Riss-Sanierung im Asphaltstraßenbau

Der Begriff "Straßenerhaltung" beinhaltet die betriebliche und bauliche Erhaltung der Verkehrsflächen. Unter "baulicher Erhaltung" ist u.a. die Instandhaltung von Straßenbefestigungen mittels kleinflächiger baulicher Sofortmaßnahmen zur Substanzerhaltung zu verstehen. Hierzu zählt auch die Fugen- und Risssanierung.



ie bundesdeutschen Verkehrsflächenbefestigungen stellen ein enormes Anlagevermögen dar. Aus diesem Grund sollte es im Interesse aller liegen, ein solches Kapital über einen möglichst langen Zeitraum zu erhalten. Dieses ist jedoch nur durch kontinuierliche Straßenerhaltungsmaßnahmen realisierbar. Nur mit rechtzeitig durchgeführten InstandhaltungsMaßnahmen können die Gesamtaufwendungen zur Werterhaltung einer Straße in überschaubarem Rahmen gehalten werden können.

Eine Fugen- oder Risssanierung, also kleinflächige bauliche Sofortmaßnahmen zur Substanzerhaltung sind normaler Weise dann erforderlich, wenn Haarrisse in der wasserführenden Schicht der Straßenoberfläche auftreten. Häufigste Ursachen dafür sind aufplatzende Mittelnähte z.B. aufgrund mangelhafter Ausführung, zu hohen Verkehrsbelastungen in Verbindung mit nicht ausreichender Tragschicht sowie auch durch thermisch bedingte Rissbildung.

Durch die Risse dringt Oberflächenwasser in den Straßenunterbau ein. Das eindringende Oberflächenwasser unterspült allmählich den Straßenunterbau. Dieses führt zu mangelnder Funktion des Unterbaues und zur Bildung von Netzrissen in der Straßenoberfläche, was eine ganzflächige Oberflächenbehandlung erforderlich machen würde.

Professionelle Sanierung

Unverminderte Verkehrsbelastung in Verbindung mit Frost-Tauwechsel haben schließlich die Entstehung von Schlaglöchern und Abplatzungen im Randbereich zur Folge. Mit der Anwendung der Fugen- und Risssanierung wird der Erhalt des Gebrauchswertes der Straße gesichert. Die in Wedemark bei Hannover ansässige SpagoTec GmbH hat sich auf eine solche Sanierungs-Technologie im bundesweiten Einsatz spezialisiert. Für das von ihr optimierte System der Risssanierung verwendet sie ein Vergussgerät Typ LS 500 F-KO von der schäfer-technic GmbH aus Fellbach / Stuttgart. Die spezielle Ausstattung dieser Maschine erfolgte in Abstimmung zwischen beiden Firmen. So befinden sich auf dem selbst fahrenden Tandemfahrgestell der LS 500 F-KO ein Kompressor für Druckluft zum Ausblasen mittels Heißluftlanze, die komplette Vergussausstattung mit elektrischer Schlauchheizung sowie die individuelle Abstreueinrichtung mittels Splittinjektionsverfahren.

Vorarbeiten sind entscheidend

Zur optimalen Risssanierung ist es erforderlich, dass das Vergussmaterial in die Risse eindringen und diese vollständig überdecken kann. Das setzt vor dem Vergießen ein intensives Reinigen der Risse oder auch der betreffenden Straßenoberfläche voraus. Dieses erfolgt durch Ausblasen der jeweiligen Reparaturstelle per Hand geführter Heißluftlanze mit auf ca. 350 - 400°C erhitzter Luft bei einem Druck von 4 - 5 bar. Durch den hohen Druck und die enorme Hitze wird die schadhafte Stelle von Schmutz und loser Körnung gesäubert, gleichzeitig auch getrocknet und vorgewärmt. Die Flanken der dadurch auch etwas erweiterten Risse werden außerdem angeschmolzen (das Bindemittel wird aktiviert), was zu einer verbesserten Flankenhaftung der Vergussmasse beiträgt. Der Bediener der Ausblaseinrichtung geht mit der Heißluftlanze vorweg und bereitet die Schadstellen zum Vergießen durch entsprechend erforderliche Heißluft-Behandlung vor.

Fachgerechte Bauausführung

Sofort nach dem Ausblasen wird das auf ca. 170°C erhitzte Vergussmaterial mit der elektrisch beheizten Vergusslanze auf den Sanierungsbereich aufgetragen. Dank einer elektromagnetischen

STRASSENBAU



Übergang von Netzrissen zu Schlaglöchern.

Zu-/Abschaltung der thermalölbeheizten Bitumenpumpe mittels Kippschalter an der Vergusslanze wird einerseits eine Verschleißminderung der Bitumenpumpe erreicht, da dadurch keine Zirkulation der Vergussmasse notwendig ist. Andererseits jedoch wird dadurch ein Nachtropfen von Vergussmaterial beim Umsetzen der Lanze zum nächsten Riss minimiert! Sofort im Anschluss an das Vergießen wird die frische Oberfläche mit einem Splittgranulat von einer max. Korngröße bis 1 / 3 abgestreut. Im Interesse einer besseren Haftung der Körnung in der Vergussmasse sollte beim Einarbeiten der Körnung nach dem Prinzip "frisch-in-frisch" verfahren werden. Nur mit einwandfrei durchgeführten Erhaltungsmaßnahmen von Asphaltstraßen kann die Sicherheit im Straßenverkehr weiterhin gewährleistet bleiben. Dank der selbstfahrenden Schäfer LS 500 F-KO ist ein zügiges Arbeiten unter fließendem Verkehr möglich, d.h. sie stellt praktisch eine "Wander-Baustelle"

Ein sicherer und zügiger Verkehr dient schließlich auch dem Umweltschutz und minimiert die Straßennutzerkosten sowie die Kosten von Unfällen und deren Folgen. Die Erhaltung von Asphaltstraßen ist grundsätzlich in den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Bauliche Erhaltung von Verkehrsflächenbefestigungen – Asphaltbauweisen (ZTV BEA-StB 09/13)" geregelt.



Risssanierung durch die Firma SpagoTec mit einer Schäfer LS 500 F-KO.



Schnelle und effektive Risssanierung.

schäfer-technic gmbh www.schaefer-technic.com