Stadt
Heidelberg

Drucksache:
0256/2026/BV

Datum:
16.09.2026

Federführung:
Dezernat III, Abfallwirtschaft, Stadtreinigung und Zentralwerkstätten (ASZ)

Beteiligung:

Betreff:

Umrüstung Abfallsammelfahrzeug mit Wasserstoff-Brennstoffzellenantrieb auf Dieselantrieb
hier: Bereitstellung einer außerplanmäßigen Verpflichtungsermächtigung

Beschlussvorlage

Beratungsfolge:

Gremium:	Sitzungstermin:	Behandlung:	Zustimmung zur Beschlussempfehlung:	Handzeichen:
Haupt- und Finanzausschuss	30.09.2026	Ö	( ) ja ( ) nein ( ) ohne	

Beschlussvorschlag der Verwaltung:

Der Haupt- und Finanzausschuss stimmt der Bereitstellung einer außerplanmäßigen Verpflichtungsermächtigung in Höhe von 240.000 Euro (brutto) bei Projektnummer 8.70210003.700 - Fahrzeuge für die Umrüstung eines Abfallsammelfahrzeug mit Wasserstoff-Brennstoffzellenantrieb auf Dieselantrieb zu.

Zur Finanzierung dessen soll eine nicht in Anspruch genommene Verpflichtungsermächtigung für das Jahr 2026 von der Projektnummer 8.81000010.700 - Verkehrstechnik herangezogen werden.

Die kassenwirksame Mittelbereitstellung erfolgt im Zuge der Haushaltsplanaufstellung für die Jahre 2027/2028.

Finanzielle Auswirkungen:

Bezeichnung:	Betrag in Euro:
Ausgaben / Gesamtkosten:	**240.000 (brutto)**
Finanzhaushalt 2027 Teilhaushalt 70/ASZ (8.70210003.700 – Fahrzeuge)	240.000 (brutto)
Einnahmen:	
Keine	
Finanzierung:	**240.000 (brutto)**
außerplanmäßige Verpflichtungsermächtigung 2026 durch 8.81000010.700 – Verkehrstechnik	240.000 (brutto)
Kassenwirksame Mittelbereitstellung 2027	240.000 (brutto)
Folgekosten:	
Mittel stehen im Ergebnishaushalt Teilhaushalt 70/ASZ durch den bisherigen Fahrzeugbetrieb bereits zur Verfügung	

Zusammenfassung der Begründung:

Das im Jahr 2022 beschaffte wasserstoffbetriebene Abfallsammelfahrzeug weist erhebliche technische Probleme und draus resultierende Ausfallzeiten auf. Nach technischer Prüfung wird dieses Fahrzeug nie in einen dauerhaften zuverlässigen Betriebszustand versetzt werden können. Damit der vorhandene Aufbau inklusive Schüttung weiterhin im Einsatz bleiben kann, wird ein neues Fahrgestell mit konventionellem Antrieb benötigt.

Begründung:

1. Ausgangslage

Zum Zeitpunkt der Beschaffung befand sich die Wasserstofftechnologie im Bereich schwerer Nutzfahrzeuge noch in einer frühen Entwicklungsphase. Um die Einführung alternativer Antriebstechnologien zu fördern und deren Markteinführung zu beschleunigen, wurden entsprechende Beschaffungen durch den Bund mit hohen Förderquoten unterstützt.

Die Stadt Heidelberg hat sich daher mit der Beschlussvorlage Drucksache 0103/2020/BV im Jahr 2022 ein wasserstoffbetriebenes Abfallsammelfahrzeug in Höhe von 1.199.981 Euro (brutto) beschafft. Die Beschaffung wurde im Rahmen des nationalen Förderprogramms H2Rivers gefördert und der Zuschuss betrug 744.241,50 Euro (brutto). Zum 31.12.2026 beträgt der aktuelle Restbuchwert abzüglich der Förderung noch 201.569 Euro (brutto). Die Zweckbindungsfrist für Bundesfördermittel liegt bei 2 Jahren, in dieser Zeit muss das wasserstoffbetriebene Abfallsammelfahrzeug für die kommunale Abfallsammlung genutzt werden und darf nicht verkauft werden. Die Frist endete im Jahr 2024.

2. Ist-Zustand

Seit der Erstzulassung des Fahrzeugs am 02.11.2022 weist das Fahrzeug erhebliche technische Probleme und daraus resultierende Ausfallzeiten auf.

Die bisherigen Ausfallzeiten stellen sich im aktuellen Zwischenstand wie folgt dar:

Jahr	Werkstatttage	Standtage	Einsatztage	Summe	Standzeiten
2023	55	38	119	212	43,87%
2024	104	32	117	253	53,75%
2025	114	65	41	220	81,36%
2026 (bis 07.08.)	73	52	23	148	84,46%
Summe	346	187	300	833	63,99%

Die Ausfallquote des Fahrzeugs bewegt sich zwischen 44 % und 85 % und liegt durchschnittlich bei 64%.

Nach Rücksprache mit anderen kommunalen Betreibern, die wasserstoffbetriebene Abfallsammelfahrzeuge im Einsatz haben, zeigt sich, dass die festgestellten Probleme und Ausfallzeiten in vergleichbarer Form auch bei vielen anderen Fahrzeugen auftreten.

Das wasserstoffbetriebene Abfallsammelfahrzeug wird in der Heidelberger Abfallentsorgung als Stammfahrzeug eingesetzt und muss aufgrund der Ausfallzeiten immer durch ein altes Reservefahrzeug ersetzt werden.

3. Weiteres Vorgehen

Um den Betrieb der Abfallentsorgung aufrecht zu erhalten, soll das wasserstoffbetriebene Abfallsammelfahrzeug auf konventionellem Antrieb umgerüstet werden. Hierfür ist ein Fahrgestell mit konventionellem Antrieb zu beschaffen, auf dem der bisherige Aufbau und die Schüttung aufgebaut werden können. Das nicht mehr benötigte wasserstoffbetriebene Fahrgestell wird für den Fuhrpark als Ersatzteillager genutzt. Die Umrüstung erfolgt durch einen externen Fachbetrieb.

Die Umrüstung des Fahrzeugs ist dringend erforderlich, um zeitnah wieder über ein voll einsatzfähiges Stammfahrzeug zu verfügen. Nur hierdurch kann die ordnungsgemäße und verlässliche Durchführung der Abfallsammlung im Entsorgungsgebiet langfristig und ohne Ausfallrisiken gewährleistet werden.

4. Kosten

Ein kompletter Neukauf eines vergleichbaren Abfallsammelfahrzeugs würde nach aktuellen Marktgegebenheiten Haushaltsmittel in Höhe von 426.200 Euro (brutto) binden. Demgegenüber belaufen sich die veranschlagten Kosten für die technische Umrüstung auf nur 240.000 Euro (brutto).

Durch die Entscheidung für eine Umrüstung wird im direkten Vergleich eine erhebliche Haushaltsersparnis von 186.200 Euro (brutto) erzielt. Diese Vorgehensweise stellt somit eine wirtschaftlich wie auch ökologisch nachhaltige Lösung dar, die den städtischen Haushalt substanziell entlastet, während gleichzeitig die volle Leistungsfähigkeit des Fuhrparks wiederhergestellt wird.

Aufgrund der aktuellen Marktlage ist bei der Maßnahme mit einer Liefer- und Umrüstungszeit von rund einem Jahr zu rechnen. Um die Maßnahme zeitnah beauftragen zu können wird die Inanspruchnahme einer bisher nicht in Anspruch genommenen Verpflichtungsermächtigung bei 8.81000010.700 - Verkehrstechnik für das Jahr 2026 zur Deckung vorgeschlagen.

Die kassenwirksame Mittelbereitstellung erfolgt im Zuge der Haushaltsplanaufstellung für das Jahre 2027.

gezeichnet
Raoul Schmidt-Lamontain