



Spurrinnen prägen das Bild auf der Morleystraße in Siegen.
 (Bild: Stadt Siegen)



Cheops Pflastersteine in Kombination mit dem ECOPREC®
 Bauverfahren waren eine gute und zeitsparende Lösung für
 die Sanierung der Siegener Fußgängerzone.
 (Bild: Stadt Siegen)

Sonderbauweise ECOPREC® in Siegen

Straßensanierung in kürzester Zeit

Bei der Sanierung von Straßen im innerstädtischen Bereich gelten besondere Anforderungen: Neben dem optischen Ergebnis, dass der Straßenraum vor allem nach der Sanierung attraktiv wirkt, sollen die Flächen auch den anfallenden Belastungen gewachsen sein. Aber auch an den Bauablauf stellen Planer besondere Bedingungen. Vor allem in Fußgängerzonen spielt der Zeitfaktor eine wichtige Rolle. Damit das geschäftliche Leben in der Stadt nicht zu sehr beeinträchtigt wird, sollen sich die Behinderungen, die eine Straßensanierung mit sich bringt, möglichst in Grenzen halten. „Sanieren in kürzester Zeit“ lautet hier die Devise. Bei der herkömmlichen Sanierung von Pflasterflächen reicht aber ein einfacher Austausch der Steine häufig nicht aus. Oft müssen ganze Tragschichten erneuert werden. Dies ist aufwändig und kostet Geld – vor allem aber Zeit. Nicht selten gehen so bei einer Straßensanierung mehrere Monate ins Land. Die Stadt Siegen setzt seit einiger Zeit auf ein spezielles Pflasterbauverfahren, bei dem auf den Austausch der Tragschichten verzichtet werden kann und realisiert damit sehr kurze Sanierungsphasen im innerstädtischen Straßenbau.



„Innerhalb von nur zweieinhalb Wochen während der Sommerferien 2019 in NRW war die Sanierung an der Morleystraße abgeschlossen.“

Andreas Wolf, Tiefbauamt der Stadt Siegen

Die alten Steine wurden aufgenommen...

...die Tragschicht ein wenig nachverdichtet... (Bilder: Stadt Siegen)

Die Morleystraße dient als eines der Eingangstore in die Siegener Fußgängerzone. Sie ist zwar verkehrsberuhigt, wird aber auch stark vom Verkehr frequentiert. Grund hierfür ist die Lage zwischen Theater und Sparkasse. Die letzte Sanierung der Straße erfolgte vor über 20 Jahren mit einem Betonpflaster im Format 20 x 20 cm. Nachdem die Fahrbahn des fußläufigen Abschnittes der Straße über die Jahre sehr stark in Mitleidenschaft gezogen wurde, entschlossen sich die verantwortlichen Stadtplaner zu einer Erneuerung des Pflasteroberbaus auf einer Länge von ca. 40 Metern.

Tragschichten ließen kein Wasser durch

Andreas Wolf vom Tiefbauamt der Universitätsstadt Siegen erläutert die Maßnahme: „Über die Jahre hat sich unter dem Pflaster in der Morleystraße sowohl die Bettung, als auch die Trag-

schicht so dermaßen verdichtet, dass hier kein Wasser mehr versickern konnte. In die Pflasterfläche eindringendes Wasser führte dann im Laufe der Zeit dazu, dass sich Steine aus der Fläche heben und dann das übliche Schadensbild entsteht: Klappernde Steine und Spurrinnen in der Fahrbahn.“ Da sich dieses Bild nur auf der Fahrbahn zeigte, entschieden sich die Planer dazu, lediglich die 300 Quadratmeter Pflaster in der Fahrbahn zu tauschen. Die Gehwege dagegen sollten so belassen werden. „Aus diesem Grund waren wir an die Pflasterbauweise gebunden, denn optisch sollten die Flächen nach der Sanierung wieder eine Einheit bilden“, so Wolf. Besondere Anforderungen stellten die Planer an den Bauablauf. Hierzu Andreas Wolf: „Der zu sanierende Straßenabschnitt lag unmittelbar zwischen der Sparkasse und dem Theater. Sowohl die Zufahrt zum Bankhaus als auch der Theaterbetrieb sollten nicht zu lange behindert werden. Deshalb suchten wir nach einer möglichst kurzen Baulösung. Andererseits lag uns aber auch

die Tragfähigkeit des neuen Straßenbelages am Herzen, denn die Morleystraße dient auch als Zufahrt zum zentralen Scheinerplatz, auf dem regelmäßig schweres Gerät rangiert, wenn hier Veranstaltungen stattfinden“, so Wolf.

Sonderbauweise ECOPREC®

Eine Lösung, bei der in der Regel auf den Austausch der Tragschichten verzichtet werden kann, ist die Sonderbauweise mit dem Material ECOPREC®. Hierbei handelt es sich um ein bitumenhaltiges Fugen- und Bettungsmaterial, das auf die vorhandene Tragschicht im Heiß- oder Kalteinbau aufgetragen wird. Die Wasserdurchlässigkeit der Tragschicht kann im Sanierungsfall vernachlässigt werden. Auch wasserundurchlässige Tragschichten können deshalb beibehalten werden, sofern diese tragfähig und eben sind. Da die Planer in Siegen unter ähnlichen Bedingungen bereits sehr gute Erfahrungen mit dem Material ECOPREC® gesammelt haben, wurde auch bei dieser Maßnahme darauf zurückgegriffen.



...auf einer Bettung von 3 cm ECOPREC® wurden die neuen Pflastersteine verlegt...



...das Material ECOPREC® dient auch als Fugenmaterial. (Bilder: Stadt Siegen)

Andreas Wolf fährt fort: „Die Trag-schichten in dem zu sanierenden Straßenabschnitt waren zwar wasserundurchlässig aber sonst in gutem Zustand. So haben wir lediglich die alten Steine aufgenommen, die Trag-schichten ein wenig nachverdichtet und dann die neuen Steine verlegt.“

Zum Einsatz kamen Betonpflastersteine aus dem Betonwerk Lintel im Format 20 x 20 x 12 cm (Cheops SV EVO) mit allseitiger Verschiebesicherung. Die Steine wurden auf einer 3 cm dicken Bettung aus ECOPREC® verlegt. Der Einbau dieses Materials erfolgte von Hand wie bei einer herkömmlichen Splittbettung. Andreas Wolf erklärt: „Wasserableitende Trag-schichten sind bei diesem Verfahren nicht erforderlich, da das Fugen- und

Bettungsmaterial ECOPREC® nahezu wasserundurchlässig ist. Auftretendes Niederschlagswasser wird daher oberflächlich in seitliche Regenabläufe abgeführt. Die üblichen Probleme, die man von Pflasterflächen kennt, bei denen unter Frosteinfluss aufgrund von Wassereinlagerungen Flächen aufplatzen sind hier daher kein Thema“, so Wolf.

Der wesentliche Vorteil dieser Bauweise bestand für den Planer jedoch im verkürzten Bauablauf. Andreas Wolf: „Innerhalb von nur zweieinhalb Wochen während der Sommerferien 2019 in NRW war die Sanierung an der Morleystraße abgeschlossen. So hielten sich die Behinderungen für Anwohner und Besucher der Innenstadt in verträglichen Grenzen.“

Bautafel

Baujahr:	2019
Adresse:	Morleystraße, 57072 Siegen
Planer:	Stadt Siegen
Pflaster:	Cheops SV EVO 20 x 20 x 12 cm
Lieferant:	Betonwerk Lintel GmbH & Co. KG, 33378 Rheda-Wiedenbrück, www.lintel-gruppe.de
Menge:	300 m ² ECOPREC® Cold



Cheops Pflastersteine in Kombination mit dem ECOPREC® Bauverfahren waren eine gute und zeitsparende Lösung für die Sanierung der Siegener Fußgängerzone. (Bild: Stadt Siegen)

SF-Kooperation GmbH Beton-Konzepte
Emdener Str. 19
D-45481 Mülheim an der Ruhr
fon: +49 (0) 208 / 46 91 68 22
kontakt@sf-kooperation.de
www.sf-kooperation.de

