

Verkehrsknoten „Schleifenmühlchen“ in Siegen



Vorteile durch Klebetechnik

In der Universitätsstadt Siegen wird der Knotenpunkt „Schleifenmühlchen“ als Eingangsknotenpunkt charakterisiert, der als Hauptverteiler im Stadtgebiet die umliegenden innerstädtischen Knotenpunkte, wie auch angrenzende Stadtgebiete andient. Bereits im Jahr 2002 richtete die Stadt Siegen für den Ausbau der Straße „Fludersbach“ in dem Knotenpunkt eine provisorische Baustellen-Verkehrsführung in Form eines Kreisverkehrsplatzes (KVP) ein. Dieses verkehrliche Provisorium bestand mehr als 20 Jahre und wurde zur Verbesserung der Verkehrssicherheit und der verkehrlichen Qualität Mitte 2025 zu einem zweistreifigen und mit zwei Bypässen versehenen, richtliniengerechten Kreisverkehrsplatz grundhaft umgebaut. Hierbei setzten die Planer aus verschiedenen Gründen auf die Bordsteinklebetechnik des Betonsteinherstellers Hermann Meudt aus Wallmerod.

Bild oben: Der Knotenpunkt „Schleifenmühlchen“ in Siegen wurde grundlegend erneuert.
(Foto: Hermann MEUDT Betonsteinwerk GmbH)

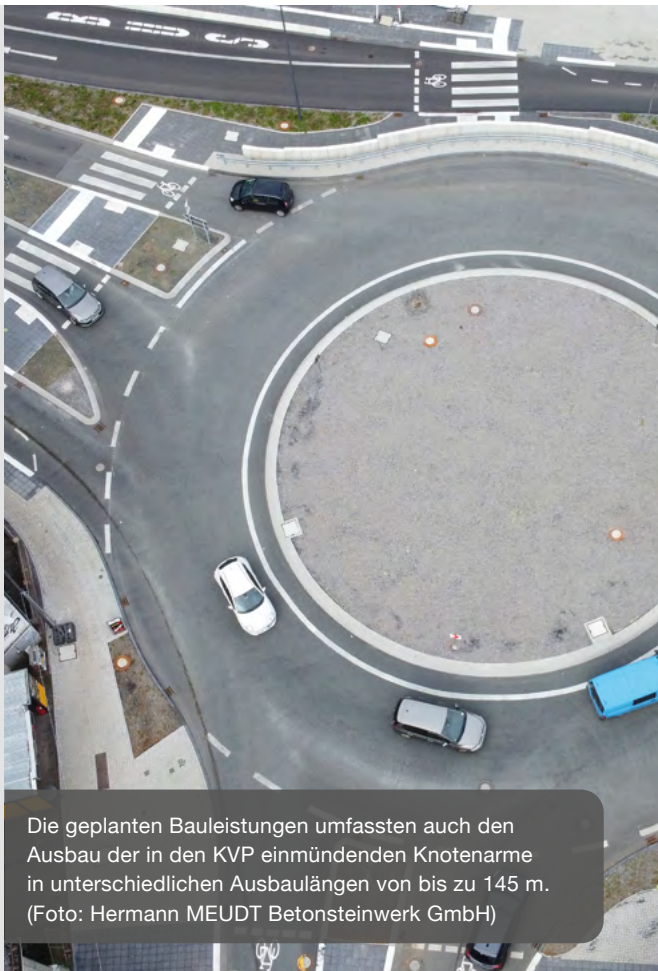
Resultierend aus der verkehrlichen Bedeutung unterliegt der Knotenpunkt „Schleifmühlchen“ einem hohen durchschnittlichen täglichen Verkehrsaufkommen. Ziel war es, durch den Straßenausbau die Belange der Fußgänger, der Radfahrer, des ÖPNV und des motorisierten Individualverkehrs besser zu berücksichtigen. Aus diesem Grund war ein vollumfänglicher Ausbau der Verkehrsanlage notwendig. Im Zuge der Maßnahme wurde auch die südliche Ufermauer des Vorfluters „Weiß“ auf einer Teillänge durch Erstellen einer überschnittenen Bohrpfahlwand mit aufgebauter Kragplatte für die Aufnahme des Gehweges erneuert. Die geplanten Bauleistungen umfassten auch den Ausbau der in den KVP einmündenden Knotenarme in unterschiedlichen Ausbaulängen von bis zu 145 m. Dabei erfolgte

der Straßenausbau weitestgehend in den Grenzen des bestehenden Straßenbestandes. Lediglich im Bereich der Marienborner Straße wurden Verkehrsflächen verbreitert. Die Höhenplanung orientierte sich insbesondere in den einmündenden Knotenarmen an den bisherigen Ausbauhöhen. Im Bereich des geplanten KVP wurden die Verkehrsflächen um bis zu ca. 1,30 m höher angelegt als der bisherige Straßenbestand.

Höhere Einbauleistung – weniger Verkehrsbehinderungen

Eine Besonderheit der Maßnahme liegt in den verwendeten Steinen für die Randbegrenzung des Kreisverkehrs, der Verkehrsinseln und der Querungsbereiche. Der Einbau dieser Elemente erfolgte nämlich überwiegend mit Hilfe der

Bordsteinklebetechnik aus dem Betonsteinwerk Hermann Meudt aus Wallmerod. Hierbei werden die Steine nicht konventionell in Beton gesetzt, sondern stattdessen auf die Asphaltbinderschicht verklebt. Jan Witowski, Geschäftsführer vom Ingenieurbüro PlusPlan Ingenieure GmbH aus Siegen erläutert die Gründe: „Die Klebetechnik ermöglicht eine durchgängige Herstellung der Asphaltbefestigung. Dies vermeidet Nähte und steigert die Dauerhaftigkeit des frostsicheren Oberbaus. Außerdem wird aufgrund der fehlenden Einbauten dank der Bordsteinklebetechnik die Einbauleistung der Asphaltbefestigung maßgeblich erhöht. Ein weiterer Faktor: Der Planungsbereich musste durch die vorherrschenden Verkehrsbelastungen in eine Vielzahl an Bauabschnitten unterteilt werden, um Trotz der



baulichen Umsetzung eine Verkehrsführung zu ermöglichen. Durch die gewählte Klebetechnik konnten die späteren Fahrbahnteiler und Grünflächen zur provisorischen Verkehrsführung genutzt werden. Weil man bei Verwendung der Klebetechnik nicht wie bei einer konventionellen Fundamentierung in Betonbauweise die Aushärtezeiten des Betons berücksichtigen muss, konnte auch die Bauzeit maßgeblich verkürzt werden“, so Witowski.

Planer sind von Bauweise überzeugt

Die Verklebung der Steinelemente erfolgt über ein Dünnbettklebverfahren, bei dem die werkseitig auf eine Höhe von 20 cm geschnittenen Bordsteine im Profil 30 x 25 mit der geschnit-

ten Seite verklebt werden. Fertigungsbedingte Höhenschwankungen werden dadurch eliminiert und damit die Steine für die Verklebung sozusagen kalibriert. Maßtoleranzen sind damit nahezu ausgeschlossen. Auf den gesägten Flächen haftet der Kleber besonders gut, da die Zementhaut durch den Schneideprozess entfernt wird. Ein weiterer Vorteil: Dank zahlreicher Radien und Formsteine, die das Sortiment aus dem Hause Meudt umfasst, konnten die zu realisierenden Fahrbahnteiler und Fahrbahneinfassungen nahezu ohne Schneideaufwand realisiert werden. Dies spart viel Zeit und ermöglicht eine sehr professionelle Ausführung.

Am 22.9.2025 wurde der Verkehrsknoten „Schleifenmühlchen“ offiziell für den Verkehr freigegeben: Seitdem läuft der Verkehr deutlich

flüssiger als vor dem Umbau des Knotenpunktes. Dank der Bordstein-Klebetechnik aus dem Hause Herrmann Meudt konnte die Maßnahme ohne größere Behinderungen während der Baumaßnahme umgesetzt werden.

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



NEWS ♦ NEWS ♦ NEWS

