



Kreisverkehr aus Klebebordsteinen und Gussasphalt

## Kreisel der besonderen Art

Im Straßenbau liegen Kreisverkehre im Trend – bieten diese doch im Vergleich zu vorfahrts- oder signalgesteuerten Kreuzungen eine höhere Verkehrssicherheit. Niedrigere Geschwindigkeiten der Fahrzeuge im Kreisverkehr und die bessere Übersichtlichkeit lassen die Zahl der Verkehrsunfälle schrumpfen und Unfälle glimpflicher verlaufen. Auch die Kosten für die Anschaffung und Wartung einer Lichtzeichenanlage entfallen. Vor allem bei der Umgestaltung bereits vorhandener asphaltierter Knotenpunkte stellt sich aber die Frage nach der geeigneten Bauweise bezüglich des Kreisels. Der herkömmliche Einbau von Bordsteinen macht erhebliche Aufgrabungen erforderlich und stellt damit eine sehr kosten- und zeitintensive Lösung dar. Eine wirtschaftliche Alternative hierzu bietet die Bordstein-Klebeteknik. Dass man hiermit auch Kreisverkehre bauen kann, die größeren Belastungen standhalten, zeigt ein Beispiel aus Niederdorffelden im osthessischen Main-Kinzig-Kreis.

Für die Anbindung eines Neubaugebietes sollte Ende 2019 im Eingangsbereich zur Gemeinde Niederdorffelden an der Bischofsheimer Straße ein neuer Kreisverkehr gebaut werden, der besonderen Belastungen ausgesetzt sein wird. Steffen Schmitt, Bauleiter von der Firma Bickhardt Bau erklärt: „Der Kreisler wird nicht nur während der Bauphase des Neubaugebietes durch Baufahrzeuge beansprucht, sondern auch durch den Durchgangsverkehr, der aus der Ortsmitte zur L 3008 gelangen möchte. Häufige Teil-Überfahrungen des Kreislers durch schwere Fahrzeuge sind daher nicht ausgeschlossen. Der neue Kreisverkehr sollte daher

unbedingt diesen Belastungen standhalten. Außerdem sollte der Kreisler möglichst schnell und unkompliziert gebaut werden.“

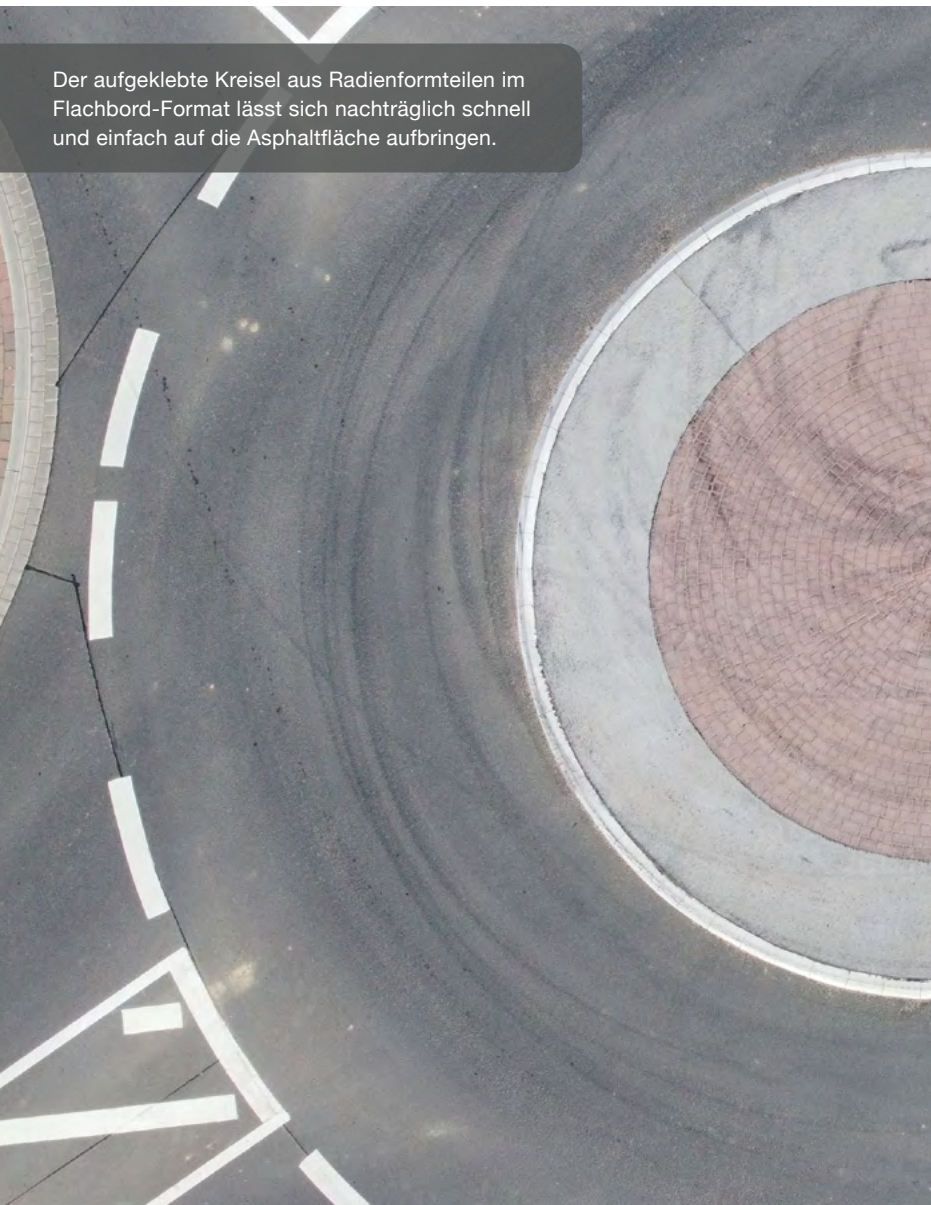
#### **Flachbordsteine werden auf die vorhandene Asphaltbinderschicht geklebt**

Aus diesem Grund entschied man sich für die Bordsteinklebetechnik des Hermann Meudt Betonsteinwerks in Kombination mit einem Gussasphalt-Streetprintverfahren. Steffen Schmitt erläutert die Maßnahme: „Der große Vorteil hierbei bestand darin, dass wir die Flachbordsteine, die als Randbegrenzung für den Kreisverkehr dienen,

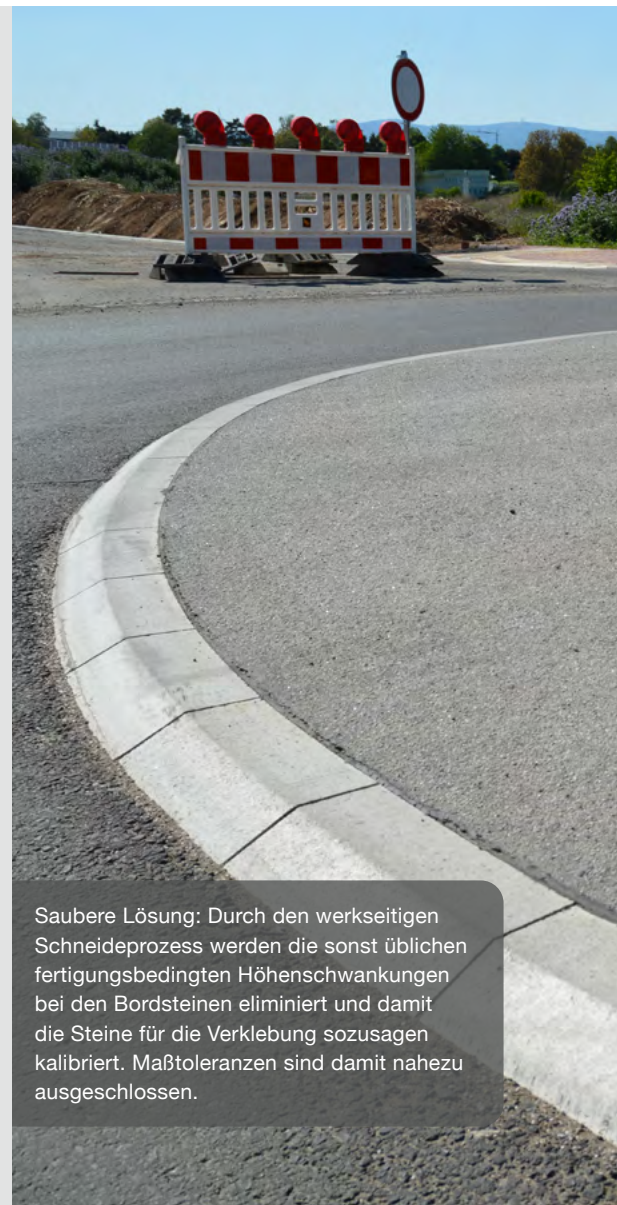
unmittelbar auf die vorhandene Asphaltbinderschicht kleben konnten. Aufgrabungen, wie bei konventionellem Einbau von Bordsteinen waren hier nicht erforderlich. Ebenso war es eine große Arbeitserleichterung, dass der Fertiger die Fläche in einem Arbeitsgang durchfahren konnte, ohne mühsam an Bordsteinränder anarbeiten zu müssen.“

#### **Sonderflachbordstein Meudt Zirkulum® 20/25**

Zum Einsatz als Randbegrenzung kamen 38 Stück Sonderflachbordsteine Meudt Zirkulum® im Querschnitt 20/25 (R5). Dieser Stein wurde speziell für Kreisverkehrs-



Der aufgeklebte Kreisler aus Radienformteilen im Flachbord-Format lässt sich nachträglich schnell und einfach auf die Asphaltfläche aufbringen.



Saubere Lösung: Durch den werkseitigen Schneidprozess werden die sonst üblichen fertigungsbedingten Höhenschwankungen bei den Bordsteinen eliminiert und damit die Steine für die Verklebung sozusagen kalibriert. Maßtoleranzen sind damit nahezu ausgeschlossen.

anlagen entwickelt, bei denen ein überfahrbarer Bordsteinring gefordert ist. Bei dem Verfahren der Bordsteinklebetechnik werden alle Steine bereits werkseitig auf eine exakt gleiche Bedarfshöhe geschnitten (hier 9cm). Nach Reinigung der Asphaltdecke wird dann in einem Dünnbettklebverfahren 2-K-Kunststoff aufgebracht und die Bordsteine mit der geschnittenen Seite verklebt. Steffen Schmitt: „Die Verklebung auf den glatten Flächen der geschnittenen Steine hält sehr gut, da die Zementhaut hierbei entfernt wird. Nach innen hin wurden die Flachborde mit einem etwa ein Meter breiten grauen Ring aus Gussasphalt gestützt.

Dies bringt zusätzliche Stabilität. Zur optischen Aufwertung haben wir den Innenbereich des Kreisels dann mit einem roten Gussasphalt im Street-Print-Verfahren gestaltet. Hierbei wurden Stahlschablonen auf die frische Asphaltfläche gelegt, eingewalzt und wieder entfernt. Dabei entstehen Scheinfugen, die die Asphaltfläche wie eine Pflasterfläche wirken lassen. Der Vorteil: Normales Betonsteinpflaster würde unter den hier vorherrschenden Belastungen möglicherweise leicht Schaden nehmen, der Asphalt im Street-Print-Verfahren stellt dagegen keine Schwachstelle dar“, so Schmitt.

Seit November 2019 ist der Kreisverkehr nun in Betrieb – Schäden sind bisher keine zu erkennen.

Nähere Informationen zur Bordsteinklebetechnik unter: [www.meudt-betonsteinwerk.de](http://www.meudt-betonsteinwerk.de)



Die Flachbordsteine, die als Randbegrenzung für den Kreisverkehr dienen, wurden unmittelbar auf die vorhandene Asphaltbinder-schicht geklebt. (Foto: Bickhardt Bau AG)



Zur optischen Aufwertung wurde der Innenbereich des Kreisels mit einem roten Gussasphalt im Street-Print-Verfahren gestaltet. (Foto: Bickhardt Bau AG)

# NEWS ♦ NEWS ♦ NEWS



Der Innenring des Kreisverkehrs wurde mit Gussasphalt ausgefüllt.