

Langenhagen

Erneuerung des Regenwasserkanals in Langenhagen



Herausforderung

Im Zuge der Umgestaltung der Bahnhofstraße im niedersächsischen Langenhagen wurde auch der vorhandene Regenwasserkanal erneuert. Aufgrund früherer, sehr guter Erfahrungen mit Systemlösungen der Wavin GmbH vertraute der Eigenbetrieb Stadtentwässerung auch im Rahmen dieser Baumaßnahme auf Tegra-Schächte in Kombination mit X-Stream-Rohren.

Daten & Fakten

Produkte

X-Stream DN 300	150 m
X-Stream DN 500	162 m
Tegra 600 Sonderschacht	4 Stück
Tegra 600 PP	3 Stück
Tegra 1000 PE	2 Stück

Bauzeitraum

März - September 2020

Beteiligte Partner

- › Eigenbetrieb Stadtentwässerung Langenhagen Abt. Kanalbau
- › EUROVIA Teerbau Hannover



Tegra 1000 PE



Tegra 600



X-Stream

Langenhagen

Für alle Überraschungen im Untergrund perfekt gewappnet



Die Bahnhofstraße ist eine der zentralen Straßen in der niedersächsischen Stadt Langenhagen. Um sie aufzuwerten und ihre Attraktivität zu steigern, wurde diese unter anderem mit Mitteln des Programms „Lebendige Zentren“ umgestaltet und saniert. Im Sinne eines Leuchtturmpjektes für das Sanierungsgebiet Kernstadt Nord/ Walsroder Straße wurden zwischen März und September 2020 auf beiden Seiten der grundhaft erneuerten Fahrbahn 2,5 Meter breite Gehwege mit Orientierungshilfen für Menschen mit Seheinschränkungen geschaffen. Auch Grüninseln und Möglichkeiten, die Fahrbahn barrierefrei zu überqueren, gehören zu dem Maßnahmenpaket, in das Stadt, Land und Bund insgesamt 820.000 Euro investierten. Eine weitere Zielsetzung des Projekts bestand zudem darin, mit einem neuen Straßenverlauf eine Verkehrsberuhigung zu erwirken.

Bereits positive Erfahrungen mit Tegra und X-Stream

Doch nicht nur oberirdisch wurde die Bahnhofstraße auf Vordermann gebracht. Bei der Gelegenheit ließ die Abteilung Kanalbau des Eigenbetriebs Stadtentwässerung Langenhagen für weitere knapp 230.000 Euro auch den Regenwasserkanal erneuern. In letzter Zeit hatte sich immer wieder gezeigt, dass der alte Betonkanal Starkregenereignissen nicht gewachsen war – außerdem war er abgängig. An einer Erneuerung führte demnach kein Weg vorbei. Damit der Kanal künftig auch für heftige Niederschläge ausgelegt ist, erhielt er eine größere Dimensionierung. Dabei verbaute EUROVIA Teerbau Hannover Produkte der Wavin GmbH, die bei anderen Baumaßnahmen in Langenhagen bereits

überzeugt hatten. Zum Einsatz kamen diesmal 150 Meter X-Stream-Rohre der Nennweite DN 300, 162 Meter X-Stream-Rohre der Nennweite DN 500, drei Tegra 600, vier Sonderschächte Tegra 600, zwei Tegra 1000 sowie 40 Abzweige in den Nennweiten DN 500, 300 und 150.

Stark eingegengtes Baufeld

Für die Bahnhofstraße in Langenhagen stellten sich die Wavin-Produkte als exakt die richtige Wahl heraus. Denn mithilfe des flexiblen und doch steifen X-Stream-Rohres, das mit zahlreichen Formteilen angeboten wird, erfolgte die Verlegung ohne Probleme. Und das, obwohl die Baustellensituation für die Tiefbauer einige Überraschungen bereithielt: An mehreren Stellen stießen sie auf medienführende Leitungen, die das Baufeld stark einengten. Auch ein plötzlich vorgefundener Telekomschacht erwies sich als herausfordernd.



Langenhagen

Für alle Überraschungen im Untergrund perfekt gewappnetungen

Hier konzipierte Wavin eine auf die individuellen Rahmenbedingungen exakt zugeschnittene Baulösung nach Maß: Um den Schacht zu umgehen, kamen vier Tegra 600-Sonderschächte zum Einsatz. Die Anfertigung von Sonderbauten ist ein besonderer Service von Wavin: In der Fertigungsstraße am Standort in Twist kann jeder Kundenwunsch erfüllt werden – egal ob es um Gerinneformen, die Anzahl der Zuläufe, die Gefälle direkt im Schacht, in den Anschluss-Stützen oder Kugelgelenken oder gar vollverschweißte Schachtbauwerke geht. Medienleitungen dagegen wurden in Langenhagen mittels Regenwasserdüker unterquert.



Produktpalette bringt Flexibilität auf die Baustelle

Das umfangreiche Formteilprogramm aus Bogen, Abzweigen, Reduzierungen und Satteln ermöglichte es den Tiefbauern in Langenhagen, flexibel auf Überraschungen im Baufeld zu reagieren, ohne dass zum Beispiel für Richtungsänderungen kostenintensive Schachtbauwerke notwendig gewesen wären. Zudem besitzt Wavin X-Stream gegenüber Betonrohren einen erheblichen Gewichtsvorteil: Die Gewichtseinsparung liegt bei über 90 Prozent. Die spezielle, gewellte Konstruktion und der robuste Werkstoff Polypropylen sorgen dafür, dass die Rohre leicht zu transportieren bzw. zu verlegen sind. Auch das patentierte Muffendesign ermöglicht eine denkbar einfache und sichere Verlegung: Die Muffen von X-Stream sind so konstruiert, dass die Innenflächen im Einsteckbereich in unterschiedlichen Winkeln angeschrägt sind. Auf diese Weise lässt sich der Dicht-



ring des anzuschließenden Rohres leichter in die Muffe schieben – was für weniger Verlegeaufwand bei größerer Dichtsicherheit sorgt.

Tegra-Schächte mit vielen Vorteilen

Was den Verantwortlichen auf der Baustelle in Langenhagen angesichts des engen Baufeldes besonders gut zupass kam, war die Tatsache, dass selbst große Rohrdurchmesser wie DN 500 an den Schacht Tegra 600 angeschlossen werden können. Auf diese Weise ließ sich der vorhandene Bauraum optimal ausnutzen. Ein weiterer Pluspunkt: Tegra 1000 und Tegra 600 können – nicht zuletzt auch im Sinne einer effektiven Kostenreduzierung – intelligent kombiniert werden. Beide Schächte werden werkseitig mit integrierten Kugelgelenkanschlüssen ausgestattet, die sich bis 15° abwinkeln lassen und somit auf der Baustelle ein Höchstmaß an Flexibilität ermöglichen.

Zusätzlich zu ihrer Langlebigkeit, Wartungsfreundlichkeit und Schwerlastfähigkeit (SLW 60) punkten Tegra-Schächte mit einer hohen Dichtsicherheit, die ihrer porenfreien, glatten Oberfläche zu verdanken ist. Anders als zum Beispiel Beton nehmen sie kein Wasser auf. Es kann sich daher keine feuchte Oberfläche bilden, die die Beurteilung der Systemdichtheit erschwert.

Langenhagen

Erneuerung des Regenwasserkanals in Langenhagen



Weitere Informationen online jederzeit und überall verfügbar

Produktinformationen

Schachtsysteme



Web

X-Stream



Web

Tegra 1000 PE



Web

Tegra 600



Web

Ausschreibungstexte

Tegra 1000 PE



Dok

X-Stream



Dok

Tegra 600



Dok

Unterlagen

**Technisches Handbuch
Drucklose- Rohr und Schachtsysteme**



Dok

**Technisches Handbuch
Regenwasser-Management**



Dok