



Knotenpunkte der Ortsumgehung Kirchheim/Weinstraße werden mit Klebebordsteinen realisiert

Gute Bauweise für Tropfen, Dreiecksinseln und Ausfahrkeile

Beim Neubau von Umgehungsstraßen erfolgt die Einbindung in das bestehende Straßennetz in der Regel über Knotenpunkte – bauliche Anlagen, die der Verknüpfung von Straßen oder Wegen dienen. Zur Verkehrsführung werden hierbei üblicherweise im Bereich der Ein-/Ausfahrten Inseln als Fahrbahnteiler und Ausfahrkeile in den Straßenbelag integriert. Zum Einsatz kommen hier in der Regel Flachbordsteine, die die Fahrbahn unterteilen und dank einer hellen Farbgebung den Verkehr leiten sollen. Für den Einbau dieser Bordsteine wird zwischen zwei Bauweisen unterschieden: entweder die Bordsteine werden zunächst konventionell gesetzt bevor die Straße asphaltiert wird oder aber die Bordsteine werden im Nachhinein auf die zuvor asphaltierte Fahrbahn geklebt. Dass die so genannte Bordsteinklebetechnik eine sehr gute Alternative zur konventionellen Bauweise darstellt, zeigt das Beispiel des Neubaus der westlichen Umgehungsstraße von Kirchheim an der Weinstraße.



Mit dem bloßen Auge ist nicht zu erkennen, dass dieser „Tropfen“ auf den Asphalt geklebt wurde.



In einem Dünnbettklebverfahren wird 2-K-Kunststoff auf der zuvor gereinigten Asphaltdecke aufgebracht und die Flachborde mit der geschnittenen Seite verklebt.

Seit über 40 Jahren diskutieren die Bürger der kleinen Ortsgemeinde im pfälzischen Landkreis Bad Dürkheim über eine neue Trassenführung der B 271. Rund 15.000 Autos mit einem LKW-Anteil von drei Prozent quälen sich täglich durch das Zentrum der beschaulichen Gemeinde an der Deutschen Weinstraße. Verkehrsprognosen rechnen gar mit einem Anstieg der Belastung auf künftig bis zu 19.000 Fahrzeuge pro Tag. Um dieses unerträgliche Maß an Umweltbelastung durch Lärm, Abgase, Erschütterungen und Gefahren für die Bewohner in Zukunft zu vermeiden, entschlossen sich die verantwortlichen Planer bereits vor etlichen Jahren für den Bau einer Umgehungsstraße.

Entlastung vom Durchgangsverkehr

Dipl. Ing. (FH) Peter Franke vom Landesbetrieb Mobilität Worms erläutert die Maßnahme: „Mit dem

Neubau der Westumgehung soll die Erreichbarkeit zwischen den Mittelzentren der Region verbessert werden und zudem eine erhebliche Entlastung Kirchheims vom starken Durchgangsverkehr erfolgen. Im August 2015 wurde schließlich mit dem Bau einer 2-streifigen, anbaufreien Straße begonnen. Berechnungen zur Folge bringt die etwa 3.400 Meter lange Umgehung unter Berücksichtigung einer zu erwartenden Verkehrszunahme von 17% eine Entlastungswirkung der ca. 1.000 Meter langen Ortsdurchfahrt von bis zu 70% – gerechnet auf das Jahr 2020“, so Franke.

Für eine ordnungsgemäße Einbindung der Westumgehung in das vorhandene Straßennetz sorgen die 4 Knotenpunkte, die im Rahmen des Neubaus mit errichtet werden. Hierzu Peter Franke: „Um die Funktion der Deutschen Weinstraße gemäß dem Raumordnungsbescheid als Freizeitverkehr aufrecht

zu erhalten wird die B 271alt im Süden als Einmündung 2-streifiger Straßen an die Umgehungsstraße B 271 neu angeschlossen. Neben der Einrichtung einer 3,50 Meter breiten Linksabbiegespur wird der Knoten mit Tropfen, Dreiecksinsel und Ausfahrkeil ausgebildet. Ähnlich erfolgt auch der Anschluss über den westlichen, östlichen und nördlichen Knoten.“

Wirtschaftliches Verfahren der Bordsteinklebetechnik

Bei der Errichtung der Knotenpunkte mit besagten Tropfen und Inseln entschieden sich die Planer für das Verfahren der Bordsteinklebetechnik aus dem Betonsteinwerk Meudt aus Wallmerod. Peter Franke: „Ursprünglich war es geplant, die Flachbordsteine die hier zum Einsatz kommen auf konventionelle Weise einzubauen. Dies hätte jedoch bedeutet dass erst die Borde gesetzt und erst dann die



Dank zahlreicher Radien und Formsteine, die das Sortiment aus dem Hause Meudt umfasst, können die zu realisierenden Fahrbahneinfassungen nahezu ohne Schneideaufwand realisiert werden.



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

Fahrbahn asphaltiert werden kann. Aus Zeitgründen haben wir uns daher für das Verfahren der Bordsteinklebetechnik entschieden. Bei dieser Bauweise wird zunächst die Fahrbahn durchasphaltiert bevor im Nachhinein die benötigten Bordsteine zur Bildung der Inseln und Tropfen aufgeklebt werden.“

Sämtliche hier verbauten Flachbordsteine im Profil FB 30 x 25 (F15) wurden durch Absägen auf eine exakt gleiche Höhe von 16 cm gebracht. Nachdem die Asphaltdecke an den Stellen, an denen die Bordsteine verklebt werden sollen leicht angefräst wurde, wird in einem Dünnbettklebeverfahren 2-K-Kunststoff auf dem zuvor gereinigten Asphalt aufgebracht und die Bordsteine mit der geschnittenen Seite verklebt. Peter Franke erläutert die Vorteile: „Erstens hält die Verklebung auf den glatten Flächen besonders gut, da die Zementhaut hierbei entfernt wird. Zweitens

werden fertigungsbedingte Höhenschwankungen eliminiert und damit die Steine für die Verklebung kalibriert. Maßtoleranzen sind damit nahezu ausgeschlossen.“ Ein weiterer Punkt: Dank zahlreicher Radien und Formsteine, die das Sortiment aus dem Hause Meudt umfasst, können die zu realisierenden Fahrbahneinfassungen nahezu ohne Schneideaufwand realisiert werden. „Dies spart uns viel Zeit und ermöglicht eine sehr professionelle Ausführung“, erklärt Franke.

Weiß reflektierende Flachbordsteine bieten sehr gute Verkehrsleitwirkung

Eine wichtige Aufgabe der Bordsteineinfassungen im Umfeld der Knotenpunkte ist auch deren Verkehrsleitwirkung. Sämtliche eingesetzte Flachborde wurden daher mit einer Spezialbeschichtung mit weißretroreflektierendem Epoxydharz – der so genannten Reflexin-

beschichtung versehen. Dies sorgt für eine deutlich bessere Wahrnehmbarkeit im Vergleich zu einer Lösung aus herkömmlichen grauen Bordsteinen. Insbesondere eine erhöhte Nachtsichtbarkeit – auch bei Nässe und unsichtigen Verhältnissen – ist damit gegeben. Auf diese Weise wird Verkehrsteilnehmern deutlich und rechtzeitig die veränderte Verkehrssituation angezeigt und somit eine sehr gute Verkehrsleitwirkung erzielt.

Im November 2018 wurde die Westumgehung von Kirchheim an der Weinstraße für den Verkehr freigegeben. Die Baukosten betragen insgesamt knapp 22 Millionen Euro. Nähere Informationen zur Bordsteinklebetechnik sind unter www.meudt-betonsteinwerk.de abrufbar.

NEWS ♦ NEWS ♦ NEWS



Foto: FW-DokMedia



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