

Informationsvorlage -öffentlich-	Drucksache: FB5/1513/2022 vom 16. Mai 2022
Gremium	Sitzungstermin
Ausschuss für Klima, Umwelt, Bau	31.05.2022

Maßnahmen zur Schwammstadt, Tiefbeetmuldenrigole in Strümp

Lokale Starkregenereignisse mit großer Niederschlagsmenge und hoher Intensität rücken immer stärker ins Blickfeld des öffentlichen Interesses. In Folge der Klimaerwärmung ist zudem mit einer Zunahme von extremen Niederschlagsereignissen zu rechnen. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage was auf kommunaler Ebene getan werden kann um Schäden zu vermeiden oder diese zu minimieren.

Ein wichtiger Baustein zur Begegnung dieser Aufgabe ist es, die Stadt resilienter gegen Starkregenereignisse zu gestalten. Ein etablierter Gedanke ist das „Konzept Schwammstadt“.

Im Rahmen der Generalentwässerungspläne (GEP) wird diese Thematik bereits seit längerem im Ansatz mit betrachtet. Dadurch konnten, außerhalb der rechtlich verpflichtenden Abwasserbeseitigung, bereits Maßnahmen im Rahmen der vorhandenen Ressourcen umgesetzt werden.

Durch die Bearbeitung des aktuellen GEP Strümp konnten Schwachstellen bei Starkregenereignissen für den Stadtteil Strümp aufgezeigt werden. Aus diesen Erkenntnissen wurde daraufhin eine kleinere Maßnahme entwickelt die dem Umbau der Siedlungsentwässerung zur Schwammstadt dient.

Beschreibung der Maßnahme:

Im Bereich des Musikerviertels in Strümp (Mendelssohnstraße, Haydnstraße, Regerstraße, Chopinstraße, Brucknerstraße) kann das Kanalnetz stärkere Regenereignisse nicht abführen. Zudem belasten die am Kanalnetz angeschlossenen Straßenflächen das nachfolgende Kanalisationsnetz. Aus diesem Grund wurde das Ziel, die Straßenflächen vom Kanalnetz abzukoppeln, angestrebt.

Durch den großzügig gestalteten Straßenraum ist es möglich in dem Straßenraum Flächen vorzusehen, die der örtlichen Regenwasserbewirtschaftung dienen. Bei einem vollständigen Neubau der Straße könnten sogar sämtliche Straßenflächen vor Ort im Straßenraum versickert werden. Da dies jedoch nicht vorgesehen ist, wurde betrachtet, wie im Bestand eine größtmögliche Abkopplung der Straßenflächen vom Kanalnetz und die Regenwasserbewirtschaftung durch die Versickerung vor Ort möglich wird.

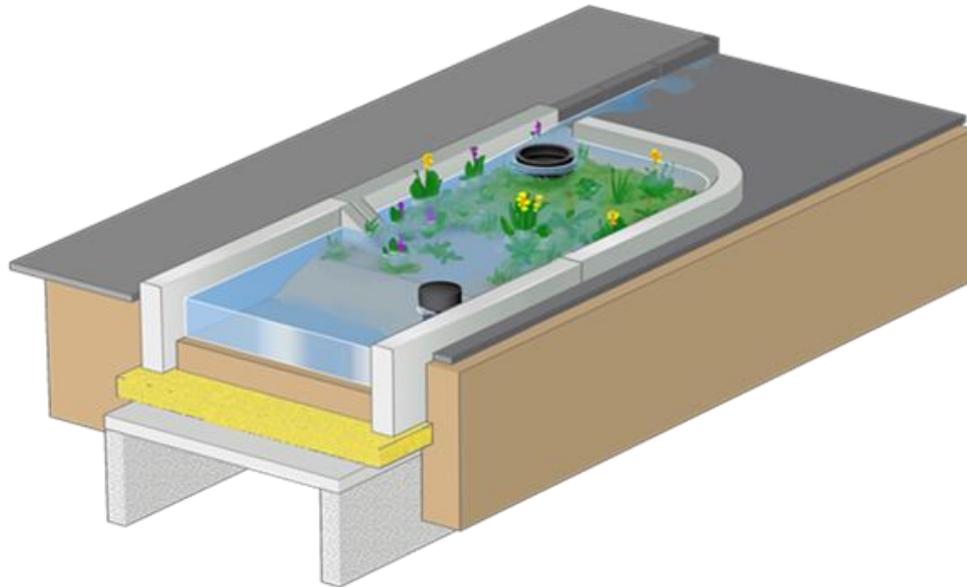
Grundsätzlich ist die Versickerung im vorliegenden Straßenraum von folgenden Faktoren abhängig:

- vorhandene Quer- und Längsgefälle der Fahrbahn
- vorhandener Straßenraum
- Zufahrten
- Angeschlossene Fläche
- Bodenbeschaffenheit und vorhandene Versorgungsträger
- Verkehrliche Randbedingungen
- Wahl der Versickerungsanlage

Um die technischen Anforderungen zu erfüllen wurde die Bauweise der Tiefbeetmuldenrigole gewählt.

Über diese Anlage kann das Regenwasser bei geringeren Regenereignissen gereinigt und versickert werden. Bei stärkeren Regenereignissen läuft das Regenwasser über einen Überlauf in die unter der Mulde angeordneten Rigolenkörper. Sollte die Rigole ebenfalls vollständig gefüllt sein kann das Wasser über einen Notüberlauf zudem der Kanalisation zulaufen. Kommt es zu einem solchen Überlaufen kann es jedoch vorkommen, dass auch der Kanal bereits vollständig gefüllt ist. Es bietet jedoch die Möglichkeit jede vorhandene Reserve im Kanal zu nutzen.

Die nachfolgende Abbildung zeigt schematisch die Anlage.



Die Lage und Größe der Tiefbeetmuldenrigolen im Straßenraum wurde anhand der zuvor aufgeführten Kriterien ausgewählt. In den beiliegenden Plänen sind die Tiefbeetmuldenrigolen in der Lage dargestellt. Da die finanziellen und personellen Ressourcen begrenzt sind werden zunächst die im plan dargestellten Tiefbeetmuldenrigolen 1,3,4,8,9 umgesetzt. Gegebenenfalls wird die Ausschreibung für die Tiefbeetmuldenrigolen 2 und 5 erweitert.

In der nachfolgenden Darstellung ist die Tiefbeetmuldenrigole als Skizze im Straßenraum dargestellt.



Die Maßnahme hat zudem weitere positive Aspekte im Rahmen der Klimaanpassung:

- Durch die Versickerung wird das Grundwasser vor Ort angereichert.
- Durch die Verdunstung und die Bepflanzung verbessert sich das Mikroklima.
- Es entstehen Straßenverengungen die eine Verkehrsberuhigung bewirken.
- Optische Aufwertung des Straßenraums durch grüne Inseln.

Die wasserrechtliche Genehmigung zur Versickerung wurde bereits eingeholt. Des Weiteren wurden für diese Maßnahme Zuwendungen in Höhe von 90.000 € im Rahmen der Förderung „Steigerung der Klimaresilienz auf kommunaler und regionaler Ebene“ beantragt. Die Zusage der Zuwendungen wird für Anfang Juni erwartet. Die Maßnahme wird voraussichtlich zu 100% gefördert. Im Haushalt 2022 wurde diese Maßnahme für die Vorfinanzierung eingestellt und beschlossen. Die bauliche Umsetzung ist bis zum Frühjahr 2023 geplant.

In Vertretung

gez.

Michael Assenmacher
Technischer Beigeordneter