

Datenkategorie	Konkrete Daten und Informationen	Detailinformationen	statisch/dynamisch	(1) Daten-Modell(e)/-Standards (Gefordertes Datenformat)	(1) Alternative Datenmodelle (geforderte Datenformate)*	Protokoll / Schnittstelle / Webservice**
Daten zur Beförderung von Personen im Linienverkehr	Verkehrsdienstleister	Name des Anbieters, Kontaktdaten des Anbieters (Telefon, Webseite, E-Mail, Sonstige), Beschreibung der Dienstleistung	statisch	NeTEx-EU-Profil / VDV-462 (XML) (4)	GTFS (CSV, JSON), ISA, DINO (2)	HTTPS, SOAP, REST
	Fahrpläne	(Soll-)Fahrpläne mit An- und Abfahrtszeiten an den jeweiligen Haltestellen***, Haltezeiten, Anschlüsse,	statisch	NeTEx-EU-Profil / VDV-462 (XML)	GTFS (CSV, JSON), ISA, DINO (2)	HTTPS, SOAP, REST
	Betriebskalender	Betriebszeiten und Betriebskalender mit einer Zuordnung zwischen Tageskategorien und Kalendertagen	statisch	NeTEx-EU-Profil / VDV-462 (XML)	GTFS (CSV, JSON), ISA DINO	HTTPS, SOAP, REST
	Routen	Netztopologie***, Streckendaten, Liniennetz, Bediengebiet	statisch	NeTEx-EU-Profil / VDV-462 (XML) bzw. Geodaten gemäß INSPIRE-Vorgaben	GTFS (CSV, ((Geo)JSON, GML), ISA, DINO (2)	HTTPS, SOAP, REST, WMS/WFS/OGC-API (nach INSPIRE-Vorgaben)
	Tarifdaten / Preise	Gängige Basis-/Normaltarife, Fahrgastkategorien, Gängige Tarifprodukte, Sondertarifprodukte, Tarifzonen, Geschäftsbedingungen	statisch	NeTEx-EU-Profil / VDV-462 (XML) NeTEx (service level 2+3)	(6) VDV-KA (Tarifmodule nach PKM oder proprietäre Formate, z. B. im Format DAT ; GTFS (CSV, JSON) (CSV, JSON)	HTTPS, SOAP, REST
	Buchungs- und Bezahlmöglichkeiten	Vertriebskanäle (Webseite, App, Verkaufsstellen), Erfüllungsmethoden, Zahlungsmethoden	statisch	XML NeTEx (service level 2+3)	(7) Dynamisch: VDV 453/454 (XML) ; Statisch: GTFS (CSV, JSON), ISA, DINO (2)	HTTPS, REST
	Fahrzeuge	Fahrzeugart (Bus, U-Bahn, usw.), Eigenschaften (Barrierefreiheit, Umweltstandard, Anzahl Sitz- und Stehplätze) (5a)	statisch (dynamisch) (5)	NeTEx-EU-Profil / VDV-462 (XML)	(7) VDV 453/454 (XML); GTFS-RT-((Geo)JSON, CSV) (2)	HTTPS, SOAP, REST
	Statusänderungen bezogen auf Fahrplan und Routen	Störungen, Ausfälle, Umleitungen, ***	dynamisch	SIRI PT, ET, SX (XML) (10)	(7) VDV 453/454 (XML); GTFS-RT-((Geo)JSON, CSV)	HTTPS, SOAP, REST, MQTT
	Abweichungen vom Fahrplan	Verspätungen / Voraussichtliche Abfahrts-/Anfahrtszeiten, ***	dynamisch	SIRI PT, ET (XML)	(9) VDV 453/454 (XML); GTFS-RT-((Geo)JSON, CSV)	HTTPS, SOAP, REST, MQTT
Tatsächliche oder prognostizierte Auslastung	Tatsächliche oder prognostizierte Auslastung (8)	dynamisch	SIRI (XML)	(9) VDV 453 VIS/454 (XML); GTFS-RT-((Geo)JSON, CSV)	HTTPS, SOAP, REST, MQTT	
Fahrzeugpositionen (8)	Position der Fahrzeuge in Echtzeit oder voraussichtliche Ankunftszeit an Haltepunkt (siehe Abweichungen vom Fahrplan);	dynamisch	SIRI VM (XML) (11)	(9) GTFS-RT, ((Geo)JSON, CSV), VDV 453 VIS/454 (XML)	HTTPS, SOAP, REST, MQTT	
Daten zu Zugangsknoten und deren Infrastruktur	Zugangsknoten / Haltepunkte	Geokoordinaten von Haltestellen, Haltepunkten, Haltestellenbereichen, Bahnhöfen und anderen Zugangsknoten, ***	statisch	NeTEx-EU-Profil / VDV-462 (XML), bzw. Geodaten gemäß INSPIRE-Vorgaben	GTFS (CSV), ((Geo)JSON), GML	HTTPS, SOAP, REST, WFS/WMS/OGC-API (nach INSPIRE-Vorgaben) (12)
	Infrastruktur an Zugangsknoten / Haltestellen	Plattformen, Zugänglichkeit wie Treppen oder Aufzüge, Fußwege, Barrierefreiheit, vorhandene Treppen / Aufzüge, Standorte von Verkaufsstellen / Ticketautomaten, allgemeine Informationen wie Öffnungszeiten, ***	statisch	NeTEx-EU-Profil / VDV-462 (XML), bzw. Geodaten gemäß INSPIRE-Vorgaben	GTFS (CSV), ((Geo)JSON), GML	HTTPS, SOAP, REST, WFS/WMS/OGC-API (nach INSPIRE-Vorgaben) (12)
	Statusänderungen bezogen auf Zugangsknoten / Haltepunkte / Haltestellen und sonstige Infrastruktur	Aktueller Zustand hinsichtlich eingeschränkter Zugänglichkeit (wie z.B. Plattformen, Verkaufsstellen, Treppenhäuser, Rolltreppen, Aufzüge), ***	dynamisch	SIRI (XML) bzw. Geodaten gemäß INSPIRE-Vorgaben	GTFS (CSV), ((Geo)JSON), GML	HTTPS, SOAP, REST, MQTT, WFS/WMS/OGC-API (nach INSPIRE-Vorgaben) (12)
Daten zur Beförderung von Personen im Gelegenheitsverkehr (13)	Beförderungsdienstleister	Name des Anbieters, Kontaktdaten des Anbieter (Telefon, Webseite, E-Mail, Sonstige), Beschreibung der Dienstleistung	statisch	(JSON) NeTEx	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. Geodaten gemäß INSPIRE-Vorgaben	(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 NeTEx (Service level 2+3)	GTFS (CSV), NeTEx / VDV-462 (XML)	HTTPS, SOAP, REST
	Fahrzeuge	Informationen zum eingesetzten Fahrzeugpool (inklusive Fahrzeugtyp und Angaben zu Barrierefreiheit und Umweltstandard)	statisch	(JSON) NeTEx	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	DATEX II (XML), (GML)	HTTPS, SOAP, REST, MQTT, WMS/WFS/OGC-API (nach INSPIRE-Vorgaben)
	Buchungs- und Bezahlmöglichkeiten	Vertriebskanäle (Webseite, App, Verkaufsstellen), Erfüllungsmethoden, Zahlungsmethoden	statisch	(JSON) NeTEx (service level 3)	(CSV, XML)	HTTPS, REST
	mögliche dynamische Preisinformationen	Kalkulierter Preis gemäß individualisierter Anfrage	dynamisch	(JSON) nicht del.VO	(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	DATEX II (XML), (GML)	HTTPS, SOAP, REST, MQTT, WMS/WFS/OGC-API (nach INSPIRE-Vorgaben)	

(3) *** Unter Verwendung der DHID (VDV-432) - Deutschlandweit einheitliche Haltestellen-ID.

* 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