

Beratungsunterlage Stadt Bad Rappenau



Amt

Tiefbauamt

Berichterstatter (Amtsleiter)

Haffelder, Erich

Sachbearbeiter

Haffelder, Erich

Vorlagennummer

044/2022

Aktenzeichen

50.1.1

Beratungsfolge:			
Gremium	Termin	Zuständigkeit	Behandlung
Technischer Ausschuss	04.04.2022	Entscheidung	öffentlich

Vorgänge im Gemeinderat/Ausschüsse, Datum, Vorlagennummer

Anzahl der Anlagen: 1 Lageplan

Betreff:

**Instandsetzung Oberflächenbefestigung Friedensstraße
hier: Maßnahmenbeschluss**

Beschluss:

Der Technische Ausschuss stimmt der Durchführung über die Instandsetzung der Oberflächenbefestigung in der Friedensstraße mit einem geschätzten Kostenumfang von ca. 75.000,00 € (Bau- und Baunebenkosten) zu.

Sachverhalt:

Die Friedensstraße in Bad Rappenau ist eine Anliegerstraße mit beidseitig Zufahrten zu privaten Grundstücken.

Die bestehende bituminös befestigte Oberfläche weist eine Vielzahl an Schäden auf, welche hinsichtlich der Verkehrssicherung insbesondere zum vorhandenen Kindergarten dringend eine Instandsetzung erfordert.

Ein Gehweg ist nicht vorhanden. Die bituminöse Fahrbahn befindet sich nur zu einem geringen Teil auf stadteigener Grundstücksfläche. Über einen Großteil der Straßenlänge beträgt die stadteigene Grundstücksbreite lediglich 2,50 m.

Im Zeitraum bis zu einer endgültigen Grundstücksregelung ist hinsichtlich der städtischen Verkehrssicherungspflicht dringend eine Instandsetzung der Oberfläche erforderlich. Die bisherigen punktuellen Verfüllungen von Asphaltausbrüchen reichen nicht mehr aus, es ist eine großflächige Instandsetzung anzustreben.

Um eine wirtschaftliche Instandsetzungsvariante zu finden, wurde das Büro Willaredt Ingenieure Part mbB, Sinsheim, mit einer entsprechenden Ausarbeitung beauftragt.

Die empfohlenen Straßenerhaltungsmaßnahmen sollen die bestehende Substanz der Friedensstraße so aufwerten, dass innerhalb von 5-10 Jahren bis zum Vollausbau keine Einschränkungen der Verkehrssicherheit entstehen.

Wie mit dem Gemeinderat besprochen, werden verkehrliche Anordnungen durch die Straßenverkehrsbehörde im Bereich der Friedenstraße geprüft.

Für die Ausarbeitung wurde die Asphaltfläche der Friedensstraße in 4 Bereiche unterteilt (im Lageplan dargestellt).

Beurteilung Bereiche 1 und 4

Die Bereiche 1 und 4 sind Einmündungsbereiche in das angrenzende Straßennetz. Die vorhandene Oberflächenbefestigung wird auf visueller Basis als unbedenklich eingestuft. Es werden keine bedenklichen Substanzmängel erkannt.

Nach visueller Zustandserfassung bestehen derzeit keine Bedenken bezüglich der geforderten Restnutzungsdauer.

Beurteilung Bereich 2

Der Bereich 2 reicht ca. von der Friedensstraße 3 bis zum Kindergarten. Der Bereich weist zahlreiche Substanzmängel auf. Ausmagerungen, Netz-, Alterungs- und Einzelrisse sind über die gesamte befestigte Oberflächenbefestigung verteilt. Unebenheiten im Querprofil durch fehlende Asphaltdeckschichten oder flächige Ausbrüche führen zusätzlich zu Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit.

Aufgrund der erfassten Mängel wird die verbliebene Grundsubstanz der Anliegerstraße als sehr schlecht bewertet. Durch die fortgeschrittenen Substanzmängel sind im Rahmen von zukünftigen Frost-Tau-Wechsel weitere Schäden zu erwarten. Die Verkehrssicherheit ist durch das vorhandene Straßenbild beeinträchtigt. Um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten und einen weiteren Substanzverlust zu verhindern, wird empfohlen, schnellstmöglich Instandsetzungsmaßnahmen einzuleiten.

Beurteilung Bereich 3

Der Bereich 3 vor dem Kindergarten weist eine grobkörnige Oberflächenstruktur auf. Die Zwischenräume der Gesteinskörnung zeigen bereits durch Ausmagerungsprozesse vollflächige Unebenheiten.

Die vorhandene Asphaltbefestigung ist im Randbereich durch eine Rinne mit Rundbord bzw. Hochbord eingefasst. Die Pflasterrinne liegt ca. + 3 cm über der bestehenden Oberflächenbefestigung. Die Entwässerung der Straße erfolgt im Bestand nicht über die vorhandenen Straßenabläufe.

Aufgrund der visuell erfassten Oberflächenbefestigung in Verbindung mit der Höhe der Entwässerungsrinne ist davon auszugehen, dass die Asphaltdeckschicht fehlt. Die ungeschützte Asphalttragschicht ist vor weiteren Ausmagerungsprozessen ungeschützt. Einzelne Flickstellen sind bereits vorhanden.

Entwässerung:

Zur Oberflächenentwässerung befinden sich lediglich zwei Straßenabläufe auf Höhe der Friedensstraße 4 (Bereich 2) und weitere zwei Stück auf Höhe des Kindergartens (Bereich 3). Die beiden Straßenabläufe im Bereich 2 befinden sich nicht am Straßentiefpunkt.

Es ist davon auszugehen, dass sämtliche anfallenden Oberflächenabflüsse jenseits der Straßenabläufe durch die beschädigten Asphaltschichten dringen oder sich auf die angrenzenden überwiegend privaten Grünflächen verteilen und breitflächig versickern.

Instandsetzungsempfehlungen:

Die zuvor beschriebenen Schadensbilder betreffen jeweils immer die komplette Oberfläche, so dass einzelne lokale Instandhaltungsmaßnahmen zu keiner befriedigenden Oberflächenqualität führen würden.

Grundsätzlich werden für die vorliegende Maßnahme die Instandsetzungsverfahren gemäß

ZTV BEA-StB 09/13 Kapitel 3.4 berücksichtigt. Die allgemeine Eignung für den kommunalen Straßenbau z.B. gemäß „Leitfaden für Planung, Bau und Erhaltung kommunaler Straßen und Flächen aus Asphalt“ (Deutscher Asphaltverband DAV e.V. 2019) wird berücksichtigt. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung werden in der untenstehenden Tabelle dargestellt.

Tab 1.: Übersicht geeigneter und empfohlener Instandsetzungsmaßnahmen für die Friedensstraße

	Oberflächenbehandlungen (OB)	Dünne Schichten im Kalteinbau (DSK)	Dünne Schichten im Heißeinbau (DSH)	Rückformen (RF)	Ersatz einer Deckschicht (EAD)
Eignung für den kommunalen Straßenbau	0	+	+	0	+
Bereich 1	-	-	-	-	-
Bereich 2	-	+	-	-	-
Bereich 3	-	0	0	-	+
Bereich 4	-	-	-	-	-

+ = geeignet; - = nicht geeignet; 0 = bedingt geeignet

Empfehlung zu Bereiche 1 und 4:

Der gute Zustand der Oberflächenbefestigung im Bereich 1 und 4 (Einmündungsbereiche) begründet keine kurzfristigen Maßnahmen. Es wird empfohlen, die Bereiche von der Instandsetzungsmaßnahme auszuschließen.

Empfehlung zu Bereich 2 (Fläche ca. 1.200 m²):

Der mangelhafte Zustand des Bereichs 2 schränkt die Verkehrssicherheit ein. Wegen der schlechten Grundsubstanz wird empfohlen, eine vollflächige Instandsetzungsmaßnahme mittels DSK durchzuführen. Straßenkappen und Straßenabläufe sind bei Bedarf anzupassen. Zur Gewährleistung der konfliktfreien Entwässerung der privaten Zufahrten ist die DSK an den Zufahrten auf eine Höhe von 0 cm abzuziehen.

Bei Ausführung einer DSK können dennoch Spannungsrisse entstehen. Es wird empfohlen, für den Substanzerhalt der neuen DSK einzelne, lokale tiefergreifende Instandhaltungsmaßnahmen in die Erhaltungsplanung der Friedensstraße mit einzukalkulieren.

Empfehlung zu Bereich 3 (Fläche ca. 450 m²):

Der Bereich vor dem Kindergarten besitzt eine ausreichende Grundsubstanz für das Verdichten mittels Walzung. Fräsvorgänge zur Herstellung der Ebenheit sind nur an einzelnen Stellen notwendig.

Zur Gewährleistung der Entwässerung und Schutz gegen den Substanzverlust der Asphalttragschicht soll die neue Asphaltdeckschicht mit einer Stärke von ca. 3,5 cm ausgeführt werden.

Instandsetzungskosten:

Die Kosten für die vor beschriebenen Maßnahmen inklusive aller Vorarbeiten werden auf ca. 75.000,00 € (einschl. 19% MwSt. und Baunebenkosten) abgeschätzt.

Grundlage für die Kostenschätzung ist das empfohlene Sanierungskonzept und die Zustandserfassung im Februar 2022.

Die verwendeten Einheitspreise stellen das Marktniveau im Winter 2021/2022 dar.

Die erforderlichen Mittel für die Sanierungsmaßnahme in Höhe von 75.000 € stehen im Ergebnishaushalt der Stadt Bad Rappenau im THH 6 unter dem Produkt 54.10.0100 zur Verfügung.