

Anlage B5i

Besondere Anforderungen zur Fahrgastinformation und Anschlussicherung auf dem Gebiet des ZVNL

1 Allgemein

- (1) In Kooperation mit dem Mitteldeutschen Verkehrsverbund MDV und den beteiligten Verkehrsunternehmen betreibt die NASA GmbH im Auftrag des Landes Sachsen-Anhalt das Nahverkehrs-Informationssystem „INSA“. Die INSA-Auskunft basiert auf Fahrplandaten, Fahrzeitprognosen (auf Grundlage von Echtzeit-Betriebszuständen), Störungsinformationen und Tarifdaten.
- (2) Das EVU beteiligt sich am Nahverkehrs-Informationssystem INSA und stellt dafür laufend Fahrplandaten, Fahrzeitprognosen, Störungsinformationen sowie Tarifdaten zur Verfügung. Die Implementierung weiterer Daten aus den Vorgaben in Punkt 5.4 der Leistungsbeschreibung können während der Vertragslaufzeit aufgenommen und in INSA abgebildet werden.
- (3)
- (4) Die Beauftragten bzw. ein von ihm beauftragter Dritter ist berechtigt, die Daten unbegrenzt zu nutzen, zu veröffentlichen, weiter zu verarbeiten, an Dritte weiterzugeben und Nutzungsrechte an Dritte zu übertragen. Diese Rechte bestehen nach Beendigung des Vertrages fort.
- (5) Die technische Integration der vom EVU bereitgestellten Daten in oben genannten Systemen erfolgt für das EVU kostenlos. Ein Anspruch darauf besteht nicht. Dies gilt insbesondere wenn die Daten nicht den vereinbarten Formen und Inhalten entsprechen beziehungsweise nicht rechtzeitig geliefert wurden. Die Beschaffung und das Betreiben von Schnittstellen und Bereitstellung der Daten durch das EVU erfolgt auf deren Kosten, d.h. eine Übernahme von auf Seiten des EVU entstehenden Kosten bei der Einbindung ist ausgeschlossen.
- (6) Die einzelnen Anforderungen hierzu sind den nachfolgenden Ausführungen und den Verweisen auf Anlagen in der Leistungsbeschreibung zu entnehmen.
- (7) Damit den Fahrgästen im Sinne einer betreiberneutralen Attraktivierung des Verkehrsangebots Fahrplan- und Tarifinformationen für ein möglichst weites Spektrum an Mobilitätsbedürfnissen angeboten werden können, bemüht sich das EVU um diskriminierungsfreien Zugang zu deutschlandweiten Fahrplan- und Tarifinformationen.
- (8) Sind die Beauftragten der Auffassung, dass Marktbeteiligte eine marktbeherrschende Stellung in einer Weise missbrauchen, die unmittelbar oder mittelbar Auswirkungen auf die Möglichkeit zum diskriminierungsfreien Zugang zu Fahrplaninformationen und Tarifdaten haben, geht das EVU auf Aufforderung der Beauftragten außergerichtlich und gerichtlich gegen die betreffenden Marktbeteiligten vor. Die Beauftragten übernehmen die zur zweckentsprechenden Rechtsverfolgung oder Rechtsverteidigung notwendigen Kosten, soweit das EVU auf Aufforderung der Beauftragten außergerichtlich oder gerichtlich vorgeht und die Beauftragten eine Kostenübernahme zuvor schriftlich zugesagt hat. Das EVU hat bei der Führung von Verfahren oder Prozessen den Weisungen der Beauftragten Folge zu

leisten. Den Beauftragten oder einem beauftragten Dritten ist auf Verlangen Prozesstandschaft einzuräumen.

- (9) Der Betreiber des Fahrplanauskunftssystems, welches im Folgenden beschrieben wird, erhält das Recht, die Fahrplan-, Prognose- und Tarifdaten über das System „DELFI“ an die DELFI-Partner und von diesen damit beauftragte Stellen zu übermitteln und diesen unbegrenzte Nutzungsrechte zu übertragen. DELFI („Durchgängige Elektronische Fahrplaninformation“) ist ein System der deutschen Bundesländer auf Grundlage der DELFI-Konvention.

1.1 Fahrplandaten

- (1) Das EVU übermittelt den Beauftragten bzw. einem dafür benannten Dritten aktuelle Fahrplandaten. Die Fahrplandaten umfassen insbesondere Verkehrsmittel, Zug- und Liniennummern, Linienführung, Abfahrts- und Ankunftszeiten, Verkehrstage, Richtungstexte entsprechend der Fahrzeugbeschilderung, Gleisangaben, Attribute zur Fahrradmitnahme und ggf. weitere, Gültigkeiten, Anmerkungstexte, das Kennzeichen der ÖPNV-Dachmarke (Attribut mit dem Wert „<O> Mein Takt“), Wagenreihung im Hinblick auf Abschnitte der 1. Klasse, Stellplätze für Rollstühle (mit Zugänglichkeit zu einem barrierefreien WC) und Fahrradabteile, Besonderheiten sowie sonstige wichtige kundenrelevante Angaben.
- (2) Es ist entweder das Datenformat gemäß dem Infopool-Standard ASCII (Anlage B5a) oder das HAFAS-Rohdatenformat (**Anlage B5f**) in der jeweils gültigen Fassung zu verwenden. Weitere Formate können mit den Beauftragten bzw. einen dafür benannten Dritten vereinbart werden. Die Übermittlung der Fahrplandaten erfolgt in Abstimmung mit den Beauftragten bzw. einem dafür benannten Dritten per E-Mail oder über einen alternativen elektronischen Weg. Die Daten sind zu komprimieren. Im Rahmen dieser Formate können die Beauftragten bzw. ein dafür benannter Dritter die Übermittlung von dem DELFI-Standard entsprechenden deutschlandweit einheitlichen Haltestellen-, Linien- und Fahrt-IDs fordern.
- (3) Um eine termingerechte Verfügbarkeit zu gewährleisten, übergibt das EVU die Fahrplandaten bei Veränderungen des Leistungsangebots frühestmöglich. Bei Fahrplanwechseln sind die Daten spätestens 30 Tage vor Inkrafttreten des Fahrplanwechsels zu liefern. Bei zeitweiligen Fahrplanänderungen (z. B. aufgrund von Sonderverkehren oder Baumaßnahmen an der Streckeninfrastruktur) sind die Fahrplandaten soweit tunlich spätestens 14 Kalendertage vor Beginn der zeitweiligen Fahrplanänderung zu übergeben.
- (4) Die Beauftragten bzw. ein dafür benannter Dritter erhält uneingeschränkte Nutzungsrechte an den Fahrplandaten. Die Nutzungsrechte beziehen sich auf alle Medien und Vertriebswege.
- (5) Die Beauftragten bzw. ein dafür benannter Dritter erhält das Recht, die Fahrplandaten unbegrenzt an Dritte, auch an Wettbewerber des EVU weiterzugeben. Dies beinhaltet insbesondere die Weitergabe über elektronische Schnittstellen im Internet zur Verwendung in Auskunftssystemen der Deutschen Bahn AG (App „DB-Navigator“ sowie Auskunft unter www.bahn.de) und sonstigen in von Dritten angebotenen Anwendungen.
- (6) Soweit die Daten tauglicher Gegenstand von Immaterialgüterrechten (beispielsweise Urheberrechten, Patenten) sind, erhalten die Beauftragten bzw. ein dafür benannter Dritter ein uneingeschränktes Nutzungsrecht, das mit dem Bestellerentgelt abgegolten ist.

- (7) Bei geplanten Baustellen sind zusätzlich zu den Soll-Fahrplandaten auch HIM-Meldungen mit Hinweisen zu den Abweichungen gegenüber dem Regelfahrplan analog zu Kapitel 1.3 zu erstellen.

1.2 Fahrzeitprognosen

- (1) Fahrten und Ihre Fahrzeitprognosen (An- und Abfahrtsprognosen an den einzelnen Stationen) beziehungsweise Abweichungen des Fahrtverlaufes sind in den Datenformaten und den Kommunikationsprozessen gemäß der VDV-Schrift 454 in der jeweiligen Fassung, Dienste AUS/REF-AUS (Anlage B5b) auszuführen. Die hierfür notwendigen Funktionstests sowie Abnahmen sind gemeinsam auszuführen und funktionsfähig in Betrieb zu nehmen und zu halten. Die Datenübermittlung ist in der Kalkulation zu berücksichtigen. Bei einer unbeabsichtigt auftretenden Störung ist die Verfügbarkeit binnen 6 Stunden wiederherzustellen.
- (2) Das EVU liefert den Beauftragten bzw. einem dafür benannten Dritten die zu beauskunftenden Fahrten (keine Betriebsfahrten) tagesaktuell für den jeweiligen Betriebstag, spätestens jedoch eine Stunde vor der geplanten Abfahrt an der ersten Station der Fahrt gemäß Dienste REF-AUS.
- (3) Jede zu beauskunftende Fahrt wird gemäß Dienst AUS als Komplettfahrt mit deren kompletten Fahrtverlauf mindestens 15 Minuten vor der geplanten Abfahrt an der ersten Station einer Fahrt angemeldet.
- (4) Fahrzeitprognosen sind sekundengenau nach dem Stand der Technik bei einer Abweichung von 30 Sekunden zur vorherigen Prognose zu liefern. Im INSA-System erfolgt eine automatische Prognosefortschreibung für die nachfolgenden Stationen einer Fahrt, so dass nur die erste Station einer Fahrplanlage zu melden ist und wenn sich im Fahrtverlauf die Fahrplanlage gegenüber dieser um mehr als 30 Sekunden ändert.
- (5) Änderungen im Fahrtablauf und Fahrtausfälle sind tagesaktuell im Dienst REF-AUS oder spätestens mit Bekanntwerden im Dienst AUS zu übermitteln damit die automatischen Prozesse der INSA-Fahrplanauskunft zum Alternativrouting greifen können.
- (6) Das EVU stellt sicher, dass Fahrzeugwenden und Umläufe im Leitsystem hinterlegt sind und zur Berechnung von Fahrzeitprognosen verwendet werden, d.h. Verspätungen aus einer vorherigen Fahrt werden, spätestens zur Fahrtanmeldung (vgl. (3)) für die Folgefahrt übernommen.
- (7) Kommt es während einer geplanten Fahrt zu der Situation, dass 3 Minuten nach der geplanten Abfahrt eines Fahrzeuges an einer Station im Leitsystem keine Information vorliegt, ob das Fahrzeug noch an einer Haltestelle steht oder diese bereits verlassen hat, greift die Leitstelle des EVU ein. Sie erkundigt sich im direkten Kontakt mit dem Zugpersonal, ob die Station bereits verlassen wurde und aktualisiert die Datenlage im Leitsystem entsprechend.
- (8) Fahrtanmeldungen und Fahrzeitprognosen für Fahrten mit Zugflügelungen sind entsprechend der gemeldeten Fahrplandaten (vgl. Kapitel 1.1) zu liefern, d.h. werden zwei separate Fahrten im Fahrplan gemeldet, so sind pro Fahrt auch die Daten zu melden. Hierbei sollten beide Fahrten für den gekoppelten Fahrtabschnitt die gleichen Prognosedaten aufweisen. Ist der gekoppelte Zug für den gekoppelten Fahrtabschnitt als eine Fahrt im Fahrplan gemeldet und erfolgt eine zweite Fahrt erst ab der Trennung der Zugteile, so muss die Verspätung auch für die neue Fahrt mit Fahrtanmeldung, spätestens

15 Minuten vor geplanten Abfahrt an der Zugtrennungs-Station automatisch übernommen werden. Bei Zusammenführung der Zugteile muss für den gemeinsamen Abschnitt ab der Station mit der Zugkopplung die höchste Verspätung der zuvor geteilten Fahrten übernommen werden.

- (9) Es gelten weiterhin die Regelungen der Kapitels 1.1, Absätze (4), (5) und (6) entsprechend.
- (10) Die Verfügbarkeit der Prognosedaten darf 98,0% bei der Generierung und Absendung der Datentelegramme nicht unterschreiten. Der Prozentsatz bezieht sich auf alle planmäßigen Stationshalte und gilt für die Sendung bis zum Zeitpunkt der tatsächlichen Ankunft bzw. Abfahrt an dieser Station.
- (11) Um den mit dem technischen Fortschritt steigenden Erwartungen von Fahrgästen zu entsprechen, hat das EVU auch für geplante Schienenersatzverkehr Fahrzeitprognosen laufend bereitzustellen. Dies kann das EVU dadurch erreichen, dass ausschließlich solche Fahrzeuge im Schienenersatzverkehr verwendet werden, die in ein Leitsystem eingebunden sind, das Fahrzeitprognosen an den Beauftragten übermitteln kann.
- (12) Mit den Prognosedaten sind für den Fahrgast relevante Änderungen an der Fahrzeugausstattung, Behängung sowie Änderung der geplanten Fahrzeugreihung entsprechend Stand der Technik zum Zeitpunkt mit der Fahrtanmeldung, spätestens des Bekanntwerdens zu übertragen.

1.3 Störungsinformationen

- (1) Als „Störungsinformationen“ werden im Folgenden textliche Meldungen über Störuereignisse (inkl. Ursachen, Auswirkung, voraussichtliche Zeitdauer, wenn möglich Umleitungsempfehlungen) im Betriebsablauf bezeichnet. Das EVU übermittelt den Beauftragten bzw. einem dafür benannten Dritten Störungsinformationen zu Zwecken der detaillierteren Fahrgastinformation im Fall der zeitweisen Sperrung von Haltestellen, Linienabschnitten und sonstigen Störuereignissen. Die Störungsmeldungen sind umgehend nach Bekanntwerden der Störung zu übermitteln. Die textlichen Meldungen zur Änderung des Fahrtverlaufes, Ausfällen und Bereitstellung von Ersatzzügen ersetzen nicht die Meldungen zur Änderung des Fahrtverlaufes, Fahrausfallmeldung oder Anmeldung von Ersatzzügen entsprechend VDV454 in der jeweiligen Fassung, Dienst REF-AUS und AUS (vgl. Kapitel 1.2 Abs. 5).
- (2) Die Meldungen an INSA sind konsistent zu den Meldungen an andere Auskunftssysteme (z.B. an DB-Navigator und Stationsbetreiber) zu liefern.
- (3) Die Störungsmeldungen schließen die Lücke zwischen Soll-Fahrplandaten und Fahrzeitprognosen auf Grundlage von Echtzeitdaten. Die Beauftragten bzw. ein dafür benannter Dritter speichert die Meldungen und verwendet sie im Auskunftssystem INSA zu Zwecken der Fahrgastinformation.
- (4) Das EVU kann frei entscheiden, welche der zwei nachfolgenden Varianten zur Erfassung und Übermittlung der Meldungen an die Beauftragten bzw. einen dafür benannten Dritten angewendet wird:
 - a. Eingabe der Meldungen im webbasierten Werkzeug „HAFAS Information Manager“ (HIM) der Fahrplanauskunft INSA oder einem vergleichbaren System, zu dem die Beauftragten bzw. ein dafür benannter Dritter dem Auftragnehmer hierfür einen Zugang kostenfrei zur Verfügung stellt,

- b. Erfassung der Meldungen in einem HIM oder anderen geeigneten System des EVU und Übermittlung der Meldungen über eine noch zu spezifizierende Schnittstelle, die den Austausch von Störungsinformationen ermöglicht.
- (5) Sofern die Variante b. gewählt wird, ist seitens des EVU eine Schnittstellenimplementation einzurichten und funktionsfähig in Betrieb zu nehmen und zu halten. Die Zugangskosten für den Internetprovider trägt der Auftragnehmer.
 - (6) Die Beauftragten bzw. ein dafür benannter Dritter planen, die Schnittstellen zu den Störungsinformationssystemen in einer neu zu schaffenden Schnittstelle, beispielsweise im Format SIRI SX, zusammenzuführen. Sobald diese Schnittstelle vorliegt, kann das EVU Störungsmeldungen alternativ zu den vorstehend genannten Varianten a. und b. über eine Schnittstelle gemäß dem Standard SIRI SX übermitteln. Die Beauftragten bzw. ein dafür benannter Dritter haben das Recht, mit einem Vorlauf von 9 Monaten die Bedienung dieser Schnittstelle einzufordern.
 - (7) Es gelten für die Störungsmeldungen die Regelungen in Kap. 1.1 Absätze (4), (5) und (6) entsprechend.

1.4 bleibt frei

1.5 Anschlusssicherung

- (1) Die folgenden Aussagen beziehen sich sowohl auf die unternehmensinterne sowie auf die verkehrsmittel- und unternehmensübergreifende Anschlusssicherung im Gebiet des ZVNL.

(2) An den **Verknüpfungspunkten**

- Torgau
- Eilenburg
- Leipzig Hbf

ist eine verkehrsmittel- und unternehmensübergreifende Anschlusssicherung zwischen SPNV und ÖSPV durchzuführen. Ggf. kann die Anschlusssicherung in Abstimmung mit dem EVU auch an weiteren Verknüpfungspunkten im Gebiet des ZVNL erfolgen.

- (3) Für die verkehrsmittel- und unternehmensübergreifende Anschlusssicherung kommen insbesondere Anschlüsse in Frage, bei denen der SPNV als Zubringer und der ÖSPV als Abbringer dient. Das EVU wird gemeinsam mit den Beauftragten bzw. einem dafür benannten Dritten , ggf. weiteren Verkehrsunternehmen und ggf. dem MDV regelmäßig im Rahmen der Fahrplanabstimmung bestimmte Anschlüsse festlegen, für die ein Verfahren zur Anschlusssicherung zum Einsatz kommt. Diese werden in Anlehnung an das FGSV-Arbeitspapier Nr. 64 „Verlässliche Bedienung im ÖPNV“ als „garantierte Anschlüsse“ bezeichnet. Damit ist gemeint, dass der Anschluss gehalten oder eine Zusatzbeförderung angeboten wird. Die Einrichtung dieses Verfahrens setzt weitere Detailabstimmungen mit allen Beteiligten voraus.
- (4) Bei der verkehrsmittel- und unternehmensübergreifenden Anschlusssicherung kommt ein Verfahren zum Einsatz, das auf einem elektronischen System beruht, das vom Beauftragten oder einem von ihm beauftragten Dritten betrieben wird. Dieses Verfahren schließt die Kommunikation mit dem Fahrer des Fahrzeuges ein.
- (5) Zur Ankoppelung an dieses elektronische System ist seitens des EVU eine Schnittstellenimplementation gemäß **Anlage B5b**, Standardisierung gemäß VDV-Schrift 453, Dienste ANS/ REF-ANS inkl. Rückkanal in der jeweiligen Fassung in die dafür notwendige Technik vorzuhalten und funktionsfähig in Betrieb zu nehmen und zu halten.
- (6) Die hierfür notwendigen Funktionstests sowie Abnahmen sind gemeinsam mit den Beauftragten bzw. einem dafür benannten Dritten auszuführen. Die Datenübermittlung ist in der Kalkulation zu berücksichtigen.
- (7) Zum Datenaustausch mit Leitsystemen des MDV sind die Daten ebenfalls gemäß der VDV-Schrift 453 in der jeweiligen Fassung ebenfalls an INSA zu senden und von dort zur Weitergabe an den MDV freizugeben.
- (8) Anschlusswünsche für den nächsten Umstieg sind über die KiN buchbar. Den KiN sind die hierzu vom EVU im AMPER-Landesprojekt (Betreuter Anschluss mit persönlicher Navigation) entwickelten Buchungsmöglichkeiten via Smartphone/Handheld bereitzustellen.
- (9) Bestandteil der Anschlusssicherung ist die Information der Fahrgäste im Zubringer darüber, ob der Abbringer wartet oder nicht („Rückkanal ins Fahrzeug“). Das EVU ist verpflichtet, in den Fahrzeugen dafür die technischen Voraussetzungen zu schaffen und deren laufenden Betrieb zu gewährleisten.
- (10) Das EVU ist verpflichtet, Informationen, ob ein Abbringer wartet oder nicht, unverzüglich den Fahrgästen im jeweiligen Fahrzeug zu übermitteln. Dies hat in akustischer Form als Durchsage und auf von möglichst vielen Sitzplätzen aus lesbaren Bildschirmen zu erfolgen.
- (11) Die Verfügbarkeit von Daten für die Anschlusssicherung darf 98,0% nicht unterschreiten.

- (12) Es gelten für die Anschlusssicherung die Regelungen in Kap. 1.1 Absätze (4), (5) und (6) entsprechend.

1.6 Sonstiges

- (1) Mit dem Fahrplan werden entsprechend dem Stand der Technik auch die vorgesehene Fahrzeugausstattung und die geplante Fahrzeugreihung auf elektronischen Weg übermittelt, so dass z.B. im Vorfeld dem Fahrgast angezeigt werden kann wo sich die 1. Klasse, das/die Fahrradabteil/Fahrradabteile oder die behindertengerechten Zugänge bzw. behindertengerechten WCs befinden. Es gelten weiterhin die Regelungen in Kap. 1.1 Absätze (4), (5) und (6) entsprechend.
- (2) Für den Fahrgast relevante Änderungen an der Fahrzeugausstattung sowie Änderung der geplanten Fahrzeugreihung sind entsprechend Stand der Technik zum Zeitpunkt des Bekanntwerdens, spätestens mit der Fahrtanmeldung an INSA zu übertragen. Die Daten sind konsistent zu den an den Stationsbetreiber gemeldeten Daten.
- (3) In allen für die Kundeninformation vorgesehenen Printmedien des EVU sind Hinweise auf das INSA-Nahverkehrs-Informationssystem inkl. Telefonnummern, Internetadresse sowie die INSA-App aufzunehmen.
- (4) Auf der Homepage des EVU ist eine gut sichtbare Verlinkung zum INSA-Nahverkehrs-Informationssystem anzulegen. Den dafür benötigten html-Code stellen die Beauftragten bzw. ein dafür benannter Dritter dem Auftragnehmer unentgeltlich zur Verfügung.
- (5) Die Beauftragten bzw. ein dafür benannter Dritter stellen dem EVU kostenlos eine Fahrplanauskunftssoftware sowohl zur lokalen Installation beim EVU als auch als Online-Fahrplan- und ggf. Tarifauskunft im Internet zur Verfügung.