

Bericht	Geschäftsbereich	GB 1 Stadtentwicklung, Bauen und Mobilität
	Ressort / Stadtbetrieb	Ressort 104 - Straßen und Verkehr
	Bearbeiter/in	Uwe Sens
	Telefon (0202)	+49 202 563 5522
	Fax (0202)	+49 202 563 8048
	E-Mail	Uwe.Sens@stadt.wuppertal.de
	Datum:	20.03.2024
	Drucks.-Nr.:	VO/0658/23 öffentlich
Sitzung am Gremium		Beschlussqualität
18.06.2024 Ausschuss für Verkehr		Entgegennahme o. B.
Erweiterter Ergebnisbericht zum Prüfauftrag für den Einsatz eines Asphaltpatchers - Praxisanwendung		

Grund der Vorlage

Beschluss des Ausschusses für Verkehr vom 02.11.2021 zur Drucksache VO/1501/21 – erweiterter Ergebnisbericht zur Drucksache VO/0037/22 zum möglichen Einsatz eines Asphaltpatchers zum Erhalt und zur Instandsetzung des Wuppertaler Straßennetzes. Der erweiterte Bericht auf Basis von Praxiserfahrung und Dokumentation wird hiermit vorgelegt.

Beschlussvorschlag

Der Bericht wird ohne Beschluss entgegengenommen.

Einverständnisse

Entfällt.

Unterschrift

Meyer

Begründung

In der Drucksache VO/0037/22 vom 12.01.2022 wurde in einem ersten Bericht dargestellt, dass die Fachabteilung Straßenbau das Asphaltpatchen im Rahmen einer Pilotphase an ein externes Unternehmen für ausgewählte Flächen beauftragen wird. Hierzu wurden mehrere Firmen angeschrieben, die ein solches Gerät und die entsprechende Fachkunde besitzen und um entsprechende Angebote für eine Teststrecke gebeten. Auch wenn Asphaltarbeiten immer witterungsabhängig sind, müssen für Patcharbeiten besondere Rahmenbedingungen herrschen, damit ein Einbau überhaupt sinnvoll und möglich ist. Neben idealen Witterungsbedingungen (kein Regen, kein Frost, kein Wind) darf die zu sanierende Fläche nur ein geringes Längs- und Quergefälle aufweisen. Um Schäden an privatem Eigentum durch sich verflüchtendes Bitumen sowie durch die Verwendung von Splitt zu vermeiden (das Gemisch wird aufgespritzt!), sollte eher eine geringe bzw. rückliegende Wohnbebauung, sowie geringes Verkehrsaufkommen herrschen. Als geeignete Teststrecke wurde ein Teilabschnitt der Straße Rädchen in Ronsdorf ausgewählt, da der Einsatz unter den oben genannten Rahmenbedingungen als möglich erschien und auch um unterschiedliche Schadbilder bearbeiten und beobachten zu können. Mit dem Patchen wurde die Spezialtiefbaufirma TIS aus Thüringen beauftragt, welche das günstigste Angebot abgegeben hatte und zudem über ein entsprechend neuwertiges Fahrzeug mit Einhandbedienung verfügt. Die zu bearbeitende Fläche in einem Straßenabschnitt im Rädchen betrug ca. 200 m² bei Kosten in Höhe von 9.987,08 €.

Die Durchführung erfolgte in einer Zweitagesleistung Anfang Juni 2023 bei optimalen Wetterbedingungen. Bei nassem Wetter hätte es keine ausreichende Materialhaftung zwischen dem Bitumen- / Splittgemisch und der Asphaltschicht gegeben. Wind oder Windböen hätten beim Aufsprühen der Emulsion starke Verschmutzungen an den umliegenden Gebäuden oder Fahrzeugen verursachen können. Mitarbeiter der ausführenden Firma berichteten von solchen Problemen bei Einsätzen in der Vergangenheit. Die Ausführung ist mit erhöhtem Spliteinsatz verbunden. Dieser soll sich mit der Emulsion und Belag verbinden und mit der Radwalze angedrückt werden. Durch den nach Freigabe laufenden Verkehr soll eine weitere Nachverdichtung stattfinden, wobei sich Splittkörner immer wieder lösen und weggeschleudert werden können. Die Straße Rädchen wurde daher während und nach den Arbeiten mit entsprechenden Warnhinweisen ausgeschildert. Gemäß Vorgabe der Einbaufirma sollte der Splitt mindestens zwei Wochen liegen bleiben, damit die darunter liegenden Flicker besser haften und eingefahren würde. Aufgrund zahlreicher Beschwerden von Anwohnern, Ordnungsamt und Polizei, wurde die Fläche aber bereits nach einer Woche mit einer Kehrmaschine gereinigt und vom Splitt befreit. Die Mitarbeiter des städt. Betriebshofes hätten die Flächen mit den üblichen Verfahren in Eigenleistung schneller, kostengünstiger und mit erheblich weniger Absicherungsaufwand durchgeführt. Seit dem Einbau wird die Fläche regelmäßig begutachtet, um die Qualität der Patcharbeiten beurteilen zu können. Nach etwa fünf Monaten zeigten sich noch vor der Winterperiode erste Veränderungen (s. Anlage 01 – Fotodokumentation, Fotos 10 und 11):

- Leichte Risse erkennbar
- Leichte Verformungen erkennbar

Im März 2024, ca. neun Monate nach den Arbeiten, haben sich die Ergebnisse bei den bearbeiteten Flächen weiter zum Negativen verändert (s. Anlage 01 – Fotodokumentation, Fotos 12 und 13):

- Risse noch deutlicher erkennbar
- Ausmagerungen / Splittablösungen in sanierten Asphaltflächen erkennbar
- Stärkere Verformungen in den sanierten Teilflächen

Es ist davon auszugehen, dass sich die Flächen weiterhin verschlechtern werden und eine nachhaltigere Sanierung in Kürze erforderlich wird.

Zum Vergleich:

Eine Deckensanierung 4 cm Fräsen und Einbau einer neuen Asphaltdeckschicht 4 cm über die kompletten 800 m² hätte ca. 30.000 € gekostet und die Straße wäre vollständig

instandgesetzt. Die Haltbarkeit wäre mit mind. 10-15 Jahren wesentlich höher, zudem gäbe es eine Gewährleistung durch die ausführende Baufirma. Auch eine Sanierung von Teilflächen nach Jahresvertrag durch partielles Fräsen und Einbau von Heißasphalt (hier 200 m²) wäre nur unwesentlich teurer geworden (ca. 30%).

Fazit:

Das Patchmatikverfahren scheint in ländlichen Bereichen und für punktuelle Stellen ein mögliches Sanierungsverfahren zu sein. Innerstädtisch bringt es aber leider zu viele Probleme mit sich. Neben den optimalen Wetterbedingungen müssen insbesondere eine geringe Wohnbebauung sowie geringes Gefälle vorherrschen. Randbedingungen, welche in einer Großstadt und insbesondere in Wuppertal nur selten gegeben sind.

Das Kosten-/Nutzenverhältnis überzeugt weder gegenüber einer Asphaltdeckensanierung noch im Vergleich zu den durch den Bauhof durchgeführten Reparaturen. Neben der eng gesetzten Einbaumöglichkeit überzeugt das Ergebnis auch qualitativ nicht, was die Dauerhaftigkeit und Nachhaltigkeit betrifft. Von einer generellen Verwendung des Verfahrens oder gar Anschaffung eines entsprechenden Spezialgerätes wird daher Abstand genommen. Andere Kommunen in der Umgebung besitzen ebenfalls kein solches Spezialfahrzeug.

Klimacheck

Hat das Vorhaben eine langfristige Auswirkung auf den Klimaschutz und/oder die Klimafolgenanpassung?

☒ neutral /nein

☐ ja, positive Auswirkungen

☐ ja, negative Auswirkungen

Begründung:

Keine Relevanz

Kosten und Finanzierung

Entfällt.

Zeitplan

Entfällt.

Anlagen

Anlage 1: Fotodokumentation – Patchmatikverfahren Rädchen