

*Betreff:***Hochwasserschutz - Kooperation der Städte Braunschweig und Wolfenbüttel
Gemeinsame Stellungnahme an das Umweltministerium zur Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse an der Oker bei der Ermittlung der Überschwemmungsgebiete***Organisationseinheit:*Dezernat III
61 Fachbereich Stadtplanung und Umweltschutz*Datum:*

30.01.2017

*Beratungsfolge*Planungs- und Umweltausschuss (Vorberatung)
Verwaltungsausschuss (Entscheidung)*Sitzungstermin*08.02.2017
14.02.2017*Status*Ö
N**Beschluss:**

„Die im Entwurf anliegenden gemeinsamen Empfehlungen der Städte Braunschweig und Wolfenbüttel zur Feststellung und Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Oker werden zu Kenntnis genommen und dem Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz mit der Bitte um Berücksichtigung der Anregungen vorgelegt.“

Sachverhalt:**Beschlusskompetenz**

Die Beschlusskompetenz des Verwaltungsausschusses ergibt sich aus § 76 Abs. 2 NKomVG, da eine Zuständigkeit des Rates nach § 58 NKomVG nicht gegeben ist und es sich wegen der interkommunalen Behandlung der Angelegenheit nicht um ein Geschäft der laufenden Verwaltung nach § 85 NKomVG handelt.

Begründung

Der Runderlass des Niedersächsischen Umweltministeriums vom 11.09.2008 war Ausgangspunkt für die Festlegung der hydrologischen Kenngröße HQ100; das ist der Abfluss eines statistisch einmal in hundert Jahren zu erwartenden Hochwassers. Dieses wird als maßgebendes Hochwasserereignis der Ermittlung der Überschwemmungsgebiete zu Grunde gelegt.

In Niedersachsen wurde dabei - entgegen der Praxis in anderen Bundesländern - die Wirkung der vorhandenen Hochwasserrückhalteeinrichtungen, wie z. B. der Okertalsperre, nur unvollständig berücksichtigt. Zuständig für die Ermittlung der Überschwemmungsgebiete ist der Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).

Die an der Oker bisher gültige Praxis geht von einer Talsperre aus, die bereits vor dem hundertjährigen Regenereignis bis zum Überlaufen gefüllt ist. Dann dämpft der Stausee nur noch aufgrund seiner großen Fläche geringfügig den Abfluss. Die Wasserwirtschaft verwendet hierfür den Begriff „Seeretention“. Das Land rechnet so mit einem maximalen Abfluss von ca. 97 m³/s aus der Talsperre. Aus Sicht der Städte Wolfenbüttel und Braunschweig liegt die Eintrittswahrscheinlichkeit eines solchen Ereignisses deutlich über 100 Jahren.

Da bisher kein durch einen Betriebsplan gesicherter Hochwasserschutzraum für ein HQ100 vorhanden war, bestanden von Seiten der Stadt keine Einwände gegen diese Praxis.

Im Zuge des laufenden Neubewilligungsverfahrens der Wasserrechte für das Nordharzverbundsystem soll ein Hochwasserschutzraum für ein hundertjähriges Regenereignis festgelegt werden. Nach den Plänen ist daher von einer maximalen Abgabe von 16 m³/s auszugehen.

Eine nähere Beschreibung des geplanten Betriebes der Talsperren ist unter <http://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/wasserwirtschaft/zulassungsverfahren> unter dem Punkt Talsperren/Neubewilligungen/Nordharzverbundsystem zu finden.

Die Verwaltung hat mit einem Niederschlags-Abflussmodell die Auswirkungen des geplanten Talsperrenbetriebs simulieren lassen. Der statistisch einmal in 100 Jahren in Braunschweig zu erwartende Abfluss reduziert sich von 194 auf 146 m³/s.

Die Auswirkungen eines so verringerten Abflusses wurden mit einer hydraulischen Modellrechnung ermittelt. Dabei wurden die aktuellen Geländehöhen eines Laserscans aus dem Jahre 2011 angesetzt. Im Stadtgebiet von Braunschweig ist von einer Senkung der Wasserspiegellagen von rund 30 cm im Süden, bis zu 60 cm im Bereich der Umfluter und rund 10 cm im Norden (jeweils im Vergleich mit den nach den Vorgaben des Erlasses ermittelten Wasserspiegellagen) auszugehen.

Es steht außer Frage, dass den Grundsätzen der Hochwasservorsorge Rechnung zu tragen ist und dass Ober- und Unterlieger am Gewässer nicht benachteiligt werden dürfen. Hierbei sollte jedoch ein möglichst realitätsnahes Abfluss-Szenario zugrunde gelegt werden, um unter Wahrung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes dem Prinzip einer sparsamen Haushaltsführung, z. B. bei der Umsetzung von Hochwasserschutzeinrichtungen, Rechnung tragen zu können. Überdies sind zahlreiche Eigentümer durch die Festsetzungen der Überschwemmungsgebiete mit Auswirkungen auf ihre Eigentumsrechte betroffen.

Anlässlich der den Städten Braunschweig und Wolfenbüttel vorliegenden Kenntnislage über die Tragweite unterschiedlicher Bemessungsansätze ist die Überprüfung der Eintrittswahrscheinlichkeit unter den in der Stellungnahme dargelegten Bedingungen geboten.

Mit der anliegenden Stellungnahme regen die Städte Braunschweig und Wolfenbüttel eine Überprüfung der festgesetzten Hochwasserschutzgebiete entlang der Oker unter Berücksichtigung der tatsächlichen Wirkung der Okertalsperre an.

Leuer

Anlage/n:

Gemeinsame Stellungnahme (Entwurf)

IV/Lu/Ro

ENTWURF

Gemeinsame Stellungnahme der Städte Braunschweig, und Wolfenbüttel zum RdErl. d. MU v. 11.11.2016

Empfehlungen zur Feststellung und Festsetzung von Überschwemmungsgebieten

Inhalt

Ausgangslage.....	2
Vergleichswerte.....	3
Auswirkungen auf den präventiven Hochwasserschutz.....	3
Wasserspiegellagen.....	3
Überschwemmungsgebiete	4
Schaffung von Ersatzretentionsraum gemäß §78 WHG	4
Dimensionierung von Hochwasserschutzanlagen	4
Wirtschaftliche Folgen.....	4
Begründung und Argumente	5
Hydrologie	5
Hochwasservorsorge	5

Ausgangslage

Der Runderlass des Niedersächsischen Umweltministeriums sowie dessen Vorgängerfassung von 2008 ist Ausgangspunkt u.a. für die Festlegung der hydrologischen Kenngröße HQ100, die als maßgebendes Hochwasserereignis der Ermittlung der Überschwemmungsgebiete zu Grunde gelegt wird.

Entgegen der Praxis in anderen Bundesländern (z.B. NRW) ist hier der Umgang mit vorhandenen Hochwasserrückhalteeinrichtungen in besonderem Maße dem Ansatz des vorbeugenden Hochwasserschutzes verpflichtet. Konkret ist festgelegt:

„Das maßgebende Hochwasserereignis ist gemäß § 115 Abs. 2 NWG und § 76 Abs. 2 Nr. 1 WHG die Wassermenge des hundertjährigen Hochwasserereignisses (HQ100). Der Wert ist durch den NLWKN zu ermitteln. Dabei sind der RdErl. Ermittlung von Hochwasserabflussspenden für Fließgewässer vom 2.7.2003 (Bezugserlass) und die vor Ort vorhandenen Kenntnisse über tatsächlich abgelaufene Hochwasserereignisse zu berücksichtigen.

Unterhalb von Stauanlagen ist grundsätzlich der hundertjährige Abfluss bei der Ermittlung des Überschwemmungsgebietes zugrunde zu legen.

Für im Folgenden näher definierte begründete Einzelfälle „kann die maximale Abflussleistung der Stauanlage angesetzt werden.“

Die an der Oker angewandte Praxis berücksichtigt zwar den bereits im Vorgängererlass von 2008 „begründeten Einzelfall“ in Form der Seeretention, darüber hinaus wird die „maximale Abflussleistung der Stauanlage“ jedoch so interpretiert, dass der Überlauf der Talsperre grundsätzlich unterstellt wird. Für die Festsetzung der Überschwemmungsgebiete im Landkreis Wolfenbüttel und in der kreisfreien Stadt Braunschweig wurde die maximale Abflussleistung der Talsperre unter Berücksichtigung der Seeretention mit ca. 97 m³/s in Ansatz gebracht. Hierbei wird neben dem geregelten Betriebs- bzw. Grundablass auch die Hochwasserentlastungsanlage einbezogen. Dieser Abfluss über die Hochwasserentlastungsanlage kommt bei einem HQ100 im Zulauf der Talsperre jedoch nur dann in diesem Umfang zum Tragen, wenn die Staulamelle, die als Hochwasserschutzraum definiert ist, bereits vor dem Auflaufen des HQ100 vollkommen eingestaut ist. Das bedeutet, dass das hundertjährige Hochwasser auf einen von einem unmittelbar vorauslaufenden großen Hochwasser vollständig gefüllten Stauraum trifft.

Für dieses Szenario ergibt sich ein wiederum als HQ100 bezeichneter Hochwasserabfluss von ca. 181 m³/s am Pegel Ohrum bzw. von ca. 194 m³/s in den Stadtgebieten Wolfenbüttel und Braunschweig, der der Ermittlung der Überschwemmungsgebiete zugrunde gelegt wurde.

Der oben genannte Erlass aus 2008 stellte hierbei im Wesentlichen auf den üblichen Anwendungsfall Niedersächsischer Fließgewässer ab, ohne die herausgehobene Bedeutung der Talsperrenwirkung auf den Hochwasserablauf der Oker angemessen zu berücksichtigen.

Im Zuge der Neubewilligung des Nordharzverbundsystems ist ein Hochwasserschutzraum für ein hundertjähriges Regenereignis vorgesehen, wie in den Antragsunterlagen der Harzwasserwerke GmbH beschrieben ist:

http://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/wasserwirtschaft/zulassungsverfahren/talsperren_und_andere_stauanlagen/neubewilligungen_nordharzverbundsystem/neufassung-der-wasserrechtlichen-bewilligungen-fuer-das-nordharzverbundsystem-144023.html.

Aufgrund der neuen Erlasslage (2016) und des beantragten neuen Betriebsplans, sehen die Städte Wolfenbüttel und Braunschweig entsprechend § 76 Abs. 2 WHG die Notwendigkeit, die Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Oker an diese neuen Erkenntnisse anzupassen.

Vergleichswerte

Die (von den tatsächlichen Talsperreneffekten beeinflusste) extremwertstatistische Auswertung des Pegels Ohrum (siehe u.a. „Hochwasserbemessungswerte für die Fließgewässer in Niedersachsen“, NLÖ 2003) weist gegenüber den 181 m³/s aus dem ÜSG-Ansatz dagegen einen Wert von ca. 146 m³/s am Pegel Ohrum auf (entspricht ca. 80%).

In dem jüngst abgeschlossenen Hochwasserschutzkonzept der Stadt Wolfenbüttel sowie im Entwurf des Hochwasserschutzkonzeptes der Stadt Braunschweig sind darüber hinaus Berechnungen mit dem vom Gewässerkundlichen Landesdienst verwendeten Niederschlag-Abfluss-Modell angestellt worden, wie sich die Abflüsse unter den im Entwurf des Betriebsplans des Nordharzverbundsystems festgelegten Bedingungen darstellen würden, d. h. der Hochwasserschutzraum der Okertalsperre wurde bei diesen Berechnungen gänzlich in Ansatz gebracht. Die Abgabe aus der Talsperre beträgt dann maximal 16 m³/s. Danach ergeben sich unter Berücksichtigung des Zwischeneinzugsgebiets für das HQ100 ca. 134 m³/s am Pegel Ohrum und ca. 146 m³/s für die Stadtgebiete Wolfenbüttels und Braunschweigs. Das entspricht etwa 75% der Durchflussmenge des dem festgesetzten ÜSG zugrunde gelegten HQ100 entsprechend des Ministererlasses. Dieser Ansatz berücksichtigt darüber hinaus noch keine weiteren potenziell hochwassermindernde Effekte (Eckertalsperre, Radaustollen, Oker-Grane-Stollen, Beileitung Gose, HRB Warne) und zeigt, welche immense Auswirkungen auf die Eintrittswahrscheinlichkeit der Hochwässer allein durch die Berücksichtigung der Okertalsperre bestehen. Die Festsetzung der Überschwemmungsgebiete und die damit verbundenen Auswirkungen auf Eigentumsrechte, die Planung von Hochwasserschutzmaßnahmen und die Bewertung der Retentionsraumerfordernisse (vgl. hierzu den Abschnitt Auswirkungen) gründen unmittelbar auf den hydrologischen Ansätzen, so dass bei deren Festlegung besondere Sorgfalt geboten ist, um den Grundsätzen der Verhältnismäßigkeit Rechnung zu tragen.

Weitere Vergleichswerte am Pegel Ohrum liefert die Historie:

- Größtes gemessenes Hochwasserereignis seit 1926 (Beginn der Aufzeichnungen am Pegel Ohrum): 146 m³/s (1946)
- Größtes gemessenes Hochwasserereignis nach dem Bau der Okertalsperre: 105 m³/s (1994)

Für den Pegel Ohrum ist die Hochwassermeldestufe 3 („Überschwemmung größerer Flächen und Überschwemmung einzelner Grundstücke, Straßen und Keller möglich“) bei einem Wasserstand von 340 cm definiert (entspricht 78,94 mNN bzw. ca. 32 m³/s). Der Hochwasserschutzraum der Talsperre bewirkt eine Dämpfung der Abflussganglinie. Wenngleich das Gesamtvolumen der Hochwasserwelle unverändert bleibt, reduziert sich jedoch das Volumen des schadensträchtigen Anteils (hier definiert oberhalb der Meldestufe 3) von ca. 24 Mio. m³ entsprechend des bisherigen ÜSG-Ansatzes auf ca. 16 Mio. m³ unter Berücksichtigung des Entwurfs des Betriebsplans des Nordharzverbundsystems.

Auswirkungen auf den präventiven Hochwasserschutz

Wasserspiegellagen

Entsprechend den hydraulischen Berechnungen im Zuge des städtischen Hochwasserschutzkonzeptes Wolfenbüttel ist unter Berücksichtigung eines dort zunächst abgeschätzten 80%-Ansatzes der Durchflussmenge (entspricht ca. 155 m³/s) von einer Senkung der Wasserspiegellagen im Stadtgebiet um ca. 20 cm (im Süden 30-40 cm, im Norden 10-20 cm) gegenüber den Wasserspiegellagen der ÜSG-Festsetzung auszugehen. Unter Ansatz der nun rechnerisch ermittelten 146 m³/s sind noch

etwas niedrigere Wasserspiegellagen zu erwarten, die dann erwartungsgemäß mit denen im Süden von Braunschweig korrespondieren dürften.

Die Stadt Braunschweig hat die Auswirkungen bereits mit dem von 194 auf 146 m³/s verringerten Abflusses mit einer hydraulischen Modellrechnung mit dem Modell Hydro_as-2d ermittelt. Dabei wurden die aktuellen Geländehöhen eines Laserscans aus dem Jahre 2011 angesetzt. Im Stadtgebiet von Braunschweig ist von einer Senkung der Wasserspiegellagen von rund 30 cm im Süden, bis zu 60 cm im Bereich der Umfluter und rund 10 cm im Norden (jeweils im Vergleich mit den nach den Vorgaben des Erlasses ermittelten Wasserspiegellagen) auszugehen.

Überschwemmungsgebiete

Die Stadt Braunschweig hat mit den neu ermittelten Wasserspiegellagen auch die Ausdehnung eines HQ 100 auf Basis der aktuellen Geländehöhen neu ermittelt. Dabei zeigt sich auch für den vorhandenen Siedlungsbereich eine deutliche Verkleinerung der Überschwemmungsgebiete.

Infolge der niedrigeren Wasserspiegellagen ergeben sich auch geringere Ausdehnungen der Überschwemmungsgebiete in Wolfenbüttel, die insbesondere die Kernstadt betreffen.

Schaffung von Ersatzretentionsraum gemäß §78 WHG

Infolge der geringeren Ausdehnung der Überschwemmungsgebiete und der geringeren anstehenden Wassertiefen reduziert sich der Eingriff von Baumaßnahmen in das Überschwemmungsgebiet und damit die erforderliche kostenintensive Kompensationsverpflichtung zum volumengleichen Ausgleich innerstädtischen Retentionsraums. Die Einschränkungen der Stadtentwicklung würden verringert.

Dimensionierung von Hochwasserschutzanlagen

Sämtliche im Zuge der Hochwasserschutzkonzepte ausgearbeiteten Hochwasserschutzmaßnahmen an der Oker könnten in ihren Dimensionen (Höhe, insbesondere aber auch Länge) angepasst und damit günstiger werden. Überdies wäre nach derzeitigem Stand angesichts der wesentlichen Abweichungen der Hochwasserspiegellagen tatsächlich die Angemessenheit von Hochwasserschutzmaßnahmen im Einzelfall zu bewerten und durchaus ihre Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit mit Blick auf die Eintrittswahrscheinlichkeit nach den Grundlagen des Erlasses zu hinterfragen.

Wirtschaftliche Folgen

Die Festsetzung der Überschwemmungsgebiete schließt gemäß §78 WHG die Ausweisung neuer Baugebiete und die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen grundsätzlich aus. Für wasserrechtliche Ausnahmeregelungen ist stets der Ausgleich verloren gehenden Retentionsraums sicherzustellen. Die Basis entsprechender Volumenbetrachtungen bilden die Wasserspiegellagen des festgesetzten Überschwemmungsgebiets, die Schaffung von Ersatzretentionsraum für zweck- und ortsgebundene Um- oder Erweiterungsbauten zieht dabei erhebliche Kosten nach sich. Es steht außer Frage, dass den Grundsätzen der Hochwasservorsorge Rechnung zu tragen ist und das Ober- und Unterlieger am Gewässer nicht benachteiligt werden dürfen. Hierbei sollte jedoch ein realitätsnahes Abflussszenario zugrunde gelegt werden, um unter Wahrung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes dem Prinzip einer sparsamen Haushaltsführung Rechnung tragen zu können.

Mit dem derzeit festgesetzten HQ100-Überschwemmungsgebiet wird für die in Niedersachsen für den Hochwasserschutz zuständigen Kommunen zudem ein Bemessungslastfall für die Planung von Hochwasserschutzanlagen definiert, der u.a. in den Richtlinien zur Bewilligung von Fördermitteln manifestiert ist. Hier führt der derzeit überaus konservative Ansatz der Hochwasserabflüsse zu einer Überdimensionierung von Hochwasserschutzanlagen hinsichtlich deren Ausführungshöhe, insbesondere aber auch deren Länge, zumal über die entsprechenden Freibordbemessungen

entsprechend den technischen Regelwerken weitere Sicherheiten vorgehalten werden müssen. Eine wirtschaftliche Bewertung der Sinnhaftigkeit geplanter Anlagen über ein Nutzen-Kosten-Verhältnis ist derzeit nur mit Einschränkungen möglich, wenn man die Kenntnis um die verschobenen Eintrittswahrscheinlichkeiten unterstellt. Auch hier ist eine Verletzung des Sparsamkeitsprinzips zu erwarten. Unter Umständen ist durch die schiere Größenordnung der Hochwasserschutzmaßnahme eine Umsetzbarkeit aus der Finanzkraft der Kommunen, auch unter Hinzuziehung von Förderinstrumenten nicht möglich. Dies zeigt bereits der Umfang der in den Hochwasserschutzkonzepten dargestellten Maßnahmen. Somit sind zumindest für Wolfenbüttel durch den derzeitigen Bemessungsansatz Maßnahmen behindert, die insbesondere unterhalb des HQ 100 in häufiger auftretenden Hochwasserereignissen bereits nennenswert zur Hochwasservorsorge beitragen könnten.

Unmittelbare wirtschaftliche Auswirkungen ergeben sich zudem im konkreten Einzelfall für die Bürger im Hinblick auf Wertminderungen des Eigentums, als auch im Hinblick auf die Konditionen, zu denen sie eine Elementarschadensversicherung abschließen können. Im Sinne der betroffenen Bürger sollte daher bei der Festsetzung von Überschwemmungsgebieten und der Festlegung der zugrunde liegenden Abflussdaten ein realitätsnaher Ansatz gewählt werden.

Begründung und Argumente

Hydrologie

Die der ÜSG-Festsetzung zugrunde liegenden Abflusswerte sind unverhältnismäßig hoch gewählt. Die Definition einer Hochwassereintrittswahrscheinlichkeit von einmal in 100 Jahren im Zufluss der Talsperre kann nicht gleichgesetzt werden mit einer Eintrittswahrscheinlichkeit von einmal in 100 Jahren im Ablauf der Talsperre, die davon ausgeht, dass der Hochwasserschutzraum der Talsperre durch ein unmittelbar vorauslaufendes Hochwasser gleicher Größenordnung bereits gefüllt ist. Hier müsste berechnet werden, wie wahrscheinlich das Aufeinandertreffen zweier unmittelbar folgender Hochwasserereignisse in der Größenordnung von jeweils einem HQ100 ist. Damit wird sich für den Unterlauf der Talsperre eine deutlich geringere Eintrittswahrscheinlichkeit des derzeit unterstellten (ÜSG-)Szenarios ergeben, welches nachzeitigem Stand in der Festsetzung der Überschwemmungsgebiete entlang der Oker manifestiert ist.

Der Ansatz berücksichtigt zudem nicht die Effekte weiterer hochwassermindernder Anlagen (Eckertalsperre, Radaustollen, Oker-Grane-Stollen, Beileitung Gose, HRB Warne).

Mit dem Neubewilligungsverfahren des Nordharzverbundsystems wird dem Hochwasserschutz künftig eine noch größere Bedeutung beigemessen; das HQ100-Schutzziel soll im Betriebsplan für die Okertalsperre festgeschrieben werden. Daher ist allein schon aus diesem Umstand eine Anpassung der Überschwemmungsgebiete geboten.

Hochwasservorsorge

Eines der Kernthemen der Gesetzgebung des Wasserhaushaltsgesetzes bzw. des Niedersächsischen Wassergesetzes ist es, die Überschwemmungsgebiete im Sinne der Flächenvorsorge zur Bewusstseinsbildung vor den von Hochwässern ausgehenden Gefahren und Risiken festzusetzen. Hier hat sich mit Einführung der Richtlinie 2007/60/EG („Hochwasserrisikomanagementrichtlinie“) und deren Umsetzung in nationales Recht (WHG/NWG 2010) mit der Einführung der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten auch für Hochwasserereignisse jenseits eines HQ100 (sog. HQ extrem) eine neue Grundlage ergeben. Die Karten haben informativen, keinen normativen Charakter und liefern weitaus mehr Informationen zur Bewusstseinsbildung (betroffene Einwohner, Nutzungen, Wassertiefen, ...) als die festgesetzten Überschwemmungsgebiete (reine

Flächendarstellung), die im Rahmen der Hochwasservorsorge im Hinblick auf die Betroffenheiten im konkreten Einzelfall ein ausschließlich ordnungsbehördliches Instrument darstellen.

Angesichts des ergänzenden Instruments der Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten erscheint es gerechtfertigt, die restriktive Wirkung der Überschwemmungsgebiete auf solche Flächen zu beschränken, die nach dem Stand der aktuellen Erkenntnisse tatsächlich einmal in einhundert Jahren überschwemmt werden.