

Gemeinde Büchen

Informationsvorlage

Bearbeiter/in:

Stefanie Gärtner

Beratungsreihenfolge:

Gremium

Werkausschuss

Datum

18.04.2016

Kanalsanierung Ellernbruch/Parkstraße

Die Inspektion des Regenwasserkanals in der Parkstraße und im Ellernbruch hat folgende Ergebnisse geliefert: Im Bereich von der Möllner Straße bis zur Bahntrasse sind die Kanäle in einem relativ guten Zustand. Die Befahrung des Regenwasserkanals parallel zur Bahn wurde nach wenigen Metern abgebrochen, da hier bereits zwei Löcher im Kanal zu sehen waren, von denen eines aufgrund der geringen Überdeckung außen freigespült wurde. Der Kanal ist stark verwurzelt. Von einem Freifräsen wurde aufgrund des sichtlich schlechten Zustandes abgesehen. Der runde Schacht am Ende dieses Kanals war vermutlich als Sandfang- und Auslaufbauwerk - ca. 2 m vor dem Einlauf in den Durchlass unter der Bahn - ausgeführt. Genaueres kann hierzu nicht ausgeführt werden, da nur noch wenige Reihen Mauerwerk zu sehen waren.

Der rechteckige Durchlass unter der Bahn ist in einem, für sein (vermutetes) Alter, guten Zustand. Der im Anschluss folgende Kanal auf dem Grundstück Parkstraße 2 weist Risse und teilweise starke Verformungen auf. Teile des Kanals scheinen verschoben zu sein. Statisch ist dieser Kanal nicht mehr tragfähig. Dieser Zustand setzt sich bis zum Einlauf in das Regenbecken fort.

Als Sanierungsalternativen wurden zwei Varianten untersucht:

Zum einen die Sanierung in der alten Trasse:

Der Kanalabschnitt parallel zur Bahn kann durch die Fehlstellen nicht einfach mit einem Schlauchliner ausgekleidet werden, wie sie in einigen Kanälen der Lauenburger Straße verwendet wurden. Die Schäden müssten mittels Roboter verpresst, verspachtelt oder mit einer Manschette repariert werden, bevor ein Schlauchliner eingezogen werden kann. Hinzu kommt, dass eine Reparatur bei der geringen Abdeckung (Teilweise keine 15 cm) problematisch wird. Die Reparatur und der Einbau des Schlauchliners führen zudem zu einer Verringerung des Kanaldurchmessers. Eine weitere Möglichkeit der unterirdischen Sanierung wäre noch das Berstlining. Hierbei wird der Kanal manuell aufgeweitet und kann sogar bis zu eine Dimension vergrößert werden. Leider ist für diese Verfahren eine Überdeckung von mindestens 1,5 - 2,0 m erforderlich, die hier nicht gegeben ist. Die einzige Alternative, diesen Kanalabschnitt zu sanieren, ist, die Bäume zu fällen und den Kanal in herkömmlicher, offener Bauweise zu erneuern. Wobei hier noch der

erhöhter Aufwand des Aushubs in unmittelbarer Nähe zur Bahntrasse (Auflagen, Sicherungsposten), hinter der vorhandenen Bebauung und im Bereich der Baumwurzelballen hinzukommt. Der Durchlass unter der Bahn kann durch Einbringen einer Verkleidung saniert werden. Allerdings ist hier eine Grube zum Einbau erforderlich. Diese könnte aufgrund der vorhandenen Bebauung nur auf dem Grundstück Parkstraße 2 erstellt werden. Der Kanal auf dem Grundstück Parkstraße 2 muss in offener Bauweise bis zum Auslaufbauwerk in das Regenbecken ausgetauscht werden.

Die zweite Möglichkeit ist die Durchpressung des Kanals unter der Bahn in den Ellernbruch.

Von dort kann der Kanal in offener Bauweise in den Sandweg verlegt, der dort vorhandene Schacht umgebaut oder ersetzt werden und der kurze Kanalabschnitt in das Regenbecken in offener Bauweise saniert werden. Der Vorteil des Baus in offener Bauweise im Sandweg und in diesem Bereich des Ellernbruchs ist, dass hier keine Asphaltbefestigung oder Pflasterfläche vorhanden ist, die aufgenommen und wieder hergestellt werden muss.

Die Kosten für beide Varianten sind vergleichbar. Wobei noch zu berücksichtigen ist, dass es weder für den Abschnitt des Regenwasserkanals parallel zur Bahn als auch für den Kanalabschnitt auf dem Grundstück Parkstraße 2 ein Leitungsrecht gibt.

Deshalb wurde entschieden, den Regenwasserkanal neu unter der Bahn durchzupressen.

In diesem Zuge kann auch das Gegengefälle des parallel laufenden Schmutzwasserkanals korrigiert werden. Durch dieses Gegengefälle kommt es im laufenden Betrieb zu Ablagerungen. Diese wurden in der Vergangenheit durch regelmäßiges Spülen beseitigt, so dass eine Verstopfung bis jetzt verhindert werden konnte.

Bis Mitte Juni wird der Kanal in offener Bauweise im Sandweg und im Ellernbruch hergestellt, so dass, sobald der Kreuzungsvertrag vorliegt, mit der Durchpressung begonnen werden kann. Der vorhandene Kanal bleibt bis zur Fertigstellung der Durchpressung und dem Umschluss in Betrieb. Obwohl bei der Einschätzung der Haltbarkeit von geschädigten Kanälen immer eine gewisse Unsicherheit gegeben ist, ist davon auszugehen, dass der vorhandene Regenwasserkanal bis zum Abschluss der Arbeiten in Betrieb bleiben kann, zumal die dort geplanten Gebäude nach Auskunft des Architekten ohne Keller gebaut werden. Sollte im schlimmsten und unerwarteten Fall der Kanal auf dem Grundstück Parkstraße 2 doch entgegen allen Erwartungen einstürzen, könnte vom Schacht 0212310026 auf dem Bahngelände an der Grenze zur Parkstraße 2 eine Pumpe eingesetzt und über eine provisorische Leitung das Regenwasser in den neu verlegten Kanal im Ellernbruch gepumpt werden.