Wirtgen │ Tragschichterneuerung mit der CR-Serie: In situ Kaltrecycling in Bayern

Wirtschaftliche Alternative zu herkömmlichen Instandsetzungsverfahren spart Zeit und Geld

In Markt Indersdorf, ca. 50 km nördlich von München, kommen moderne Technik und langfristiges Denken zusammen. Hier wurde in nur drei Tagen mit einem Kaltrecycler der CR-Serie eine neue Tragschicht erstellt – und dadurch nicht nur 6 bis 8 Wochen Bauzeit gespart, sondern auch erhebliche Kosten für die Steuerzahler.

Kaltrecycling gegen den Sanierungsstau

Auf Deutschlands Straßen herrscht Sanierungsstau – besonders im kommunalen Bereich. Verantwortlich dafür sind hohe Verkehrsbelastungen, Witterungseinflüsse und lange Bauzeiten. Herkömmliche Instandsetzungsverfahren stoßen wirtschaftlich oft an ihre Grenzen. Der Material- und Transportaufwand ist hoch, die Bauzeiten lang, und die Umweltbilanz häufig nicht optimal. Mit dem in situ Kaltrecycling bietet Wirtgen eine zukunftsweisende Alternative: kosteneffizient, ressourcenschonend und schnell umsetzbar – ideal auch für Land-, Kreis- und Gemeindestraßen.

Schnell, einfach, ressourcenschonend

Das ausführende Unternehmen Seizmeir aus Scheyern setzte bei der Sanierung der ST 2045 auf einen Kaltrecycler der CR-Serie mit Schaumbitumen-Technologie. Dabei wird Heißbitumen unter präziser Zugabe von Luft und Wasser aufgeschäumt und mit geringen Mengen von vorgestreutem Zement dem Mischprozess zugeführt. In der Regel werden die Schichten des Oberbaus, bestehend aus Asphalt oder granularen Materialien in einem Arbeitsgang aufgenommen und mit Bindemitteln gemischt. Im Mischraum des W 240 CRi bildet das Schaumbitumen feine Mikroverbindungen im Material – entscheidend für die dauerhafte Elastizität des BSM (bituminös stabilisiertes Material) als neue Tragschicht.

Vom Kaltrecycler wurde das Material direkt in den Vögele Fertiger geladen und eingebaut. In Markt Indersdorf erreichten die Maschinen eine Produktionsrate von 360 Tonnen pro Stunde. Dazu wurde kein Abtransport, keine Zwischenlagerung und kein neues Tragschichtmaterial benötigt.

Überzeugendes Resultat

Vor dem Start der Baumaßnahme wurden die Materialien für die optimale Rezeptur der neuen Tragschicht im Baustofflabor beprobt. Dabei wurde festgestellt, dass die vorhandene 50–80 mm Asphaltdeckschicht für das gewünschte Ergebnis nicht ausreichen würde. Daher wurde zur Herstellung der gewünschten 160 mm BSM-Tragschicht zusätzliches Asphaltfräsgut (RAP) von nah gelegen Baustellen in den Kaltrecyclingprozess eingemischt. 100 mm RAP ergänzten die vorhandene Asphaltdeckschicht und bildeten mit Zement und Schaumbitumen die Zutaten für die neue Tragschicht der Straße. Das Resultat: eine homogene, bitumenstabilisierte Tragschicht.

Wirtgen Group Produktions-System im Einsatz

Die Baustelle wurde zunächst durch die Profilierung und Verdichtung des angeschütteten RAP mit einem John Deere Grader 672 GP und einer Hamm Tandemwalze HD+ 140i vorbereitet.

Im Kaltrecyclingprozess erfolgte die präzise Zementdosierung mittels eines Bindemittelstreuers SW 16 MC von Streumaster. Zur Erweiterung der Arbeitsbreite wurde die bestehende Straße mit den Wirtgen Kompaktfräsen W 150 CFi und W 130 Fi vorgefräst. Anschließend wurde das gesamte Material mit Schaumbitumen im Wirtgen Kaltrecycler W 240 CRi aufbereitet. Der lagegerechte Einbau des BSM erfolgte durch den Vögele Fertiger Super 2100-5i, gefolgt von der Hamm Tandemwalze HD+ 140i zur Verdichtung und abschließender Endverdichtung mit der Gummiradwalze HP 280i.

Der Deckschichteinbau wurde ebenfalls mit dem Vögele Super 2100-5i ausgeführt, der von einem Vögele Beschicker MT 3000-2i beschickt wurde.

Besondere Herausforderung gemeistert

Die vorhandene Tragschicht bestand aus für diese Region typischem Rundkies – ein Material, das nach der Bewertung nicht in den Kaltrecyclingprozess eingebracht werden sollte. Kaltrecycler und die Fräsen arbeiteten sich präzise bis an den Schichtübergang zum Kies heran. Somit blieb der Unterbau unangetastet und die neue 160 mm Tragschicht wurde ergänzt. Der nun stärkere Aufbau erhöht damit die Tragfähigkeit der Straße. Im letzten Schritt wurde die BSM-Tragschicht mit einer nur 40 mm starken Deckschicht aus neuem Asphalt überbaut. „Wir erneuern die Straße im Kaltrecyclingverfahren mit einem kompletten Recyclingzug aus Wirtgen Group Maschinen“, sagt Stefan Hausmann, Oberbauleiter bei SSP Seizmeir Straßen- und Pflasterbau GmbH: „Wir bauen mit zusätzlichem Fräsgut von einer anderen Baustelle eine neue, stärkere Tragschicht auf. Der große Vorteil: Es geht viel schneller, als wenn wir komplett ausbauen würden.“

Minimale Eingriffe in den Verkehr

Der komplette Kaltrecyclingzug arbeitete als mobile Wanderbaustelle. so dass jeweils die Straßenabschnitte davor und dahinter genutzt werden konnten, selbst mit schweren Landmaschinen.

**Fotos:**

  
W\_pic\_JS\_Stangenried\_W240CRi\_1024\_0002  
Der W 240 CRi ist das Herzstück des Kaltrecyclingzuges und gehört zu den leistungsstärksten Kaltrecyclern weltweit.

  
W\_pic\_JS\_Stangenried\_W240CRi\_1024\_0050

In situ Kaltrecycling ist besonders ressourcenschonend, kosteneffizient und lässt sich ohne lange Bauzeiten umsetzen.

  
W\_pic\_JS\_Stangenried\_W240CRi\_1024\_0052

Die Arbeitsbreite des Kaltrecyclingzuges wurde durch Vorfräsen mit einer W 150 CFi und einer W 130 Fi auf insgesamt 5 m erweitert.

  
W\_pic\_JS\_Stangenried\_W240CRi\_1024\_Asphalt\_0094

Der SUPER 2100-5i übernahm sowohl den Einbau der BSM-Schicht als auch den Deckschichteinbau.

  
W\_pic\_JS\_Stangenried\_W240CRi\_1024\_0085

Die Endverdichtung erfolgte mit der HP 280i von Hamm.

Hinweis: Diese Fotos dienen lediglich der Voransicht. Für den Abdruck in den Publikationen nutzen Sie bitte die Fotos in 300 dpi-Auflösung, die in beigefügtem Download zur Verfügung stehen.

**Videos:**



[Um das Video zu sehen, klicken Sie bitte hier.](https://www.wirtgen-group.com/de-global/magazin/the-road/passion/in-situ-kaltrecycling-in-bayern/)

**[Mehr Videos finden Sie auf dem YouTube Channel der Wirtgen Group](https://www.youtube.com/@WirtgenGroup).**

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Deutschland

Telefon: +49 (0) 2645 131 – 1966

Telefax: +49 (0) 2645 131 – 499

E-Mail: [PR@wirtgen-group.com](mailto:PR@wirtgen-group.com)

[www.wirtgen-group.com](http://www.wirtgen-group.com)