

Informationsvorlage 01/2020/0221

Amt / Fachbereich	Datum
Allgemeiner Tiefbau	09.09.2020

Beratungsfolge	voraussichtlicher Sitzungstermin	TOP	Status
Ortsrat Melle-Mitte	21.09.2020		Ö
Ausschuss für Planen und Stadtentwicklung	23.09.2020		Ö

Beteiligung folgender Ämter / Fachbereiche

Amt für Finanzen und Liegenschaften

Programm zur mittel- und langfristigen Lösung der Entwässerung in der Hafermaschsiedlung

Der nachfolgende Sachverhalt wird den Ausschussmitgliedern zur Kenntnis gegeben.

Sach- und Rechtslage

Im Bereich und im Umfeld der Hafermaschsiedlung in Melle-Mitte gibt es Entwässerungsprobleme. Dies betrifft sowohl die Oberflächenentwässerung als auch die Schmutzwasserentwässerung. Beides hat jedoch gänzlich unterschiedliche Ursachen, die nicht miteinander zu vermengen sind. Zur Verdeutlichung der Situation wird nachfolgend kurz die Historie des Siedlungsgebietes mit den Problempunkten sowie bereits erfolgte Maßnahmen und noch offene Maßnahmen dargestellt.

Historie

Die Hafermaschsiedlung wurde in den 1930er Jahren errichtet, wobei die damaligen Siedler viel Infrastruktur (insbesondere die Ableitung von Schmutz- und Oberflächenwasser) in Eigenleistung erbaut haben. Zu dieser Zeit gab es zwar eine Kanalplanung (von 1920), die ein Trennsystem mit direkter Einleitung von Schmutz- und Regenwasser in die Else vorsah; diese wurde jedoch nicht umgesetzt. 1936 wurde eine neue Kanalplanung erstellt, welche jedoch entgegen der vorherigen das Mischsystem vorsah. Auch diese Planung wurde nicht umgesetzt.

In der Nachkriegszeit wurde das Gebiet verdichtet, Kanäle wurde in Eigenleistung gebaut. Eine zusammenhängende Kanalplanung wurde erst 1952 erstellt und ab dann auch realisiert. Diese sah das Trennsystem vor.

Probleme im Schmutzwassersystem

Beim Schmutzwassersystem im Siedlungsgebiet kam es zu Schmutzwasseraustritt aus den Schachtdeckeln. Dies hatte folgende Gründe:

- In Teilen des Siedlungsgebietes gab es sogenannten Doppelschächte, d.h. Schächte in denen gleichzeitig Schmutz- und Regenwasser durchgeleitet wurde. Dabei waren die Systeme lediglich durch eine kleine Wand getrennt, wodurch Regenwasser in das Schmutzsystem übertrat und letzteres hydraulisch belastet hat.

Diese Doppelschächte sind inzwischen beseitigt worden.

- Durch die Wohnbauentwicklung wurden nach und nach weitere Siedlungsgebiete an das Schmutzwasser-System (SW-System) angeschlossen, welche zu einer weiteren hydraulischen Belastung führten. Insbesondere die Baugebiete aus Altenmelle und „Neueromasch-Siedlung“ sind hier zu nennen.

Zur Entlastung wurde große Gebiete durch das neue Schmutzwasserpumpwerk an der Danziger Straße abgefangen und direkt zur Kläranlage Melle-Mitte gefördert. Weiterhin wurde das Zulaufschneckenpumpwerk auf der Kläranlage leistungsmäßig ertüchtigt.

- Aufgrund der historischen Entwicklung der Kanalisation in Melle musste man von Fehleinleitungen in das SW-System ausgehen. Fehleinleitungen sind Regenwasserableitungen von Dach- oder Hofflächen, die fälschlicherweise an das SW-System angeschlossen sind und bei Regen zu einer hydraulischen Be- bzw. Überlastungen führen. Hier wurden durch Nebeln (Einblasen von Kunstnebel in die SW-Kanalisation) diverse Fehlschlüsse ermittelt. Neben einigen kleineren Fehlschlüssen konnten auch größere fehlangeschlossenen Flächen festgestellt werden, insbesondere im Gewerbegebiet am Herrenteich. Dazu gehörte auch ein Teil der Straßenentwässerung.

Die festgestellten Fehlschlüssen sind inzwischen beseitigt worden.

Probleme im Regenwassersystem

Wie erwähnt wurden Entwässerungssysteme häufig in Eigenleistung erstellt. Für die Oberflächenentwässerung im Siedlungsbereich der Hafermaschsiedlung ist der Maschgraben der Hauptvorfluter. Im Zuge der allgemeinen Siedlungsentwicklung wurde in den 1980er Jahren ein Teil des Siedlungsgebietes, die Teutoburger Straße vom Maschgraben abgeklemmt und über die Oststraße zur Else abgeleitet. Damalige und heutige Berechnungen zeigen, dass zwar die Kanalgrößen ausreichend dimensioniert sind, damals jedoch die Außenwasserstände der Else nicht berücksichtigt wurden. Die Else besitzt an der Oststraße einen höheren Wasserstand, als der Maschgraben an der Hafermaschsiedlung. Dies begründet sich in mehrere kleineren Staustufen an der Else. Somit kommt es bei größeren Regenereignissen zu Rückstau bis in die Teutoburger Straße.

Weiterhin wurde zwischenzeitig der Maschgraben infolge weiterer Bebauung (Gewerbegebiet Herrenteich und Neueromasch Siedlung) weiter hydraulisch belastet.

Vom Büro Bockermann & Fritze wurde die Situation untersucht, Sanierungsvorschläge unterbreitet und dem Ortsrat Melle-Mitte vorgestellt. Das Büro empfiehlt folgende schrittweise Sanierung:

- hydraulische Ertüchtigung des Maschgrabens,
- Wiederanschluss der Teutoburger Straße an den Maschgraben,
- ggf. zusätzliche Retention für die Neueromasch Siedlung.

Problematisch ist, dass der Maschgraben in weiten Abschnitten nur eine Breite von ca. 2 m aufwies. Der Maschgraben wurde ausgebaggert und somit hydraulisch ertüchtigt. Diese Maßnahme hat sich bei Niederschlagsereignissen in jüngster Vergangenheit als sehr positiv gezeigt.

Fazit und Ausblick

Bzgl. der Schmutzwasserproblematik gab es in den letzten Jahren keinerlei Beschwerden mehr. Die getroffenen Maßnahmen haben in diesem Siedlungsgebiet entsprechend Wirkung gezeigt. Die Fremdwassereinleitung und deren Beseitigung bleibt jedoch im gesamten Stadtgebiet eine Aufgabe.

Hinsichtlich der Regenwasserproblematik, vor allem auch unter Berücksichtigung zunehmender Starkregenereignisse, sind weitere Maßnahmen notwendig. Für den Siedlungsbereich der Hafermaschsiedlung sollten folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- die hydraulische Ertüchtigung des Maschgrabens
Diese ist gegeben
- Wiederanschluss der Teutoburger Straße
Hierzu liegt ein Honorarangebot vor, da konkrete Planungsleistungen und neue wasserbehördliche Genehmigungen erforderlich sind; zudem müssen Durchleitungsrechte erwirkt werden. Die Planungsleistungen können aus dem laufenden Haushalt beauftragt werden, für die Realisierung sind weitere Finanzmittel für den Haushalt 2021-2022 anzumelden.
- zusätzliche Retention für die Neueromasch Siedlung
Hier wird eine entsprechende Fläche benötigt und hydraulische Berechnungen sind erforderlich. Die Vorplanung hierfür ist mit einer Kostenschätzung zu veranlassen. Mittel hierfür wären für den kommenden Haushalt anzumelden.
- Fließwege-Senken-Modell

Es hat sich in der Vergangenheit gezeigt, dass früher die Auswirkungen von Oberflächenwasser aus Außengebieten kaum oder gar nicht berücksichtigt wurden. Insbesondere die Zunahme von Starkregenereignisse erfordert diese Betrachtung jedoch. Daher soll für das Gebiet ein Fließweg-Senken-Modell erstellt werden. Dies ist heute mit Computerberechnungen unter Nutzung digitaler Geländemodelle großflächig möglich. Die Vorplanung hierfür ist mit einer Kostenschätzung zu veranlassen. Mittel hierfür sind jedoch noch zu veranschlagen und im Haushalt anzumelden.

Strategisches Ziel	4, 6
Handlungsschwerpunkt(e)	4.4, 6.1
Ergebnisse, Wirkung <i>(Was wollen wir erreichen?)</i>	Wir wollen für unsere Bürger ein angepasst Infrastruktur schaffen.
Leistungen, Prozess, angestrebtes Ergebnis <i>(Was müssen wir dafür tun?)</i>	Wir müssen den Bestand erfassen, Defizite feststellen und Lösungskonzepte erarbeiten und umsetzen.
Ressourceneinsatz, einschl. Folgekostenbetrachtung und Personalressourcen <i>(Was müssen wir einsetzen?)</i>	Ausreichende Personals- und Finanzressourcen vorhalten.