



**Grenzübergang
Gottmadingen-Bietingen / Thayngen**

Geklebte Inseln für reibungslosen Grenzverkehr

Der Straßenverkehr zwischen Deutschland und der Schweiz wird derzeit an 67 Grenzübergängen abgewickelt. Ein Großteil des überregionalen Grenz- und Transitverkehrs führt über mehrere deutsche und Schweizer Autobahnen. Es existieren fünf Grenzübergänge, an die zumindest von einem der beiden Länder eine Autobahn oder Bundesstraße heranführt. Hier findet mit geringerer Bedeutung auch regionaler und vereinzelt auch lokaler Grenzverkehr statt. Einer dieser Übergänge erfolgt vom deutschen Gottmadingen-Bietingen im Hegau zum schweizerischen Thayngen im Kanton Schaffhausen. Weil aufgrund des in den letzten Jahren stark zunehmenden LKW-Aufkommens, das Gelände rund um das Zollamt den Anforderungen nicht mehr gewachsen war, erfolgten hier von März 2021 bis zum Frühjahr 2022 umfangreiche Sanierungsmaßnahmen. Neben Kanalsanierungs- und Entwässerungsarbeiten, wurden Parkplätze, Abstellflächen und Fahrbahnen für LKW aus der Fahrtrichtung Schweiz komplett erneuert. Um hierfür die Bauzeit möglichst kurz zu halten, wurden die neuen Verkehrsinseln und Fahrbahnteiler nach einem besonderen Verfahren eingebaut.

Am Zollamt Gottmadingen-Bietingen / Thayngen werden täglich rund 1.200 LKW abgefertigt – Tendenz steigend. Oberbauleiter Frank Pfeiffer von der J. FRIEDRICH STORZ VERKEHRSWEGEBAU GMBH & CO. KG aus Eigeltingen erläutert die Maßnahme: „An vielen Stellen der über 30 Jahre alten Betonfahrbahnen, fanden wir aufgeplatzte Fugen, einen defekten Unterbau und Schäden an Fahrbahn, Abstellplätzen und Verkehrsinseln vor. Deshalb haben wir die insgesamt ca. 8.000 m² Verkehrsflächen komplett saniert. Hierbei kam eine innovative Technik zum Einsatz, bei der das ausgebaute Material weitgehend recycelt wurde. Mit einer speziellen Maschine ist es uns gelungen, die armierte Betondecke, die auf einer Asphalttragschicht ruhte und die darunter liegende Frostschutzschicht voneinander zu trennen. Den ausgebauten Beton haben wir dann vor Ort in einer mobilen Brechanlage auf die gewünschte Korngröße zerkleinert, um ihn anschließend als 35 cm starke Frostschutzschicht wieder einzubauen. So wurden immerhin 6.000 Tonnen Beton vor Ort wiederverwertet“, erklärt Pfeiffer.

Flachbordsteine aufkleben statt konventionell einbauen

Auf die neue Frostschutzschicht brachten die Experten eine 10 cm dicke Asphaltdecke auf, auf welche dann eine 26 cm starke armierte Betondecke gegossen wurde. Beim Bau der insgesamt 8 Verkehrsinseln entschied sich der Bauunternehmer ganz bewusst gegen die konventionelle Bauweise. Hierzu Frank Pfeiffer: „Die Verkehrsinseln haben die Aufgabe, die LKW sicher zu ihren Stellplätzen zu leiten. Mit der Sanierung wurde die Verkehrsführung jetzt auch deutlich verbessert. Even-

tuell ist es aber in einigen Jahren geplant, die Abfertigung rein elektronisch – also völlig ohne Personal – abzuwickeln. Hierzu müsste dann die Verkehrsführung unter gewissen Umständen erneut leicht angepasst werden. Dies wäre mit konventionell verbauten Bordsteinen nur mit einem überaus großen Aufwand möglich. Aus diesem Grund haben wir uns für die Bordsteinklebetechnik des Betonsteinherstellers Hermann Meudt aus Wallmerod entschieden.“ Hierbei wurden sämtliche Flachbordsteine, die hier im Profil 30 x 25 cm als Randbegrenzungen verbaut sind, bereits werkseitig auf eine exakt gleiche Bedarfshöhe geschnitten und auf die fertige Betondecke aufgeklebt statt konventionell eingebaut. Frank Pfeiffer fährt fort: „Auch auf die Fahrbahn verklebte Bordsteine lassen sich nicht gerade leicht von der Fahrbahn wieder lösen. Das ist natürlich so nicht vorgesehen und daher sind in diesem Fall aufwändigste Stemm- und Fräsarbeiten erforderlich. Der entscheidende Unterschied zu konventionell eingebauten Bordsteinen besteht aber darin, dass wir bei der Bordsteinklebetechnik immer über eine einheitliche und durchgängige Betondecke verfügen. Im Vergleich zur konventionellen Bauweise ermöglicht dies zumindest mit einem etwas geringeren Aufwand die Verkehrsführung zu ändern“ so Pfeiffer. Die Verklebung erfolgte dabei über ein Dünnbettklebverfahren, bei dem 2-K-Kunststoff auf dem zuvor mit einer Fräse aufgerauten und anschließend mit Wasserhochdruck gereinigten Beton aufgebracht und die Bordsteine mit der geschnittenen Seite verklebt werden. Nach Aussage des Herstellers Meudt haftet der Kleber auf den glatten Flächen besonders gut, da die Zementhaut durch den Schneidprozess entfernt wird. Ein weiterer

Vorteil: Dank zahlreicher Radien und Formsteine, die das Sortiment aus dem Hause Meudt umfasst, können die zu realisierenden Fahrbahnteiler und Fahrbahneinfassungen nahezu ohne Schneidaufwand realisiert werden. Pfeiffer: „Außerdem spart die Bordsteinklebetechnik viel Zeit, denn die Betondecke lässt sich in einem Rutsch natürlich viel schneller herstellen, als wenn zahlreiche Inseln ausgespart werden müssen.“

Bordsteinklebetechnik spart Zeit

So leistete diese Bauweise dann auch ihren Beitrag dazu, dass die vorgesehene Bauzeit deutlich unterschritten werden konnte. Ein großer Vorteil der Klebetechnik besteht aber auch darin, dass die Flachbordsteine durch Absägen bereits werkseitig auf eine exakt gleiche Höhe gebracht werden. Fertigungsbedingte Höhenschwankungen werden dadurch eliminiert und damit die Steine für die Verklebung sozusagen kalibriert. Maßtoleranzen sind damit nahezu ausgeschlossen. Wie sieht es aber mit der Stabilität der aufgeklebten Bordsteine aus? Halten diese den täglichen Beanspruchungen des LKW-Verkehrs stand? Hierzu Frank Pfeiffer: „Unsere Erfahrungen zeigen uns, dass auch eine geklebte Bordsteinlösung dauerhaft haltbar ist.“ Nähere Informationen zur Bordsteinklebetechnik sind unter www.meudt-betonsteinwerk.de abrufbar.



Insellösung: Die Stellflächen für die LKW wurden in Beton realisiert – die Flachbordsteine für die Verkehrsinseln einfach aufgeklebt.



Sämtliche Flachbordsteine, die hier im Profil 30 x 25 cm als Randbegrenzungen verbaut sind, wurden bereits werkseitig auf eine exakt gleiche Bedarfshöhe geschnitten und auf die fertige Betondecke aufgeklebt statt konventionell eingebaut.

REFERENZEN



Dank zahlreicher Radien und Formsteine, die das Sortiment aus dem Hause Meudt umfasst, können die Inseln nahezu ohne Schneidaufwand realisiert werden.