Abflusshindernisse und damit potenzielle Gefahrenpunkte entstehen.

Durch den Rückstau in diesen Bereichen wird das umliegende Gelände überflutet und es kann zu weiteren, auch schweren Schäden an Gebäuden und Infrastruktur kommen.

Auch in der Ebene können Starkniederschläge Überflutungen verursachen. Die großen Wassermengen, die bei Starkregenereignissen lokal abflusswirksam werden, können weite Flächen schnell unter Wasser setzen. Insbesondere die Bebauung und Infrastruktur in den Senken können dabei erheblich geschädigt werden.

Die entstehenden Wassermengen bei Starkregen liegen regelmäßig über der Bemessungsgrenze der Kanalnetze. Die Überlastung der Kanäle kann ebenfalls Überflutungen im Siedlungsbereich zur Folge haben. Die Vergrößerung der Kanalisation allein kann dies aber nicht verhindern. Eine Dimensionierung der Kanäle für die teilweise extremen Wassermengen wäre aus hydraulischen und wirtschaftlichen Gründen nicht realisierbar. Zudem werden Straßen- und Verdolungseinläufe, Rechen usw. durch den mitgeführten Schlamm sowie sonstigem Treibgut (z.B. Grünschnitt, Heu) sehr häufig schnell verstopft, so dass die anfallenden Wassermengen nicht mehr in die Kanalisation gelangen können.

In vielen betroffenen Bereichen liegt die Ursache von Überflutungen außerhalb der Siedlungsflächen. Die in den Außengebieten anfallenden Wassermengen sind neben der Topographie stark von der Art der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung abhängig. Durch entsprechende Wahl der Feldbearbeitung und Feldfrucht kann das Speichervolumen von Ackerflächen verbessert, die Abflussverhältnisse auf der Oberfläche günstig beeinflusst und somit die tatsächlich zum Abfluss kommende Wassermenge reduziert werden.

Die Häufigkeit des Auftretens von Starkregen hat in den letzten Jahren allgemein zugenommen und sich somit auch das Risiko erhöht von den negativen Folgen betroffen zu sein. Auch in Zukunft ist aufgrund der Klimaveränderung von einem weiteren Anstieg der Häufigkeit solcher Starkregenereignisse auszugehen.

Einen absoluten Schutz gegen die Folgen von Starkregenereignissen gibt es nicht. Mit entsprechender Vorsorge sowie organisatorischen und baulichen Schutzmaßnahmen kann allerdings die Wahrscheinlichkeit von Überflutung bebauter Flächen reduziert und das Ausmaß der negativen Folgen eines Starkregens vermindert werden.

II. Starkregenereignisse im Mai / Juni 2018

Im vergangenen Jahr kam es Ende Mai und Anfang Juni in mehreren Stadtteilen zu Starkregenereignissen, die zu Überflutungen und daraus folgenden Schäden geführt haben. Aufgrund des lokal extrem hohen Niederschlags in den Stadtteilen Heildelshelm, Helmsheim, Obergrombach und in der Kernstadt kam es in einigen Bereichen zu Überflutungen. Aufgrund von Bodenerosion in den Außengebieten wurde auch Schlamm und organisches Material durch das Oberflächenwasser mitgerissen und bis weit in die bebauten Siedlungsbereiche geschwemmt.

Nachfolgend aufgeführte Schäden wurden festgestellt:

- Überflutete Ortsstraßen und Parkplätze
- Schlammablagerungen auf Ortsstraßen
- Verstopfte Straßenabläufe
- Verstopfte Querrinnen, Grabeneinläufe und Einlaufrechen bei der Außengebietenentwässerung
- Schlammeintrag über Berg- und Straßenabläufe in die Kanalisation
- Geflutete Keller und Grundstücke von Anwohnern einschl. Schlammablagerungen

Bei den Starkregen am 22.05. und 01.06.2018 musste die Feuerwehr mehrere Keller in Obergrombach und Heildelshelm auspumpen.

Der Abwasserbetrieb der Stadt Bruchsal betreibt innerhalb des gesamten Stadtgebietes mehrere Regenschreiber.

Beim Starkregen am 22.05.2018 wurden an diesen Regenschreibern maximale stündliche Niederschlagsmengen von 2,0 l/m² bis 39,2 l/m² gemessen. Diese große Differenz zeigt deutlich die räumlich hoch variable Niederschlagsverteilung bei Starkregenereignissen. So ist es z.B. möglich, dass ein Stadtteil von extremen Niederschlägen und Überflutungen betroffen ist, im benachbarten Stadtteil nur sehr schwache Niederschläge ohne relevante Oberflächenabflüsse zu verzeichnen sind.

III. Maßnahmen der Stadt Bruchsal

Unmittelbar nach den Starkregenereignissen im Mai und Juni 2018 und in den jeweils folgenden Tagen wurden durch die Stadt Bruchsal Sofortmaßnahmen bezüglich der aufgetretenen Schäden ergriffen. Dies beinhaltete im Wesentlichen folgende Arbeiten:

- Schlammabseitung auf Ortsstraßen
- Reinigung von Straßenabläufen
- Reinigung von Verdolungseinläufen
- Reinigung von Einlaufrechen
- Schlammabseitung in Entwässerungsgräben
- Beseitigung von Abflusshindernissen in Einläufen und Entwässerungsgräben
- Reinigung von betroffenen, verschlammten Kanalstrecken
- Profilierung der Einlaufbereiche von Verdolungen
- Herstellen von offenen Querrinnen in Feldwegen
- Rückschnitt von Bewuchs entlang von Entwässerungsgräben

In der Folge der Starkregen fanden auch mehrere Ortstermine mit betroffenen Bürgern statt, bei denen die Ereignisse und Folgen der Starkregenereignisse erörtert wurden. Hierbei konnten schon einigen von den Überflutungen betroffenen Bürgern konkrete Schutzmaßnahmen empfohlen werden. Des Weiteren wurden Maßnahmenpläne für die einzelnen Stadtteile erstellt in denen die noch auszuführenden Arbeiten sowie die vorgesehenen Planungen aufgeführt sind. Die darin aufgelisteten Aufgaben werden durch die Stadt Bruchsal ausgeführt sowie durch beauftragte Ingenieurbüros bearbeitet.

Unabhängig von Starkregenereignissen erfolgt die ständige Kontrolle und Unterhaltung von Entwässerungseinrichtungen durch den Baubetriebshof. Dies erfolgt im Rahmen der zur Verfügung stehenden zeitlichen und personellen Kapazitäten turnusgemäß und umfasst u.a. Verdolungseinläufe, Einlaufroste, Einlaufrechen sowie Entwässerungsgräben in den Außengebieten.

Um die Stadt Bruchsal mit ihren Stadtteilen gegen die zunehmende Gefahr durch Starkregenereignisse und die daraus resultierenden Sturzfluten zu schützen sowie die Risikobereiche zu ermitteln um in der Folge weitere Maßnahmen ergreifen zu können, wurde bereits im Jahr 2016 innerhalb der Stadtverwaltung Bruchsal eine Projektgruppe „Starkregen“ aus verschiedenen Verwaltungsbereichen ins Leben gerufen. Mitauslöser war hier die Starkregensturzflut Ende Mai 2016 in Braunsbach und die Übertragung auf die Gemarkung Bruchsal, mit der Frage welche Schäden Starkregen hier anrichten könnten. In vielen Sitzungen seit Juni 2016 erarbeitete die Arbeitsgruppe „Starkregen“ durch Auswertung von Eckdaten aus Starkregen auf Gemarkung Bruchsal anhand Aufzeichnungen der Feuerwehr Bruchsal, dem Baubetriebshof und der GIS-Abteilung sogenannte Bluespotpläne, die potenziell gefährdete Bereiche aufzeigen, in denen mit großen Wasseransammlungen zu rechnen ist und für bebaute Flächen ein Überflutungsrisiko besteht.

Das Land Baden-Württemberg hat im Dezember 2016 den Leitfaden kommunales Starkregenrisikomanagement herausgebracht.

Im Leitfaden sind die Rahmenbedingungen zur Erstellung eines Handlungskonzeptes aufgeführt. Die Betrachtung von Starkregenereignissen auf den Siedlungsraum gewann erst seit den jüngsten Katastrophenereignissen auch in Baden-Württemberg an Bedeutung.

Das kommunale Starkregenrisikomanagement gemäß Leitfaden beinhaltet die drei Planungsstufen Starkregengefahrenkarten, Risikoanalyse und Handlungskonzept. Dieses Verfahren für ein entsprechendes Risikomanagement ist relativ neu, sehr aufwendig und dementsprechend teuer.

Für die Ermittlung der Abflussverhältnisse auf der Geländeoberfläche und die Analyse der Gefahren aus Starkregen wurde eigens ein neues hydrologisches Berechnungsverfahren eingesetzt. Die hydrologischen Abflusskennwerte wurden für Baden-Württemberg mit Hilfe des neu entwickelten hydrologischen Modells „Runoff Generation Research Modell“ (RoGeR) berechnet. Sie werden von der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) zur Verfügung gestellt. Diese Oberflächenabflusskennwerte, die für seltene, außergewöhnliche und extreme Oberflächenabflussereignisse vorliegen, bilden zusammen mit Höhenmodellen die Grundlage für die Ermittlung von Starkregengefahrenkarten.

In den Starkregengefahrenkarten werden die Gefahrenbereiche mit Überflutungstiefen und Fließgeschwindigkeiten dargestellt und anschließend das Risiko anhand der kritischen Objekte ermittelt und bewertet. Resultat des Verfahrens ist ein Handlungskonzept, in dem Vorsorgemaßnahmen sowie mögliche bauliche Maßnahmen mit dem Ziel der Risikominimierung ermittelt werden. Zu den möglichen baulichen Maßnahmen sind dann weitergehende detaillierte Prüfungen bzw. Planungen erforderlich. Des Weiteren beinhaltet das Handlungskonzept die Information von öffentlichen Institutionen, Bürgern, Industrie- und Gewerbebetrieben sowie der Land- und Forstwirtschaft bezüglich einer eventuellen Betroffenheit aus Starkregenereignissen. Sie können dadurch ihr Risiko gegenüber Überflutungen selbst einschätzen und jeweils geeignete Vorsorge- und Schutzmaßnahmen ergreifen.

Die Bearbeitung des kommunalen Starkregenrisikomanagements erfordert besondere Fachkenntnisse sowie eine spezielle programmtechnische Ausstattung. Daher können die Berechnungen nur von wenigen durch das Landratsamt zertifizierten Ingenieurbüros erbracht werden.

Die entsprechenden Aufwendungen für das beauftragte Ingenieurbüro werden vom Land durch die Förderrichtlinie Wasserwirtschaft (FrWw) mit einem Fördersatz von 70 % gefördert.

Die Stadt Bruchsal hat im Jahr 2018 ein Angebot für das Starkregenrisikomanagement gemäß Leitfaden für die Stadtteile Ober- und Untergrombach bei einem qualifizierten Ingenieurbüro eingeholt. Die beiden Stadtteile wurden für diese erste Untersuchung ausgewählt, da die Bahnunterführung in Untergrombach bei Starkregen einen potenziell gefährdeten Bereich für eine Überflutung bei Starkregen darstellt und dies weitreichende negative Auswirkungen auf z.B. die verkehrliche Erreichbarkeit durch Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr, Rettungswagen usw. zur Folge haben würde. Da bei der Untersuchung von Untergrombach aus topographischen Gründen auch Obergrombach mit betrachtet werden muss wurde dieser Stadtteil ebenfalls in diese Untersuchung mit einbezogen.

Aufgrund der Tatsache, dass das Starkregenrisikomanagement gemäß Leitfaden bis zum damaligen Zeitpunkt in Baden-Württemberg noch kaum zur Anwendung kam bzw. erste Untersuchungen erst begonnen wurden, erfolgte bereits die Angebotserstellung in enger Abstimmung mit dem Landratsamt.

Nach Vorlage des Förderbescheids durch das Landratsamt konnte die Stadt Bruchsal im Herbst 2018 als eine der ersten Kommunen in Baden-Württemberg den Auftrag für das kommunale Starkregenrisikomanagement für die Stadtteile Ober- und Untergrombach mit einer Auftragssumme von ca. 100.000 € erteilen. Die Planungsarbeiten wurden Ende 2018 in Abstimmung mit Landratsamt und Regierungspräsidium begonnen und werden 2019 abgeschlossen.

Durch die bisher gewonnenen Erkenntnisse aus der o.g. Auftragsvergabe und der im Mai und Juni 2018 erneut aufgetretenen Starkregen mit Überflutungen in den Stadtteilen Helmsheim, Heildelsheim und Obergrombach hat die Stadt Bruchsal weitere Angebote für ein Starkregenrisikomanagement nach Leitfaden für die Stadtteile Heildelsheim und Helmsheim bei einem qualifizierten und zertifizierten Ingenieurbüro angefragt. Es wird beabsichtigt auch für diese beiden Stadtteile das kommunale Starkregenrisikomanagement nach dem o. g. Leitfaden durchführen zu lassen.

Bei den Starkregen im Jahr 2018 waren vor allem die Siedlungsbereiche von Überflutungen betroffen, die unmittelbar an die landwirtschaftlich genutzten Außengebiete angrenzen. Die Wassermengen und Fließgeschwindigkeiten waren derart hoch, dass der Abfluss als Sturzflut erfolgte und hierbei auch eine sehr starke Bodenerosion stattfand. Daher kommt auch der Landwirtschaft eine wichtige Rolle bei der Verminderung von Abflussbildung und Bodenerosion nach Starkregenereignissen zu.

Um diese Thematik weiter zu erörtern wurde Kontakt mit dem Landwirtschaftsamt aufgenommen. Hierbei wurden die Ursachen für die beobachteten Probleme erläutert und Lösungsmöglichkeiten diskutiert, die zum einen die Bodenerosion verhindern und zum anderen den Abfluss aus den Außengebieten reduzieren können. Das Landwirtschaftsamt machte deutlich, dass die Art der Bodenbearbeitung, der Saatmethode sowie die Wahl der Kultur den Wasserrückhalt der bewirtschafteten Flächen stärken und somit die Überflutungsgefahr und Erosion vermindern können.

Gezielte Veränderungen der konventionellen Bodenbearbeitung können zum Wasserrückhalt beitragen, wenn zum Beispiel statt der tief-wendenden Bearbeitung mit Pflug eine schonendere Bearbeitung gewählt wird. In diesem Zusammenhang wurde auch die Direkteinsaat angesprochen, bei der die Bearbeitung des Bodens stark reduziert wird und in Kombination mit einem abgestimmten Zwischenfruchtmanagement sowie einer passenden Fruchtfolge eine permanente Bodenbedeckung gewährleistet ist. Es wurde auch der Anbau von Luzerne als Alternative zum Mais als Futterpflanze angesprochen, die durch ihre dichtere Durchwurzelung des Bodens auch zur Reduzierung des Oberflächenabflusses beitragen kann.

Um diesen Themenkomplex zu vertiefen hat die Stadt Bruchsal daher begonnen Gespräche mit Landwirten aufzunehmen um gemeinsam Lösungen zur Reduzierung des Oberflächenabflusses zu erarbeiten. Bei einem ersten Gespräch gemeinsam mit Vertretern der Landwirte und des Landwirtschaftsamtes wurden die o.g. Themenbereiche diskutiert. Hierbei wurde deutlich, dass es bei der Bewirtschaftung nicht die eine wirksame Maßnahme zur Beseitigung der Probleme gibt. So gibt es Bewirtschaftungsmethoden, die Vorteile bezüglich geringerer Bodenerosion und Wasserrückhalt aufweisen, aber mit zusätzlich erforderlichen Einsatz von Unkrautvernichtungsmitteln bzw. geringerem Ertrag verbunden sind. Die Stadt Bruchsal beabsichtigt diese Themenbereiche weiter in die Gemeinschaft der Bewirtschafteter hineinzutragen und schwerpunktmäßig Gespräche mit den Landwirten zu führen, die Flächen oberhalb der bekannten Risikobereiche bewirtschaften.

IV. Förderung

Neben der Förderung der Aufwendungen der Ingenieurbüros für das kommunale Starkregenrisikomanagement (s.o.) werden auch bauliche Maßnahmen nach der Förderrichtlinie Wasserwirtschaft (FrWw) gefördert. Die Maßnahmen müssen geeignet sein, Sturzfluten bzw. Überschwemmungen infolge seltener oder außergewöhnlicher Starkregenereignisse aus Außengebieten abzufangen und abzuleiten und somit die unterhalb gelegene, sonst betroffenen Bebauung vor Überflutung zu schützen. Darunter fallen Verwallungen, Leitdämme, Mauern und Gräben, die die Sturzfluten fassen und einer geeigneten Vorflut zuleiten. Hierzu gehören auch entsprechend ausgebaute Einlaufbereiche mit Geschwemmsel- und Sedimentfang sowie Rückhalteräume um Abflüsse zwischenspeichern und gedrosselt abführen zu können. Der Fördersatz bemisst sich nach der Pro-Kopf-Belastung nach Nr. 15.1 FrWw.

Nicht zuwendungsfähig sind Maßnahmen zum Schutz von Bebauungen bzw. Baugebieten, die nach dem 18.02.1999 per Satzung beschlossen wurden, Maßnahmen im Innenbereich, die der Siedlungsentwässerung, der Bewältigung von Sturzfluten aus dem Innenbereich und der Stadt- und Infrastrukturplanung zuzurechnen sind.

V. Eigenvorsorge

Grundsätzlich besteht ebenso wie bei Überschwemmungen im Hochwasserfall von Gewässern auch bei Überflutungen durch Starkregen die Verpflichtung zur Eigenvorsorge. Dies ist gesetzlich geregelt. Entsprechend § 72 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) handelt es sich auch bei Überflutungen infolge Starkregen um Hochwasser.

Überflutungen infolge Starkregen fallen somit auch unter die nach § 5 Abs. 2 WHG allgemeinen Sorgfaltspflichten: „Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.“ Diese Pflicht betrifft „Jedermann“, d. h. alle natürlichen Personen, insbesondere die Grundstückseigentümer, und juristischen Personen wie Gewerbetreibende oder Betreiber öffentlicher Einrichtungen.

Es ist ausdrücklich keine kommunale Aufgabe, das Eigentum des Einzelnen durch konkrete Maßnahmen zu schützen, sondern vielmehr diesem eine eventuelle Betroffenheit und Handlungsansätze zum eigenverantwortlichen Handeln aufzuzeigen.

Möglichkeiten für den Objektschutz und der baulichen Vorsorge sind beispielsweise in der „Hochwasserschutzfibel“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung oder auch in den Kompaktinformationen des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg und weiteren thematischen Veröffentlichungen aufgezeigt.

Da Starkregen lokal begrenzte intensive Niederschläge darstellen, kann Ort und Zeitpunkt nur schwer vorhergesagt werden. Es können auch Bereiche betroffen sein in denen bisher keine nachteiligen Folgen aufgetreten sind oder die bisher als unkritisch eingestuft waren.

Bei Grundstücken und Gebäuden an Hangstraßen bzw. an Gelände- und Straßentiefpunkten muss bei entsprechenden Starkregenereignissen mit Kanalrückstau oder eindringendem Oberflächenwasser gerechnet werden.

Daher gilt eine rechtzeitige Vorbereitung besonders für Gebäude, Räume, Garagen oder Flächen, deren Gebäude-Öffnungen auf Straßenniveau bzw. unter diesem liegen oder sich unterhalb der Kanalrückstauenebene befinden:

- Überflutungssichere Hauseingänge, Garagenzufahrten, Kellertreppen, Kellerfenster, Lichtschächte usw.
- Rückstausicherer Kanalhausanschluss (Hebeanlagen und Rückstauverschlüsse)
- Angepasste Nutzung bei hochwassergefährdeten Stockwerken (PC, TV im Keller?!)
- Sicherung des Heizöltanks gegen Aufschwimmen
- Kontrolle der Gefährdung für Heizung, Strom und Gas
- Überprüfung der finanziellen Absicherung (Elementarschadensversicherung)
- Bereitstellung von Materialien für den Objektschutz (Sandsäcke, mobile Schutzelemente für Fenster und Türen)
- Beobachtung der Wetterlage

II. Nachhaltigkeit und finanzielle Auswirkungen

Es ist folgende Produktgruppe betroffen: 5410

Schutzmaßnahmen gegen die negativen Folgen von Starkregenereignissen sind aus Sicht der Verwaltung zwingend erforderlich. Dies ist im Besonderen vor dem Hintergrund der festzustellenden Klimaveränderung und der damit einhergehenden Zunahme der Häufigkeit von Starkregen geboten.

Nur durch entsprechende Vorsorgemaßnahmen und bauliche Maßnahmen kann das Risiko von den negativen Folgen der Starkregen betroffen zu sein, minimiert jedoch nicht vollständig abgewandt werden. Hierzu sind alle potenziellen Risikobereiche zu ermitteln, das Risiko zu bewerten und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.

Mit dem kommunalen Starkregenrisikomanagement gemäß Leitfaden der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) liegt ein Planungsinstrument für eine umfassende Betrachtung und Untersuchung der Folgen von Starkregen vor. Die sich hieraus ergebenden Erkenntnisse dienen nicht nur der Festlegung von öffentlichen Maßnahmen, sondern auch der Information von öffentlichen Institutionen, Bürgern, Industrie- und Gewerbebetrieben sowie der Land- und Forstwirtschaft. Hierdurch kann zunächst die eventuelle Betroffenheit festgestellt und erforderliche Vorsorge- und Schutzmaßnahmen abgeleitet werden.

Die Bearbeitung des kommunalen Starkregenrisikomanagements ist sehr aufwändig und daher dementsprechend teuer. Die entsprechenden Aufwendungen für das beauftragte Ingenieurbüro werden aber vom Land durch die Förderrichtlinie Wasserwirtschaft (FrWw) mit einem Fördersatz von 70 % gefördert. Um die Untersuchung der Gefahren und Risiken aus Starkregen für weitere Stadtteile durchführen zu können beabsichtigt die Stadt Bruchsal auch für die Stadtteile Helmsheim und Heidelberg die Durchführung des kommunalen Starkregenrisikomanagements zu beauftragen.

Zusammenfassend muss festgehalten werden, dass die Risiken und negativen Auswirkungen von Starkregenereignissen nur durch gemeinsames Handeln der öffentlichen Hand, der Bürger, der Industrie- und Gewerbebetriebe sowie der Land- und Forstwirtschaft reduziert werden können. Nur die Summe von vielen einzelnen Vorsorge- und Schutzmaßnahmen kann das Risiko minimieren von Überflutungen und den daraus folgenden Schäden betroffen zu sein.

Andreas Glaser
Bürgermeister