Einbau von Schachtabdeckungen

Artikel vom **9. Oktober 2025**
Maschinen und Geräte für die Straßenunterhaltung/instandsetzung

Damit Deutschland zum Austragungsort der Fußball-Europameisterschaft werden konnte, rüsteten sich Fußballstadien in der ganzen Republik für das Großereignis. So wurde auch rund um die Allianz-Arena die Zufahrt zum Stadion und den Parkhäusern mit einem neuen Straßenbelag versehen, um dem Schwerlastverkehr gewachsen zu sein. Damit verbunden war auch der Einbau neuer Schachtabdeckungen.

Die runde Bohrkrone mit 980 Millimeter Durchmesser steht bereit, um sich in den Asphalt einzufräsen (Bild: Zeppelin).

Das war ein Fall für die Firma Haenlein, die für den Neueinbau mithilfe eines neuen »Cat Radladers 908« mit angebauter Schachtabdeckungsfräse sorgte. Grundlage war ein konisches Frässystem mit Kernbohrung rund um die Schachtabdeckung. Polier Hermann Stroh steuerte die kompakte Maschine mit Vollausstattung, welche die Zeppelin Niederlassung München und Zeppelin Gebietsverkaufsleiter Wolfgang Brecht empfohlen hatten. »Worauf es hier ankam, war die High-Flow-Hydraulik«, erklärt er.

Denn die Fräse war auf eine Hydraulikleistung von hundert Litern pro Minute bei 210 Bar angewiesen -- das war Grundvoraussetzung, um die Fräse zu betreiben. In knapp vier Minuten war das konische Loch gefräst, Metallabdeckung und Asphaltpfropfen waren herausgeholt. Die Frästiefe betrug 30 Zentimeter.

Schnell, sicher und effizient

Ob Asphalt- oder Betonbelag: Das Material spielte für die Fräse keine Rolle. Bearbeitet wurden von der fünf Mann starken Kolonne rund um Hermann Stroh ganze Straßenzüge. Das Verfahren hat Vorteile, wie der Polier erklärt: Würde er Asphaltfräsen verwenden, dann bliebe an jeder Schachtabdeckung ein rechteckiger Bereich ungefräst zurück. Diesen müsste er dann später mit Presslufthämmern entfernen. Das Freistemmen wäre zeit-, personal- und letztlich kostenintensiv. Anders war es mit seiner Schachtrahmenfräse am »Cat Radlader 908«. Schnell waren die Arbeiten mit Warnbaken abgesichert, die Fahrspur gesperrt -- und die Baumaschine konnte loslegen. 13 konische Schachtabdeckungen wurden auf der asphaltierten Werner-Heisenberg-Allee gesetzt. Hermann Stroh setzte dazu die eigens entwickelte Schachtrahmenfräse ein. Die runde Bohrkrone misst rund 980 Millimeter im Durchmesser und grub sich in den Asphalt ein. Wie mit einem scharfen Zirkel wurde die alte Schachtabdeckung freigelegt. Das Fräsgut wurde gleich von zwei Mitarbeitern zusammengekehrt und in die bereitgestellten Wannen geschaufelt. Die Bohrkrone musste nicht mit Wasser gekühlt werden. Mit einer Greifzange, am »Cat 908« eingehängt, wurde die freigebohrte, rund 160 Kilogramm schwere Schachtabdeckung herausgehoben. Die neue, jetzt konische Abdeckung lag bereits parat. Sofort wurde eine Schmutzauffangwanne in den Schacht gespannt. Sie verhinderte, dass Fräsgut beim sorgfältigen Säubern und Wässern in den Kanal fiel. Dann kam eine Drei-Punkt-Justiervorrichtung mit Nivellierlineal ins Spiel, um millimetergenau die Höhe des konischen Schachtrahmens zu justieren. Zwei bis drei Sack Vergussmörtel wurden frisch angemischt im Mischkübel »Haestra Gigant«. Eine Luftmantel-Schlauchschalung wurde innen gesetzt und aufgepumpt, um die Fugen abzudichten. Anschließend wurde der Vergussmörtel in die Fuge gegossen -- in äußerster Konzentration, nichts sollte auf die neue Straße gelangen. Das Team brauchte keine großen Worte -- es war eingespielt. »Jeder Handgriff saß und jeder wusste, was zu tun ist«, meint Hermann Stroh. Schnell war der Mörtel in knapp zehn Minuten ausgehärtet. Der letzte Schritt: Die Fuge zwischen konischem Gussrahmen und Asphalt verschloss eine 150 Grad Heißvergussmasse. Somit war eine Abdeckung nach knapp 40 Minuten belastbar, der Verkehr konnte wieder fließen. Vor über 20 Jahren hatte die Firma Haenlein das Verfahren entdeckt und weiterentwickelt. Die Anregung, es mit kegelförmigem Schachtrahmen zu versuchen, kam durch den Stöpsel in der Badewanne. Durch diese Form hatte der Schachtrahmen eine weit größere Auflagefläche. Das Gewicht eines darüberfahrenden Fahrzeugs wurde zu rund 80 Prozent seitlich in die Tragschicht abgeleitet, es kamen also auf der Kanalkonstruktion nur mehr 20 Prozent an -- im Gegensatz zu den Standardmodellen mit hundert Prozent senkrechtem Lastabtrag, die zu hundert Prozent auf die Kanalkonstruktion wirkten. »Alle zehn Jahre in etwa müssen Schachtabdeckungen in stark belasteten Straßen saniert werden. Sie sollten möglichst lange halten, was mit unserem Verfahren der Fall war«, so Hermann Stroh zu den Anforderungen. Er und sein Team können auf sechs Fräsen und zwei »Cat Radlader 908« zurückgreifen. Damit sind sie mit dem von Haenlein weiterentwickelten Verfahren in ganz Süddeutschland unterwegs, wenn im Zuge von Sanierungs- und Neubaumaßnahmen im Stadtverkehr, in Straßentunnels, in Ortsdurchfahrten und auf Ausfahrten von Autobahnen die abgesenkten Schachtabdeckungen erneuert werden müssen.

Hersteller aus dieser Kategorie

Aebi Schmidt Deutschland GmbH

Albtalstr. 36
D-79837 St. Blasien
07672 412-0
marketing@aebi-schmidt.com
www.aebi-schmidt.com
Firmenprofil ansehen

Zeppelin Rental GmbH
Graf-Zeppelin-Platz 1
D-85748 Garching
089 32000-0
info-rental@zeppelin.com
www.zeppelin-rental.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag