Bild:

**Photo** Foto**:** Ahrens+Steinbach

**Editor** Autor**:** Franziska Brielbeck

**Location** Ort**:** Gelsenkirchen, DE

**Date** Datum**:** Jan-22

**Abwasserfrei für die Umwelt: Erster SENNEBOGEN 100 Tonnen Raupen-Teleskopkran im Einsatz im Kanalbau**

**In Gelsenkirchen, mitten in der Metropolregion Rhein-Ruhr, soll ein neuer Kanal gebaut werden, um den dort fließenden Schwarzbach abwasserfrei und die Region insgesamt umweltgerechter zu machen. Das beauftragte Bauunternehmen, die Firmengruppe Max Bögl, gilt als absoluter Spezialist im Kanalbau und setzt für dieses Vorhaben gleich auf den brandneuen 100 t Raupen-Teleskopkran 6103 E von SENNEBOGEN.**

Als Baustein des Jahrhundertprojekts „Emscherumbau“, bei dem der Fluss Emscher und seine Nebengewässer im Ruhrgebiet in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden sollen, wird in der Nähe des Stadtzentrums von Gelsenkirchen ein neuer Abwasserkanal gebaut. In Zukunft leitet der Kanal das Schmutzwasser, das den Schwarzbach bisher belastet hat, gezielt ab und dient damit auch zur Vorbereitung für die anschließende Renaturierung des Gewässers. Dieser Teil des Umwelt-Großprojekts, für den die Firmengruppe Max Bögl das Verfahren des grabenlosen Kanalbaus einsetzt, erstreckt sich über knapp drei Monate. Ziel ist es, den Schwarzbach bis Ende des Jahres abwasserfrei werden zu lassen. Der 100 Tonnen Raupen-Teleskopkran SENNEBOGEN 6103 E übernimmt dabei alle wichtigen Kranarbeiten, die auf dieser engen innerstädtischen Baustelle anfallen.

**Verfahren: grabenloser Kanalbau**

Als Verfahrensweise bietet sich bei dicht besiedelten Gebieten wie hier im Ruhrgebiet der grabenlose Kanalbau an, da die Erdoberfläche unbeschädigt bleibt. Zum Einsatz kam eine Teilschnittmaschine, mit der eine Kanalhaltung zwischen einem Start- und einem Zielschacht aufgefahren wurde. Der am Maschinenkopf mechanisch gelöste Boden wird hierbei über ein Fließband auf eine sogenannte Lore gefördert. Die Lore wird in regelmäßigen Abständen aus dem Rohrstrang herausgezogen, mit dem Kran aus dem Schacht geborgen, entleert und anschließend wieder in den Vortriebsstrang eingefahren. Zirka 6 bis 7 Umläufe benötigt die Lore, bevor ein neues Stahlbetonrohr zwischen dem bereits vorgepressten Rohrstrang und die Presszylinder auf der Führungsschiene eingesetzt werden kann. Für den effizienten Bauablauf ist die einfache und sehr präzise Steuerung sowie eine zuverlässig hohe Leistungsfähigkeit der Hubwinde des Hebegeräts ein ausschlaggebender Faktor. Perfekt, dass sich der eingesetzte SENNEBOGEN 6103 E mit seiner Windenzugkraft von 100 kN und einer Seilgeschwindigkeit von bis zu 125 m/min. hier besonders leistungsstark erweist.

**Häufige, schwere Hebearbeiten mit höchster Genauigkeit**

Der neue 100 Tonnen Teleskopkran von SENNEBOGEN wird beim Bau des Kanals für die zentralen Hebearbeiten eingesetzt. Das heißt, er befördert die mit der losen Erde gefüllte Lore, die gut und gerne bis zu 5 Tonnen wiegt, zirka alle zwanzig Minuten aus der 9,3 m tiefen Baugrube und entleert sie an der Oberfläche. Anschließend kann das Material abtransportiert werden. Darüber hinaus kümmert er sich um die Versorgung der unterirdischen Baustelle mit den benötigten 8,5 Tonnen schweren Stahlbetonrohren. Sobald ein Stahlbetonrohr vollständig aus der Baugrube heraus vorgepresst wurde, nimmt der 6103 E ein neues Rohr auf, hebt es in die Grube hinunter und platziert es lagegenau auf der Schiene, sodass es an den bereits erstellten Rohrstrang gekoppelt und dieser weiter Richtung Zielgrube vorgepresst werden kann. Wenn alle Arbeiten reibungslos ineinandergreifen, schafft die eingespielte Mannschaft die Verlegung von bis zu 9 m neuen Kanal pro Tag.

**Steuerung des Krans: Intuitiv und präzise**

Apropos Team: die komplexen Arbeiten im grabenlosen Kanalbau erfordern nicht nur höchste Präzision und viel Erfahrung, sondern ebenso ein perfektes Zusammenspiel von Mensch und Maschine. Nur gut, dass die Firmengruppe Max Bögl mit Jens Thümer auch einen erfahrenen Kranfahrer einsetzt: „Ich habe schon andere Teleskopkrane von SENNEBOGEN gefahren und kannte daher den Full Power-Boom Ausleger bereits sehr gut. Die Umstellung zum neuen Teleskopiersystem mit Pin Boom, das beim 6103 E verbaut ist, war für mich kein Problem. Das Auslegersystem ist genauso intuitiv und lässt sich auch bei schweren Lasten am Haken feinfühlig und präzise steuern. Ich bin sofort damit zurechtgekommen“, berichtet Thümer.

Kein Wunder also, dass das Ziel, den Schwarzbach bis zum Ende des Jahres 2021 schmutzwasserfrei zu bekommen, mühelos eingehalten werden konnte und das Abwasser zukünftig über den neu gebauten Kanal abfließen kann.

**Bildunterschriften:**

Bild 1: *Die Lore mit dem abgetragenen Erdreich wird zirka alle 20 Minuten ausgeleert, sodass das Material direkt abtransportiert werden kann.*

Bild 2: *Der 100 Tonnen Raupen-Teleskopkran von SENNEBOGEN versorgt die Kanalbaustelle mit den Stahlbetonrohren.*

Bild 3: *Kranfahrer Jens Thümer kommt hervorragend mit dem neuen Pin Boom-Auslegersystem zurecht.*