

Der Oberbürgermeister
Jochen Partsch

Postfach 11 10 61
64225 Darmstadt

Wissenschaftsstadt
Darmstadt



Herrn Stadtverordneten
Werner Krone
Alicenstraße 14
64293 Darmstadt

Der Oberbürgermeister
Jochen Partsch

Neues Rathaus am Luisenplatz
Luisenplatz 5a
64283 Darmstadt
Telefon: 06151 13-2201 - 04
Telefax: 06151 13-2205
Internet: <http://www.darmstadt.de>
E-Mail: oberbuergemeister@darmstadt.de

Datum:
18.09.2019

Ihre Kleine Anfrage vom 5. Juli 2019
zur Kleinen Anfrage zum Abwassersystem in der Innenstadt vom 12. Juni 2019
hier: Rückfragen zur Antwort vom 1. Juli 2019

Sehr geehrter Herr Stadtverordneter Krone,

Ihre Rückfragen zur Antwort vom 1. Juli 2019 beantworte ich wie folgt:

Frage 1:

Welche Ursache hatte der Rückstau des Abwassers in der Luisenstraße beim Starkregen am 3. Juni 2019?

Die Dükerung des Tunnels Luisencenter – City-Carrée kann nicht Ursache der Überflutung am 3. Juni 2019 gewesen sein. Das Wasser schoss zwar hoch aus der Schachtabdeckung vor dem Düker. Der Düker weist mit DN 1600 aber einen größeren Querschnitt als die nachfolgenden Kanalabschnitte auf: Eiquerschnitt 1500/1000 in der nördlichen Luisenstraße, Ei 1740/1270 in der Zeughausstraße nördlich RP und Ei 1650/1000 unter dem Mathildenplatz Westseite. Oder liegt ein Wartungsmangel vor?

Antwort:

Auch bei früheren Starkregenereignissen kam das Wasser immer vor dem Düker aus den Schächten und bestätigt unsere Kanalnetzberechnungen. Die mehrfachen Umlenkungen und Querschnittsübergänge beim über 10 m tiefen Düker stellen gegenüber einem gerade durchlaufenden Kanal zusätzliche Strömungswiderstände dar, die Druckverluste und dadurch eine verringerte Abflussmenge zur Folge haben. Hinzu kommt die Unterdimensionierung der Kanalstrecke nach dem Düker über den Luisenplatz. Nach unseren Informationen gab es keinen Wartungsmangel.



Frage 2:

Mit welchen Maßnahmen kann eine Wiederholung vermieden werden?

Wegen der dargestellten weiterführenden Querschnitte ist eine außerordentlich teure Kanalbaumaßnahme auf dem Luisenplatz (!) und in der Luisenstraße nicht erfolgversprechend. Vielmehr ist es nachhaltiger, die abzuleitenden Regenwässer mit Versickerung in Schluckbrunnen und Retentionsbecken zu mindern. Dies setzt eine eigene Wasserführung für Dachwässer voraus, die aber mit geringeren Querschnitten auskommt, wenn sie dezentral angelegt wird.

Antwort:

In der dicht bebauten und fast vollständig versiegelten Innenstadt sind alle Straßen mit unzähligen Ver- und Entsorgungsleitungen so dicht belegt, dass die Niederschlagswasserbewirtschaftung durch separate Regenwasserableitungen zu Versickerungsanlagen oder Rückhaltebecken nicht bzw. nur mit einem unverhältnismäßigen großen und nicht erfolgversprechenden Aufwand möglich ist. Die Vergrößerung des Abwasserkanals vor dem Düker als Stauraumkanal sowie die Aufdimensionierung der Kanäle hinter dem Düker bis zur Zeughausstraße sind nach unseren hydrodynamischen Kanalnetzrechnungen erfolgversprechend. Bei allen Neubauvorhaben in der Innenstadt wird zusätzlich die vollständige Niederschlagswasserbewirtschaftung (Gründach, Nutzung, Versickerung) auf den jeweiligen Grundstücken zur Entlastung der Abwasserkanäle gefordert. Vorhandene Gebäude haben Bestandsschutz.

Frage 3:

Kann es sein, dass eine gesonderte Fassung von Dachwässern in einem Brauchwassersystem („Grauwasser“) eine brauchbare Lösung wäre?

Wo noch kein Trennsystem angelegt ist, lässt es sich kleinteilig anlegen. Viele Hauseigentümer haben längst ihre Regenfallrohre in eine Regentonne eingeleitet. Neubaugebiete weisen seit vielen Jahren Trennsysteme auf oder leiten Niederschläge in Versickerungsmulden. Unsere Straßenbäume werden zukünftig immer mehr auf das Dachwasser der Anlieger angewiesen sein. Insofern ist auch und gerade für die Innenstadt über solche Lösungen zumindest nachzudenken.

Antwort:

Wie bereits bei Frage 2 erklärt, fehlt auch für „kleinteilige Trennsysteme“ in der Innenstadt der Platz, den wir bei allen Neubaugebieten und Konversionsflächen der letzten Jahre für die Niederschlagswasserbewirtschaftung eingefordert haben und entsprechend erfolgreich zu nutzen wissen. Regentonnen in der Innenstadt wären keine erfolgversprechende Lösung.

Frage 4:

Ließe sich daran denken, in der Innenstadt ein Becken hierzu zu bauen?

Der spontane Sprudel in der Luisenstraße vor dem Seiteneingang zum Luisencenter zeigte, dass ein Bedarf besteht, der nur mit eigenen Leitungen zu erschließen ist. Der Bau der Abwasserkanalisation unter Hobrecht im 19. Jahrhundert war eine größere Aufgabe. Die gegenwärtige Baustelle von E-Netz Ecke Heinrichstraße – Nieder-Ramstädter Straße zeigt, wie auch Zisternen intelligent in der Stadt untergebracht werden könnten z.B. dort, wo zwei Fahrradtürme geplant waren.

Antwort:

Für Regenrückhaltebecken werden deutlich größere Flächen benötigt, als für die Druckerhöhungsanlage der entega an der Ecke Heinrichstraße – Nieder-Ramstädter Straße. Da etwa 1/3 des Kanalnetzes bei einem 5-jährigen Regenereignis bereits rechnerisch überstaut ist, ist die Fachverwaltung im Rahmen der Gesamtentwässerungsplanung gerade dabei, Überflutungsanalysen für die Innenstadt zu erarbeiten und wird dann anhand dieser Ergebnisse Lösungen erarbeiten. Grundsätzlich werden aber durch die Abkopplung von den Grundstücken im Rahmen von Bauvorhaben größere Entlastungen für das Kanalnetz erreicht, wie die letzten Jahre dies gezeigt haben.

Frage 5:

Ließe sich daran denken, mit diesem Wasser Tröpfchenbewässerungen z.B. im Herrngarten zu betreiben? Da eine Fassung von Dachwässern nach und nach erfolgen kann, da sich auch nicht alle als Brauchwasser eignen (Dachdeckungen mit Kupfer, Zink oder Blei), kann auch eine Baumbewässerung abschnittsweise gebaut und betrieben werden. Wenn Regenwasser nicht mit dem harten Trinkwasser gemischt wird, ist es weich. Im Übrigen war auf dem Georg-Büchner-Platz eine Tröpfchenbewässerung in Betrieb, die allerdings durch Bühnenaufbauten für ein Konzert schwer beschädigt wurde. Standregner sind personalintensiv, von starker Verdunstung betroffen und nicht effizient. Bei Unterflurbewässerung handelt es sich um die vorgeschlagene Tröpfchenbewässerung.

Antwort:

Eine Tröpfchenbewässerung im Herrngarten wird von Seiten der Fachverwaltung kritisch beurteilt, weil sich die Schläuche nach ein paar Jahren mit Kalk zusetzen und ggf. von Hunden ausgegraben und zerbissen werden. Tröpfchenbewässerungen sind sehr wartungsintensiv und empfindlich gegenüber Oberflächenbelastungen, wie das Beispiel Georg-Büchner-Platz zeigt. Besser und effizienter ist das Aufstellen von Standregnern bzw. die direkte Wassergabe an die Bäume mittels Tankwagen. Standregner werden auf- und abgebaut. Die Zeit zwischen Auf- und Abbau wird in der Regel für die Verrichtungen von weiteren Pflegearbeiten sinnvoll genutzt. Grundsätzlich fehlt es jedoch an einem ausreichenden Leitungsnetz und der entsprechenden Anzahl von Hydranten.

Frage 6:

Gibt es unter dem Karolinenplatz Hohlräume, evtl. ehemalige Atombunker, die hierzu umgebaut werden könnten?

Der Atombunker zwischen Landesmuseum und dem Haus der Geschichte sollte der Stadt Darmstadt ebenso bekannt sein wie die Tiefgarage davor.

Antwort:

Tiefgaragen und Atombunker sind als Hochwasserrückhaltebecken völlig ungeeignet. Selbst wenn sie nicht mehr genutzt würden, wäre ein Umbau aufgrund der Geometrie nicht oder nur mit einem unverhältnismäßigen Aufwand möglich. Hier erfolgt keine weitergehende Prüfung.

Frage 7:

Sind die Wasserspeicher unter den Ausstellungshallen der Mathildenhöhe geeignet, Grauwasser zu speichern?

Noch immer ist die Frage nach der gegenseitigen Höhenlage von den ehemaligen Trinkwasser-Hochbehältern unter den Ausstellungshallen und dem Platanenhain nicht beantwortet. Gegenwärtig werden die Dächer der Mathildenhöhe saniert. Daher sei hier die Frage nachgereicht, wohin die Dachwässer fließen sollen.

Antwort:

Der Wasserspeicher unter dem Ausstellungsgebäude besteht aus zwei großen Kammern mit je ca. 2500 cbm Speichervolumen. Die nördliche Kammer wird komplett befüllt mit Trinkwasser. Dieses Wasservolumen dient dazu, Spitzen bei überschüssigem Wärmeanfall in den Ausstellungshallen in den Sommermonaten abzufangen, das Wasser damit zu erwärmen und im Winter wieder für die Heizungsunterstützung heranzuziehen.

Die südliche Speicherkammer wird bis auf einen Wasserstand von ca. 10 cm unbefüllt belassen und soll für Besucherführungen und ggf. Kunstinstallationen begehbar bleiben.

Frage 8:

Ließe sich daran denken, eine Tröpfchenbewässerung für den Platanenhain daraus zu speisen?
Für den Wasserbedarf ist eine Berechnung sinnvoll. Außer den großen Dachflächen der Ausstellungshallen (ca. 1000 m³/Jahr) lässt sich weiteres Wasser z. B. von den Dächern des Fachbereichs Gestaltung der h_da gewinnen. Je Platane ergäbe das 10.000 Liter/Jahr!

Antwort:

Nein, das Dachflächenwasser bzw. das Wasser in den Hochbehältern steht nicht zur Verfügung.

Frage 9:

Ist dies vereinbar mit der Nutzung der Wasserkörper in den Wasserspeichern für die Klimatisierung der Ausstellungshallen und wenn nein, warum nicht?

Antwort:

Eine Nutzung des gespeicherten Wasservolumens in einer der beiden Speicherkammern ist mit dem zusätzlichen Eintrag von Regenwasser bzw. der Entnahme von Wassermengen nicht vereinbar, da das Speichervolumen als Teil eines geschlossenen und kontrolliert regulierten Energiekreislaufs fungiert.

Mit freundlichen Grüßen



Jochen Partsch
Oberbürgermeister

Verteiler:

Büro der Stadtverordnetenversammlung
und Gremiendienste

Pressestelle () zur Publikation
 (X) zur Kenntnis

Dezernat II

Dezernat III

Amt 66

Amt 67

DSE