

Abdichtung für Schachtabdeckungen

Kunstharz ebnet den Weg für Pkw, Lkw und Motorradfahrer in Willingen (Upland)

Willingen (Upland) liegt im Herzen des Sauerlandes und ist als Skigebiet bekannt. Neben den Pisten, Wander- und Radwegen sind auch die Straßen stark beansprucht. Die Waldecker Straße etwa, die sich durch den ganzen Ort und unter einem Viadukt hindurch zieht, (er)trägt nicht nur den Personenverkehr – sie ist auch eine wichtige Achse für den Schwerlastverkehr. Und all dies hat in den vergangenen Jahren prägend eingewirkt auf die schwimmenden Schachtabdeckungen, die in diese Hauptverkehrsachse eingelassen sind: Diese haben sich, der Belastung nachgebend, in den Asphalt eingesenkt und sind zur Holperfalle für den Verkehr geworden.

Vier dieser Abdeckungen hat die STRABAG GmbH Bad Hersfeld nun mit Unterstützung der resinnovation GmbH wieder auf Straßenniveau angehoben – und dank einer besonderen Eigenschaft des eingesetzten Kunstharzes für künftige Belastungen gewappnet. Das blaue Zwei-Komponenten-Epoxidharz FlexyPox schafft zum einen eine dichte und dauerhafte Verklebung der schwimmenden Schachtabdeckungen mit dem sie umgebenden Asphalt. Durch seine hohe Viskosität kann die Abdeckung bei der Sanierung außerdem leicht wieder auf Straßenniveau gebracht werden. Aber die besondere Eigenschaft des leuchtend blauen Harzes

besteht darin, dass es nach der Aushärtung dauerhaft flexibel bleibt. Denn dadurch fängt es die punktuellen Belastungen, die durch die einzelnen Fahrzeuge auf die Schachtabdeckungen einwirken, ähnlich wie ein Stoßdämpfer ab. Das Epoxidharz ist bis zu 50 % stauchbar und kehrt dann wieder in seine Ausgangsposition zurück. Da es auch bis zu 20 % dehnbar ist, fängt es Querbelastungen ab, ohne zu reißen. Dies kommt ihm nicht nur beim Bewältigen der täglichen Verkehrsbelastungen zugute. Auch andere Bewegungen der verklebten Materialien untereinander, etwa durch unterschiedliches Verhalten bei Temperaturschwankungen, sind kein Problem.

In der Praxis lief die Sanierung so ab: Mit einem Schachtrahmenhebergerät lösten Mitarbeiter die Schachtabdeckungen. Per Winkelschleifer reinigten sie die eingelassenen Rahmen der Abdeckungen von Rost und losen Teilen und rauten zugleich die Oberfläche an, um eine optimale Klebfläche für das Harz zu erhalten. Auch der umgebende Asphalt wurde entsprechend vorbereitet, lose und brüchige Teile wurden entfernt. Zum Abschluss der Vorbereitungen entfetteten sie alle Oberflächen mit dem Reinigungsmittel resiClean, um sie von etwaigen Fett- oder Ölfilmen zu befreien, die trennend wirken und somit die Haftung beeinträchtigen können.

Nun ging es daran, das Harz für die neue Verklebung zu mischen. Durch die Verpackung in Schlauchbeutel und der extra dafür konzipierten Pastenmischanlage entstand kein großer Aufwand. Mit Harz und Härter im Verhältnis 1:1 befüllt, mischt diese Anlage das Harz per Druckluft durch einen Zwangsmischer sicher, sauber und luftfrei. Direkt in Einwegtüten abgefüllt, die aufgeschnitten als Spritzbeutel dienen, konnte das fertig gemischte FlexyPox direkt in der gewünschten Schichtstärke auf die Klebeflächen aufgetragen werden. Danach legten Mitarbeiter den Rahmen der Schachtabdeckung direkt auf das Harz und brachten diesen mit einem Gummihammer sorgfältig auf Straßenniveau.

Während des Abbindevorgangs konnten sie sofort an der nächsten Abdeckung weiterarbeiten. Durch die rasche Aushärtung des dauerflexiblen Harzes stand die Straße nach der Sanierung von vier schwimmenden Schachtabdeckungen bereits nach einem Vormittag wieder ganz für den Verkehr zur Verfügung, der während der Arbeiten um die punktuellen Baustellen herumgeleitet worden war.

Alexander Sandrock
STRABAG GmbH Bad Hersfeld

Fotos: Katja Nicklaus/resinnovation GmbH

Abb. 1: Mit dem Schachtrahmenhebergerät wird der Rahmen der Abdeckung herausgehoben



Abb. 2: Ausgangslage: Der Untergrund ist durch die Verkehrsbelastung angegriffen



Abb. 3: Harzauftrag: Per Spritzbeutel lässt sich FlexyPox leicht und zielgenau auftragen



Abb. 4: Mit dem Gummihammer wird die Abdeckung wieder auf Straßenniveau eingepasst



Anmerkung der Redaktion zu Abb. 3 und 4: Beim Umgang mit Epoxidharzen unbedingt Hautkontakt vermeiden und geeignete Schutzhandschuhe/-kleidung tragen

Abb. 5: Die Abdeckung liegt wieder eben

