

Ratsherrn
Patrick Engels

patrick.engels@afd-ratsfraktion-bottrop.de

Anfrage vom 06.07.2021 betr. Überschwemmungen durch starke Regenfälle am Nordring und an der Schneiderstraße

Sehr geehrter Herr Engels,

ich kann Ihnen folgende Information geben

zu Ihrer ersten Frage nach der Anzahl der Hochwassereinsätze der Feuerwehr in den letzten 10 Jahren auf den vorgenannten Straßen:

Technisch bedingt kann nur der Zeitraum von Oktober 2015 bis heute ausgewertet werden. In diesem Zeitraum sind folgende starkregenbedingte Hochwassereinsätze auf beiden Straßen angefallen:

Nordring: 0
Schneiderstraße: 2 (2016, 2018)

Dabei ist zu berücksichtigen, dass Notrufe, bei denen der Disponent bereits während des Telefonats erkennt, dass die Feuerwehr aufgrund geringer Wasserhöhe nicht tätig werden kann, nicht im Einsatzleitsystem erfasst werden.

zu Ihrer zweiten Frage nach der Anzahl der Einsätze am 04.07.2021 an den genannten Straßen

Am 04.07.2021 musste die Feuerwehr zu keinem starkregenbedingten Einsatz an der Schneiderstraße oder am Nordring ausrücken. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Notrufe, bei denen der Disponent bereits während des Telefonats erkennt, dass die Feuerwehr aufgrund geringer Wasserhöhe nicht tätig werden kann, nicht im Einsatzleitsystem erfasst werden.

zu Ihrer dritten Frage nach dem Grund der Überschwemmungen trotz neuer Installation der Kanalisation

Die Entwässerung außerhalb von Gebäuden (städtisches Kanalnetz) ist in Europa über die Norm DIN EN 752 geregelt. In Deutschland werden die Vorgaben der DIN EN 752 durch das Arbeitsblatt A 118 der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. konkretisiert. In beiden Regelwerken wird beschrieben, dass bei der Dimensionierung der Kanalisationen auch Zustände berücksichtigt werden, in denen die Rohrgröße nicht mehr ausreicht, das ankommende Wasser abzuführen. Dabei wird unterschieden zwischen dem „Überstau“ und der „Überflutung“. Der Überstau wird definiert als „Belastungszustand der Kanalisation, bei dem der Wasserstand ein definiertes Bezugsniveau überschreitet“. Das definierte Bezugsniveau, die Rückstauenebene, ist in der Entwässerungssatzung unter § 4, Begrenzung des Anschlussrechtes, als Straßenoberkante definiert. Demnach wird als Überstau der Zustand beschrieben, wenn Wasser aus den Schachtdeckeln oder Straßenabläufen auf die Straße austritt. Dieser Zustand ist rechnerisch mittels Abflusssimulation nachweisbar. Gemäß den genannten Regelwerken ist für neue Netze eine Überstauhäufigkeit von 1-mal in 3 Jahren zulässig. Das bedeutet, dass im langjährigen statistischen Mittel seltener als 1-mal in 3 Jahren Wasser aus dem Schachtdeckel kommen darf. Das Wasser wird sich auf der Straßenfläche verteilen und wenig später auch wieder durch die Kanalisation abfließen. Ein Schaden darf durch einen solchen Überstau nicht entstehen.

Eine Überflutung hingegen darf gemäß den genannten Normen deutlich seltener auftreten. Diese Überflutung ist definiert als: „Zustand, bei dem Schmutzwasser und/oder Regenwasser aus einem Entwässerungssystem entweichen oder nicht in dieses eintreten können und entweder auf der Oberfläche verbleiben oder in Gebäude eindringen“. Für Wohngebiete liegt die zulässige Überflutungshäufigkeit bei einem Wiederkehrzeitraum von 1-mal in 20 Jahren. Das bedeutet, dass eine Überflutung innerhalb von Wohngebieten im langjährigen statistischen Mittel seltener als 1-mal in 20 Jahren durch die Überlastung des Kanals erfolgen darf.

Wie bereits beschrieben liegt die Rückstauenebene gemäß der Entwässerungssatzung der Stadt Bottrop auf Höhe der Straßenoberfläche. Die Rückstauenebene ist gemäß DIN 4045 die Höhe, unter der innerhalb der Grundstücksentwässerung besondere Maßnahmen gegen Rückstau zu treffen sind. Gemäß der Entwässerungssatzung der Stadt Bottrop, § 4 Begrenzung des Anschlussrechtes, gilt: „Gegen den Rückstau des Abwassers aus der öffentlichen Abwasseranlage in die angeschlossenen Grundstücke hat sich der Anschlussberechtigte selbst zu schützen. Maßgebliche Rückstauhöhe ist die Oberkante der Straße“. Sofern diese vorgeschriebenen Rückstausicherungen eingebaut und funktionsfähig sind kann eine unzulässige Überflutung demnach nur oberflächlich erfolgen. Das bedeutet, dass dann entweder Wasser aus der Kanalisation aus Schachtdeckeln und Straßenabläufen austritt oder nicht in diese einlaufen kann, sich auf der Oberfläche ausbreitet und oberflächlich in Gebäude eindringt. Aus Ihrem Schreiben ist nicht zu entnehmen, auf welchem Weg das Wasser in Ihrem Keller gelaufen ist.

Bei dem Regenereignis vom 04.07.2021 handelte es sich um ein lokales, außergewöhnlich starkes bis extremes Regenereignis. Die Lokalität lässt sich daran erkennen, dass an der Messstelle Flugplatz Schwarze Heide ein extremer Starkregen (Starkregenindex 9 von 12) mit einer Wiederkehrzeit deutlich seltener als

1-mal in 100 Jahren, an den Messstellen Bottrop Eigen und Boye Oberlauf ein außergewöhnlicher Starkregen mit Wiederkehrzeiten von 50 bis 100 Jahren bzw. von 33 bis 50 Jahren gemessen wurden. An den Messstellen Feldhausen und Gladbeck Hahnenbach wurde hingegen gar kein Starkregen gemessen. Die Jährlichkeit ist dabei ein Maß für die Wahrscheinlichkeit, dass ein Regen dieser Größenordnung eintritt. Daraus wiederum lassen sich Rückschlüsse über die Intensität eines Regenereignisses ableiten. Aufgrund der beschriebenen Lokalität ist eine genaue Einordnung des Ereignisses an der Schneiderstraße und am Nordring leider nicht möglich. Behelfsweise werden die rund 1,0 bzw. 1,4 km entfernten Messstellen (Boye Oberlauf und Bottrop Eigen) herangezogen. Auch wenn keine genaue Angabe der Jährlichkeit gemacht werden kann, ist doch zu erkennen, dass es sich um ein Regenereignis jenseits der zuvor genannten Bemessungsgrößen gehandelt hat.

Das öffentliche Kanalnetz ist nach den geltenden Regelwerken bemessen und demnach nicht dafür ausgelegt, seltene Starkregenereignisse vollständig abzuleiten. Sofern die Kanäle entsprechend groß ausgelegt werden sollten, wäre dies unwirtschaftlich. Deshalb dürfte diese Mehrgröße auch gemäß KAG NRW §6 (2) nicht über die Entwässerungsbeiträge finanziert werden.

Den Mitarbeitern im FB Tiefbau ist derzeit nicht bekannt, dass es auf dem Nordring zu einem Austritt von Wasser aus der Kanalisation gekommen ist. Deshalb wäre zu prüfen, ob das Wasser möglicherweise nicht über einen oberflächigen Abfluss, sondern über die Hausanschlussleitungen in die Keller gelangt ist. Dies kann passieren, wenn keine Rückstausicherungen installiert oder diese nicht funktionstüchtig sind. Um bei hohen Wasserständen im Kanalnetz negative Auswirkungen auf die Anschlussberechtigten an der öffentliche Abwasseranlage zu minimieren bzw. auszuschließen, haben sowohl die städtische Entwässerungssatzung als auch die technischen Regelwerke den Schutz gegen Rückstau aus der städtischen Kanalisation bzw. aus privaten Regenfallrohren auf die Hauseigentümer übertragen. Demnach sind Sie die Eigentümer verpflichtet, sich gegen Rückstau aus dem Kanal bis zur Straßenoberkante selbst zu schützen. In der Regel geschieht dies über technische Einrichtungen, den sogenannten Rückstausicherungen oder Hebeanlagen.

In der Schneiderstraße sind die genannten Überschwemmungen vom 04.07.2021 unabhängig vom Straßenneubau. Die Hausentwässerung erfolgt hier noch immer über den bestehenden Mischwasserkanal. Die Entflechtung der Grundstücke erfolgt erst noch. Lediglich die Straßenabläufe sind bereits an den neuen Grund- und Regenwasserkanal angeschlossen. Daraus ergibt sich bereits eine Entlastung des Mischwasserkanals. Das bedeutet, ohne diese Baumaßnahme wäre zusätzlich noch die Straßenfläche am Mischwasserkanal angeschlossen gewesen und es wäre vermutlich zu größeren Überflutungen gekommen.

Auch im Bereich Schneiderstraße ist dem Kanalbetrieb kein Austritt größerer Wassermengen aus der Kanalisation bekannt. Demnach ist auch hier davon auszugehen, dass die Keller über fehlende oder nicht funktionstüchtige Rückstausicherungen überflutet wurden.

zu Ihrer vierten Frage nach möglichen Optimierungs- oder Verbesserungsmöglichkeiten

Es liegt in der Natur der Sache, dass es ein immer noch stärkeres, noch selteneres Regenereignis gibt. Deshalb hat sich die Fachwelt auf die zuvor beschriebenen Bemessungskriterien festgelegt. Es wird bewusst im Kauf genommen, dass es bei seltenen Ereignissen zu Schäden kommen kann. Die Bemessungskriterien beruhen auf der Statistik der zurückliegenden, gemessenen Regenreihen. Deshalb kann nicht gewährleistet werden, dass auch an zwei aufeinander folgenden Tagen zwei Ereignisse eintreten, die statistisch gesehen jeweils nur einmal in 100 Jahren auftreten. Allerdings versucht die Stadt Bottrop, auch auf seltene Extremereignisse vorbereitet zu sein, um möglichst Schäden zu verhindern. Für diese Fälle ist eine Ableitung über die Kanalisation nicht möglich. Bei den dann auftretenden Wassermassen kann das Wasser nur an der Oberfläche über sogenannte Notwasserwege abgeleitet werden. Um die durch Starkregen gefährdeten Bereiche zu lokalisieren, wurde bereits vor längerer Zeit eine Fließwegeanalyse in Auftrag gegeben. Diese liegt seit kurzem vor und wird derzeit geprüft. Daraus lassen sich Bereiche identifizieren, die, auch im Abgleich mit den Betriebserfahrungen, ein Risikopotential bergen. Ähnlich wie mit dem Notwasserweg Holtfortstraße werden dann Lösungen gesucht, Wasser schadlos an der Geländeoberfläche abzuleiten. Für die Bereiche Schneiderstraße und Nordring weist diese Ausarbeitung aufgrund der Geländetopographie jeweils einen Fließweg in den Straßen aus, aufgrund der fehlenden Geländesenken wird dort jedoch kein oberflächiges Überflutungsrisiko beschrieben. Da es sich aber um ein Modell handelt, werden diese Aussagen mit der Örtlichkeit abgeglichen.

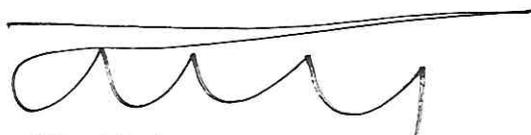
Im Bereich Schneiderstraße werden die noch anstehenden Maßnahmen zur Erstellung des Grund- und Regenwasserkanals dazu führen, das Schadensrisiko weiter zu reduzieren. Zukünftig wird das Regenwasser zumindest zu großen Teilen im neuen Grund- und Regenwasserkanal abgeleitet und entlastet damit den vorhandenen Mischwasserkanal. Dadurch reduziert sich die Häufigkeit des Austritts von Wasser aus der Kanalisation. Zusätzlich wird das Wasser durch den reduzierten Wasserspiegel im Mischwasserkanal seltener in die Anschlussleitungen zurückstauen. Fehlende oder defekte Rückstausicherungen fallen dann evtl. seltener ins Gewicht.

Im Bereich Nordring handelt es sich um einen ausreichend bemessenen Anfangsstrang. Sofern es hier zu hohen Wasserständen im Kanal kommt, resultieren diese aus einem Rückstau des unterhalb liegenden Kanalnetzes oder dem Abwasserkanal Vorthbach der Emschergenossenschaft. Sofern Maßnahmen erforderlich würden, was derzeit nicht erkennbar ist, würden diese nicht im Nordring erfolgen.

Ebenso sollte aber auch jede/r Anschlussberechtigte prüfen, ob die vorgeschriebenen Rückstausicherungen eingebaut und funktionstüchtig sind. Zusätzlich sollen die Eigentümer/innen prüfen, ob dem Gebäude oberflächlich Wasser zufließen könnte. Oft lässt sich mit einfachen Mitteln (z. B. höher gezogener Lichtschacht, Schwelle vor Kellerabgang) das Eindringen von Wasser in das Gebäude verhindern.

Ihre Anfrage und dieses Antwortschreiben werden den Vorsitzenden der anderen Ratsfraktionen und den Sprechern der Ratsgruppen zur Kenntnis geben.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature consisting of a long horizontal line at the top, followed by a series of four connected, rounded, wave-like loops that end in a short vertical stroke.

(Tischler)