

## BESCHLUSSVORLAGE STADTRAT

### Sanierung der Oberflächenentwässerungsanlagen Krokusstraße / Wohnwege Projektgenehmigung

#### Beratungsfolge

---

17.04.2018	Ausschuss für städtische Bauten	öffentlich
23.04.2018	Stadtrat	öffentlich

#### Beschlussvorschlag

---

Der Ausschuss für städtische Bauten empfiehlt dem Stadtrat, die Projektgenehmigung für die Sanierung der Oberflächenentwässerungsanlagen Krokusstraße / Wohnwege zu den vorläufigen Gesamtkosten in Höhe von 257.901,- EUR zu erteilen.

#### Vorschlagsbegründung

---

Die Wohnbebauung an der Krokusstraße entstand in den 1970er Jahren. Die Genehmigungsplanung und Bauausführung erfolgte allein durch eine Baufirma, welche Alleineigentümerin des gesamten Gebietes war.

Die Entwässerungsanlagen wurden insbesondere hinsichtlich ihrer räumlichen Ausbildung den örtlichen Gegebenheiten angepasst.

Die Entwässerung im Wohngebiet „Edelweißsiedlung“ erfolgt im Trennverfahren. Anfallendes Regenwasser aus öffentlichen und privaten Flächen wird örtlich in Schächten versickert.

Das Regenwasser aus den zehn Wohnwegen wird derzeit insgesamt 16 Versickerungsschächten DN 1000 zugeleitet. Aus heutiger Sicht ist festzustellen, dass diese Schächte weder ausreichenden Flurabstand noch ausreichendes Rückhaltevolumen besitzen. Zwölf dieser Versickerungsschächte befinden sich im Privatgrund. Die meisten Schächte laufen bereits bei einem einjährigen Regenereignis über, besonders ausgeprägt sind die Missstände im Bereich des Wohnweges 4. Besonders hinzuweisen ist hier, dass Niederschlagswasser von öffentlichem Grund auf Privatgrund (Krokusstraße

Haus Nr. 6) versickert wird. Die Oberflächenentwässerungsanlagen im Wohngebiet, insbesondere die Größe der Versickerungsschächte waren für ein ca. 3-jähriges Regenereignis zu bemessen.

Noch verstärkt wird der beschriebene Überstau der Schächte durch die Einleitung von Grundwasser aus der undichten Lichtschachtentwässerungsanlage der Reihenhauszeilen Krokusstraße 2 - 20 sowie 9 - 29. Dies ist rechtlich nicht zulässig.

Das Niederschlagswasser der Krokusstraße selbst wird einem Pumpschacht im Wendehammerbereich zugeführt und von dort mittels Tauchpumpen über eine ca. 180 m lange Druckleitung zur Verrohrung DN 1000 des Mühlstetter Grabens gefördert.

Die Oberflächenentwässerung in Teilgebieten der „Edelweißsiedlung“ soll nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik bemessen und saniert werden. Vorgaben sind z.B. die Verpflichtung des Versickerns von Niederschlagswasser auf dem Grundstück, wo es niedergeht, die Vorreinigung von Niederschlagswasser vor der Versickerung oder das Bemessen von Versickerungsanlagen für ein 5-jährig stattfindendes Regenereignis.

### **Erläuterung der geplanten Sanierungsmaßnahmen:**

#### 1. Rigole Spielplatz mit Zuleitungen (Sanierungsabschnitt 1 der Kostenschätzung):

Zu betrachten sind hier zum einen die Oberflächenentwässerung der Wohnwege 4, 5, und Teilbereiche der Wohnwege 3 und 6 der Krokusstraße. Auffassung der vorhandenen sechs Versickerungsschächte nach Beendigung der Baumaßnahme. Das auf den Wohnwegen anfallende Niederschlagswasser wird über zwei neu zu verlegende Rohrleitungen (DN 200) einer neu zu errichtenden Rigole zugeführt. Dieser Rigole werden zwei Absetzschächte zur Vorreinigung vorgeschaltet. Absetzschächte und Rigole kommen unter der derzeitigen Spielplatzfläche zum Liegen. Durch diese neue Rigole (Volumen ca. 45 m<sup>3</sup>) wird ein deutlich höheres Niederschlagswassersickervolumen geschaffen, als es aktuell mit den vorhandenen, teilweise im Grundwasser stehenden Sickerschächten (Gesamtvolumen ca. 6 bis 7 m<sup>3</sup>) gegeben ist. Geplant ist es, die Rigole so groß wie möglich auszubilden. Um dies umsetzen zu können, musste ein Teil des Baum- und Strauchbestandes bereits vor Beginn der Brutzeit entfernt werden.

Die Planung muss dem Wasserwirtschaftsamt zur Genehmigung eingereicht werden.

Weiterhin muss die eingangs erwähnte Problematik der undichten Lichtschachtentwässerung der Privatgrundstücke betrachtet werden. Hierzu fand am 16.01.2018 eine Anliegerversammlung statt. Anhand einer Präsentation wurden u.a. ausführlich die Methoden, wie die Lichtschachtentwässerung rechtskonform und fachgerecht vorgenommen werden können, informiert. Infolge dessen beschloss die Hauseigentümergeinschaft das Abschalten der Pumpenanlage für die Lichtschachtentwässerung zum 01.07.2018. Die fachgerechte Lichtschachtentwässerung (inklusive Sicherung des Lichtschachtes gegen Rückstau aus der bestehenden Lichtschachtentwässerungssammelleitung) wird entsprechend dem Beschluss der Hauseigentümer separat durch jeden Eigentümer an eine fachkundige Firma vergeben oder in Eigenregie ausgeführt.

Die Kosten für die Bauarbeiten im Sanierungsabschnitt 1 werden durch das planende Ingenieurbüro auf 187.969,- EUR (brutto) geschätzt. Für Planungsleistungen sind Kosten in Höhe von 35.480,- EUR zu veranschlagen.

Auf Nachfrage beim AmperVerband signalisierte dieser in Vorgesprächen die Bereitschaft, anstehende Sanierungsarbeiten an Trink- und Abwasserleitungen in den betroffenen Wohnwegen vorzuziehen. Daraus können sich Synergieeffekte ergeben, welche sich kostensenkend auswirken können. Kosteneinsparungen sind auch aus Sicht des AmperVerbandes tendenziell erkennbar, können aber derzeit noch nicht genau beziffert werden.

## 2. Sedimentationsanlage Krokusstraße (Sanierungsabschnitt 2 der Kostenschätzung):

Dem bestehenden Pumpschacht im Wendebereich der Krokusstraße muss zur Vorreinigung des anfallenden, über die Verrohrung in den Mühlstetter Graben abzuleitenden Niederschlagswassers eine Sedimentationsanlage vorgeschaltet werden.

Alternativ zum Einbau zweier Absetzschächte DN 2000 mit einer Tiefe von ca. 3,00 m und einer Baugrubenfläche von ca. 36 m<sup>2</sup> kann der Einbau eines Lamellenklärers (DN 2500) mit einer Tiefe von ca. 3,00 m und einer Baugrubenfläche von ca. 25 m<sup>2</sup> angedacht werden. Den höheren Anschaffungskosten eines kompakten Lamellenklärers stehen die höheren Kosten beim Einbau zweier Absetzschächte entgegen. Diese höheren Baukosten werden neben einer größer zu erstellenden Baugrube, durch den im Sanierungsgebiet vorhandenen, sehr hohen Grundwasserstand verursacht.

Daher ist der Einbau eines Lamellenklärers geplant. In einem monolithischen Schachtbauwerk DN 2500 ist ein Lammellenpaket, bestehend aus einer großen Anzahl von miteinander verbundenen Kunststoffröhren, installiert. Diese verbessern die Absetzwirkung, vervielfachen die wirksame Oberfläche im Bauteil und erhöhen somit die Betriebssicherheit. Die Wartungsintervalle sind bei beiden Varianten entsprechend der Eigenüberwachungsverordnung durchzuführen. Es ist jährlich eine Sichtprüfung durchzuführen und die Größe des Restvolumenspeichers festzustellen. Die Abfuhr der abgesetzten Stoffe erfolgt bedarfsgerecht.

Die Planung sieht die Auflassung der vorhandenen zwei Versickerungsschächte vor.

Die Kosten für die Bauarbeiten im Sanierungsabschnitt 2 werden durch das planende Ingenieurbüro auf rund 31.800,- EUR (brutto) geschätzt. Für Planungsleistungen sind Kosten in Höhe von ca. 2.700,- EUR zu veranschlagen (Angaben nur gültig bei gemeinsamer Vergabe der Sanierungsabschnitte 1 + 2).

Geplant ist, die Baumaßnahme noch im Jahr 2018 durchzuführen.

**Finanzielle Auswirkungen**

---

- Die notwendigen Haushaltsmittel stehen im Haushaltsplan zur Verfügung.
- Haushaltsmittel sind nicht ausreichend vorhanden, es ist eine überplanmäßige Ausgabe von 150.000,- € erforderlich. Deckung: Straßenunterhalt
- Haushaltsmittel sind nicht vorhanden, es ist eine außerplanmäßige Ausgabe von € erforderlich. Deckung:

**Anlagen**

---

Kostenschätzung\_180406\_Puchheim\_Krokusstr\_Erweiterung\_mit\_1+2

Lageplan\_IBH\_Projekt\_Krokusstr P01\_180410

Kostenschätzung\_IBH\_Projekt\_Puchheim\_Krokus\_180305

Fachbereich: Tiefbau

Freigabe:

Bearbeiter/in: Schiemann