

Betreff:**Hochwasserbericht 2023****Organisationseinheit:**

Dezernat VII

37 Fachbereich Feuerwehr

Datum:

26.01.2024

Beratungsfolge

Ausschuss für Feuerwehr, Katastrophenschutz und Ordnung (zur Kenntnis)

Sitzungstermin

31.01.2024

Status

Ö

Sachverhalt:

Im Stadtgebiet Braunschweig ist es seit dem 23.12.2023 zu einer Hochwasserlage gekommen. Die Hochwasserlage stellte sich in den Flussläufen Oker, Schunter, Wabe und Mittelriede nach dem Durchzug des Sturmtief "Zoltan" ein. Dieses Sturmtief erbrachte erhebliche Niederschläge mit einem regionalen Schwerpunkt des Niederschlags im Harz. Hierzu wurde durch den DWD im Vorfeld eine Unwetterwarnung herausgegeben. Zuvor waren bereits die Böden durch einen niederschlagsstarken Herbst stark gesättigt. Ebenso war die Okertalsperre bereits Mitte Dezember mit 85% erheblich gefüllt. Bereits ab dem 15.12. hatten die Harzwasserwerke in Abstimmung mit der Talsperrenaufsicht die Abgabemenge ins Unterwasser erhöht, um „Platz“ für die erwarteten hohen Niederschlagsmengen zu schaffen. Es stand somit mehr freies Einstauvolumen zur Verfügung, als nach dem Betriebsplan mindestens vorgesehen; der mindestens vorzuhaltende Hochwasserschutzraum beträgt nur 10 %.

1. Verlauf und Einordnung des Hochwassers

Schwerpunktmäßig betraf das Hochwasser im Stadtgebiet die Oker. Im Verlauf des Hochwassers kam es zu einer gesteuerten stark erhöhten Wasserabgabe aus der Okertalsperre im Harz über die Hochwasserentlastungsanlage, nachdem die Talsperre ihr maximales Stauvolumen erreicht hatte.

Zur Beurteilung der Hochwassersituation werden, gemäß dem gültigen Hochwasseralarmplan, die Pegelwerte der Oker (Ohrum, Schladen) herangezogen. Den Pegeln sind Durchflussmengen zugeordnet. Zusätzlich werden die Durchfluss-/Abflussmengen der Oker am Wehr Eisenbütteler Straße ermittelt und zur Beurteilung der Lage herangezogen. Hierzu wurde im Auftrag des Fachbereichs Umwelt (FB 68) durch die Stadtentwässerung Braunschweig (SE|BS) am Wehr Eisenbütteler Straße ein entsprechendes kontinuierlich betriebenes Messgerät installiert. Als Schwellenwerte zur Beurteilung des Risikos des Hochwassereintritts sind im Hochwasseralarmplan die folgenden Werte definiert:

Abflussmenge:	Jährlichkeit für die Abflussmenge bei HW:
74 m ³ /s	HQ5
93 m ³ /s	HQ10
117 m ³ /s	HQ20
153 m ³ /s	HQ50
185 m ³ /s	HQ100

Die höchsten Abflusswerte haben bei annähernd 100 m³/s in der Spitze gelegen und lagen damit leicht unterhalb eines HQ20.

Durch die Harzwasserwerke wurde für die Okertalsperre angekündigt, dass aufgrund des Betriebs der Hochwasserentlastung mit einer Wasserabgabe von bis zu 60 m³/s gerechnet werden müsse. Mit dieser Ankündigung musste zu diesem Zeitpunkt ein Hochwasser mindestens der Jährlichkeit von 50 erwartet und in der Folge geplant werden. Daher wurde neben dem Aufbau des Mobildeichs, der Objektschutz von kritischen Gebäuden (z. B. Pumpwerke, Umspannwerke) gegen das Hochwasser angegangen, sowie eine Sandsackreserve aufgebaut, um an weiteren Stellen ggf. Sandsackdämme errichten zu können.

Die Erfahrungen und Erkenntnisse des (Sommer-)Hochwassers aus dem Jahre 2017 waren noch vielen Beteiligten bekannt und unterstützte die strategischen sowie operativ-taktischen Maßnahmen im Wesentlichen. Die Ergebnisse des Hochwasserschutzkonzeptes der Fa. HGN aus 2019 lieferten eine gute Datengrundlage um sich auf die zu erwartenden Hochwasserstände in der Stadt Braunschweig vorbereiten zu können. Die Ergebnisse der Okerstudie zu den Hochwasserständen bei zunehmender Sedimentierung in der Oker aus 2022 wurden begleitend mitbetrachtet.

2. Einsatzablauf

Bereits am 21.12.2023 wurde mit dem regelmäßigen Austausch zwischen dem A-Dienst der Feuerwehr und der SE|BS bezüglich der sich abzeichnenden Hochwasserlage begonnen.

Am 22.12.2023 wurde durch die Feuerwehr das taktische Ziel festgelegt, dass für die Hochwasserbekämpfung 10.000 gefüllte Sandsäcke bereitgehalten werden sollen und mit der Sandsackfüllung durch die Freiwillige Feuerwehr begonnen. Das taktische Ziel wurde am 23.12.2023 um 21:00 Uhr erreicht.

Nach einem kontinuierlichen Pegelanstieg wurde am 25.12.2023 in der Lagebesprechung um 8 Uhr entschieden, die Gefahrenabwehrleitung zur gesamtstädtischen Koordination aller Maßnahmen einzuberufen. Des Weiteren wurde auf Basis der Prognosen des NLWKN und der Harzwasserwerke und der Vorgaben des Hochwasseralarmplans die Entscheidung getroffen, den Mobildeich am Kalenwall aufzubauen.

Da im Laufe des 25.12.2023 die Ausgabe von Sandsäcken an Bürgerinnen und Bürger stark zugenommen hatte, wurde erneut mit der Sandsackbefüllung begonnen und Selbstfüllstationen an drei Stellen im Stadtgebiet eingerichtet. Trotz dieser Maßnahmen nahm der Sand sackbestand kontinuierlich ab. Am Abend des 25.12. gab es vom NLWKN die Warnung, dass die Okertalsperre voll sei und ggf. bis zu 60m³/s abgeben müssten. Um auf dieses Szenario vorbereitet zu sein, wurde die Feuerwehr der Patenstadt Magdeburg um Amtshilfe gebeten, dem Ersuchen wurde entsprochen. Ab dem 26.12.2023 füllten Kräfte aus Magdeburg mit einer leistungsfähigen Sandsackfüllmaschine Sandsäcke in Braunschweig. So konnte die taktische Vorhaltung von Sandsäcken wieder gefüllt werden.

Das Worst-Case-Szenario trat jedoch nicht ein, da die Niederschläge im Harz deutlich geringen ausgefallen sind, als in der Prognose angekündigt.

Nachdem die Pegel am 26.12.2023 konstant blieben und sich an den vorgelagerten Okerpegeln in Schladen und Ohrum eine leichte Entspannung erkennen ließ, wurde die Sandsackfüllung in Braunschweig eingestellt. Nicht mehr benötigte Sandsäcke wurden umliegenden Kommunen angeboten.

3. Erkenntnisse aus dem Hochwasser

3.1. Hochwasseralarmplan

Der aufgestellte Hochwasseralarmplan hat sich grundsätzlich bewährt. Er basiert im Wesentlichen auf den Erkenntnissen des Sommer-Hochwassers von 2017. Mit den neuerlichen Erkenntnissen dieses Winterhochwassers soll er fortgeschrieben und weiter verbessert werden. Eine Nachbesprechung mit allen daran beteiligten Organisationseinheiten (0660, 37,

68) und SE|BS ist durchzuführen.

Zusätzlich streben das Referat 0660, der FB 37 und der FB 68 eine Koppelung der Einsatzpläne an die aktuellen bzw. die jeweils zu erwartenden Pegelstände mit einer modernen Software an. Die dafür notwendigen Berechnungen der Wasserstände und der überfluteten Flächen werden im Auftrag des Fachbereichs 68 durchgeführt, der insofern die wasserwirtschaftliche Grundlage für die Verteidigung der Stadt gegen Hochwasser bereitstellt.

3.2. Krisenmanagement

Der neu geschaffene Stabsbereich im Führungs- und Lagezentrum des FB 37 stellt eine wesentliche Verbesserung gegenüber den vormals genutzten Räumlichkeiten dar. Die erste GAL-Lage in den neuen Räumlichkeiten hat aber auch kleinere Optimierungsbedarfe offen gelegt.

Zur Verbesserung der Arbeitsprozesse ist die vorhandene EDV-Technik den Bedürfnissen der Nutzer anzupassen. So ist die Nutzung des Internet durch Sicherheitsschranken stark eingeschränkt. Ebenso fehlte die Möglichkeit, an den Arbeitsplätzen im Stab auf das Verwaltungsnetz der Stadt Braunschweig zuzugreifen. Im Stabsraum sollten zudem weitere organisatorische und technische Verbesserungen geschaffen werden (z. B. kontinuierliche Visualisierung des Einsatztagebuchs).

Die Einführung der landesweiten Katastrophenschutz-Stabssoftware muss schnellstmöglich erfolgen. Die notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen für die Ausbildung und den Betrieb müssen zukünftig dauerhaft eingeplanten werden. Eine führungsebenenübergreifende Zusammenarbeit ist ein wesentlicher Schlüssel zur vernetzten Operations-Führung und sichert den effizienten Ressourcen-Einsatz bei einer Ressourcen-Mangellage ab.

Der FB 37 arbeitet an der Umsetzung der erkannten Optimierungsbedarfe.

3.3. Operative Maßnahmen

Erst durch die Unterstützung der Feuerwehr Magdeburg mit einer weiteren und modernen Sandsackfüllmaschine, welche die doppelte Menge an Sandsäcken produzieren konnte, gelang der Feuerwehr Braunschweig eine merkliche Steigerung der Sandsackvorhaltung. Daher ist eine zusätzliche Sandsackfüllmaschine für den FB 37 samt Zubehör (als Abrollbehälter mit kleinem Teleskoplader) erforderlich, um die bereits bei der SE|BS vorhandene zu ergänzen. Idealerweise sollte die bei der SE|BS vorhandene Sandsackfüllmaschine veräußert werden und zwei neue gleichwertige Sandsackfüllmaschinen angeschafft werden, um den Ausbildungsaufwand zu reduzieren. Die Kosten für eine Sandsackfüllmaschine und einem Teleskoplader werden aktuell auf ca. 250.000,- € geschätzt.

Die allgemeine Logistik für die Gefahrenabwehr ist bislang nur unzureichend aufgebaut. Bei der Feuerwehr Braunschweig gibt es bislang nur wenige Logistik-Fahrzeuge. Diese sind über mehrere Einheiten verteilt. Ein entsprechendes Einsatzlogistik-Konzept ist noch nicht vorhanden. Sachlich ist bereits Besserung in Sicht, da zum einen über das Land ein 40t Gliederzug im Zulauf ist als auch durch städtische Mittel zwei Gerätewagen Logistik in 2024 zur Neubeschaffung anstehen. So wird die technische Ausstattung mit Logistikfahrzeugen kurz- bis mittelfristig aufwachsen.

Die Schutzausrüstung, insbesondere der ehrenamtlichen Einsatzkräfte der Feuerwehr Braunschweig, ist zu erweitern. Die vorhandene gute Ausrüstung ist für die Brandbekämpfung bzw. für die technische Hilfeleistung optimiert. Im Hochwasser-Einsatz ist sie einer sehr starken Beanspruchung unterlegen und für diesen Zweck in Teilen suboptimal. Die Ausrüstung sollte so ergänzt werden, dass sowohl im Sommer (Sommerhochwasser bzw. Starkregen-Ereignisse) als auch im Winter ein optimaler Schutz und eine ergonomische Tragweise möglich ist. Dies ist auch eine Erkenntnis der durchgeführten Katastrophenschutz-Übungen „Okerflut“. Die Vorhaltung soll sowohl persönlich zugeordnet als auch zentral als Poollösung erfolgen. Insbesondere ist die Ausstattung der Einsatzkraft mit einem Einsatzstiefel mit Näs-

sesperre erforderlich. Hier gibt es aktuell noch sehr große Lücken, insbesondere bei der Freiwilligen Feuerwehr. Der Finanzbedarf zur Optimierung der Schutzkleidung für die rund 1.600 Einsatzkräfte der Feuerwehr Braunschweig wird aktuell auf ca. 400.000,-€ geschätzt.

Die Verwaltung wird die Finanzbedarfe in die Haushaltsplanung zum Doppelhaushalt 2025/2026 einbringen.

3.4. Hochwasserschutzkonzept

Der Mobildeich als Bestandteil des Hochwasserschutzkonzeptes wurde erstmalig zum Einsatz gebracht. Durch die stattgefundene Aufbauübung hat der Aufbau gut geklappt. Die Sicherung des Mobildeichs und die später aufgebaute Querungshilfe wurden in der Lage spontan umgesetzt. Die gewonnenen Erkenntnisse sollen in den Hochwasseralarmplan aufgenommen werden.

Der Mobildeich wurde vermessen und die Fehlhöhen werden identifiziert. Weiterhin muss umgehend eine Beschaffung zusätzlicher Schlauchelemente erfolgen.

Die konsequente Umsetzung der weiteren prioritären Maßnahmen (Innenstadt, Schunteriedlung, Stöckheim, Bürgerpark) aus dem bestehenden Hochwasserschutzkonzept (HWSK) wird weiter vor dem Hintergrund massiver Widerstände verfolgt.

Vor der Fortschreibung des HWSK wurde bereits die Erstellung einer „Okerstudie“ zur Ermittlung der über Jahrzehnte vorangeschrittenen Sedimentierung beauftragt. Die Ergebnisse der Studie liegen seit 2022 vor. Hieraus lassen sich Rückschlüsse auf die real höheren Wasserstände eines Hochwassers, insbesondere zwischen dem Wendenwehr und dem Petriwehr bis zum Ölper Wehr, abschätzen bzw. geeignete Einzelmaßnahmen ableiten.

Aktuell wird auf der Basis der durchgeführten Abflussmessungen eine Neuberechnung der Hochwasserkarten vorbereitet, die u. a. auch die benötigten Informationen zur Ausdehnung von Überschwemmungsflächen für zusätzliche Hochwassersituationen z. B. HQ₅₀ beinhalten soll.

Eine grundlegende Fortschreibung des HWSK mit allen bis dahin gewonnenen neuen Erkenntnissen ist im Anschluss vorgesehen. Es ist absehbar, dass an der Oker neue Maßnahmenschwerpunkte etwa im Bereich Maschstraße, aber auch im Bereich der Feuerwehr hinzukommen werden.

Das neue HWSK soll eine aktualisierte Prioritätenliste enthalten, die auch Grundlage für die Haushaltsplanung und die Beantragung von Fördermitteln beim Land sein wird.

Schon jetzt ist als wichtige Maßnahme der Hochwasserschutz in Stöckheim erkannt worden. Hier konnte die Flächenverfügbarkeit für die ursprünglich dort geplante Maßnahme nicht hergestellt werden. Im Rahmen eines Ortstermins mit der Firma Mobildeich und der SE|BS wurde die Realisierbarkeit einer mobilen Hochwasserschutzmaßnahme in Form eines Schlauchdeichs eruiert. Ergebnis ist, dass sich der Standort für einen Mobildeich eignet und die Beschaffung relativ schnell möglich ist. Die Anschaffungskosten sind im Vergleich zur stationären Alternative deutlich geringer. Der mobile Hochwasserschutz soll hier forciert werden. Die Anschaffungskosten werden aktuell auf ca. 1 Mio. € geschätzt. Zusätzliche Kosten fallen für den Umbau der Kanalisation und den Bau mindestens eines Pumpwerks an.

Die Verwaltung wird die Finanzbedarfe in die Haushaltsplanung zum Doppelhaushalt 2025/2026 einbringen.

4. Zusammenfassung

Das Weihnachtshochwasser 2023 forderte das Krisenmanagement der Stadt Braunschweig neuerlich heraus. Durch die Erkenntnisse des Hochwassers im Jahr 2017 wurde ein Hochwasserschutzkonzept erstellt. Die Umsetzung von Schutzmaßnahmen aus diesem Konzept

haben bereits beim jetzigen Hochwasser ihre Wirkung entfaltet und sorgten dafür, dass es zu keinen nennenswerten Schäden kam. Gleichwohl sind noch nicht alle darin benannten Maßnahmen umgesetzt, auch weil die Grundstückseigentümer in Teilen nicht mit der Verwaltung zusammenwirken und eine entsprechende Rechtsgrundlage zur Durchsetzung fehlt.

Der durch die Verwaltung interdisziplinär erstellte Hochwasseralarmplan zur Schadensabwehr hat sich bei diesem Ereignis bewährt. Gleichwohl zeigt auch dieses Hochwasser weitere Optimierungen im Schutz vor dem nächsten Ereignis auf. Diese sind in diesem Bericht benannt worden und sollten zukünftig durch die zuständigen und beteiligten Organisationseinheiten sowie SE|BS weiter zu planen und umzusetzen sein.

Geiger

Anlage/n:

keine