VDV

Positionspapier / Juli 2026

Datensouveränität und Effizienzsteigerung durch standardisierten, fahrzeugseitigen Datenzugang im ÖPNV

Impressum

Verband Deutscher Verkehrsunternehmen e. V. (VDV)
Kamekestraße 37–39 · 50672 Köln
T 0221 57979-0 · info@vdv.de · **www.vdv.de**

Der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) ist im „Lobbyregister für die Interessenvertretung gegenüber dem Deutschen Bundestag und der Bundesregierung“ registriert. Die Registernummer lautet: R001242.
Darüber hinaus ist der VDV im Transparenzregister bei der Europäischen Union (EU) registriert.
Die Nummer lautet 50254292140-86.

Ansprechpartner
Dirk Weißer
T 0221 57979-176
weisser@vdv.de

Bildquellen

Titel AI generated

Ausgangslage

Die fortschreitende Digitalisierung, steigender Kostendruck bei zunehmender Verkehrsleistung und die Notwendigkeit der schnellen Etablierung emissionsfreier Antriebstechnologien erfordern eine umfassende und datenbasierte Optimierung der betrieblichen Prozesse im Öffentlichen Personenverkehr (ÖPV). Ohne eine dauerhafte und herstellerunabhängige Verfügbarkeit von Daten werden sich viele dieser Prozesse in der Praxis nicht wirtschaftlich realisieren lassen.

Aktuell stehen Verkehrsunternehmen vor der Herausforderung, heterogene Flotten mit Fahrzeugen verschiedener Hersteller (OEMs) zu managen. Viele OEM bieten eigene, proprietäre Cloud-Lösungen und Schnittstellen (APIs) an. Dies führt zu einem **unverhältnismäßigen Pflege- und Integrationsaufwand**, da Verkehrsunternehmen gezwungen sind, eine Vielzahl unterschiedlicher Schnittstellen technisch anzubinden und bei jedem Update der Hersteller separat zu warten.

Position

Die Verkehrsunternehmen fordern die konsequente Umsetzung der **VDV-Schrift 238** als einheitliche, **fahrzeugseitige Schnittstelle**. Nur **der direkte lesende Zugriff** im Fahrzeug gewährleistet die notwendige Echtzeitfähigkeit, Betriebssicherheit und Herstellerunabhängigkeit.

Mit Inkrafttreten der **Verordnung (EU) 2023/2854 (Data Act)** werden diese Forderungen nun auch europarechtlich gestützt. Insbesondere das Recht auf **direkten Zugang („Direct Access")** und **Interoperabilität** sind zentrale Bausteine, um den „Schnittstellen-Wildwuchs" der OEMs und die Abhängigkeit von deren Cloud-Dienste zu beenden.

Kernforderungen an die Industrie – Begründet durch den EU Data Act

1. Physischer Datenzugriff im Fahrzeug zur Sicherung der Betriebskontinuität

Forderung: Die Datenbereitstellung muss primär über eine **physische Schnittstelle direkt im Fahrzeug (VDV-238-Stecker)** erfolgen. Reine Cloud-Lösungen der OEMs sind für typische Betriebsprozesse unzureichend.

Begründung (Operativ, Technisch & Risiko-Management):

- **Echtzeit-Anforderungen:** Anwendungsfälle wie Fahrerassistenzsysteme, V2X[1]/C-ITS[2], oder intelligentes Lademanagement erfordern Daten in Echtzeit. Die Latenzzeiten und die Abhängigkeit von der Mobilfunkverbindung bei einer Cloud-Übertragung sind für diese kritischen Funktionen nicht tragbar und führen zu Datenlücken.
- **Unabhängigkeit von Konnektivität:** Der Betrieb muss auch in Funklöchern oder bei Störungen der Mobilfunkverbindung sichergestellt sein. Nur der lokale Abgriff im Fahrzeug gewährleistet die durchgängige Datenverfügbarkeit.
- **Absicherung gegen Insolvenz/Konkurs/Einfluss Dritter:** Der direkte physische Datenabgriff schafft essenzielle Unabhängigkeit von der wirtschaftlichen Stabilität des Fahrzeugherstellers oder seiner Sublieferanten. Bei einer Insolvenz des OEM bleibt beispielsweise die Datenversorgung durch die lokale VDV-Schnittstelle im Fahrzeug gewährleistet. **Der Wegfall oder die Nicht-Erreichbarkeit einer proprietären OEM-Cloud würde hingegen den Datenfluss massiv unterbrechen und die betrieblichen Prozesse des Verkehrsunternehmens** (z. B. Wartungs-planung, Flottenmanagement und weitere digitale Prozesse) **empfindlich stören oder zum Erliegen bringen.** Die VDV-Schnittstelle bietet somit ein Höchstmaß an **Betriebssicherheit und Kontinuität**.

Rechtliche Begründung (Data Act):

„Gemäß **Artikel 3 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2023/2854** sind vernetzte Produkte so zu konzipieren, dass Daten standardmäßig **einfach, sicher, unentgeltlich und - soweit technisch durchführbar – direkt zugänglich** sind." Der Gesetzgeber priorisiert hier den direkten Zugriff am Produkt („Direct Access") gegenüber einem Zugriff über Umwege, um dem Nutzer die volle Kontrolle und Unabhängigkeit zu gewährleisten.

---

2. Standardisierung zur Reduzierung der IT-Komplexität

Forderung: Die Industrie muss den „Schnittstellen-Flickenteppich" beenden. Statt unzähliger, herstellerspezifischer Schnittstellen fordern die Verkehrsunternehmen die **VDV-Schrift 238 als den verbindlichen Standard** für alle OEMs zur Datenweitergabe im Fahrzeug.

[1] V2X steht für „Vehicle-to-Everything"

[2] C-ITS bedeutet „Cooperative Intelligent Transport Systems"

Begründung (Wirtschaftlich & Administrativ):

- **Wartungsaufwand:** Verkehrsunternehmen können es sich nicht leisten, für eine heterogene Flotte zahlreiche unterschiedliche Schnittstellen (z. B. Cloud-APIs, physische Stecker) zu programmieren, zu überwachen und bei jedem Update der Hersteller separat zu warten.
- **Komplexitätsreduktion:** Die VDV-Schrift 238 bietet den entscheidenden Vorteil, über **eine einzige definierte Schnittstelle** die gesamte Flotte – unabhängig vom Hersteller – anzubinden. Dies senkt die IT-Kosten massiv, reduziert die Fehleranfälligkeit und steigert die Datenqualität.

Rechtliche Begründung (Data Act):

„**Artikel 33 (Interoperabilität)** fordert, dass Dateninhaber technische Mittel für den Datenzugang so bereitstellen, dass ein **automatischer Datenzugang und eine Übermittlung in einem gängigen Format** möglich sind". Die Weigerung, einen etablierten Branchenstandard wie VDV 238 zu nutzen, widerspricht dem Ziel der Verordnung, Interoperabilität zu fördern und die Fragmentierung von Informationen durch „fehlende Normen für die technische Interoperabilität" zu beseitigen.

---

3. Datenumfang und Validierung

Forderung: Es ist der von den Verkehrsunternehmen geforderte und benötigte **Datenumfang gemäß VDV-Signalliste** bereitzustellen, insbesondere die **Parameter des elektrischen Antriebsstrangs** und die **Fahrzeugdiagnosedaten**, die über die klassischen FMS-Standards hinausgehen.

Begründung:

Für einen sicheren und effizienten Betrieb, welcher die Grundlage für die Verkehrswende hin zur E-Mobilität ist, sind tiefgehende und detaillierte Fahrzeugdaten (z. B. State of Health, Zellspannungen, AdBlue-Stand, Temperaturen) essenziell.

Rechtliche Begründung (Data Act):

Der Begriff der **„Produktdaten" in Artikel 2 Nr. 15** ist weit gefasst und umfasst alle Daten, die durch die Nutzung generiert werden. Dazu gehören explizit auch Daten über den Zustand von Komponenten (wie Batterien), selbst wenn sich das Fahrzeug im Ruhezustand befindet (**Erwägungsgrund 15**). Eine künstliche Beschränkung des Datenumfangs durch den OEM ist rechtswidrig.

---

4. Unabhängige Vergabeverfahren und fairer Wettbewerb

Forderung: Eine vollkommen herstellerunabhängige Fahrzeugausschreibung nach EU-Vergaberecht ist technisch und wirtschaftlich erst dann realisierbar, wenn die Datenbereitstellung herstellerneutral über die VDV-Schrift 238 erfolgt.

Begründung:

- **Vermeidung von Vendor-Lock-in:** Ohne einen einheitlichen Standard wie VDV 238 verursachen proprietäre OEM-Schnittstellen bei jedem Herstellerwechsel massive IT-Integrationskosten. Diese „versteckten Kosten" wirken als Markteintrittsbarriere für neue Hersteller und binden Verkehrsunternehmen widerrechtlich an bestehende Lieferanten.
- **Herstellerneutrale IT-Infrastruktur:** Erst durch den „Plug-and-Play"-Ansatz der VDV 238 können Fahrzeuge verschiedener Hersteller ohne Zusatzaufwand in bestehende Systeme (ITCS, Depot

Management) integriert werden. Dies sichert die vom EU-Vergaberecht geforderte Diskriminierungsfreiheit.

Rechtliche Begründung (EU-Vergaberecht & Data Act):

Das EU-Vergaberecht verlangt produktneutrale Ausschreibungen. In Kombination mit dem Interoperabilitätsgebot des Data Act (Art. 33) folgt daraus, dass technische Barrieren – wie herstellerspezifische Cloud-Silos – abgebaut werden müssen, um einen fairen Wettbewerb bei der Fahrzeugbeschaffung zu ermöglichen.

Fazit

VDV 238 als alternativloser Standard

Die VDV-Schrift 238 ist nicht nur eine technische Empfehlung, sondern die **wirtschaftliche und strategische Notwendigkeit** für Verkehrsunternehmen, um den hohen Pflegeaufwand proprietärer OEM-Schnittstellen zu vermeiden und die Betriebskontinuität sicherzustellen.

Mit dem **EU Data Act** im Rücken fordern die Verkehrsunternehmen

1. **Weg vom Risiko Cloud-Zwang**, hin zum direkten und sicheren Datenzugriff im **Fahrzeug**.
2. **Schluss mit der Schnittstellen-Vielfalt**, hin zur Standardisierung durch VDV 238.
3. **Vollständige Datentransparenz** „ab Werk" ohne zusätzliche Hürden oder Kosten.
4. **Echte Wahlfreiheit bei Ausschreibungen** durch garantierte technische Interoperabilität.