



HOCHBAHN

Ressort Technik
Bereich Schienenfahrzeuge

TS1
16.07.2026
Kö ☎ 2175

Lastenheft -

Umrüstung der DT5-Fahrzeuge auf eine CO₂-abhängige Frischluftmen- genregelung im Fahrgastraum

Allgemeines:

Im Rahmen des Projektes „DT5-FRESCH (Frischluft-Regelung für Energieeffiziente Schienenfahrzeuge)“ sollen 161 DT5-Fahrzeuge auf eine CO₂-abhängige Frischluftregelung in den Fahrgasträumen zur Energieeinsparung umgerüstet werden. Für die Energieeinsparung bei der Temperierung der Frischluftzufuhr zum Fahrgastraum wird der CO₂-Gehalt der Luft im Fahrgastraum kontinuierlich gemessen und die Zuführung der Frischluft bedarfsgerecht geregelt. Die Fahrzeuge 301 und 359 wurden bereits als Prototypen umgebaut.

Der Serienumbau soll in der Hauptwerkwerkstatt Barmbek, Hellbrookstraße 6, der Hamburger HOCHBAHN AG erfolgen.

Auftragsumfang:

- Vor Beginn der Arbeiten ist der IST-Zustand des Fahrzeuges in den Umbaubereichen zu dokumentieren.
- Umbau der Fahrzeuge gemäß übergebener Dokumentation „Umbau 20260500 FRESCH“:
 - Umbaubeschreibung „Umbau 20260500 FRESCH“ 20260500_1
 - Umbaubezogene Stückliste 9029201
 - FRESCH_Abnahmeprotokoll_Ausgabe B
 - FRESCH_Übernahmeprotokoll_Ausgabe A
- Reinigung der Verkleidungen und Glasscheiben nach Abschluss der Montagearbeiten mit freigegebenen Reinigungsmitteln
- Absaugen der Sitzflächen von entstandenen Verschmutzungen (z.B. Staub aus den Voutenklappen)
- Durchführung und Dokumentation der Übernahme- und Abnahmeprüfung je Fahrzeug gemäß Übernahme- und Abnahmeprotokoll nach Abschluss der Umbautätigkeiten. Die genannten Protokolle befinden sich noch im Bearbeitungsstatus.
- Durchführung einer gemeinsamen Endabnahme mit der HOCHBAHN je Fahrzeug. Dabei sind u. a. alle erstellten Protokolle zu übergeben, ggf. sind festgestellte Mängel durch den Auftragnehmer (AN) zu beseitigen.

Randbedingungen:

- Der AN stellt durch einen geeigneten Personaleinsatz sicher, dass pro Woche (Mo-Fr) in der Arbeitszeit von 06:15 – 22:00 Uhr zwei Fahrzeuge incl. Abnahme und Fahrzeugwechsel umgebaut werden.

- Für den Umbau stellt die HOCHBAHN einen geeigneten Fahrzeug-Hallenstandplatz in der Hauptwerkstatt Barmbek (Hellbrookstraße 6, 22305 Hamburg) ausschließlich für diesen Umbau zur Verfügung.
- Eine Nutzung der vorhandenen Sozialräume ist möglich.
- Für den Fahrzeugwechsel ist eine Zeit von ca. 60 min einzuplanen.
- Ein Arbeitseinsatz des AN am Wochenende ist mit zwei Tagen Vorlauf abzustimmen. Am Wochenende werden keine Abnahmen und keine Fahrzeugwechsel durch die HOCHBAHN durchgeführt.
-
- Das gesamte Umbau-Material gemäß „Fahrzeugstückliste 9029201“ wird von der HOCHBAHN gestellt.
- Verbrauchsmaterialien sind gemäß Bedarf vom AN zu beschaffen, wie z. B.:
 - Abdeckungen für Sitzbänke
 - Glasreiniger mit Sprühkopf z. B. GVS 38013 oder vergleichbare
 - Oberflächenreiniger Isopropanol
- Zur Minimierung der Fahrzeugstandzeit wird empfohlen, das Kabel entsprechend des Bedarfes zu konfektionieren.
- Sämtliche erforderlichen Werkzeuge/Maschinen/Geräte sind vom AN zu beschaffen. Ausnahmen bilden die Rundschlüssel für die Verkleidungen und das Spezialwerkzeug zum Lösen des Lochbleches. Sie werden von der HOCHBAHN gestellt. Da der Fahrzeug-Hallenstandplatz keine 230 V-Anschlussmöglichkeiten besitzt, müssen akkubetriebene Maschinen/Geräte eingesetzt werden (u. a. Bohrmaschinen, Staubsauger etc). Ein Schrank für die Ladetechnik wird zur Verfügung gestellt.
- Werkzeugmaschinen müssen der Schutzklasse II entsprechen. Alle elektrischen ortsveränderlichen Betriebsmittel müssen der Kategorie 2 gemäß DGUV Information 203-005 entsprechen. Alle elektrischen ortsveränderlichen Betriebsmittel müssen ordnungsgemäß geprüft und gekennzeichnet sein. Der AN behält sich die regelmäßige Überprüfung und ggf. die Untersagung der Verwendung vor.
- Der AN sorgt für geeignete abschließbare Aufbewahrungsmöglichkeiten für sein Werkzeug
- Der Montageablauf ist für alle Fahrzeuge identisch (sofern in den Dokumenten nicht anders beschrieben). Ggf. auftretende Montageablaufabweichungen müssen zwischen dem AN und AG über eine Gegenüberstellung von Mehr- und Minderkosten zusätzlich verhandelt werden.
- Vor Beginn der Arbeiten hat der AN eine Gefährdungsbeurteilung für die durchzuführenden Tätigkeiten zu erstellen. Es ist u. a. zu berücksichtigen, dass in bestimmten Bereichen der Werkstatt mit 750 VDC gearbeitet wird.