

Stellungnahme des VDV vom 12.5.2021 zur Anlage der Mobilitätsdatenverordnung (Stand 29.3.2021)

Datenkategorie	Konkrete Daten und Informationen (soweit elektronisch vorhanden)	Detaillinformationen (soweit elektronisch vorhanden)	statisch/dynamisch	Daten-Modell(e)/-Standards (Gefordertes Datenformat)	Alternative Datenmodelle (geforderte Datenformate)*	Protokoll / Schnittstelle / Webservice**
<b>Daten zur Beförderung von Personen im Linienverkehr</b>	Verkehrsdienstleister	Name des Anbieters, Kontaktdaten des Anbieters (Telefon, Webseite, E-Mail, Sonstige), Beschreibung der Dienstleistung	statisch	NeTex- <b>EU-Profil</b> / VDV-462 (XML)	<b>GTFS (CSV, JSON), ISA, DINO, VDV-452</b>	HTTPS, SOAP, REST, <b>MQTT</b>
	Fahrpläne	(Soll-)Fahrpläne mit An- und Abfahrtszeiten an den jeweiligen Haltestellen, Haltezeiten, Anschlüsse,	statisch	NeTex- <b>EU-Profil</b> / VDV-462 (XML)	<b>GTFS (CSV, JSON), ISA, DINO, VDV452</b>	HTTPS, SOAP, REST, <b>MQTT</b>
	Betriebskalender	Betriebszeiten und Betriebskalender mit einer Zuordnung zwischen Tageskategorien und Kalendertagen	statisch	NeTex- <b>EU-Profil</b> / VDV-462 (XML)	<b>GTFS (CSV, JSON), ISA, DINO, VDV-452</b>	HTTPS, SOAP, REST, <b>MQTT</b>
	Routen	Netztopologie, Streckendaten, Liniennetz, Bedingebiet	statisch	NeTex- <b>EU-Profil</b> / VDV-462 (XML) bzw. Geodaten gemäß INSPIRE-Vorgaben	GTFS (CSV, ((Geo)JSON, GML), <b>ISA, DINO, VDV-452</b>	HTTPS, SOAP, REST, WMS/WFS/OGC-API (nach INSPIRE-Vorgaben), <b>MQTT</b>
	Tarifdaten / Preise	Gängige Basis-/Normaltarife, Fahrgastkategorien, Gängige Tarifprodukte, Sondertarifprodukte, Tarifzonen, Geschäftsbedingungen	statisch	NeTex- <b>EU-Profil</b> / VDV-462 (XML) NeTex (service level 2+3)	<b>VDV-KA (Tarifmodule nach PKM oder proprietäre Formate, z. B. im Format DAT ; GTFS (CSV, JSON)</b>	HTTPS, SOAP, REST, <b>MQTT</b>
	Buchungs- und Bezahlmöglichkeiten	Vertriebskanäle (Webseite, App, Verkaufsstellen), Erfüllungsmethoden, Zahlungsmethoden	statisch	XML	(CSV, JSON)	HTTPS, REST, <b>MQTT</b>
	Fahrzeuge	Fahrzeugart (Bus, U-Bahn, usw.), Eigenschaften (Barrierefreiheit, Umweltstandard)	statisch	NeTex- <b>EU-Profil</b> / VDV-462 (XML)	<b>Statisch: GTFS (CSV, JSON), ISA, DINO VDV 452</b>	HTTPS, SOAP, REST, <b>MQTT</b>
	Statusänderungen bezogen auf Fahrplan und Routen	Störungen, Ausfälle, Umleitungen	dynamisch	SIRI <b>PT, ET, SX</b> (XML)	<b>VDV 453/454 (XML); GTFS-RT-((Geo)JSON, CSV), VDV 736 VDV 453/454 (XML); GTFS-RT-((Geo)JSON, CSV)</b>	HTTPS, SOAP, REST, <b>MQTT</b>
	Abweichungen vom Fahrplan	Verspätungen / Voraussichtliche Abfahrts-/Anfahrtszeiten	dynamisch	SIRI <b>PT, ET</b> (XML)		HTTPS, SOAP, REST, <b>MQTT</b>
Verfügbarkeit von Fahrzeugen in Echtzeit und deren tatsächliche oder prognostizierte Auslastung	<b>Position der Fahrzeuge in Echtzeit oder</b> voraussichtliche Ankunftszeit an Haltepunkt (siehe Abweichungen vom Fahrplan);	dynamisch	SIRI (XML)	<b>VDV 453 VIS/454 (XML); GTFS-RT, ((Geo)JSON, CSV)</b>	HTTPS, SOAP, REST, <b>MQTT</b>	
<b>Daten zu Zugangsknoten und deren Infrastruktur</b>	Zugangsknoten / Haltepunkte	Geokoordinaten von Haltestellen, Haltepunkten, Haltestellenbereichen, <b>Omnibus</b> -Bahnhöfen und anderen Zugangsknoten	statisch	NeTex- <b>EU-Profil</b> / VDV-462 (XML), bzw. Geodaten gemäß INSPIRE-Vorgaben	GTFS (CSV), ((Geo)JSON), GML), <b>VDV-452</b>	HTTPS, SOAP, REST, WMS/WFS/OGC-API (nach INSPIRE-Vorgaben)
	Infrastruktur an Zugangsknoten / Haltestellen	<b>PlattformenBahnsteige (BOStrab)</b> , Zugänglichkeit wie Treppen oder Aufzüge, Fußwege, Barrierefreiheit, vorhandene Treppen / Aufzüge, Standorte von Verkaufsstellen / Ticketautomaten, allgemeine Informationen wie Öffnungszeiten	statisch	NeTex- <b>EU-Profil</b> / VDV-462 (XML), bzw. Geodaten gemäß INSPIRE-Vorgaben	GTFS (CSV), ((Geo)JSON), GML)	HTTPS, SOAP, REST, WMS/WFS/OGC-API (nach INSPIRE-Vorgaben)
	Statusänderungen bezogen auf Zugangsknoten / Haltepunkte / Haltestellen und sonstige Infrastruktur	Aktueller Zustand hinsichtlich eingeschränkter Zugänglichkeit (wie z.B. <b>PlattformenBahnsteige (BOStrab)</b> , Verkaufsstellen, Treppenhäuser, Rolltreppen, Aufzüge)	dynamisch	SIRI (XML) bzw. Geodaten gemäß INSPIRE-Vorgaben	GTFS (CSV), ((Geo)JSON), GML)	HTTPS, SOAP, REST, <b>MQTT</b> , WFS/WMS/OGC-API (nach INSPIRE-Vorgaben)
<b>Daten zur Beförderung von Personen im Gelegenheitsverkehr</b>	Beförderungsdienstleister	Name des Anbieters, Kontaktdaten des Anbieter (Telefon, Webseite, E-Mail, Sonstige), Beschreibung der Dienstleistung	statisch	((JSON) <b>NeTex</b>	ISA (CSV), (XML)	HTTPS, REST
	Gebiete/Zeiten	Gebiete, in denen die Mobilitätsdienstleistung angeboten wird; ggf. ab wann Dienste im entsprechenden Gebiet angeboten werden	statisch	((JSON) bzw. <b>Geodaten gemäß INSPIRE-Vorgaben</b>	(XML, CSV, GML)	HTTPS, REST, WMS/WFS/OGC-API (nach INSPIRE-Vorgaben)
	Standorte	Geokoordinaten, Adresse, Beschreibung von Taxistandorten, Mietwagenstationen und Stationen für den gebündelten Bedarfsverkehr	statisch	((Geo)JSON) bzw. Geodaten gemäß INSPIRE-Vorgaben	DATEX II (XML), (CSV, GML)	HTTPS, SOAP, REST, WMS/WFS/OGC-API (nach INSPIRE-Vorgaben)
	Preise	Gängiger Basis-/Normalpreis; Sonderprodukte; Geschäftsbedingungen	statisch	((Geo)JSON) bzw. Geodaten gemäß INSPIRE-Vorgaben	GTFS (CSV), NeTex / VDV-462 (XML)	HTTPS, SOAP, REST
	Fahrzeuge	Informationen zum eingesetzten Fahrzeugpool (inklusive Fahrzeugtyp und Angaben zu Barrierefreiheit und Umweltstandard)	statisch	<b>NeTex (Service level 2+3)</b> ((JSON) <b>NeTex</b>	VDV 453 / 454 (CSV, XML)	HTTPS, REST
	Verfügbarkeit an Standorten in Echtzeit	Verfügbarkeit von Fahrzeugen in Echtzeit an Taxistandorten und Mietwagen-Stationen (Anzahl inklusive Fahrzeugtyp und Angaben zur Barrierefreiheit)	dynamisch	((Geo)JSON) bzw. Geodaten gemäß INSPIRE-Vorgaben	DATEX II (XML), (GML)	HTTPS, SOAP, REST, <b>MQTT</b> , WMS/WFS/OGC-API (nach INSPIRE-Vorgaben)
	Buchungs- und Bezahlmöglichkeiten	Vertriebskanäle (Webseite, App, Verkaufsstellen), Erfüllungsmethoden, Zahlungsmethoden	statisch	<b>DATEX II</b> ((JSON) <b>NeTex (service level 3)</b>	(CSV, XML)	HTTPS, REST
	mögliche dynamische Preisinformationen	Kalkulierter Preis gemäß individualisierter Anfrage	dynamisch	((JSON) <b>nicht del.VO</b>	(CSV, XML)	HTTPS, REST
	Verfügbarkeit von Fahrzeugen im Verkehr in Echtzeit und deren Auslastung	Geokoordinaten und Fahrzeugtyp von für eine Fahrt verfügbaren Fahrzeugen in Echtzeit	dynamisch	((Geo)JSON) bzw. Geodaten gemäß INSPIRE-Vorgaben	DATEX II (XML), (GML)	HTTPS, SOAP, REST, <b>MQTT</b> , WMS/WFS/OGC-API (nach INSPIRE-Vorgaben)

\* können ergänzend bereitgestellt werden oder alternativ zum geforderten Datenformat, bis dieses produktiv eingesetzt wird

\*\* es sind die für die jeweiligen Datenformate sinnvollen Protokolle / Schnittstellen / Webservices zu verwenden