

Projektbeschreibung

Beschaffung eines Systems zur Fahrzeugdisposition, -Ortung und Betriebshofmanagement sowie eines Lade-/Lastmanagementsystems für E-Busse

– Dieses Dokument dient nur der unverbindlichen Information. Jegliche Anforderungen im Rahmen der Ausschreibung sind den Vergabeunterlagen zu entnehmen –

Die Stadtwerke Remscheid (SR) modernisieren und erweitern gegenwärtig ihre IT-Systemlandschaft. Zu diesem Projekt gehört die Neubeschaffung und der Ersatz des derzeitigen ITCS und Fahr- und Dienstplanungssystems sowie die gänzliche Neubeschaffung eines Systems zur Fahrzeugdisposition, -Ortung und Betriebshofmanagement und eines Lade-/Lastmanagementsystems (LLMS). Sowohl ein System zur Fahrzeugdisposition, -Ortung und Betriebshofmanagement als auch ein LLMS existieren bislang bei den SR nicht. Beide Beschaffungen gehen mit der Elektrifizierung der Fahrzeugflotte mit batterieelektrischen Bussen und dem Aufbau von Ladeinfrastruktur auf dem Betriebshof (Depot-Ladung) und außerhalb des Betriebshofgeländes (Strecken-Ladung) einher.

Die Fahrzeugflotte der SR umfasst derzeit 89 Dieselmotoren, die ab 2025 schrittweise durch E-Busse ersetzt werden. Das System zur Fahrzeugdisposition, -Ortung und Betriebshofmanagement betrifft den einzigen Betriebshof der SR an der Neuenkamper Straße in Remscheid. Das LLMS betrifft sowohl die Ladeinfrastruktur auf dem Betriebshofgelände als auch im weiteren Stadtgebiet.

Wesentlicher Funktionsumfang des Systems zur Fahrzeugdisposition, -Ortung und Betriebshofmanagement (Auszug):

- Automatische Fahrzeugdisposition
- Fahrzeugbestellungen
- E-Bus-spezifische Anforderung: Vorkonditionierung, Ladeanforderungen, Reichweitenprognose
- Dienstantritt auf dem Betriebshof
- Ausrücken aus dem Betriebshof
- Störungen und Mängel
- Einrücken auf den Betriebshof
- Begleitung der Innenreinigung
- Begleitung der Werkstatt/Versorgung/Betankung
- **Fahrzeugortung** stellplatzgenau/bereichsgenau auf dem Betriebshof
- Mobile Anwendung des BMS
- Betriebsbild
- Reports/Statistiken
- Diverse Schnittstellen zu relevanten Umsystemen (unidirektional bzw. bidirektional), insbesondere optimales Zusammenspiel des Systems mit dem LLMS über die VDV 463-Schnittstelle
- Diverse Monitore, wie Fahrerabfahrtsmonitore, Werkstattmonitore, Einfahrtsmonitore
- Dienstantrittsmodul (optional), Industrieterminals

Wesentlicher Funktionsumfang des Lade-/Lastmanagementsystems (LLMS) (Auszug):

- Vorkonditionierung

- Ladeplanung unter Berücksichtigung diverser Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren
- Steuerung, Protokollierung und Überwachung der Ladevorgänge
- Kontinuierliche Überwachung der Ladeinfrastruktur
- Berücksichtigung sowohl von **Depot- als auch Streckenladepunkten**
- Reports/Statistiken
- Diverse Schnittstellen zu relevanten Umsystemen (unidirektional bzw. bidirektional), insbesondere optimales Zusammenspiel des LLMS mit dem System zur Fahrzeugdisposition, -Ortung und Betriebshofmanagement über die VDV 463-Schnittstelle

Besondere Anforderungen

Für das System zur Fahrzeugdisposition, -Ortung und Betriebshofmanagement ist ein Ortungssystem zur Erfassung der Fahrzeugstandorte auf dem Betriebshofgelände zu liefern, zu installieren (Liegenschaften und Fahrzeuge) und in Betrieb zu nehmen. Die Fahrzeugortung erfolgt je nach Areal des Betriebshofs stellplatzgenau oder bereichsgenau.

Das LLMS ist verantwortlich für die Steuerung und Überwachung der Ladeinfrastruktur sowohl auf dem Betriebshofgelände selbst (Depot-Ladung) als auch außerhalb des Betriebshofs im weiteren Streckennetz (Strecken-Ladung), wobei im Regelbetrieb eine Pantographen-Ladung zum Einsatz kommt.

Das Vergabeverfahren für die Beschaffung eines BMS und eines LLMS gliedert sich in zwei Lose:

Los 1: System zur Fahrzeugdisposition, -Ortung und Betriebshofmanagement

Los 2: Lade-/Lastmanagementsystem (LLMS)

Nähere Informationen sind insbesondere den beiden Lastenheften (Dokumente 4030) und deren Anlagen zu entnehmen. Beachten Sie bitte auch alle weiteren mitgelieferten Unterlagen sowohl im Teilnahmewettbewerb als auch in der anschließenden Angebotsphase.

Die SR lädt interessierte Lieferanten ein, Angebote für die Lieferung und Inbetriebnahme eines System zur Fahrzeugdisposition, -Ortung und Betriebshofmanagement (Los 1) bzw. eines LLMS (Los 2) gemäß den festgelegten Anforderungen einzureichen. Der Angebotsphase ist ein Teilnahmewettbewerb vorgeschaltet.