

Vestische Straßenbahnen GmbH

***Dynamische Fahrgastinformationsanzeigen („DFI-Light“)
im Bedienungsgebiet der Vestischen Straßenbahnen GmbH***

***Lieferung, Bau, Montage und Instandhaltung DFI-Light-System
Bau- und Vorhabensbeschreibung***

Empfänger:

Vestische Straßenbahnen GmbH
Westerholter Straße 550
45701 Herten

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Jörg Herold, Beratender Ingenieur
Sarah Menne, B. Sc.

Essen, den 21.03.2025, Version 7

Inhaltsverzeichnis		Seite
0	Informationen zum Dokument	3
0.1	Dokumentenverzeichnis	3
0.2	Versionsverzeichnis.....	3
0.3	Referenzierte Dokumente	3
0.4	Abkürzungsverzeichnis.....	3
1	Allgemeine Informationen.....	4
1.1	Hinweise.....	4
1.2	Ausgangslage und Aufgabenstellung	4
1.3	Angaben zu den Baustellen.....	7
2	Angaben zur Ausführung	7

0 Informationen zum Dokument

0.1 Dokumentenverzeichnis

Dokumentenname: Lieferung, Bau, Montage und Instandhaltung DFI-Light-System
Bau- und Vorhabensbeschreibung

Dateiname: HET-VES8_Bau- und Vorhabensbeschreibung_250321_V7.docx

0.2 Versionsverzeichnis

Version	Datum	Bearbeiter	Bemerkungen
1	11.12.2024	Menne	Ersterstellung
7	21.03.2025	Menne	Bearbeitung

0.3 Referenzierte Dokumente

entfällt

0.4 Abkürzungsverzeichnis

AG	Auftraggeberin
AN	Auftragnehmer
DFI	Dynamische Fahrgastinformation
EVB-IT	Ergänzende Vertragsbedingungen für die Beschaffung von IT-Leistungen
LV	Leistungsverzeichnis
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
SB	Schnellbus
TTS	Text-to-Speech
VRR	Verkehrsverbund Rhein-Ruhr

1 Allgemeine Informationen

1.1 Hinweise

Die vorliegende Vorhabensbeschreibung, die zugehörigen Ergänzungen zum LV sowie der ausgefüllte EVB-IT Systemvertrag (Muster) entbindet den AN nicht von der Pflicht, sich vor Angebotsabgabe über die technischen und organisatorischen Randbedingungen vor Ort zu informieren und sich genaue Kenntnisse über den Umfang und die Komplexität der zu erbringenden Leistungen zu bilden. Dies betrifft insbesondere auch Kenntnisse über Umfang und Schwierigkeitsgrad der durchzuführenden Arbeiten, einschließlich eventueller Behinderungen durch angrenzende Bauvorhaben. Der Auftragnehmer kann anschließend nicht geltend machen, aus Unkenntnis der Sachlage falsch kalkuliert zu haben.

Zu den in der Vorhabensbeschreibung, in den Ergänzungen zum Leistungsverzeichnis und im Leistungsverzeichnis beschriebenen auszuführenden Leistungen gehören alle für die Lieferung und Montage erforderlichen Leistungen, die für die bautechnische, elektrotechnische und verkehrstechnische einwandfreie Inbetriebnahme der Anzeiger an den Bussteigen/-haltestellen erforderlich sind. Sämtliche elektrische und elektronische Bauteile sind nach den Bedingungen des Betreibers auszuführen und müssen die Vorgaben aller aktuell relevanten Normen, Vorschriften und Regelwerke erfüllen.

Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und -ablauf bis zur fertigen Leistung unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften als beschrieben. Hierbei bedeutet „Bauart“ das Herstellen durch Zusammenfügen der Stoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.

1.2 Ausgangslage und Aufgabenstellung

Die Vestische Straßenbahnen GmbH beabsichtigen in einer weiteren Ausbaustufe ihre DFI-Anlagen zu erweitern, um den ÖPNV durch eine dynamische Fahrgastinformation attraktiver zu machen. Es wird beabsichtigt auf dem Linienweg des SB24 insgesamt 24 Anzeiger an insgesamt 11 Standorten zu errichten. Die Standorte befinden sich in vier Städten im Kreis Recklinghausen.

Im Rahmen eines Förderprojektes des VRR werden folgende Haltestellen umgesetzt:

- 1) Recklinghausen – Campus Blumenthal
- 2) Oer-Erkenschwick – Oer-Mitte
- 3) Oer-Erkenschwick – Steinrapener Weg
- 4) Datteln – Im Winkel
- 5) Datteln – Datteln Postamt
- 6) Datteln – An der Schwakenburg
- 7) Waltrop – Im Hangel
- 8) Waltrop – Allensteiner Str.
- 9) Waltrop – Waltrop Rathaus
- 10) Waltrop – Am Mühlenteich
- 11) Waltrop – Goethestraße

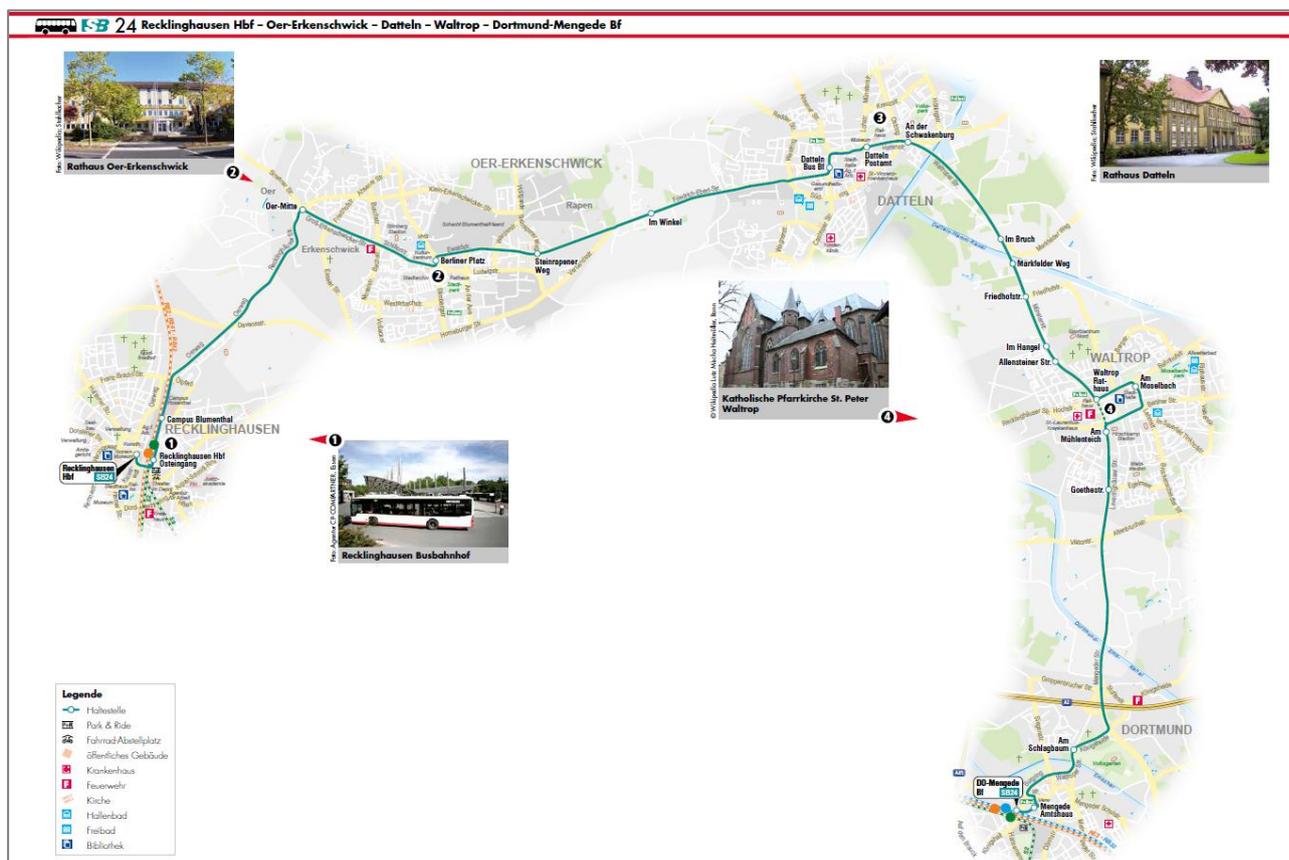


Abbildung 1: Linienweg SB24 (Quelle: Vestische Straßenbahnen GmbH)

Die zu erbringenden Leistungen umfassen folgende Gewerke:

- Hintergrundsystem zu Steuerung und Bedienung
- Haltestellen-Beschilderung inklusive Mast
- ePaper-Anzeiger mit integrierter Energieversorgung und Solar-Modul
- Ansagegeräte für Sehbehinderte (TTS-Einrichtungen)
- Tiefbauarbeiten an den Standorten
- Wartung und Instandhaltung der technischen Systeme

Im Rahmen dieser Ausschreibung wird ein Auftragnehmer oder eine Arbeitsgemeinschaft gesucht, der oder die sämtliche erforderliche Liefer- und Bauleistungen für die Errichtung, Inbetriebnahme, Instandhaltung und laufende Betreuung des DFI-Light-Systems erbringt.

Die Standorte der neuen Anzeiger richten sich nach der Verortung der Haltestellenbeschilderung im Bestand sowie an der Lesbarkeit aus der Entfernung, d. h. es wurde auf die Vermeidung von Hindernissen wie Masten, Pfeiler oder ähnliches bei der endgültigen Standortfestlegung geachtet. Es sind sämtliche Mindestmaße und -abstände bei der Ausführung einzuhalten.

Die Anzeiger an den Bussteigen werden mit „Text-to-Speech“ (TTS) ausgestattet, d.h. bei Bedarf werden die Fahrgastinformationen je Anzeiger über Lautsprecher für sehbehinderte oder blinde Personen angesagt. Die Taster werden an den Masten montiert bzw. in die Maste integriert.

Die DFI-Light-Anzeiger sind in der Regel in die Haltestellen-Beschilderung zu integrieren, dabei ist die Lieferung der Haltestellen-Beschilderung ebenfalls Leistungsbestandteil. Es werden zusätzliche Fahrplanaushänge vorgesehen, die Fahrgastinformationskästen sind ebenfalls vom Auftragnehmer im Rahmen der Umsetzung zu liefern.

Die für den Betrieb notwendigen Bussteig- und Haltestellenbelegungen werden nach Auftragserteilung von der Auftraggeberin übergeben. Vom AN sind diese Vorgaben für den Betrieb umzusetzen und in das System einzuspielen.

Weitere Anforderungen an die Bedienung und Überwachung sowie die vorgesehenen Rückfallebenen des Systems sind in den Ergänzungen zum LV und im LV selbst beschrieben. Die hierfür erforderlichen Leistungen einschließlich Probetrieb und Abnahme sind durch den AN zu erbringen und im Angebot entsprechend einzurechnen.

Die Auftraggeberin erwartet nach der Abnahme der Anzeiger seitens des Auftragnehmers folgende eigenständig durchzuführende Leistungen, die im EVB-IT Systemvertrag (Muster) geregelt sind:

- Systemservice bezüglich Instandhaltung und Wartung
- Unverzügliche Störungsbehebungen und Wiederherstellung der Betriebsbereitschaft
- Weiterentwicklung und Anpassung des Gesamtsystems, beispielsweise bei neuen Versionen von Schnittstellen
- Zeitnahe Erstellung von Tätigkeitsberichten

Der AN hat ohne weitere Veranlassung durch die Auftraggeberin seinen vertraglich geregelten Verpflichtungen nachzukommen.

Alle Arbeiten sind mit der jeweiligen Stadt, in der die DFI-Light-Anzeige installiert wird, zu koordinieren. Vom Auftragnehmer sind verkehrsrechtliche Anordnungen für Verkehrssicherungsmaßnahmen und Aufbruchgenehmigungen mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf einzuholen. Die Bearbeitungszeiten und -fristen der Kommunen sind vom Auftragnehmer einzuplanen und die entstehenden Kosten im Angebot einzukalkulieren.

Etwas erforderliche statische Nachweise für Konstruktionen selbst bzw. für die Anbringung der DFI-Light-Anzeiger an bestehende Konstruktionen sind vom AN ohne weitere Veranlassung durch die Auftraggeberin beizubringen und die anfallenden Kosten in die Einheitspreise einzuberechnen.

Technische Daten sowie weitere Informationen zur DFI-Light-Zentrale/Hintergrundsystem und den Anzeigern sind dem LV und den Ergänzungen zum LV zu entnehmen. Die dafür zu erbringenden Leistungen sind ausführlich beschrieben und im LV mengenmäßig erfasst.

Weitere Informationen zur Ausstattung der einzelnen Haltestellen mit DFI sind den Standortplänen zu entnehmen.

1.3 Angaben zu den Baustellen

Lage der Baustellen

Die Baustellen liegen verteilt im Bedienungsgebiet der Vestische Straßenbahnen GmbH in vier Städten im Kreis Recklinghausen und sind unterschiedlich privat und öffentlich zugänglich. Die DFI-Light-Standorte an den Haltestellen im Bedienungsgebiet werden im Leistungsverzeichnis und in den Ergänzungen zum LV nach Städten sortiert entsprechend der Lage auf dem Linienweg des SB24 beschrieben.

Zugänge, Zufahrten

Zufahrtsmöglichkeiten sind jeweils nach Absprache mit den verantwortlichen Stellen gegeben. Die Bauflächen können über öffentliche Verkehrswege (Straße) erreicht werden.

Besondere Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische Bedingungen sind nicht vorhanden. Es sind die betrieblichen Bedingungen von (Verkehrs)-Flächen und Haltestellenbereichen im öffentlich zugänglichen Raum zu beachten.

2 Angaben zur Ausführung

Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsbeschränkungen können sich ergeben aus den Anforderungen des Betriebs der Haltestelle. Besondere Erschwernisse können sich unter Umständen aus den zuvor erwähnten Randbedingungen ergeben.

Während der gesamten Montagezeit ist der Montagebereich im Einvernehmen mit der Polizei und der zuständigen Ordnungsbehörde sowie der Bauüberwachung der Auftraggeberin zu sichern. Der einwandfreie Zustand der Verkehrssicherungseinrichtungen ist für die gesamte Bauzeit zu gewährleisten.