

Trelleborg DrainPacker System kommt zur Rettung

Mit Hilfe unseres Vertriebspartners SECA, des Installationsunternehmens Pipe Spy und der zertifizierten Ingenieure von CSDEE Engineering kommt das Trelleborg DrainPacker System zum Einsatz, um ein Regenwasserrohr DN525 FRC mit überstehenden PVC-Regenwasseranschlüssen zu reparieren.

Die Herausforderung :

Bei einer CCTV-Inspektion außerhalb der Wartungsarbeiten wurden Durchdringungen von einem angrenzenden neuen Wohnhaus direkt in der Sohle des Rohrs festgestellt. Das Ausmaß der Durchdringung betrug etwa 1/3 des Rohrdurchmessers, so dass in diesem Fall diese Durchdringungen etwa 150 mm in das



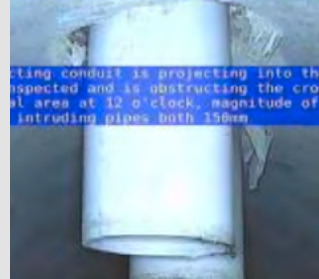
Regenwasserrohr hineinreichen. Hindernisse, die in ein Rohr hineinragen, können bei starkem Regen verschiedene Auswirkungen haben, z. B. die folgenden:

1. Erhöhte Gefahr von Überschwemmungen und Schäden: Wenn Regenwasser durch das Rohr fließt, können diese Hindernisse den Fluss behindern, so dass sich das Wasser zurückstaut und möglicherweise die Umgebung überflutet. Dies kann zu Sachschäden und Erosion führen.
2. Rohrblockade und Verstopfung: Schmutz, Laub und andere Materialien können sich um die Hindernisse herum ansammeln und zu einer teilweisen oder vollständigen Verstopfung des Rohrs führen. Dies verringert die Kapazität der Leitung und kann zu Rückstaus führen.
3. Erosion und Unterspülung: Wasser, das um Hindernisse herum fließt, kann den Boden um das Rohr herum erodieren und seine Stabilität untergraben. Dies kann das Fundament des Rohrs schwächen und die Gefahr des Zusammenbruchs erhöhen.

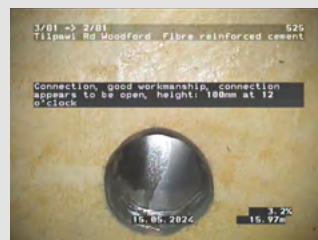
Unser Beitrag :

Nach der Identifizierung der überstehenden Anschlüsse wurde Pipe Spy gebeten, eine schnelle Lösung zum Entfernen der beiden DN100 überstehenden PVC-Anschlüsse zu empfehlen. Nach einer detaillierten Inspektion der Verarbeitung der installierten Anschlüsse war klar, dass

die strukturelle Integrität der FRC-Rohrleitung beeinträchtigt war und eine strukturelle Reparatur erforderlich war.



In Absprache mit CSDEE Engineering wurde festgestellt, dass der PVC-Überstand entfernt werden musste. Der Spalt zwischen dem Außendurchmesser des PVC und dem Loch im FRC-Rohr erforderte eine Reparatur mit dem DrainPacker System, um die strukturelle Festigkeit wiederherzustellen.



Pipe Spy installierte zwei überlappende Trelleborg DrainPacker-Patch-Repair-Liner aus drei Schichten (1400 g/m²) mit einer Dicke von 6 mm und einer Reparaturlänge von 600 mm, um die strukturelle Integrität des FRC-Rohrs wiederherzustellen und die Regenwasseranschlüsse wieder zu öffnen.

Nach monatelanger Planung, Vorbereitung und umfassender Schulung wurden die Reparaturarbeiten erfolgreich durchgeführt. Die Sanierung der Rohre dauerte weniger als drei Stunden, einschließlich einer Aushärtezeit von einer Stunde. Der Liner passte nahtlos in das Originalrohr. Die Wände des Rohrs waren sauber und das Wasser strömte reibungslos durch, ohne Beeinträchtigungen bei der Geschwindigkeit. Die sanierten Rohre haben nun eine Lebensdauer von 100 Jahren, wie vom Rat für die FRC-Rohre gefordert.

Details der Lösung: Trelleborg Drainpacker

Die grabenlosen Rohr- und Kanalsanierungssysteme von Trelleborg sind eine praktische und kostengünstige Alternative zu herkömmlichen Rohrsanierungsmethoden, bei denen ein Rohr oder Kanal über einen Zeitraum von 3 bis 6 Monaten ausgegraben und vollständig ersetzt werden muss.

Das Trelleborg DrainPacker-System ist ein Abschnitts- und Punktrepaturverfahren für alle Arten von Abwasser-, Kanal- und Drainagerohren. Das System verwendet Trelleborg Silikatharze und chemisch beständige, nicht korrodierende Trelleborg Glasfasermatten CRF+. Die Trelleborg DrainPacker-Methode eignet sich für die abschnittsweise Reparatur von unterirdischen, beschädigten Freifall-Abwasserrohren. Das Verfahren ermöglicht eine strukturelle Reparatur mit Reibungspassung in den Rohren öffentlicher und privater Abwassersysteme. Die Größen der zu reparierenden Rohre reichen von DN 35 bis DN 1200.

Die Reparaturlängen reichen je nach Packer-Design von 0,5 m bis 5 m. Bei Reparaturlängen von mehr als 5 m kann die Trelleborg DrainPacker-Methode mit einer Überlappungstechnik verwendet werden. Längere Rohrsegmente müssen von Rohrverbindung zu Rohrverbindung repariert werden. Nicht mehr genutzte seitliche Anschlüsse können blockiert werden. Dieses Produkt kann bei starker Versickerung oder sogar unter Wasser verwendet werden. Das Verfahren eignet sich für kreisförmige und eiförmige Rohre aus Beton, Asbestzement, Kunststoff (PVC, PP, HDPE), Gusseisen, duktilem Gusseisen, faserverstärktem Beton oder glasiertem Ton.

Die Installation wurde innerhalb von wenigen Stunden erfolgreich abgeschlossen und das Rohr wurde anschließend wieder geöffnet, um seinen Betrieb und seine Funktion wieder aufzunehmen. Problemlos, schnell und störungsfrei.



TRELLEBORG