

Depot Management

PSItraffic/DMS

Das digitale Depot für Ihre Busse



PSI 



Bestmögliche Verfügbarkeit für Ihre Fahrzeugflotte

Als Verkehrsunternehmen stehen Sie vor der Herausforderung, Ihren Fahrgästen rund um die Uhr ein zuverlässiges und pünktliches Verkehrsangebot zu bieten. Gleichzeitig müssen Sie sicherstellen, dass die vereinbarten Verkehrsleistungen stets erfüllt werden. Kurz gesagt: Ihre Fahrzeugflotte muss stets bestmöglich verfügbar sein.

Die Herausforderungen sind vielfältig – von der Planung und Überwachung der Instandhaltung über das bedarfsgerechte Tanken oder Laden der Busse, bis hin zur pünktlichen Bereitstellung der Fahrzeuge.

Hier ist unser PSITraffic Depot Management System (DMS) die Lösung, die Sie bei diesen Aufgaben unterstützt. Das System digitalisiert alle Depotabläufe und schafft einen durchgängigen, digitalen Workflow – die ideale Grundlage,

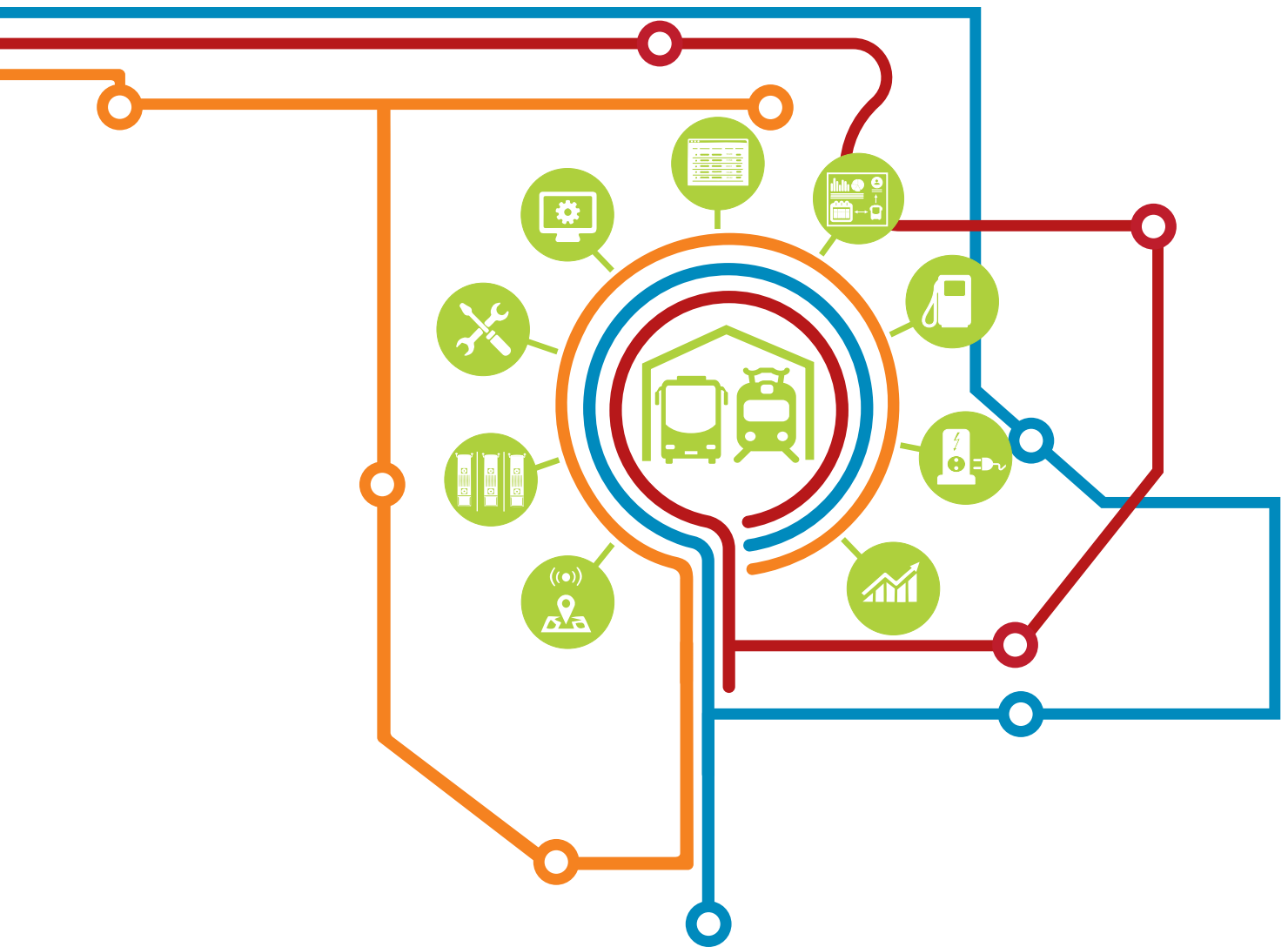
um die komplexen Anforderungen im Depot effizient zu bewältigen.

PSITraffic/DMS stellt sicher, dass Ihre Fahrzeuge optimal auf den täglichen Fahrbetrieb vorbereitet sind. Es überwacht und steuert sämtliche Prozesse im Depot – von der Einfahrt über die Versorgung und Reparatur bis hin zur Abstellung – ressourcenschonend und kosteneffizient. Dank der intelligenten, integrierten Dispositionsoptimierung werden sekundenschnell die besten Entscheidungen getroffen, um Ihre Disponenten auch bei unvorhergesehenen Ereignissen zu unterstützen.

Mit PSITraffic/DMS gewährleisten Sie einen reibungslosen Fahrbetrieb und die maximale Verfügbarkeit Ihrer Fahrzeugflotte.

Ihre Vorteile mit PSITraffic/DMS

- + KI-basierte und leistungsfähige Disposition**
Sekundenschnelle, KI-basierte Disposition unter Berücksichtigung betrieblicher Einflussfaktoren
- + Einsetzbar für alle Antriebsarten**
Überwachung und Disposition aller Fahrzeuge gemäß der betrieblichen Anforderungen – ob Diesel, Wasserstoff, Benzin oder Elektrobetrieb
- + Integration aller Fahrzeugflotten und Flottengrößen**
Einsetzbar für Busse, Trams und Bahnen, unabhängig von der Größe der Flotte
- + Transparenz über alle Bereiche des Depots**
Transparenz über den Zustand der Flotte sowie alle Bereiche des Betriebshofes - Werkstatt, Versorgung, Personal
- + Modulares und skalierbares System**
In Abhängigkeit von den jeweiligen Anforderungen beliebig modular erweiterbar
- + Schnittstellenoffen**
Problemlose Anbindung umliegender Systeme, von der Fahr- und Umlaufplanung über die Betriebsführung bis zum Last- und Lademanagement für E-Busse
- + Prozessoptimierend**
Integrierter Dispositionskern sorgt für zuverlässige und optimale Entscheidungen im Sekundenbereich
- + Cloudfähig**
Virtualisierung des Systems und Migration in die Cloud möglich



Viele Aufgaben. Einfach gelöst.

Der modulare Aufbau von PSITraffic/DMS und der über Jahre hinweg gewachsene Funktionsumfang ermöglichen es, Ihre projektspezifischen Anforderungen passgenau zu erfüllen. Die Module können einzeln oder in Kombination flexibel nach Ihren Bedürfnissen konfiguriert werden, sodass eine schrittweise Einführung entsprechend Ihrer Erfordernisse problemlos möglich ist.



Fahrzeugidentifikation, Standortermittlung

Moderne Ortungsverfahren ermöglichen eine präzise Standortermittlung der Fahrzeuge mit verschiedenen Technologien.



Stellplatzzuordnung

Je nachdem, ob die Fahrzeuge versorgt, gewartet, repariert oder für den nächsten Umlauf eingesetzt werden sollen, weist das DMS den Fahrzeugen bei der Depoteinfahrt Stellplätze zu, die den Busfahrern über Funk oder digitale Displays übermittelt werden.



Werkstatt und Versorgung

Das DMS verwaltet alle Werkstatt-, Wartungs- und Versorgungsarbeiten sowie ungeplante Fahrzeugstörungen. Diese können im DMS unter Berücksichtigung benötigter Ressourcen angelegt oder vom jeweiligen ERP-System importiert werden.



Betrieb

Alle Informationen des Systems werden in Form eines Betriebsbildes oder in tabellarischen Sichten dargestellt. Dies gibt einen aktuellen Überblick über z.B. Stellplatzkapazitäten, Fahrzeugstandorte und -stati sowie die Funktionsfähigkeit der Infrastruktur.



Disposition

Die Disposition sorgt dafür, dass Fahrzeuge so im Depot abgestellt werden, dass alle Umläufe bedient werden können. Ist ein Fahrzeug nicht einsatzbereit, wird in Echtzeit automatisch eine Neudisposition der Umläufe gestartet. Basis hierfür ist ein intelligenter PSI-eigener Optimierungsalgorithmus. Die Disposition kann manuell, halb- oder vollautomatisch erfolgen.



Fahrerinformation

Neben der Dienstan- und -abmeldung werden im DMS Personalanwesenheiten, Umlaufzuteilungen und damit verbundene Nachweispflichten abgebildet. Das DMS informiert die Fahrer über Terminals, Anzeiger oder mobile Endgeräte über ihre Dienste, zugeteilte Umläufe, Fahrzeugstandorte und -zustände. Disponenten werden über pünktliche Ausfahrten aus dem Betriebshof informiert.



Tankoptimierung

PSITraffic/DMS hat genaue Informationen darüber, wann, wo, was und wieviel getankt wurde. Dies ermöglicht die Berechnung der Restreichweite, einem zentralen Entscheidungskriterium für die Umlaufdisposition. Die Betankung lässt sich in Abhängigkeit der Verbrauchswerte der Fahrzeuge bedarfsgerecht optimieren.



Qualitätsmanagement

Sämtliche betrieblichen Daten lassen sich auswerten und in Standardberichten sowie Statistiken aufbereiten. Die Daten können an externe Systeme automatisiert exportiert werden, so dass Sie zu jeder Zeit einen Überblick oder Nachweis zur Erfüllung Ihrer Unternehmens-KPIs haben. Weitere Reports können durch die Systemverantwortlichen selbstständig konfiguriert werden.



Integration Ihrer Elektrobusse

Elektrobusse werden in PSITraffic/DMS nahtlos integriert. Durch die Anbindung an unser PSI-eigenes Last- und Lademanagement System PSISmartcharging oder an ein externes System werden Ihre Fahrzeuge bedarfsgerecht geladen und Ihre elektrische Infrastruktur überwacht.

Fahrzeugüberwachung im laufenden Betrieb

Die Daten über den Zustand Ihrer Fahrzeuge erhält das DMS aus dem ITCS, CAD-System oder über Datenlogger direkt aus dem Bus. So werden z.B. Batteriekapazität, Kilometerstand oder Energieverbrauch online überwacht.

Steuerung der Ladevorgänge

Je nach Einsatz der Fahrzeuge werden die Ladevorgänge priorisiert, um eine ausgewogene Verteilung im gesamten Depot zu gewährleisten, ohne die Transformatoren und den Netzanschluss zu überlasten. Während des Ladevorgangs werden die Ladezustände kontinuierlich im DMS überwacht und mit dem Energiebedarf des nächsten Umlaufs abgeglichen. Sobald die Fahrzeuge ausreichend geladen sind, wird auf Erhaltungsladung umgeschaltet. Sollte der erforderliche Energiebedarf nicht erreicht werden, wird die Priorität angepasst oder es werden automatisch andere Fahrzeuge eingesetzt.

Prognose von Reichweiten, Energieverbrauch und -bedarf

Für die Prognose von Reichweiten und des Energieverbrauchs sowie -bedarfs nutzt das DMS den KI-basierenden Optimierungsalgorithmus Deep Qualicision.

Ladesäulenzuweisung

Bei Depoteinfahrt ermittelt das DMS den Stellplatz mit der richtigen Ladesäule – abhängig vom Ladezustand der Batterie und dem nächsten Umlauf. Ist kein Laden erforderlich, bekommt das Fahrzeug einen Stellplatz ohne Infrastruktur.

Vorkonditionierung

Die Vorkonditionierung der Fahrzeuge für den nächsten Umlauf wird automatisch und rechtzeitig vor dessen Beginn durchgeführt. Dadurch wird gewährleistet, dass die Fahrten pünktlich starten und die Batterien schonend behandelt werden.

Let's get e-started

Der easy Einstieg

Wechsel von der analogen in die digitale Welt in wenigen Wochen

Für den schnellen und einfachen Einstieg in das digitale Depot Management bieten wir unser PSITraffic/DMS als Basissystem an. Es bildet zunächst die Bereiche Fahrzeugabstellung, Versorgung und Disposition visuell ab und ist modular erweiterbar, bis hin zu einer vollautomatischen Lösung. Fahr- und Dienstplandaten werden über Standardschnittstellen aus den vorhandenen Systemen übernommen und bilden die Grundlage für die Disposition.

Auch Ihre emissionsfreien Fahrzeuge lassen sich problemlos integrieren. Bereits in der Basis ist die Schnittstelle zum Last- und Lademanagement enthalten.

Mit unserem Basis-DMS führen Sie ein System ein, das auf den Anforderungen des ÖPNV beruht und Standardprozesse abbildet.

Der Rollout über weitere Betriebshöfe oder weitere Fahrzeuge ist problemlos möglich.

Einführung in drei Schritten - So einfach geht`s

1

Sie beschaffen die Schnittstellen von Ihrem Standard-Lieferanten und konfigurieren die Stammdaten Ihrer Fahrer und Fahrzeuge – wir liefern das System. Die Softwareinstallation und die Anbindung von Datenbanken und Schnittstellen kann selbstständig auf Basis von Checklisten erfolgen.

2

Stammdaten werden importiert oder eingegeben, Schnittstellen werden konfiguriert und das Betriebsbild erstellt.

3

Nach der Einweisung Ihres Teams kann das System bereits nach acht Wochen im täglichen Betrieb genutzt werden. In der Systemeingführung und später im Betrieb stehen wir Ihnen selbstverständlich beratend zur Seite.

+

Nach Installation und Konfiguration...

- + haben Sie den ersten Schritt zur Digitalisierung Ihrer Depots getan.
- + arbeiten Sie mit weniger Schnittstellen.
- + können Sie das System durch zahlreiche fertige Module erweitern.

So profitieren Sie!

- ✓ Bereitstellung eines praxiserprobten Basisfunktionspakets
- ✓ Modulare Erweiterbarkeit bei wachsenden Anforderungen
- ✓ Höhere Fahrzeugverfügbarkeit



www.hst.de
HST eBus

HST eBus

Ich fahre mit Strom. Für die Umwelt. Für die Mensch.

Emission

HST 657



eCTARO

HA-EF 657 E

657



PSI Transcom GmbH

Dircksenstraße 42-44
10178 Berlin (Mitte)
Deutschland

Telefon: +49 30 2801-1610
info@psitranscom.de
www.psitranscom.de



Quellen: Mainzer Verkehrsgesellschaft mbH, AdobeStock,
Sven Heigwer, Hagener Straßenbahn AG

© PSI Transcom GmbH -2024

PSI 