



Kreisverkehr in Geisenheim mit Bordsteinklebetechnik realisiert

Weniger Stop-and-Go

Planer setzen beim Neu- oder Umbau von Kreuzungen häufig auf Kreisverkehre, um den zunehmenden Verkehr in unseren Städten effizient zu bewältigen. Diese steigern in der Regel den Verkehrsfluss und bieten weniger Konfliktpunkte als an einer signalgesteuerten Kreuzung, denn die häufige Unfallursache des Linksabbiegens über den Gegenverkehr entfällt. Ebenso reduzieren die niedrigeren Geschwindigkeiten vor der Einfahrt in den Kreisverkehr schwere Unfälle. Weitere Vorteile entstehen durch die Senkung der CO²-Emissionen, die sich aufgrund des geringeren Kraftstoffverbrauchs als Folge von weniger Stop-and-Go Verkehr ergeben. Zudem gelten Kreisverkehre als langlebiger und wartungsärmer im Vergleich zu signalgesteuerten Knotenpunkten. Last but not least wirken Kreisverkehre durch eine ansprechende Gestaltung der Mittelinsel oft attraktiver als Ampelanlagen. Beim Bau der als Kreisverkehr angelegten Knotenpunkte stellt sich immer wieder die Frage nach der geeigneten Bauweise bezüglich des Kreisels und der dazu gehörenden Verkehrs-Leitsysteme. Weil der konventionelle Einbau von Bordsteinen mit einem hohen Aufwand verbunden ist und auch eine sehr zeitintensive Lösung darstellt, setzen Planer bei der Anlage von Verkehrsleitsystemen vermehrt auf die Bordstein-Klebetechnik. Ein gutes Beispiel zeigt der Umbau einer T-Kreuzung in Geisenheim im Rheingau-Taunus-Kreis.

Die Kreuzung der Chauvignystraße/ Industriestraße stellt einen zentralen Knotenpunkt in im östlichen Bereich der Stadt am Rhein dar. Hier trifft die Industriestraße als klassifizierte Landesstraße L3272 aus den Ortsteilen Stephanshausen, Marienthal und Johannisberg auf die Chauvignystraße, welche als B42a im überregionalen Verkehrsnetz eingestuft ist. Seit längerem beobachten die Verantwortlichen der Stadt eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens in diesem Bereich. Insbesondere in den Morgen- und Abendspitzen kommt es zu Wartezeiten und erheblichen Rückstaulängen bei Abbiegern in Richtung Johannisberg. Da sich durch den Ausbau eines nördlich gelegenen Industriegebietes diese Situation künftig weiter verschlechtern wird, wurde in Abstimmung mit dem Baulastträger Hessen Mobil die Durchführung einer Leistungsfähigkeitsberechnung beschlossen, mit dem Ziel die Rückstaulängen in den verkehrlichen Spitzenzeiten zu minimieren.

Rückstaulängen in den verkehrlichen Spitzenzeiten minimieren

Zwei Varianten wurden zur Umgestaltung des Knotenpunktes untersucht. Zum einen als Kreisverkehrsplatz, zum anderen mit einer Lichtsignalanlage. Bei einer Umgestaltung als Kreisverkehr ergäbe sich die Qualitätsstufe A in der Spitzenstunde am Vormittag und B am Nachmittag, sodass der Knotenpunkt als leistungsfähig eingestuft werden kann. Mit einer Lichtsignalanlage würde der Knotenpunkt die Qualitätsstufe C in der Spitzenstunde am Vormittag

und D am Nachmittag erreichen, sodass der Knotenpunkt ebenfalls als leistungsfähig eingestuft werden kann. Jedoch wären die Wartezeiten, insbesondere während der Nachmittagsspitze, mit bis zu 57 Sekunden zu lang und damit wesentlich länger als bei einer Umgestaltung als Kreisverkehrsplatz. Zudem lägen die, mit einer 95%igen Sicherheit gegen Überstauen errechneten Staulängen bei bis zu 200 m, was zu teils massiven Beeinträchtigungen der Zu- und Ausfahrten zu den angrenzenden Gewerbebetrieben führen würde und somit unzumutbar wäre. Daher wurde letztlich der Umgestaltung des Knotenpunktes zu einem Kreisverkehr zugestimmt.

Knappe Zeitfenster für den Umbau des Knotenpunktes

Dipl.-Ing. (FH) Bertil Mensebach, vom gleichnamigen Ingenieurbüro aus Rheinböllen erläutert die Maßnahme: „Der geplante Kreisverkehrsplatz hat einen Durchmesser von 30 m, die Zufahrten der vier Anschlussarme eine Fahrbahnbreite von 3,75 m, wobei die Ausfahrbreiten jeweils 4,75 m betragen. Die Ein- und Ausfahrten sind durch einen 3 m breiten Fahrbahnteiler getrennt. Das Zeitfenster für den Umbau des Knotenpunktes war mit nur 8 Wochen sehr eng bemessen. Ziel war es, aufgrund der überregionalen Busverbindung und der eingeschränkten Umleitungsmöglichkeiten in Richtung Wiesbaden, den Ausbau weitestgehend nur mit einer halbseitigen Sperrung, vorrangig in den Sommerferien, durchzuführen. Lediglich der Asphaltbau der Binder und Deckschichten musste unter Vollsperrung erfolgen.

Aus diesem Grund haben wir uns beim Bau des Kreisels und der Fahrbahnteiler für die Bordsteinklebetechnik vom Betonsteinwerk Hermann Meudt aus Wallmerod entschieden. Mit dieser Bauweise haben wir auch schon andere Kreisverkehre in Geisenheim erfolgreich gebaut.“ Sämtliche verwendeten Flachbordsteine im Querschnitt 30 x 25 cm wurden werkseitig auf eine exakt gleiche Bedarfshöhe geschnitten und auf der Asphaltfahrbahn verklebt. Mensebach: „Im Vergleich zum konventionellen Einbau der Bordsteine spart man so eine Menge Zeit ein. Außerdem hält die Verklebung auf den glatten Flächen der geschnittenen Steine sehr gut.“

Auch getrennte Querungen mit Bordsteinklebetechnik realisiert

Gut gelöst sind auch die 3 m breiten barrierefreien Übergänge an den Ein- und Ausfahrten. Für die Gestaltung der Ränder lieferte das Betonsteinwerk Hermann Meudt Rollborde mit Nullabsenkung für gehbehinderte Personen und Tastborde mit Tastkante für Sehbehinderte. Die Inseln und die Innenringe wurden mit dem Verfahren der Bordsteinklebetechnik realisiert. Hier wurden im Querungsbereich taktile MMA-Platten verklebt. Seit Ende 2024 heißt es nun: weniger Stop-and-Go in Geisenheim. Planerisch begleitet wurde die Maßnahme von Dipl.-Ing. (FH) Carlos Wengel vom Magistrat der Hochschulstadt Geisenheim.

Nähere Informationen sind unter www.meudt-betonsteinwerk.de abrufbar.



Ein aufgeklebter Kreislauf und Inseln aus Radialformteilen im Flachbrett-Format lässt sich nachträglich schnell und einfach auf die Betonfläche aufbringen.



Die vier barrierefreien Übergänge an den Ein- und Ausfahrten wurden ebenso mit dem Verfahren der Bordsteinklebetechnik realisiert



Für die Gestaltung der Ränder lieferte das Betonsteinwerk Hermann Meudt Rollborde mit Nullabsenkung für gehbehinderte Personen und Tastborde mit Tastkante für Sehbehinderte.

NEWS ♦ NEWS ♦ NEWS

Gute Insellösung: Mit Flachbord-Formsteinen lassen sich Inseln und Fahrbahnteiler in großer Varianz herstellen.



Hermann Meudt Betonsteinwerk GmbH
Frankfurter Str. 38 · 56414 Wallmerod/Ww.
Tel.: 06435 5092-0 · Fax: 06435 5092-25
info@meudt-betonsteinwerk.de
www.meudt-betonsteinwerk.de