

Stadentwässerungsbetriebe Köln, AöR  
Postfach 910754 · 51077 Köln

Stadt Köln - Die Oberbürgermeisterin  
02-2-0 Bürgeramt Rodenkirchen  
Stellvertretende Leiterin Bürgeramt Rodenkirchen  
Geschäftsführung der Bezirksvertretung Rodenkirchen  
Miriam Paßmann  
Industriestraße 161 – Haus 1

50999 Köln

**Geschäftsbereich TP - Planung und Bau**

Ostmerheimer Straße 555 · 51109 Köln

Öffnungszeiten

Mo. - Do. 08.00 - 16.00 Uhr

Fr. 08.00 - 12.00 Uhr

und nach Vereinbarung

KVB-Linien: Linie 1 Haltestelle Merheim

Linie 13/18 Haltestelle Holweide

DB/VRS: S11 (Holweide)

anschließend in allen 3 Fällen mit dem Bus  
Linie 157 bis Haltestelle Eggerbachstraße

Auskunft erteilt: Ingo Schwerdorf

Zimmer: Geb. 90 Raum 201

fon 0221 221 - 24302

fax 0221 221 - 6624302

e-mail: ingo.schwerdorf@steb-koeln.de

**Ihr Schreiben**

**Mein Zeichen**

**Datum**

StEB-TP-1 Schw

08.03.2023

**Beantwortung der offenen Fragen aus der aktuellen Stunde der BV 2 vom 07.11.2022 durch die StEB Köln**

Sehr geehrte Frau Oberbürgermeisterin, sehr geehrter Herr Bezirksbürgermeister Giesen, sehr geehrte Damen und Herren,

wir möchten im Folgenden die noch offenen Fragen, die im Nachgang zur aktuellen Stunde eingegangen sind, beantworten:

**1. Frage: Plangebiet Rondorf Nord-West**

- Wo im Plangebiet wird der „Stauraumkanal“ erstellt, wo zurückgehalten und in welchen Teil(en) des Kanalnetzes in Rondorf werden die Wassermengen eingeleitet.*
- Liegt den StEB der „Starkregennachweis“ bereits vor oder für wann ist er terminiert?*
- Können für diesen Nachweis die erstellten Berechnungen von den Bewohnern der Adlerstraße eingesehen werden?*

**Antwort zu den o.a. Fragen:**

zu a) Grundsätzlich soll das Niederschlagswasser im Plangebiet „Rondorf Nord-West“ versickern. Dort wo es nicht möglich ist, sind an vier Stellen großvolumige Stauraumkanäle geplant, in denen Schmutz- und Regenwasser zwischengespeichert werden kann, bevor es in die umgebende Bestandskanalisation abgeleitet wird. Zum Schutz der Bestandskanalisation vor hydraulischer Überlastung wird der Abfluss an zwei der geplanten vier Anschlusspunkte technisch gedrosselt. Folgende Anschlusspunkte sind geplant:



- Am südlichen Gebietsrand, parallel zur geplanten Stadtbahnlinie im Bereich des zukünftigen Haltepunktes „Rondorf Mitte“, mit gedrosselter Ableitung in den Bestandskanal in der Kapellenstraße.
- Zentral innerhalb des Erschließungsgebietes mit gedrosselter Ableitung in den Bestandskanal in der Straße „Am Höfchen / Birkenweg“.
- Zwei Kanäle im nördlichen Bereich des Erschließungsgebietes, mit jeweils einem Anschluss an den bestehenden Kanal in der Straße „Am Höfchen“.

zu b) Der „Starkregennachweis“ wird durch ein vom Investor beauftragtes Ingenieurbüro aufgestellt. Die Standards und Inhalte werden von uns vorgegeben und der Nachweis wird von uns geprüft und freigegeben. Derzeit liegen Pläne und Berechnungen im Entwurf vor und werden geprüft.

zu c) Die Planungsvorgaben zum Umgang mit Niederschlagswasser sowie die Anlagen im öffentlichen Raum sind Bestandteil der Offenlage des Bebauungsplanes und kann von allen eingesehen werden. Nach unserer Kenntnis ist eine Offenlage des Bebauungsplanes „Rondorf Nord-West“ kurz vor der Sommerpause vorgesehen.

**2. Frage: Drosselung der Abflüsse aus Meschenich, Eifeltor und der Unterführung Hahnenstraße in Richtung des Kanalnetzes in Rondorf und der Kläranlage Rodenkirchen**

*Welche Maßnahmen im Einzelnen ermöglichen eine „Drosselung der Abflüsse“ und ließen sich diese bei Starkregenereignissen (zum Schutz der Bestandsbebauung Adlerstrasse) temporär in Gänze unterbinden?*

**Antwort zur Frage:**

Die Drosselung eines Abflusses bedingt immer, dass ein Teil des Abflusses im Kanal zwischengespeichert wird, damit er nicht weitergeleitet wird. Ein solcher unterirdischer Stauraumkanal wird in Abhängigkeit der nachfolgenden Parameter dimensioniert:

- Größe des Einzugsgebiet,
- Anteil der abflusswirksamen (befestigten) Flächen,
- Umfang der gewünschten Drosselung und
- Jährlichkeit der Bemessungs-Niederschlagswassers gemäß Norm (Regel der Technik).

Das Fassungsvermögen eines Stauraumkanals ist naturgemäß begrenzt. Aus technischen und wirtschaftlichen Gründen wird ein Stauraumkanal immer auf eine maximale Niederschlagswassermenge, hier der Bemessungsregen, ausgelegt. Der Stauraum ist bei Erreichen des Bemessungsregens planmäßig vollständig gefüllt und kann keine weiteren Wassermengen – wie sie beispielsweise beim Extremereignis am 14.07.2021 aufgetreten sind – aufnehmen.

Insofern sind technische Stauräume für Niederschlagswasser immer nur eine Maßnahme zur planmäßigen Reduzierung der Abflusswassermengen und können nicht alleine die gewaltigen Wassermengen eines extremen Starkregenereignisses aufnehmen.

So können Schäden bei extremen Starkregenereignissen nur durch eine Kombination aus verschiedenen Einzelmaßnahmen verringert werden. Ein Ausschluss von Schäden ist bei Bestandsgebäuden aufgrund der im Vergleich zu Neubauvorhaben deutlich geringeren Handlungsmöglichkeiten oftmals nicht möglich. Allerdings können Wasserrisiken durch eine Kombination aus Maßnahmen des Objektschutzes und der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung, wie z.B. die Entsiegelung, Versickerung, Speicherung oder Dachbegrünung deutlich reduziert werden. So erzeugen diejenigen Regenwassermengen, die nicht abgeleitet werden, auch keine Abflussprobleme an unterhalb liegenden Stellen. Wird das Niederschlagswasser auf den Grundstücken versickert, in Zisternen aufgefangen oder bei Dachbegrünungen zwischengespeichert und erfolgt dies bei einer ausreichenden Anzahl an Grundstücken, so entstehen von diesen Grundstücken keine wild abfließen Oberflächenwassermengen.

### **3. Frage: Verbesserung des Überflutungsrisikos im Bereich Adlerstraße**

- a) *Besteht nach Einschätzung der StEB die Möglichkeit, ein solches "Rückstau-becken" auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche zwischen der "BAB 555" und dem "Falkenweg" zu errichten?*
- b) *Könnte mit einer solchen Baumaßnahme der Rückstau des Niederschlagswassers auf das Niveau der Bordsteinhöhe begrenzt werden?*

#### **Antwort zur Frage a) und b):**

Die Idee für die Errichtung eines Rückstaubeckens im Bereich des Falkenweges nehmen wir gerne auf und untersuchen diese Variante im Rahmen, des von der Bezirksvertretung Rodenkirchen beschlossenen, örtlichen Überflutungsvorsorge-Managementkonzeptes. Die Ergebnisse werden der BV 2 vorgestellt.

Leider sind Rückstaubecken wie Stauraumkanäle in ihrer Größe und im Fassungsvermögen begrenzt (siehe Antwort zur Frage 2). Rückstaubecken werden auch nach den Regeln der Technik ausgelegt und können leider Wassermengen, wie sie beispielsweise beim Extremereignis am 14.07.2021 aufgetreten sind, nicht vollständig aufnehmen. Es besteht immer ein Restrisiko. Um das Risiko durch Überflutung zu minimieren, empfehlen wir zusätzlich Objektschutzmaßnahmen oder Maßnahmen der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung.

### **4. Frage: Allgemeines**

- 4.1 *In der PP-Präsentation (Fazit - S. 27) spricht die StEB von der Starkregenvorsorge als Gemeinschaftsaufgabe. Herr Dipl. - Ing. Fischer von der BI Adlerstraße Rondorf hat vorgetragen, was die betroffenen Anwohner in der Adlerstraße nach dem 14.07.2021 bereits konkret an Vorsorge getroffen haben. Seitens der StEB wurden geplante Maß-*

*nahmen vorgetragen, die i.W. langfristig wirken werden. Offen blieben konkrete Maßnahmen, die kurzfristig umsetzbar sind*

Antwort zu Frage:

Derzeit arbeiten wir an der Optimierung des Kanalabflusses im Einzugsgebiet. Dies sind, die

**Optimierung der Steuerung des Beckens „Hahnwald“**

In Hahnwald gibt es ein Beton- und ein Erdbecken. Das Beton- und Erdbecken soll so umgestaltet werden, dass der Wasserspiegel im Kanal bei einem Starkregen reduziert wird. Leider sind wir derzeit in der Vorentwurfsplanung, so dass noch kein belastbarer Termin für den Baubeginn bzw. –Ende genannt werden kann. Die grob geschätzten Kosten liegen bei ca. 200 T€ bis 400 T€.

**Optimierung der Steuerung des Beckens Güterverkehrszentrum („GVZ“)**

Im Westen des Gebietes entwässert das Niederschlagswasser des „GVZ“ in einem Stauraumkanal. Derzeit wird untersucht, ob die Entleerung des Stauraumkanals erst bei geringem Wasserstand in den Kanälen in Rondorf bzw. Hahnwald erfolgen kann. Diese Maßnahme könnte durch eine Umprogrammierung der Steuerung des Pumpwerks „GVZ“ innerhalb von ein paar Monaten umgesetzt werden, setzt allerdings aus Gründen des Gewässerschutzes intensive Abstimmungen mit den Genehmigungsbehörden voraus. Die Kosten liegen bei ca. 50 bis 80 T€.

**Bau eines Beckens in Köln-Meschenich („Am Kradepohl“)**

In Köln-Meschenich ist der Bau eines Beckens im Bereich „Am Kradepohl“ geplant. Der Planungsauftrag erfolgte zwar Ende 2020, jedoch wurde nach dem Starkregen am 14.07.2021 eine Vergrößerung des Beckens planerisch vorgenommen. Das Becken soll dann Regenwasser bei Starkregen speichern, was zu einer Entlastung der Ortsteile Rondorf und Hahnwald führt. Derzeit wird die Planung erstellt. Die Inbetriebnahme kann frühestens 2026 stattfinden. Die Kosten liegen bei ca. 4,5 Mio. €.

**Flutung der Unterführung „Hahnenstraße“**

Die Unterführung Hahnenstraße wird durch ein bestehendes Pumpwerk entwässert. Wenn es so stark regnet, dass das Pumpwerk das Wasser nicht vollständig fördern kann und die Unterführung geflutet wird, könnte zukünftig die Pumpe ausgeschaltet werden. Die Unterführung würde dann planmäßig stärker geflutet und die umliegende Bebauung entwässerungstechnisch entlastet. Hierzu bedarf es aber noch Abstimmungen mit der Polizei und der Feuerwehr, ob alternative Wege zu Einsatzzwecken genutzt werden können.

**Wasserbewusste Gestaltung von Neuerschließungen**

Bei der Neuerschließung von unbebauten Grundstücken sowie Konversionsflächen fordern wir die Versickerung von Regenwasser von öffentlichen und privaten Flächen.

Zusätzlich verlangen wir einen Starkregennachweis von den Erschließern. Dies wird auf Dauer zu einer Entlastung des Kanalnetzes führen.

### **Beratung der Anwohnenden zum Schutz vor Starkregen**

Wir bieten den Anwohnenden kostenlos Informationsmaterial und Beratungsgespräche an. Dies ist zum Beispiel, der auf der [steb-koeln.de](http://steb-koeln.de) verfügbare „Wasser-Risiko-Check“ oder es können auch persönliche Gespräche die über den Kontakt [starkregen@steb-koeln.de](mailto:starkregen@steb-koeln.de) vereinbart werden.

Unabhängig von den o.a. Maßnahmen arbeiten wir an weiteren Lösungsmöglichkeiten, um die Resilienz ggü. Starkregen zu vergrößern. Diese können leider nur mittelfristig umgesetzt werden, die dies nur unter Beteiligung einer Vielzahl von städtischen Fachdienststellen und der Sicherstellung der Wirksamkeit, Machbarkeit und Finanzierung erfolgen kann.

- 4.2 *Welche „Lessons Learned“ aus dem Schadenereignis am 14.07.2021 wurden bzgl. des Krisenmanagements der beteiligten Organisationen gezogen (z.B. Reduzieren des Auspumpens von bereits überfluteten Senken zugunsten des Ablaufens des Niederschlagswassers, im konkreten Fall Unterführung Hahnenstraße, Keller im weiteren Verlauf der Adlerstraße)?*

#### Antwort zu Frage:

Im Nachgang zu dem Starkregen am 14.07.2021 fand ein Nachlesegespräch mit der Kölner Feuerwehr statt. Es ergaben sich folgende Lessons learned:

- Nachrüstung des Objektschutzes an Pumpwerken der StEB Köln zur Resilienzsteigerung
- Verbesserung der Starkregenvorhersage ggf. in Zusammenarbeit mit dem DWD
- Berechnung von mehreren Starkregen-Ensembles und Bereitstellung der Ergebnisse für die Feuerwehr zur Risikobewertung und –Einschätzung
- Verbesserung der Kommunikation der Beteiligten, durch z.B. einen „Taschenplan Starkregen“ mit den Telefon-Nummern der wesentlichen Akteure.
- Vorgaben und Regeln zur Information und Warnung
  - der jeweils betroffenen Bereiche einschließlich dem Prozessablauf
  - der Einsatzorganisationen bei anstehendem Starkregen
- Einüben, Praxistest und Evaluierung der Arbeitsergebnisse sowie Nachbesserung und Einführung

Die in 2019 gegründete Arbeitsgruppe „Starkregen“ muss wieder intensiver tagen. Wir werden die Geschäftsführung und Leitung übernehmen.

- 4.3 *Welche Maßnahmen zur kurzfristigen Optimierung der Leistungsfähigkeit der Entwässerung sind im konkreten Fall Adlerstraße und an den anderen Schwachpunkten im Stadtbezirk Rodenkirchen seitens der StEB trotz nur „eingeschränkter Möglichkeit“ geplant und werden zu welchen Kosten bis wann umgesetzt?*

Antwort zu Frage:

Es wird auf die Beantwortung der Frage 4.1 verwiesen.

- 4.4 *Welche Maßnahmen zur Entsiegelung von befestigten Flächen und Versickerung werden im Hinblick auf die bekannten Schwachstellen des Entwässerungssystems werden seitens der StEB geplant und zu welchen Kosten bis wann umgesetzt?*

Antwort zu Frage:

Es wird auf die Beantwortung der Frage 4.1 verwiesen.

- 4.5 *Gibt es seitens der Stadt Köln (außerhalb der Warn-App NINA) ein Warn- und Kommunikationskonzept vor Starkregenereignissen, das abgestuft vor einer anstehenden, möglichen Gefahrenlage sensibilisiert bis hin zur eindringlichen Warnung vor einer akuten Gefahrenlage? Falls ja, wie sieht es aus?*

Antwort zu Frage:

Die Warnung und Alarmierung bei extremen Wasserereignissen wie Hochwasser und Starkregen setzt sowohl eine ausreichende Information zu den dann möglichen Handlungen als auch eine ausreichende Vorlaufzeit voraus.

Wir informieren seit langem zu den Vorsorgemöglichkeiten zur Vermeidung von Schäden bei Starkregen. Die Überflutungsvorsorge auf privaten Grundstücken ist für Hochwasser und Starkregenereignissen sehr ähnlich. Zu diesen Vorsorgemaßnahmen informieren wir durch zahlreiche Informationsmedien sowie viele Veranstaltungen.

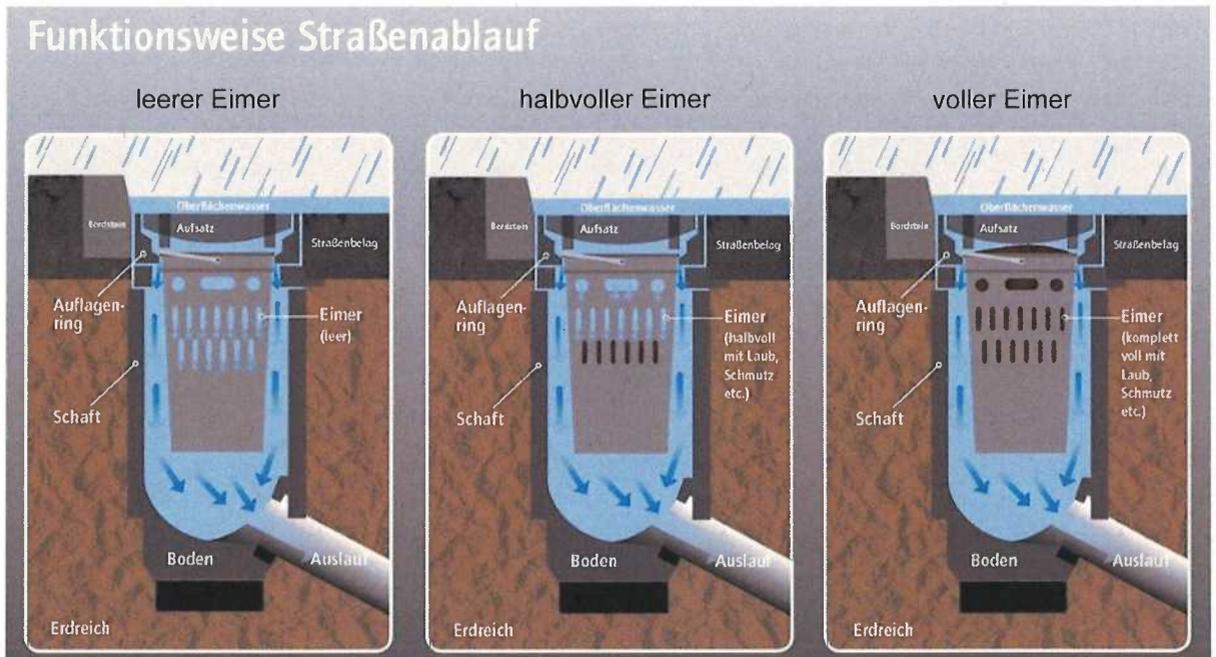
Um überhaupt Zeit für mögliche Handlungen zu haben, muss die Warnung und evtl. sogar die Alarmierung rechtzeitig vor dem Ereignis erfolgen. Bei Rheinhochwasser können die Wasserstände ein bis zwei Tage vorausgesagt werden. Bei Starkregen ist derzeit nur eine allgemeine Warnung möglich und diese wird vom DWD vorgenommen. Der DWD warnt bei erwarteten Starkregenereignissen, kann aber noch nicht die Zeitpunkte und Ortsbereiche konkret benennen, wo die erwarteten Regenwassermengen fallen werden. Derzeit werden in einigen Forschungsvorhaben die Möglichkeiten besserer zeitlicher und räumlicher Vorhersage der Regenereignisse untersucht. Sofern die Forschungsvorhaben erfolgreich sind, könnten Regenereignisse vielleicht ein oder zwei Stunden vorgesagt werden. Die StEB Köln untersuchen die Möglichkeiten, ausgehend von diesen Regenvorhersagen die jeweiligen Auswirkungen des Regens auf dem Kölner Stadtgebiet zu bewerten. Auf der Grundlage der Bewertung der jeweiligen Regenereignisse könnten dann von der Kölner Feuerwehr die jeweiligen Warnungen und Alarmierungen veranlassen. Um zeitnah und schnell die Abflüsse aus starken Regenereignissen ermitteln zu können, müssen neuartige Berechnungsverfahren entwickelt sowie neue Prozessabläufe eingeführt und eingeübt werden.

- 4.6 *In der Vergangenheit gab es schon bei mäßig starken Regenereignissen die Situation, dass in Senken Straßen überflutet wurden, da die Gullideckel verschmutzt waren, wodurch sich Regenwasser auf der Straße sammelte und nicht abgeführt werden konnte. Dadurch waren Straßen, damit auch mögliche Rettungswege, unpassierbar und umliegende Keller liefen ggf. voll. Gibt es eine spezielle Gefahrenkarte für solche Gebiete/Standorte und im Falle eines drohenden Starkregenereignisses einen Plan zur spontanen Kontrolle bzw. Reinigung von Gullideckeln in gefährdeten Gebieten?*

Antwort zu Frage:

Die Starkregengefahrenkarten zeigen auf der StEB-Koeln.de Homepage die besonders gefährdeten Gebiete.

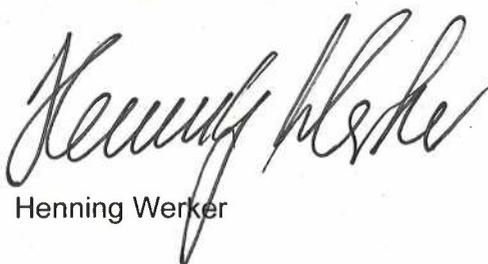
Wir reinigen regelmäßig die ca. 100.000 Gullies bzw. Straßenabläufe in Köln. Die nachfolgende Grafik zeigt die Funktionsweise der Straßenabläufe mit leerem, halbvollem und vollem Eimer.



Auch wenn der Eimer voll sind, kann zwischen Auflagering und Eimer Niederschlagswasser abgeleitet werden. Leider zeigen unsere Erfahrungen, dass mit einsetzendem (Stark-) Regen auch Blätter und Geschwemmsel den Aufsatz, hier den sogenannten Rost zusetzen und das Wasser nicht mehr abfließt. Das Wasser steht dann auf der Straße. Die Leistungsfähigkeit kann dann durch das Abfegen von Laub und Geschwemmsel auf dem Rost i.d.R. wiederhergestellt werden. Aber laufen Sie niemals über überfluteten Wegen und Straßen, wenn Sie den Boden nicht mehr sehen. Bei Starkregen können durch den immensen Wasserdruck Schachtdeckel von den Schächten gedrückt werden und Sie können in den Schacht fallen und dort sterben.

Wir hoffen die Fragen der Anwohner beantwortet zu haben und stehen für weitere Informationen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

  
Henning Werker