

## Lastenheft

# Neue Vertriebs technik sowie verbund- weites Fahrgeldmanagement im naldo

## Teillastenheft 2: Hintergrundsystem

Vergabestelle



Verkehrsunternehmen im naldo  
Straße  
D – Stadt

Mitwirkung



Beratungsgesellschaft für Leit-, Informations- + Computertechnik mbH  
Rheinstraße 45  
D-12161 Berlin

Stuttgart, den 26. November 2014

	Name	Unterschrift	Datum
Erstellt von			
Geprüft von			

## Versionsnachweis

Version	Datum	Erstellung		Änderung
		Firma	Bearbeiter	
01-00	25.11.2014	BLIC/ naldo	Schmiede/ Stanger	Finale Vorlage für den Aufsichtsrat

## Inhaltsverzeichnis

<b>Kapitel</b>	<b>Seite</b>
<b>1 Anforderungen an die Hardware der zentralen Komponenten des Vertriebssystems</b>	<b>1</b>
<b>2 Anforderungen an die Software der zentralen Komponenten des Vertriebssystems</b>	<b>1</b>
<b>2.1 Hardwarenahe Software (Betriebssystem)</b>	<b>1</b>
<b>2.2 Datenbank- und Datenbankmanagementsystem</b>	<b>2</b>
<b>2.3 Weitere Softwares</b>	<b>2</b>
<b>2.4 Vertriebssystem</b>	<b>3</b>
2.4.1 Grundsätze der Bedienung	3
2.4.2 Virtualisierbarkeit (Option 1)	4
2.4.3 Mandantenfähigkeit (Option 2)	5
2.4.4 Benutzer- und Rechteverwaltung	6
2.4.5 Stammdaten-Management	9
2.4.5.1 Import von Stammdaten aus dem Fahr- und Dienstplanungssystem	9
2.4.5.2 Stammdaten für Vertriebsfunktionen	10
2.4.5.3 Stammdaten für Betriebsfunktionen	12
2.4.5.4 Fahrzeug-Stammdaten	13
2.4.5.5 Personal-Stammdaten	17
2.4.5.6 Vertriebsstellenverwaltung (Option 4)	18
2.4.5.7 Kassen-Stammdaten	22
2.4.5.8 Verwaltung des maßgeblichen Umsatzsteuersatzes	23
2.4.5.9 Formularverwaltung	24
2.4.5.10 Kalenderverwaltung	25
2.4.6 Tarifiedatenverwaltung	28
2.4.6.1 Verwaltung der Tarif-Grunddaten	31
2.4.6.2 Fahrausweis-Verwaltung	31
2.4.6.3 Preistabellen-Verwaltung	33
2.4.6.4 Fahrpreis-Verwaltung	34
2.4.6.5 Layout-Editor	35
2.4.7 Relationsverwaltung (Option 7)	35
2.4.8 Abrechnungssystem	37
2.4.8.1 Modul Verkauf des Abrechnungssystems	37
2.4.8.2 Fahrerabrechnungsverwaltung	44
2.4.8.3 Kassenverwaltung	46
2.4.8.4 Kassenabschluss / Abrechnungsperioden	46
2.4.8.5 Statistik	48

## Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite
2.4.9	Betriebsprotokoll der Fahrzeuge	52
2.4.10	Konfiguration der Bedienoberfläche des Fahrscheindruckers	53
2.4.11	Erhöhtes Beförderungsentgeld (EBE)	55
2.4.11.1	Erfassung und Bearbeitung von Vorfalldaten	55
2.4.11.2	Zahlungsbearbeitung	57
2.4.11.3	Bearbeitung Prüfpersonal	58
2.4.11.4	Bearbeitung Strafanträge	58
2.4.11.5	Bearbeitung Wiedervorlage	59
2.4.12	Schnittstellen	59
2.4.12.1	Import-Schnittstellen	59
2.4.12.2	Export-Schnittstellen	67
<b>3</b>	<b>Anforderungen an die Arbeitsplätze der zentralen Komponenten des Vertriebssystems</b>	<b>71</b>
<b>3.1</b>	<b>Anforderungen an die Hardware</b>	<b>71</b>
<b>3.2</b>	<b>Anforderungen an die Software</b>	<b>72</b>
3.2.1	Hardwarenahe Software (Betriebssystem)	72
3.2.2	Weitere Softwares	72
3.2.3	Software Vertriebssystem	73
<b>4</b>	<b>Anforderungen an das örtliche W-LAN</b>	<b>73</b>
<b>4.1</b>	<b>Anforderungen an die Hardware des örtlichen W-LAN</b>	<b>73</b>
<b>4.2</b>	<b>Anforderungen an die Software des örtlichen W-LAN</b>	<b>74</b>
4.2.1	Hardwarenahe Software (Betriebssystem)	74
4.2.2	Weitere Softwares	74
4.2.3	Software W-LAN	75
<b>5</b>	<b>Anforderungen an den Geldeinzahlautomat</b>	<b>76</b>
<b>5.1</b>	<b>Anforderungen an die Hardware des Geldeinzahlautomaten</b>	<b>76</b>
<b>5.2</b>	<b>Anforderungen an die Software des Geldeinzahlautomaten</b>	<b>80</b>
5.2.1	Anforderungen an Betrieb und Bedienung	80
5.2.2	Anforderung an die Schnittstelle zum Export von Einzahlungsdaten zur Zentrale des Vertriebssystems	83
5.2.3	Anforderung an die Schnittstelle zum Import von Daten über die Berechtigung zur Benutzung des Gerätes	84
<b>6</b>	<b>Anforderungen an die Daten-Abrechnungsstationen</b>	<b>84</b>

## Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
6.1 Anforderungen an die Hardware der Daten-Abrechnungsstation	84
6.2 Anforderungen an die Software der Daten-Abrechnungsstation	87

---

## Verzeichnis der Anlagen

### Nummer

Anlage 1	Tarifvorgaben des naldo
Anlage 2	Vorgaben naldo-Verbundmeldung

---

## Verzeichnis der Abbildungen

- Abbildung 1: Auszug aus Tarifpunkt-Tabelle
- Abbildung 2: Auszug aus Wabenliste
- Abbildung 3: Auszüge aus Liste Wabenrelationen
- Abbildung 4: Beispiel naldo-Einnahmenmeldung

## Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
AG	Auftraggeber (bezogen auf ein Vertragsverhältnis)
AN	Auftragnehmer (bezogen auf ein Vertragsverhältnis)
ASCII	American Standard Code for Information Interchange
ATG	Alle Türen geschlossen
BO Kraft	Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr
BO Strab	Bau- und Betriebsordnung für Straßenbahnen
BR	Bordrechner (Gerät zur Steuerung des IBIS-Wagenbusses) und gegebenenfalls Fahrzeug-Komponente eines RBLs / ITCS
CE	Communauté Européenne (Europäische Qualitätssicherungs-Kennzeichnung)
CSV	Comma Separated Values (Dateiformat)
DFI	Anlage zur Dynamischen Fahrgastinformation
DIN	Deutsches Institut für Normung
EBE	Erhöhtes Beförderungsentgelt
EDGE	Enhanced Data Rates for GSM Evolution
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EFM	Elektronisches Fahrgeldmanagement(system)
ELA	Elektroakustische (Lautsprecher-) Anlage
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
FGI	Anlage zur Fahrgastinformation
FSD	Fahrscheindrucker (Bordrechner für Fahrausweisverkauf)

## Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
GPRS	General Packet Radio Service
GPS	Global Positioning System
GSM	Global System for Mobile Communications
IBIS	Integriertes Bord-Informationssystem
ISO	Internationale Standardisierungs-Organisation
ITCS	Intermodal Transport Control System
Kuschick	Gottfried Kuschick Software (Inhaber Gottfried Kuschick)
LAN	Local Area Network
LED	Licht-emittierende Diode
LH	Lastenheft
LSA	Lichtsignalanlage (verkehrstechnischer Begriff)
LV	Leistungsverzeichnis
LZA	Lichtzeichenanlage (verkehrsrechtlicher Begriff)
MDV	Mentz Datenverarbeitung GmbH
MentzDV	Mentz Datenverarbeitung GmbH
naldo	Verkehrsverbund Neckar-Alb-Donau GmbH
OBU	Bordrechner (On-Board-Unit)
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
PBefG	Personenbeförderungsgesetz
PC	Personal Computer

## Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
PIN	Persönliche Identifikationsnummer
PTT	Push To Talk
RBL	Rechnergestütztes Betriebsleitsystem
SDS	Short Data Service (Datentelegramm im TETRA-Funksystem)
SIM	Subscriber Identity Module (Identitätskarte für Mobiltelefone)
SMS	Short Message Service
StVG	Straßenverkehrsgesetz
StVO	Straßenverkehrsordnung
TETRA	Terrestrial Trunked Radio
TFT	Thin Film Transistor
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
USB	Universal Serial Bus (Datenaustausch-Port)
VDV	Verband Deutscher Verkehrsunternehmen
VU	Verkehrsunternehmen
W-LAN	Wireless Local Area Network

## Glossar

### Begriff

### Erläuterung

Alle Türen geschlossen (ATG)	Überwachung der Türen in Fahrzeugen des Öffentlichen Personenverkehrs
Anlage zur Dynamischen Fahrgastinformation	Ortsfeste Anzeige, die über die nächsten Abfahrten an einer Haltestelle beziehungsweise Zugangsstelle zu Öffentlichen Verkehrsmitteln informiert, wobei die angezeigten Informationen mindestens die Sollabfahrtszeiten enthalten
Bau- und Betriebsordnung für Straßenbahnen (BO Strab)	Maßgebliche Rechtsvorschrift zur Planung und Durchführung von Verkehren zur Personenbeförderung mittels Straßenbahnen
copy and paste	Methode zur Steuerung von Computern mittels Kopierens und Einfügens von Darstellungen (unter Nutzung eines Zwischenspeichers)
CR	Change Request (Auftragsänderung)
DIVA	Dialoggesteuertes Verkehrsmanagement- und Auskunftssystem der Firma Mentz Datenverarbeitung GmbH
drag and drop	Methode zur Steuerung von Computern mittels Ziehens und Loslassens von Darstellungen auf einer grafischen Benutzeroberfläche mit Hilfe eines Zeigegerätes (wie Maus oder Touchpad)
ECP	Engineering Change Proposal (Auftragsänderung)
Elektroakustische (Lautsprecher-) Anlage (ELA)	Gerät zur Steuerung einer Lautsprecheranlage in Fahrzeugen des Öffentlichen Verkehrs
Global Positioning System (GPS)	Satellitengestütztes Ortungssystem
Grammatur	Bezeichnung der Masse pro Flächeneinheit bei Papier (in g/m <sup>2</sup> )
Integriertes Bord-Informationssystem	Informationssystem gemäß VDV-Schrift 300, das von einer On-Board-Unit gesteuert wird und an das verschiedene Geräte (wie Außen- und Innenanzei-

## Glossar

### Begriff

### Erläuterung

	gen und Entwerter) angeschlossen werden können
Intermodal Transport Control System (ITCS)	System für das Monitoring und die Steuerung des Betriebes eines Unternehmens im Öffentlichen Personennahverkehr mit der erweiterten Zielrichtung, auch andere Verkehrsträger mit zu berücksichtigen (siehe auch Rechnergestütztes Betriebsleitsystem [RBL])
Kuschick	Synonym für die Fahr- und Dienstplanungssoftware BusPro.Net®-Linie beziehungsweise BusPro.Net® der Firma Gottfried Kuschick Software
Lichtsignalanlage (LSA)	Verkehrstechnischer Begriff für eine Verkehrsampel
Lichtzeichenanlage (LZA)	Verkehrsrechtlicher Begriff für eine Verkehrsampel
Local Area Network (LAN)	Lokales Netzwerk für die Datenverarbeitung
On-Board-Unit (OBU)	Bordrechner zum Einsatz in Fahrzeugen von Unternehmen im Öffentlichen Personennahverkehr (häufig in Verbindung mit einem RBL / ITCS)
Personenbeförderungsgesetz (PBefG)	Maßgebliche Rechtsvorschrift für die Genehmigung, Planung und Durchführung von kommerziellen Verkehren zur Personenbeförderung mittels Kraftomnibussen, Oberleitungs-Omnibussen und Straßenbahnen
Push To Talk (PTT)	Sprechtaste an Funkgeräten
Rechnergestütztes Betriebsleitsystem (RBL)	System für das Monitoring und die Steuerung des Betriebes eines Unternehmens im Öffentlichen Personennahverkehr (siehe auch Intermodal Transport Control System [ITCS])
RMB	Rechte-Maus-Taste
Short Data Service	Datentelegramm im TETRA-Funksystem (vergleichbar SMS)

## Glossar

### Begriff

### Erläuterung

Straßenverkehrsgesetz (StVG)	Maßgebliche (allgemeinere) Rechtsvorschrift für Durchführung des Straßenverkehrs
Straßenverkehrsordnung (StVO)	Maßgebliche (speziellere) Rechtsvorschrift für Durchführung des Straßenverkehrs
TETRA (Terrestrial Trunked Radio)	Digitales Bündelfunksystem (Zeitmultiplexverfahren [Time Division Multiple Access {TDMA}])
TETRAPOL	Digitales Bündelfunksystem (Frequenzmultiplexverfahren [Frequency Division Multiple Access {FDMA}])
Universal Serial Bus (USB)	Serielles Bussystem zur Verbindung eines Computers mit externen Geräten
Verordnung über den Betrieb von Kraftfahrunternehmen im Personenverkehr (BO Kraft)	Maßgebliche Rechtsvorschrift zur Planung und Durchführung von Verkehren zur Personenbeförderung mittels Kraftomnibussen
Wireless Local Area Network (W-LAN)	Kabelloses lokales Netzwerk für die Datenverarbeitung

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		<b>1 Anforderungen an die Hardware der zentralen Komponenten des Vertriebssystems</b>		
		Die Hardware wird durch den Auftraggeber beigestellt. Sämtliche Server des Vertriebssystems werden im Haus des <b>Auftraggebers</b> untergebracht; Aufbauort ist der klimatisierte Serverraum im Verwaltungsgebäude des <b>Auftraggebers</b> . Der Zugriff auf die auf den Servern installierten Softwares und Daten erfolgt von abgesetzten Arbeitsplätzen über das interne Netzwerk des <b>Auftraggebers</b> und von abgesetzten Arbeitsplätzen über eine Internet-Schnittstelle.		
(221001)		Der Bieter / Auftragnehmer benennt gegenüber der Vergabestelle / dem Auftraggeber die mindestens zu erfüllenden Anforderungen an die Hardware, die zu einem funktionsfähigen Betrieb der zentralen Komponenten des Vertriebssystems zu erfüllen sind.	X	X
		<b>2 Anforderungen an die Software der zentralen Komponenten des Vertriebssystems</b>		
		<b>2.1 Hardwarenahe Software (Betriebssystem)</b>		
		<i>Die hardwarenahe Software (das Betriebssystem) wird durch den Auftraggeber beigestellt. Auf Grund der beim Personal des Auftraggebers vorhandenen Kenntnisse favorisiert der Auftraggeber als hardwarenahe Software (Betriebssystem) Windows Server 2008 R2 (64-bit) der Firma Microsoft Inc.; maßgeblich zur Bewertung der Angebote sind jedoch allein die nachfolgenden Anforderungen.</i>		
(221002)		Der Bieter / Auftragnehmer benennt gegenüber der Vergabestelle / dem Auftraggeber die mindestens zu erfüllenden Anforderungen an die hardwarenahe Software (Betriebssystem), die	X	X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		zu einem funktionsfähigen Betrieb der zentralen Komponenten des Vertriebssystems zu erfüllen sind.		
(221003)		Die vom Bieter / Auftragnehmer zu benennende hardwarenahe Software (Betriebssystem) verfügt über eine Verwaltung, die es gestattet, Benutzern unterschiedliche Rechte zuzuweisen.		X
(221004)		Die vom Bieter / Auftragnehmer zu benennende hardwarenahe Software (Betriebssystem) verfügt über Eigenschaften, die die Nutzung des Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) in der Ausprägung einer Active Directory erlauben.		
		<b>2.2 Datenbank- und Datenbankmanagementsystem</b>		
		<i>Datenbank- und Datenbankmanagementsysteme werden vom Auftraggeber beigestellt. Auf Grund der beim Personal des Auftraggebers vorhandenen Kenntnisse favorisiert der Auftraggeber als Datenbankmanagementsystem Microsoft SQL-Server 2008 der Firma Microsoft Inc.; maßgeblich zur Bewertung der Angebote ist jedoch allein die nachfolgende Anforderung.</i>		
(221005)		Der Bieter / Auftragnehmer benennt gegenüber der Vergabestelle / dem Auftraggeber die mindestens zu erfüllenden Anforderungen an die Datenbank- und Datenbankmanagementsysteme, die zu einem funktionsfähigen Betrieb der zentralen Komponenten des Vertriebssystems zu erfüllen sind.	X	X
		<b>2.3 Weitere Softwares</b>		
		<i>Die Service-Software XXX ANTI-VIRUS der YYY GmbH wird vom Auftraggeber beigestellt; maßgeblich zur Bewertung der Angebote ist jedoch allein die nachfolgende Anforderung.</i>		
(221006)		Der Bieter / Auftragnehmer bestätigt gegenüber der Vergabestelle / dem Auftraggeber, dass der funktionsfähige Betrieb der zentralen Komponenten des Vertriebssystems bei Verwendung der Anti-Viren-Software XXX ANTI-VIRUS der YYY GmbH ohne Einschränkungen möglich ist.	X	X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		<b>2.4 Vertriebssystem</b>		
		<b>2.4.1 Grundsätze der Bedienung</b>		
(221007)		Die Visualisierung in einer Benutzeroberfläche erfolgt graphisch und in Fenster- (Window-) Technik.		X
(221008)		Bei Verwendung mehrerer Monitore pro Arbeitsplatz sind alle Bildschirme wie eine einzige Benutzeroberfläche - mit einer Maus und mit einer Tastatur - bedienbar.		X
(221009)		Alle wesentlichen Funktionen können mit der Tastatur betätigt werden.		X
(221010)		Alle wesentlichen Funktionen können mit der Maus betätigt werden.		X
(221011)		Bei Doppelklick auf die (bei Einstellung für Rechtshänder) linke Maustaste wird eine Standardaktion zum selektierten Objekt ausgeführt.		X
(221012)		Durch Drücken der (bei Einstellung für Rechtshänder) rechten Maustaste wird ein Kontextmenü am Ort des Mauszeigers angezeigt.		X
(221013)		Häufig benötigte Funktionen sind Funktionstasten zugeordnet.		X
(221014)		Häufig benötigte Funktionen sind Symbolen (Icons) zugeordnet.		X
(221015)		Der Aufruf eines elektronischen Handbuches ist jederzeit möglich. Der Inhalt entspricht dabei dem aktuellen Stand des Benutzerhandbuches. Suchfunktionen, Querverweise (Hyperlinks) und Begriffserklärungen sind hierin enthalten.		X
(221016)		Alle Funktionen sowie alle Abkürzungen und Codierungen sind in den Hilfefunktionen erläutert.		X
(221017)		Das Hilfesystem arbeitet kontextsensitiv.		X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221018)		Alle Listen, Berichte, Tabellen und Diagramme / Grafiken, in denen Daten gepflegt, analysiert oder anderweitig bearbeitet werden, können über einen Drucker ausgegeben werden.		X
(221019)		Alle Listen, Berichte, Tabellen und Diagramme / Grafiken, in denen Daten gepflegt, analysiert oder anderweitig bearbeitet werden, können – sofern eine entsprechende Berechtigung des Systemnutzers gegeben ist - im Portable Document Format (PDF) ausgegeben und abgespeichert werden.		X
(221020)		Alle Monitordarstellungen wie Übersichtslisten, Berichte oder Tabellen können – sofern eine entsprechende Berechtigung des Systemnutzers gegeben ist - als Datei im CSV- (Comma Separated Value-) Format exportiert werden.		X
(221021)		Alle Monitordarstellungen wie Übersichtslisten, Berichte oder Tabellen sind – sofern eine entsprechende Berechtigung des Systemnutzers gegeben ist - als Datei im ASCII-Format exportierbar.		X
(221022)		Das Ausführen eines Druckauftrages schränkt die Bedienbarkeit des Systems nicht ein.		X
	<b>O1</b>	<b>2.4.2 Virtualisierbarkeit (Option 1)</b>		
(221023)	<b>O1</b>	Das Vertriebssystem ist virtualisierbar.  <i>Anmerkung 1: Für kleinere VU eher nicht relevant außer beim Zusammenschluss mehrerer mit einem gemeinsamen Vertriebs-Hintergrundsystem oder ggf. auch für den Verbund, wenn naldo ein eigenes HGS beschaffen will – z. B. zum Zweck der Tarifdatenpflege und Verbundstatistik und Betrieb eines Hintergrundsystems für VU als Mandanten. -&gt; ZVHGS!</i>		
(221024)	<b>O1</b>	Das Vertriebssystem ist virtualisierbar mittels der entsprechenden Software der <b>Firma XXX.</b>		
(221025)	<b>O1</b>	Die Virtualisierbarkeit des Vertriebssystems mittels der entsprechenden Software der <b>Firma XXX. wird durch ein Zertifikat der Firma VMware Inc.</b> nachgewiesen.	X	

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
	<b>O2</b>	<b>2.4.3 Mandantenfähigkeit (Option 2)</b>		
(221026)	<b>O2</b>	<p>Das Vertriebssystem ist mandantenfähig. Mandantenfähigkeit bedeutet insbesondere, dass grundsätzlich ein jeder Mandant nur Zugriff auf die von ihm gepflegten oder von ihm erzeugten Daten hat und ein Zugriff Dritter – auch anderer Mandanten – auf diese Daten nicht möglich ist.</p> <p><i>Anmerkung 2: Für einzelne (kleinere) VU eher nicht relevant – aber wenn mehrere VU gemeinsam ein System beschaffen wollen oder ggf. für den Verbund, wenn naldo z.B. ein eigenes HGS mit Betrieb als Hintergrundsystem für VU als Mandanten beschaffen will, um es den kleineren VU zur Verfügung zu stellen.</i></p>		
	<b>O2</b>	Bezüglich des Vertriebssystems ist die Mandantenfähigkeit derart ausgestaltet,		
(221027)	<b>O2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dass bei den Soll- (Tarif-) Daten eine Datenhaltung derart erfolgt, dass die Daten zwar bezogen auf ein Verkehrsunternehmen gepflegt und gehalten werden, ausgewählte Daten jedoch (zum Beispiel Tarifdaten) durch den pflegenden Mandanten auch anderen Mandanten derart zugänglich gemacht werden können, dass sie die zugänglich gemachten Daten in ihrem Mandantenbereich ablegen und weiter pflegen können.</li> </ul>		
(221028)	<b>O2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>dass die Haltung aller anderen Daten – insbesondere der Ist- (Verkaufs-) Daten strikt nach Mandanten getrennt (disjunkt) erfolgt.</li> </ul>		
(221029)	<b>O2</b>	Systemeinstellungen und Parametereinstellungen (zum Beispiel bezüglich Grenzwerte) sind mandantenspezifisch und nicht mandantenübergreifend.		
(221030)	<b>O2</b>	Das Vertriebssystem unterstützt bis zu 99 unterschiedliche Mandanten.		
	<b>O2</b>	Im Auslieferungszustand weist das Vertriebssystem die folgenden Mandanten auf:		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221031)	O2	• XXX;		
(221032)	O2	• YYY;		
(221033)	O2	• ZZZ.		
(221034)	O2	Das Einrichten weiterer Mandanten durch den Auftragnehmer ist jederzeit und selbstständig möglich.		
(221035)	O2	Verwaltet wird das Vertriebssystem durch einen Administrator, der für alle Mandanten alle Rechte im und am Vertriebssystem besitzt und der auch weitere Mandanten einrichten kann.		
(221036)	O2	Bezogen auf jeden einzelnen Mandanten wird das Vertriebssystem durch einen Mandanten-Administrator verwaltet, der nur für seinen Mandanten alle Rechte im und am Vertriebssystem besitzt.		
		<b>2.4.4 Benutzer- und Rechteverwaltung</b>		
(221037)		Das Vertriebssystem verfügt über eine geeignete Benutzerverwaltung, um den Zugriff auf Verkaufsdaten nur berechtigten Personen mittels Benutzerkennung und Passwort zu gestatten.		X
(221038)		Die Benutzerverwaltung mit ihrer Passwortverwaltung ist derart organisiert, dass es das LDAP und ein Single Sign-On-Verfahren vollumfänglich unterstützt.		
(221039)		Grundsätzlich können nur der Administrator oder der Mandanten-Administrator einen Benutzer anlegen und dessen Rechte festlegen.		
(221040)		Je Funktion eines Modules des Vertriebssystems werden einem Benutzer folgende Rechte alternativ zugewiesen:		
(221041)		• kein Zugriff;		X
(221042)		• nur Lesen;		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221043)		• Lesen und Schreiben.		X
(221044)		Die Zusammenfassung von Benutzern zu Gruppen, bei denen jeweils alle zugehörigen Benutzer gleiche Rechte haben, ist möglich.		X
(221045)		Die Zusammenfassung von Benutzern zu Gruppen, bei denen jeweils alle zugehörigen Benutzer gleiche Rechte haben, ist in der vorhandenen Active Directory der Vergabestelle abbildbar.		
		Es ist die Bildung folgender Nutzergruppen mindestens möglich:		
(221046)		• Administrator mit Lese- und Schreibberechtigung für alle Systemeinstellungen, Funktionen und Daten aller Mandanten;		X
(221047)		• Mandanten-Administrator mit Lese- und Schreibberechtigung für alle Systemeinstellungen, Funktionen und Daten des jeweiligen Mandanten;		X
(221048)		• Hauptbenutzer mit Lese- und Schreibberechtigung für alle Funktionen und Daten des jeweiligen Mandanten		X
(221049)		• Benutzer (in mehreren Benutzergruppen) mit Lese- oder Lese- und Schreibberechtigung für ausgewählte Funktionen und für ausgewählte Daten des jeweiligen Mandanten.		X
(221050)		Die Anzahl der definierbaren Benutzergruppen ist nicht beschränkt.		
(221051)		Beim Anlegen eines Benutzers wird das Passwort beziehungsweise die PIN durch den Administrator beziehungsweise Mandanten-Administrator festgelegt.		X
(221052)		Der einen Benutzer anlegende Administrator beziehungsweise Mandanten-Administrator stellt beim Festlegen des Passwortes beziehungsweise der PIN ein, ob der gerade angelegte Benutzer beim erstmaligen Anmelden am System sein Passwort beziehungsweise seine PIN ändern muss.		X
(221053)		Der Administrator beziehungsweise Mandanten-Administrator kann einem bereits angelegten Benutzer ein neues Passwort		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		beziehungsweise eine neue PIN zuweisen.		
(221054)		Der Administrator beziehungsweise Mandanten-Administrator kann für das Vertriebssystem einstellen, ob nach Ablauf einer parametrierbaren Zeit jeder Benutzer das Passwort beziehungsweise die PIN wechseln muss.		
(221055)		Sämtliche Änderungen, die in der Benutzerverwaltung vorgenommen werden, werden in einer separaten Datei protokolliert werden (mit Datum und Uhrzeit und änderndem Benutzer).		
		Ein Bediener meldet sich am Vertriebssystem durch Authentifizierung nach Wahl alternativ an		
(221056)		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit seiner Personal- / Fahrer Nummer (ID) und Persönlichen Identifikationsnummer (PIN);</li> </ul>		X
(221057)		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit seiner Chipkarte.</li> </ul>		
(221058)		Das Passwort beziehungsweise die PIN werden auf dem Monitor maskiert dargestellt.		X
(221059)		Ist die Authentifizierung von hintereinander erfolgenden Versuchen eine in der Datenversorgung des Vertriebssystems gepflegte Anzahl ungültig, wird das Vertriebssystem für alle weiteren Authentifizierungen mit Ausnahme derjenigen eines mit speziellen Rechten ausgestatteten Benutzers (in der Regel des Administrators) gesperrt.		
(221060)		Nur ein mit speziellen Rechten ausgestatteten Benutzer (in der Regel des Administrators) hat das Recht, das für weitere Authentifizierungen gesperrte Vertriebssystem so zurückzusetzen, dass weitere Authentifizierungen wieder möglich sind.		
(221061)		Mit der erfolgreichen Anmeldung wird für diejenigen Teile des Vertriebssystems, für die Rechte bestehen (zum Beispiel die Durchführung von Buchungen oder den Verkauf von Fahrausweisen), die Arbeitsfähigkeit (zum Beispiel die Buchungsfähigkeit oder die Verkaufsbereitschaft) hergestellt.		X
(221062)		Ist die Arbeitsfähigkeit mit der erfolgreichen Anmeldung hergestellt worden, wird diese unterbrochen, wenn der angemeldete Mitarbeiter einen Button Pause betätigt, mit der signalisiert,		X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		dass für den nachfolgenden Zeitraum bis zur Aufhebung der Unterbrechung keine Bedienhandlungen in den Modulen des Vertriebssystems, für die eine Berechtigung besteht, zulässig sind (zum Beispiel Buchungen oder Verkäufe).		
		Die Unterbrechung der Arbeitsfähigkeit wird alternativ beendet und die Arbeitsfähigkeit damit wiederhergestellt durch		
(221063)		<ul style="list-style-type: none"> <li>die Eingabe der Personal- / Fahrer Nummer (ID) und der Persönlichen Identifikationsnummer (PIN) durch den Fahrer;</li> </ul>		X
(221064)		<ul style="list-style-type: none"> <li>die Nutzung der Chipkarte des Bedieners.</li> </ul>		
(221065)		Das erfolgreiche Abmelden eines in der Benutzerverwaltung definierten Benutzers beendet den Zugriff auf das Vertriebssystem für alle Rechte, die der Benutzer besitzt.		X
		Die Benutzerverwaltung verfügt über eine Protokollfunktion, mit der mindestens protokolliert wird,		
(221066)		<ul style="list-style-type: none"> <li>wann sich ein bestimmter Benutzer am Vertriebssystem an- und abgemeldet hat und</li> </ul>		
(221067)		<ul style="list-style-type: none"> <li>welche Daten-, Konfigurations- und Parameteränderungen dieser Benutzer vorgenommen hat.</li> </ul>		
		<b>2.4.5 Stammdaten-Management</b>		
		<b>2.4.5.1 Import von Stammdaten aus dem Fahr- und Dienstplanungssystem</b>		
		<p><i>Anmerkung 3: VU-spezifisch zu verifizieren!</i></p> <p>Insbesondere folgende Stammdaten, die im Fahr- und Dienstplanungssystem <b>XXX</b> gepflegt werden, werden in das Vertriebssystem importiert:</p>		
(221068)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kalenderdaten;</li> </ul>		X
(221069)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ortsdaten;</li> </ul>		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221070)		• Betriebsdaten (insbesondere zu Fahrzeugen);		X
(221071)		• Netzdaten;		X
(221072)		• Liniendaten;		X
(221073)		• Fahrplandaten.		X
		Diese Daten enthalten Angaben zur		
(221074)		• GPS-Koordinate,		
(221075)		• zu einer (Orts-) Bake.		
		<b>2.4.5.2 Stammdaten für Vertriebsfunktionen</b>		
		Folgende Stammdaten für Vertriebsfunktionen, die im Fahr- und Dienstplanungssystem <b>XXX</b> gepflegt werden, werden in das Vertriebssystem importiert:		
(221076)		• Haltestellennummer;		X
(221077)		• Haltestellenname;		X
(221078)		• Haltestellen-Kurzbezeichnung;		X
(221079)		• Tarifpunktnummer;		X
(221080)		• Tarifpunktname;		X
(221081)		• (Tarif-) Zone/Wabe;		X
(221082)		• GPS-Koordinate.		
		Folgende Stammdaten für Vertriebsfunktionen können im Vertriebssystem in einem geeigneten Editor ergänzt werden:		
(221083)		• Haltestellennummer;		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221084)		• Haltestellenname;		X
(221085)		• Haltestellen-Kurzbezeichnung;		X
(221086)		• Tarifpunktnummer;		X
(221087)		• Tarifpunktname;		X
(221088)		• (Tarif-) Zone/Wabe;		X
(221089)		• Ortsteilnummer;		
(221090)		• Ortsteilname;		
(221091)		• Gemeindenummer;		
(221092)		• Gemeinde- / Stadtname;		
(221093)		• Landkreisnummer;		
(221094)		• Landkreisname;		
(221095)		• Landkreis-Kurzbezeichnung;		
(221096)		• Bundesland-Nummer;		
(221097)		• Bundesland-Name;		
(221098)		• Bundesland-Kurzbezeichnung;		
(221099)		• GPS-Koordinate;		
(221100)		• (Orts-) Bake.		
(221101)		Künftig wird in der naldo Fahrplanung (DIVA) die „globale Haltestellen-ID-Nummer“ zur Anwendung kommen. Das angebotene Vertriebsystem kann diese problemlos (ohne tiefgreifendes Systemupgrade) verarbeiten.		
(221102)		Stammdaten für Vertriebsfunktionen, die im Vertriebssystem		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		um Angaben ergänzt werden, werden bei einem erneuten Import der Stammdaten nur bezüglich derjenigen Informationen ergänzt, die aus dem Fahr- und Dienstplanungssystem <b>XXX</b> neu beziehungsweise aktualisiert übernommen werden.		
		<b>2.4.5.3 Stammdaten für Betriebsfunktionen</b>		
		2.4.5.3.1 Stammdaten für fahrzeugautonome Betriebsfunktionen		
(221103)		Stammdaten für Betriebsfunktionen (wie beispielsweise bezüglich des Fahrplanes und der Umläufe sowie für die Tagesarten, die Standortverfolgung, die Steuerung von Außen- und Innenanzeigen im Fahrzeug und für die Beeinflussung von DFI und LSA), die im Fahr- und Dienstplanungssystem <b>XXX</b> gepflegt werden, werden in das Vertriebssystem importiert.		X
(221104)		Stammdaten für Betriebsfunktionen, die im Vertriebssystem um Angaben ergänzt werden müssen oder die im Vertriebssystem gepflegt werden (zum Beispiel das Telefonbuch für den Sprechfunk), werden im Vertriebssystem in einem geeigneten Editor bearbeitet.		X
(221105)		Stammdaten für Betriebsfunktionen, die im Vertriebssystem um Angaben ergänzt oder die im Vertriebssystem gepflegt werden, werden bei einem erneuten Import der Stammdaten nur bezüglich derjenigen Informationen ergänzt, die aus dem Fahr- und Dienstplanungssystem <b>XXX</b> neu beziehungsweise aktualisiert übernommen werden.		X
(221106)		Die Stammdaten für Betriebsfunktionen können ergänzt werden um alle Informationen, die zur Versorgung der an den Fahrscheindrucker angebotenen IBIS-Komponenten (insbesondere Außen- und Innenanzeigen sowie Entwerter) erforderlich sind.		X
(221107)		Die Stammdaten für Betriebsfunktionen beinhaltet eine Funktion, mit der Ansagetexte für die Ansage im Fahrzeug verwaltet werden können.		X
	<b>03</b>	2.4.5.3.2 Stammdaten für Betriebsfunktionen in Verbindung		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		mit einem Betriebsführungssystem; z. B. RBL (Option 3)		
(221108)	O3	Die Stammdaten für Betriebsführungsfunktionen beinhalten in Bezug auf abzusetzende Fahrzeug-Standortmeldungen bei Nutzung vom Mobilfunk als Kommunikationsmedium Einstellungen zu Parametern, die für das Absetzen der Meldungen maßgeblich sind.  <i>Anmerkung 4: Relevant bei Einbindung der Fahrscheindrucker in ein RBL-System.</i>		
		Mindestens zu berücksichtigen ist der Parameter, der angibt,		
(221109)	O3	• in welchem zeitlich definierten festen Abstand Meldungen abzusetzen sind,		
(221110)	O3	• ab welcher kleinsten Verfrühung eine Meldung abzusetzen ist (Verfrühungs-Grenzwert),		
(221111)	O3	• bei welcher Änderung des Wertes, der eine Verfrühung der Fahrt gegenüber der geplanten Fahrzeit beschreibt, eine Meldung abzusetzen ist, wenn der Verfrühungs-Grenzwert überschritten wurde,		
(221112)	O3	• ab welcher kleinsten Verspätung eine Meldung abzusetzen ist (Verspätungs-Grenzwert),		
(221113)	O3	• bei Änderung des Wertes, der eine Verspätung der Fahrt gegenüber der geplanten Fahrzeit beschreibt, eine Meldung abzusetzen ist, wenn der Verspätungs-Grenzwert überschritten wurde.		
		<b>2.4.5.4 Fahrzeug-Stammdaten</b>		
(221114)		Die Verwaltung und Pflege der Daten (Eingabe, Bearbeitung, Löschung) der Fahrzeuge erfolgt mittels eines Programmmoduls zur Verwaltung der Fahrzeug-Stammdaten.		X
		Die Fahrzeug-Stammdaten beinhaltet mindestens folgende Angaben:		
(221115)		• Eigentümer des Fahrzeuges;		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221116)		• Betriebliche Fahrzeugnummer;		X
(221117)		• Amtliches Kennzeichen;		
(221118)		• Fahrzeugtyp;		X
(221119)		• Fahrzeugbaujahr;		
(221120)		• Anzahl der Sitzplätze;		
(221121)		• Anzahl der zugelassenen Stehplätze;		
(221122)		• Bauliche Besonderheiten (Niederflurtechnik, besondere Einrichtungen für den Ein- und Ausstieg);		
(221123)		• Besondere Ausstattung (zum Beispiel Fahrradbeförderung oder Anschnallgurte an den Sitzen);		
(221124)		• Einsatzgebiet;		
(221125)		• Codenummer der Grundplatte des Fahrscheindruckers;		X
(221126)		• Funk-Rufnummer / Mobilfunk-Rufnummer;		X
(221127)		• Bemerkung / Notizen.		
(221128)		Die Fahrzeug-Stammdaten enthalten je Fahrzeug-Eintrag des Weiteren zehn Felder, die nach Wahl des Auftraggebers für Einträge von bis zu 256 ASCII-Zeichen genutzt werden können; jedem Feld kann dabei eine für alle Stammdaten gültige Feldbezeichnung zugeordnet werden.		
(221129)		In den Fahrzeug-Stammdaten werden alle Daten gepflegt, die dazu dienen, dass der Fahrscheindrucker alle im Fahrzeug befindlichen Komponenten anbinden und gegebenenfalls überwachen und steuern kann.		X
		Diese Daten umfassen insbesondere Daten hinsichtlich		
(221130)		• der Aktivierung beziehungsweise Deaktivierung der betrieblichen Funktionen des Fahrscheindruckers im Hinblick auf die unterschiedlichen Anforderungen beim Einsatz in Fahr-		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		zeugen und beim stationären Einsatz,		
(221131)		<ul style="list-style-type: none"> <li>der Einstellungen für die Vertriebsfunktionen im Hinblick auf die unterschiedlichen Anforderungen des Verkaufes in Fahrzeugen und beim stationären Einsatz.</li> </ul>		X
		Bezüglich der betrieblichen Funktionen umfassen diese Daten insbesondere Daten hinsichtlich		
(221132)		<ul style="list-style-type: none"> <li>der Anbindung an ein Mobilfunk-Funkgerät für die Sprach- und Datenkommunikation,</li> </ul>		X
(221133)		<ul style="list-style-type: none"> <li>der Anbindung an eine analoge Funkkomponente, die dem Senden von Datentelegrammen an Lichtsignalanlagen dient,</li> </ul>		
(221134)		<ul style="list-style-type: none"> <li>der Anbindung an einen GPS-Empfänger,</li> </ul>		
(221135)		<ul style="list-style-type: none"> <li>der Anbindung an einen (Orts-) Bakenempfänger,</li> </ul>		
(221136)		<ul style="list-style-type: none"> <li>der Anbindung an einen Wegimpulsgeber,</li> </ul>		X
(221137)		<ul style="list-style-type: none"> <li>der Anbindung an das Türschließsignal,</li> </ul>		X
(221138)		<ul style="list-style-type: none"> <li>der Anbindung an den IBIS-Wagenbus einschließlich der hieran angeordneten Komponenten (Ziel-, Seiten- und Heckbeschilderung, Innenanzeigen, Innen-Multifunktionsanzeigen, Innenansage),</li> </ul>		X
(221139)		<ul style="list-style-type: none"> <li>der Anbindung an das Fahrzeug-Ethernet (IBIS-IP [VDV301]) einschließlich der hieran angeordneten Komponenten (Ziel-, Seiten- und Heckbeschilderung, Innenanzeigen, Innen-Multifunktionsanzeigen, Innenansage),</li> </ul>		X
(221140)		In den Fahrzeug-Stammdaten werden alle fahrzeugspezifischen Parameter gepflegt, die für das ordnungsgemäße Funktionieren der Funktionen des Fahrscheindruckers erforderlich sind.		X
		Diese fahrzeugspezifischen Parameter umfassen insbesondere Informationen zur funktionsfähigen Einstellung		
(221141)		<ul style="list-style-type: none"> <li>der Anbindung an ein Mobilfunk-Funkgerät für die Sprach- und Datenkommunikation,</li> </ul>		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221142)		• der Anbindung an die analoge Funkkomponente, die dem Senden von Datentelegrammen an Lichtsignalanlagen dient,		
(221143)		• der Anbindung an den GPS-Empfänger,		
(221144)		• der Anbindung an den (Orts-) Bakenempfänger,		
(221145)		• der Anbindung an den Wegimpulsgeber,		X
(221146)		• der Anbindung an das Türschließsignal,		X
(221147)		• der Anbindung an den IBIS-Wagenbus einschließlich der hieran angeordneten Komponenten (Ziel-, Seiten- und Heckbeschilderung, Innenanzeigen, Innen-Multifunktionsanzeigen, Innenansage),		X
(221148)		• der Anbindung an das Fahrzeug-Ethernet (IBIS-IP [VDV301]) einschließlich der hieran angeordneten Komponenten (Ziel-, Seiten- und Heckbeschilderung, Innenanzeigen, Innen-Multifunktionsanzeigen, Innenansage),		X
		Zu den von diesen Parametern beeinflussten Funktionen gehören auch		
		• die Ansteuerung der Peripheriegeräte im Fahrzeug		
(221149)		– mittels IBIS-Wagenbus,		X
(221150)		– mittels lokalem Netzwerk (Fahrzeug-Ethernet – IBIS-IP [VDV301]);		X
		• die Ansteuerung der Kommunikationswege		
		– für die Sprache		
(221151)		▪ mittels Mobilfunk,		X
(221152)		▪ mittels Mobilfunk via Voice over IP (zum Beispiel für Gruppenrufe),		X
		– für Daten		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221153)		▪ mittels Analogfunk (für LSA und DFI),		
(221154)		▪ mittels Mobilfunk,		X
(221155)		▪ mittels W-LAN;		
		• die Handhabung der Sprachkommunikation im Fahrzeug		
(221156)		– mittels ELA,		X
(221157)		– mittels einer Freisprecheinrichtung.		X
(221158)		In den Fahrzeug-Stammdaten können im Bedarfsfall Gruppen gebildet werden, so dass eine zusammenfassende Pflege aller Stammdaten der zu dieser Gruppe gehörigen Fahrzeuge möglich ist.		X
(221159)		Die Zuordnung eines bestimmten Fahrzeuges zu einer Gruppe, die eine zusammenfassende Pflege aller Stammdaten ermöglicht, erfolgt nach Maßgabe des Eigentümers des Fahrzeuges und der betrieblichen Fahrzeugnummer.		X
(221160)		Die Fahrzeug-Stammdatenverwaltung greift gegebenenfalls auch auf Angaben der Vertriebsstellenverwaltung zurück, soweit dies für nicht im Fahrzeug eingesetzte Fahrscheindrucker (z. B. stationär im Vorverkauf) erforderlich ist.		X
		<b>2.4.5.5 Personal-Stammdaten</b>		
(221161)		Die Verwaltung und Pflege der Daten (Eingabe, Bearbeitung, Löschung) aller Personen, Firmen und Institutionen, die für den Vertrieb eines Verkehrsunternehmens relevant sind, erfolgt mittels eines Programmmoduls zur Personalverwaltung.		X
		Die Stammdaten der Personalverwaltung beinhaltet mindestens folgende Angaben:		
(221162)		• Name;		X
(221163)		• Vorname;		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221164)		• Anrede (Geschlecht);		X
(221165)		• Firma /Institution (Vertriebsstelle), dem das Personal zugeordnet ist;		X
(221166)		• Personalnummer;		X
(221167)		• Debitorennummer;		X
(221168)		• Kreditorennummer;		
(221169)		• Bemerkung / Notizen.		X
(221170)		Soweit die entsprechenden Daten bereits im Personalverwaltungssystem <b>XXX</b> gepflegt werden, werden diese Daten aus <b>XXX</b> übernommen.		
(221171)		Stammdaten der Personalverwaltung, die im Vertriebssystem um Angaben ergänzt werden, werden bei einem erneuten Import von Daten aus <b>XXX</b> nur bezüglich derjenigen Informationen ergänzt, die aus <b>XXX</b> neu beziehungsweise aktualisiert übernommen werden.		
(221172)		Die Personaldatenverwaltung dient auch dazu, die zur Identifikation der Bediener benutzten (Fahrer-) Chipkarten einzurichten, in Verbindung mit der Zulassung von Benutzerrechten zu personalisieren sowie gültig und ungültig zu schalten.		X
(221173)	<b>O4</b>	<b>2.4.5.6 Vertriebsstellenverwaltung (Option 4)</b>		
(221174)	<b>O4</b>	<i>Anmerkung 5: Im Einzelfall zu prüfen, ob für das jeweils ausschreibende VU relevant -&gt; Vorverkauf insbesondere für fremde Vorverkaufsstellen (Kiosk...)!  Die Verwaltung und Pflege der Daten (Eingabe, Bearbeitung, Löschung) aller Verwaltung der stationären Verkaufsstellen (zum Beispiel bei externen Vertriebspartnern [Kioske etc.]) erfolgt mittels der Stammdaten der Vertriebsstellen.</i>		X
	<b>O4</b>	Die Stammdaten der Vertriebsstellenverwaltung beinhalten mindestens folgende Angaben:		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221175)	O4	• Vertriebsstellennummer		X
(221176)	O4	• Vertriebsstellenname		X
(221177)	O4	• Firma der Vertriebsstelle		X
(221178)	O4	• Adresse (Straße und Hausnummer) des Standortes der Vertriebsstelle		X
(221179)	O4	• Adresse (Postleitzahl) des Standortes der Vertriebsstelle		X
(221180)	O4	• Adresse (Ort) des Standortes der Vertriebsstelle		X
(221181)	O4	• Vorname eines Ansprechpartners am Standort der Vertriebsstelle		X
(221182)	O4	• Nachname eines Ansprechpartners am Standort der Vertriebsstelle		X
(221183)	O4	• Anrede des Ansprechpartners am Standort der Vertriebsstelle		X
(221184)	O4	• Titel des Ansprechpartners am Standort der Vertriebsstelle		X
(221185)	O4	• Telefonnummern (Festnetz / Mobiltelefon) des Ansprechpartner am Standort der Vertriebsstelle		X
(221186)	O4	• E-Mail-Adresse des Ansprechpartners am Standort der Vertriebsstelle		X
(221187)	O4	• Adresse (Straße und Hausnummer) des Sitzes der Firma der Vertriebsstelle		
(221188)	O4	• Adresse (Postleitzahl) des Sitzes der Firma der Vertriebsstelle		
(221189)	O4	• Adresse (Ort) des Sitzes der Firma der Vertriebsstelle		
(221190)	O4	• Vorname eines Ansprechpartners bei der Firma Vertriebsstelle		
(221191)	O4	• Nachname eines Ansprechpartners bei der Firma der Vertriebsstelle		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221192)	O4	• Anrede des Ansprechpartners bei der Firma der Vertriebsstelle		
(221193)	O4	• Titel des Ansprechpartners bei der Firma der Vertriebsstelle		
(221194)	O4	• Telefonnummern (Festnetz / Mobiltelefon) des Ansprechpartner bei der Firma der Vertriebsstelle		
(221195)	O4	• E-Mail-Adresse des Ansprechpartners bei der Firma der Vertriebsstelle		
(221196)	O4	• Lieferadresse Bezeichnung 1		
(221197)	O4	• Lieferadresse Bezeichnung 2		
(221198)	O4	• Lieferadresse (Straße und Hausnummer)		
(221199)	O4	• Lieferadresse (Postleitzahl)		
(221200)	O4	• Lieferadresse (Ort)		
(221201)	O4	• Rechnungsadresse Bezeichnung 1		
(221202)	O4	• Rechnungsadresse Bezeichnung 2		
(221203)	O4	• Rechnungsadresse (Straße und Hausnummer)		
(221204)	O4	• Rechnungsadresse (Postleitzahl)		
(221205)	O4	• Rechnungsadresse (Ort)		
(221206)	O4	• Vertriebsstellenklasse		
(221207)	O4	• Kostenstelle		
(221208)	O4	• Debitorennummer		
(221209)	O4	• Kreditorennummer		
(221210)	O4	• Vertragsbeginn		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221211)	O4	• Vertragsende (soweit bekannt)		
(221212)	O4	• Vergütung Fixum (Basisbetrag, der unabhängig von Provisi- onen gezahlt wird)		
(221213)	O4	• Vergütung Basisprovision in Prozent		
(221214)	O4	• Vergütung Mindestprovision		
(221215)	O4	• Vergütung Maximalprovision		
(221216)	O4	• Vergütung Provisionszahlung (Verrechnung über Debitoren- konto oder Auszahlung)		
(221217)	O4	• Vergütung Zeitpunkt Beginn		
(221218)	O4	• Vergütung Provisionsrhythmus		
(221219)	O4	• Vergütung Zeitpunkt Ende, soweit bekannt		
(221220)	O4	• Vergütung Zielumsatz		
(221221)	O4	• Vergütung Abschlagssumme (Abschläge auf die Vergütung, die regelmäßig gezahlt werden)		
(221222)	O4	• Zahlungsform		
(221223)	O4	• Organisationskennzahl		
	O4	• Bankverbindung		
(221224)	O4	– Name des Bankinstitutes		X
(221225)	O4	– Business Identifier Code (BIC)		X
(221226)	O4	– SEPA- (Single European Payment Area-) Code des Kon- tos		X
(221227)	O4	– Kontobezeichnung (Kontoinhaber)		X
(221228)	O4	– International Bank Account Number (IBAN)		X

Stand: 26. November 2014

D:\BLIC\Projekte\S1038\_NALDO\_Rahmenlastenheft\Ergebnisse\Rahmenlastenheft\Bearbeitung\Aktuell\FINAL\Teillastenheft\_2\_HGS-  
naldo\_01-00.doc

BLIC GmbH  
Königstraße 4  
D-70173 Stuttgart



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221229)	O4	– Gläubiger-Identifikationsnummer (Creditor ID / CI)		X
(221230)	O4	• Vermerk über die Sperrung der Verkaufsstelle (Registrierung in Blacklist)		X
(221231)	O4	• Bemerkung / Notizen		
(221232)	O4	Zu jeder Vertriebsstelle können auf die einzelnen Tage der Woche bezogene Öffnungszeiten einschließlich eventueller Pausen hinterlegt werden.		
	O4	Für jede Vertriebsstelle ist frei definierbar, ob die Provision		
(221233)	O4	• Pauschal,		
(221234)	O4	• nach Stückzahl je Fahrausweisart,		
(221235)	O4	• prozentual vom Umsatz		
	O4	zu zahlen ist		
		<b>2.4.5.7 Kassen-Stammdaten</b>		
(221236)		Die Verwaltung und Pflege der Daten (Eingabe, Bearbeitung, Löschung) aller Kassen (zum Beispiel Fahrscheindrucker in den Fahrzeugen), die entweder durch ein Verkehrsunternehmen selbst oder durch einen Vertriebspartner betrieben werden, erfolgt mittels der Stammdaten der Kassenverwaltung.		X
		Die Stammdaten der Kassenverwaltung beinhalten mindestens folgende Angaben:		
(221237)		• Kassennummer;		X
(221238)		• Name des Verkehrsunternehmens, für das die Kasse betrieben wird;		X
(221239)		• Name der Vertriebsstelle, der die Kasse zugeordnet ist (zum Beispiel Fahrzeugnummer des Verkehrsunternehmens oder Bezeichnung der Vertriebsstelle);		X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Datums- und kassenbezogener Kassenstand</li> </ul>		
(221240)		– vor Schichtbeginn (vor dem ersten Verkauf nach Beginn eines neuen Tages),		
(221241)		– nach Schichtende (nach dem letzten Verkauf am Ende eines Tages).		
		<b>2.4.5.8 Verwaltung des maßgeblichen Umsatzsteuersatzes</b>		
		<i>Nach gegenwärtigem Rechtsstand gilt in der Bundesrepublik Deutschland für Verkehre bis 50 km Reiseentfernung (Nahverkehr) der ermäßigte Umsatzsteuersatz von 7%; für Verkehre von mehr als 50 km Reiseentfernung gilt der normale Umsatzsteuersatz von 19%.</i>		
(221242)		Die Verwaltung und Pflege des maßgeblichen Umsatzsteuersatzes sowie der zuzuordnenden Reiseentfernungen erfolgt mittels der Verwaltung des maßgeblichen Umsatzsteuersatzes.		X
		Die Verwaltung des maßgeblichen Umsatzsteuersatzes beinhalten mindestens folgende Angaben:		
(221243)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Umsatzsteuersatz;</li> </ul>		X
(221244)		<ul style="list-style-type: none"> <li>ergänzende Bezeichnung des Umsatzsteuersatzes;</li> </ul>		X
(221245)		<ul style="list-style-type: none"> <li>untere Grenze der Reiseentfernung für einen Fahrausweis, ab der der Umsatzsteuersatz anzuwenden ist;</li> </ul>		X
(221246)		<ul style="list-style-type: none"> <li>obere Grenze der Reiseentfernung für einen Fahrausweis, ab der der Umsatzsteuersatz anzuwenden ist,</li> </ul>		X
		Weiterhin ist die Auswahl des Umsatzsteuersatzes möglich		
(221247)		<ul style="list-style-type: none"> <li>in Abhängigkeit von der Anzahl der Waben und / oder Fahrscheingattung,</li> </ul>		X
(221248)		<ul style="list-style-type: none"> <li>in Abhängigkeit von unterschiedlichen Tarifen,</li> </ul>		X
(221249)		<ul style="list-style-type: none"> <li>separat für sonstige Verkaufsprodukte (wie z. B. Fahrplanhefte o.ä.)</li> </ul>		X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		<b>2.4.5.9 Formularverwaltung</b>		
(221250)		<p><i>Anmerkung 6: Ebenso im Einzelfall zu prüfen, ob für das jeweils ausschreibende VU relevant! Ggf. auf die tatsächlich erforderlichen Formulare zu kürzen.</i></p> <p>Die Formularverwaltung beinhaltet Standard-Formularvorlagen, die um frei definierbare Felder für Inhalte aus der Vertriebsmanagementsystemsoftware beliebig ergänzt werden können.</p>		X
(221251)		Formulare werden in der Formularverwaltung beliebig erzeugt, bearbeitet und gelöscht.		X
		Die Standard-Formularvorlagen wie die ergänzten Formularvorlagen werden im Vorlagenformat der Software Microsoft Office Word der Microsoft Corporation abgelegt.		
(221252)		Die Standard-Formularverwaltung beinhaltet mindestens folgende Formularvorlagen:		
(221253)		• Brief		
(221254)		• Vordruck Erstattung		
(221255)		• Vordruck Einzahlungserinnerung (Fahrer)		
(221256)		• Vordruck Rechnung		
		Die Gestaltung der Formulare beinhaltet:		
(221257)		• Text, der im Rahmen der Formularverwaltung frei eingegeben werden kann, der aber im Rahmen der Formularnutzung fest vorgegeben ist;		
(221258)		• Text, der im Rahmen der Formularverwaltung frei eingegeben werden kann, der aber im Rahmen der Formularnutzung nur bedarfsweise zusätzlich zur Nutzung im Formular aktiviert wird (zum Beispiel für zeitlich begrenzte [wechselnde] Hinweise);		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221259)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Text- oder Zahlenbereiche, die im Rahmen der Formularverwaltung als Freihaltebereich frei eingegeben werden können und die erst im Rahmen der Bearbeitung des Vorganges im jeweiligen Formular individuell mit inhaltlicher Information versehen werden;</li> </ul>		
(221260)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Felder, in denen der Inhalt eines jeweils frei zuordenbaren Feldes des Vertriebsmanagementsystems automatisch eingefügt wird;</li> </ul>		
(221261)		<ul style="list-style-type: none"> <li>eingebundene, importierte Graphikdateien.</li> </ul>		
(221262)		Ein Versand der mit der Standard-Formularverwaltung erzeugten Formulare als E-Mail ist möglich.		
		<b>2.4.5.10 Kalenderverwaltung</b>		
		<i>Daten zu den Tagesarten werden gegebenenfalls aus dem Fahr- und Dienstplanungssystem <b>XXX</b> übernommen und im Vertriebssystem ergänzt.</i>		
(221263)		Die Verwaltung und Pflege der kalendarischer Daten (Eingabe, Bearbeitung, Löschung) erfolgt mittels einer Kalenderverwaltung.		X
(221264)		Die Kalenderverwaltung ermöglicht es, Tagesarten, die jeweils einen definierten Produktionsumfang definieren, festzulegen.		X
(221265)		Die in der Kalenderverwaltung gepflegten Tagesarten mit Bezug auf den Vertrieb sind nur für den Vertrieb, nicht für die Betriebsdurchführung gültig.		X
		<p>Folgende tariflich relevanten Tagesarten sind mindestens zu berücksichtigen:</p> <p><i>Anmerkung 7: Ggf. VU-spezifisch zu korrigieren bzw. zu erweitern – z. B. semester-/ vorlesungsbezogene Tagesarten in Tübingen.</i></p>		
(221266)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Montag;</li> </ul>		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221267)		• Dienstag;		X
(221268)		• Mittwoch;		X
(221269)		• Donnerstag;		X
(221270)		• Freitag;		X
(221271)		• Sonnabend;		X
(221272)		• Sonntag;		X
(221273)		• Feiertag;		X
(221274)		• Sonnabend ohne zusätzliche verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;		
(221275)		• Sonntag ohne zusätzliche verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;		
(221276)		• Feiertag ohne zusätzliche verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;		
(221277)		• Sonnabend mit zusätzlichen verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;		
(221278)		• Sonntag mit zusätzlichen verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;		
(221279)		• Feiertag mit zusätzlichen verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;		
(221280)		• Montag an Schultagen, soweit nicht Feiertag;		
(221281)		• Dienstag an Schultagen, soweit nicht Feiertag;		
(221282)		• Mittwoch an Schultagen, soweit nicht Feiertag;		
(221283)		• Donnerstag an Schultagen, soweit nicht Feiertag;		
(221284)		• Freitag an Schultagen, soweit nicht Feiertag;		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221285)		• Sonnabend außerhalb der Schulferien, soweit nicht Feiertag, ohne zusätzliche verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;		
(221286)		• Sonntag außerhalb der Schulferien ohne zusätzliche verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;		
(221287)		• Feiertag außerhalb der Schulferien ohne zusätzliche verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;		
(221288)		• Sonnabend außerhalb der Schulferien, soweit nicht Feiertag, mit zusätzlichen verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;		
(221289)		• Sonntag außerhalb der Schulferien mit zusätzlichen verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;		
(221290)		• Feiertag außerhalb der Schulferien mit zusätzlichen verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;		
(221291)		• Montag in den Schulferien, soweit nicht Feiertag;		
(221292)		• Dienstag in den Schulferien, soweit nicht Feiertag;		
(221293)		• Mittwoch in den Schulferien, soweit nicht Feiertag;		
(221294)		• Donnerstag in den Schulferien, soweit nicht Feiertag;		
(221295)		• Freitag in den Schulferien, soweit nicht Feiertag;		
(221296)		• Sonnabend in den Schulferien, soweit nicht Feiertag, ohne zusätzliche verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;		
(221297)		• Sonntag in den Schulferien ohne zusätzliche verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;		
(221298)		• Feiertag in den Schulferien ohne zusätzliche verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;		
(221299)		• Sonnabend in den Schulferien, soweit nicht Feiertag, mit zusätzlichen verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;		
(221300)		• Sonntag in den Schulferien mit zusätzlichen verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221301)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Feiertag in den Schulferien mit zusätzlichen verkaufsoffenen Zeiten des Einzelhandels;</li> </ul>		
		<b>2.4.6 Tarifdatenverwaltung</b>		
(221302)		Die Verwaltung und Pflege der Daten aller beim Auftraggeber zur Anwendung kommenden Tarife für den Verkauf der Transportleistung an den Fahrgast sowie für den Verkauf ausgewählter Produkte erfolgt mittels der Tarifdatenverwaltung.		X
		Die Tarifdatenverwaltung kann folgende Tarifierungsarten gleichzeitig uneingeschränkt modellieren und verwalten:		
(221303)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Festpreistarif;</li> </ul>		X
(221304)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Festpreistarif für Kurzstrecken;</li> </ul>		X
(221305)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kilometertarif (entfernungsabhängiger Tarif nach Tarifkilometern);</li> </ul>		X
(221306)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kilometertarif (entfernungsabhängiger Tarif nach Fahrplankilometern);</li> </ul>		X
(221307)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Preisstufentarif (gestaffelter Kilometertarif);</li> </ul>		X
(221308)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zonen-Tarif;</li> </ul>		X
(221309)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Waben-Tarif;</li> </ul>		X
(221310)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Freipreistarif (freie Preiseingabe wie beispielsweise für Sonderfahrten).</li> </ul>		X
		Durch diese Struktur ist die gleichzeitige Haltung und Pflege der Tarife		
(221311)		<ul style="list-style-type: none"> <li>des Auftraggebers gemäß bisherigem Stand,</li> </ul>		X
(221312)		<ul style="list-style-type: none"> <li>des Verkehrsverbundes naldo,</li> </ul>		X
(221313)		<ul style="list-style-type: none"> <li>des Verkehrsverbundes XXX,</li> </ul>		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221314)		• des Verkehrsverbundes <b>YYY</b> ,		
(221315)		• des Verkehrsverbundes <b>ZZZ</b>		
		möglich.		
(221316)		In jeder dieser Tarifierungsarten werden beliebige Fahraus- weisarten beziehungsweise Verkaufsproduktarten definiert.		X
(221317)		In jeder dieser Tarifierungsarten ist die Definition der zeitab- hängigen Tarife (zum Beispiel einen Schwachlastzeit-Tarif mit festgelegter zeitlicher Gültigkeit) möglich.		
		Jeder Tarif beinhaltet mindestens		
(221318)		• eine Matrix („doppeltes Entfernungsdreieck“) der tatsächli- chen Entfernungen zwischen den Einstiegs- und Ausstiegs- haltestellen des Tarifes, die gegebenenfalls auch genutzt wird, um die Reiseweite der Fahrgäste zu ermitteln (Realki- lometer),		
(221319)		• eine Matrix („doppeltes Entfernungsdreieck“) der im Schü- lerverkehr maßgeblichen Entfernungen zwischen den Ein- stiegs- und Ausstiegshaltestellen des Tarifes, die gegebe- nenfalls auch genutzt wird, um die Reiseweite der Schüler zu ermitteln (Schülertarifkilometer),		
(221320)		• eine Matrix („doppeltes Entfernungsdreieck“) der tariflichen Entfernungen zwischen den Einstiegs- und Ausstiegshalte- stellen des Tarifes (Tarifikilometer),		
(221321)		• eine Tarifmatrix („doppeltes Tarifdreieck“) zur Ermittlung des Fahrpreises in Abhängigkeit von der Fahrausweisart.		X
		Die Tarifmatrix ist grundsätzlich auch geeignet, Kurzstreckenta- rife wahlweise abzubilden, bei denen der Geltungsbereich ei- nes Fahrausweises		
(221322)		• definiert ist für eine Streckenlänge, die gemessen wird in einer maximale Anzahl von Haltestellen gemäß Linienweg der Fahrt, bei der der Verkauf durchgeführt wird,		X
(221323)		• definiert ist für eine Streckenlänge, die gemessen wird in einer maximale Anzahl von Haltestellen gemäß Linienweg		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		der Fahrt, bei der der Verkauf durchgeführt wird, begrenzt durch die Grenzen einer gebietskörperschaftlichen Einheit (zum Beispiel Gemeinde oder Ortsteil),		
(221324)		<ul style="list-style-type: none"> <li>definiert ist durch die Grenzen einer gebietskörperschaftlichen Einheit (zum Beispiel Gemeinde oder Ortsteil).</li> </ul>		X
(221325)		Die aktuell im naldo-Tarif gültige Kurzstrecken-Definition wird durch das Vertriebssystem unterstützt (siehe auch naldo-Tarifbestimmungen Anlage 11).		X
(221326)		Via-Fahrbeziehungen und netzbedingte Umsteigepunkte werden in den Tarifen berücksichtigt.		X
		Durch Verwendung der Matrix-Form wird gewährleistet, dass		
(221327)		<ul style="list-style-type: none"> <li>unterschiedliche Entfernungen zwischen zwei benachbarten Haltestellen in Abhängigkeit von der Fahrtrichtung abgebildet werden können,</li> </ul>		X
(221328)		<ul style="list-style-type: none"> <li>bei Fahrten zwischen zwei Haltestellen in Abhängigkeit von der Fahrtrichtung unterschiedliche Tarife zur Anwendung kommen können,</li> </ul>		X
(221329)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ringlinien abgebildet werden können.</li> </ul>		X
(221330)		Eine linienvariantenbezogene Definition der Entfernungsmatrix und der Tarifmatrix ist möglich.		X
(221331)		Verkehrsunternehmen, die auf Kooperationslinien der Reutlinger Stadtverkehrsgesellschaft mbH Hogenmüller & Kull Co. KG (RSV) verkehren, verkaufen auch Fahrausweise gemäß der speziellen RSV-Wiedereinstiegsregelung (siehe auch naldo-Tarifbestimmungen Anlage 6)		X
(221332)		Für jeden Tarif kann festgelegt werden, ob Stornierungen von am Fahrscheindrucker verkauften Fahrausweisen durchgeführt werden können.		X
(221333)		Zur Vereinfachung der Tarifdatenpflege ist der Import an anderer Stelle gepflegter Tarifdaten in die Tarifdatenverwaltung möglich.		X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221334)		Daten der Tarifdatenverwaltung, die im Vertriebssystem gepflegt werden, werden bei einem Import von an anderer Stelle gepflegter Tarifdaten nur bezüglich derjenigen Informationen ergänzt, die neu beziehungsweise aktualisiert übernommen werden.		X
		<b>2.4.6.1 Verwaltung der Tarif-Grunddaten</b>		
		Die Tarif-Grunddaten beinhaltet mindestens Angaben zu		
(221335)		• Nummer des Tarifes;		X
(221336)		• Bezeichnung des Tarifes;		X
(221337)		• Kurzbezeichnung des Tarifes;		X
(221338)		• Tarifierungsart;		X
(221339)		• Nummern der zugehörigen Preistabellen;		X
(221340)		• Bezeichnungen der zugehörigen Preistabellen;		X
(221341)		• Währung;		X
(221342)		• Beginn des Gültigkeitszeitraumes;		X
(221343)		• Ende des Gültigkeitszeitraumes.		X
		<b>2.4.6.2 Fahrausweis-Verwaltung</b>		
		Die Fahrausweisarten-Verwaltung beinhaltet mindestens Angaben zu		
(221344)		• Nummer der Fahrausweisart beziehungsweise Verkaufsproduktart;		X
(221345)		• Bezeichnung der Fahrausweisart beziehungsweise Verkaufsproduktart;		X
(221346)		• Kurzbezeichnung der Fahrausweisart beziehungsweise		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		Verkaufsproduktart;		
(221347)		• Nummer des zugeordneten Tarifes;		X
(221348)		• Bezeichnung des zugeordneten Tarifes;		X
(221349)		• Kurzbezeichnung des zugeordneten Tarifes;		X
		• der Zulässigkeit des Verkaufes einer Fahrausweisart		
(221350)		– im Freiverkauf (an anonyme Fahrgäste),		X
(221351)		– mit Limitierung nach Ort des Verkaufs,		X
(221352)		– mit Limitierung nach Linie, auf der der Fahrscheindrucker angemeldet ist,		X
(221353)		– mit Limitierung nach Verkaufszeitpunkt,		X
(221354)		– im Abonnement (an namentlich bekannte Kunden / Fahrgäste);		X
		• einem Konto, dem die Erlöse zugeschrieben werden, was mindestens erfolgen können soll zu einzelnen Unterkonten plus einem Sammel-Unterkonto für alle sonst nicht zugeschriebenen Erlöse der (Haupt-) Konten		
(221355)		– Erlöse aus Linienverkehren nach § 42 PBefG,		
(221356)		– Erlöse aus Verkehren nach § 43 PBefG,		
(221357)		– Erlöse aus freigestellten Schülerverkehren nach der Verordnung über die Befreiung bestimmter Beförderungsfälle von den Vorschriften des Personenbeförderungsgesetzes (Freistellungs-Verordnung [FVO]),		
(221358)		– Erlöse aus sonstigen Verkehren.		
(221359)		Für jeden Fahrausweis beziehungsweise jedes Verkaufsprodukt kann festgelegt werden, welcher Vertriebsweg für ihn zugelassen ist.		X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		Mindestens folgende Vertriebswege können berücksichtigt werden:		
(221360)		• Fahrscheindrucker mit Einsatz auf einer permanent in einem Fahrzeug montierten Grundplatte;		X
(221361)		• Fahrscheindrucker zum mobilen Einsatz;		X
(221362)		• Fahrscheindrucker mit Einsatz auf einer permanent in einer Vertriebsstelle montierten Grundplatte;		X
(221363)		• Drucker mit Einbindung in ein Netzwerk zur Ausgabe von Fahrausweisen auf speziellen Vorlagen (Zeitkarten für Abonnenten, Berechtigungskarten für Verkehre nach § 43 PBefG und FVO).		X
		Folgende Vertriebswege können ebenfalls eingerichtet werden, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird:		
(221364)		• Elektronischer Fahrausweis zur Ablage auf einer Chipkarte;		X
(221365)	O5	• Option 5: Mobiltelefon / Smartphone (Handy-Ticket); <i>Anmerkung 8: Nur relevant für tendenziell größere VU, die ein (ggf. im Auftrag des naldo) eigenes, an das hier beschriebene Vertriebssystem angebundenes bzw. integriertes, Handyticketing-System betreiben.</i>		
(221366)	O6	• Option 6: Online-Ticket. <i>Anmerkung 9: Nur relevant für tendenziell größere VU, die ein (ggf. im Auftrag des naldo) eigenes, an das hier beschriebene Vertriebssystem angebundenes bzw. integriertes, Onlineticketing-System betreiben wollen.</i>		
		<b>2.4.6.3 Preistabellen-Verwaltung</b>		
		Die Preistabellen beinhaltet mindestens Angaben zu		
(221367)		• Nummer der Preistabelle;		X
(221368)		• Bezeichnung der Preistabelle;		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221369)		• Nummer des maßgeblichen Tarifes;		X
(221370)		• Bezeichnung des maßgeblichen Tarifes;		X
(221371)		• Kurzbezeichnung des maßgeblichen Tarifes;		X
(221372)		• Nummer der Fahrausweisart beziehungsweise der Verkaufsproduktart;		X
(221373)		• Bezeichnung der Fahrausweisart beziehungsweise Verkaufsproduktart;		X
(221374)		• Kurzbezeichnung der Fahrausweisart beziehungsweise Verkaufsproduktart;		X
(221375)		• Bezeichnung einer Ermäßigung;		
(221376)		• Grund einer Ermäßigung;		
(221377)		• Reiseklasse (beispielsweise 1. Klasse, 2. Klasse oder ohne Klassenbezeichnung);		
(221378)		• Layouttyp;		X
(221379)		• Anzahl der im Rahmen eines Verkaufsvorganges zu druckenden Fahrausweise beziehungsweise Verkaufsbelege;		
(221380)		• Festlegung des Voll- oder Halbschnittdruckes (Partialdruck) am Ausgabedruckwerk Fahrscheindrucker Fahrzeug / Standkasse;		
(221381)		• Nummer des Depots;		
(221382)		• Codierung;		
(221383)		• Beginn des Gültigkeitszeitraumes;		X
(221384)		• Ende des Gültigkeitszeitraumes (Feld bleibt gegebenenfalls ohne Eintrag, wenn Ende des Gültigkeitszeitraumes noch nicht bekannt).		X
		<b>2.4.6.4 Fahrpreis-Verwaltung</b>		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221385)		Die Fahrpreisverwaltung dient der Pflege und Verwaltung der Fahrpreise.		X
(221386)		Je Fahrausweis sind mindestens 2 Preistabellen (für den gültigen und den in nächster Zukunft gültigen Fahrausweis) mit Beginn und Ende der Gültigkeit hinterlegt.		X
(221387)		Je Fahrausweis wird der Preis des Fahrausweises in Verbindung mit der Fälligkeit der Zahlung und der Höhe der Zahlung zum jeweiligen Fälligkeitstag gepflegt.		X
(221388)		Je Fahrausweis können bis zu 14 über einen Zeitraum von 14 Kalendermonaten verteilte Fälligkeitstage in Verbindung mit der Höhe der Zahlung zum jeweiligen Fälligkeitstag hinterlegt werden.		
		<b>2.4.6.5 Layout-Editor</b>		
(221389)		Im Layout-Editor erfolgt die Pflege des Layouts für jeden im System hinterlegten Fahrausweis beziehungsweise jedes Verkaufsprodukt.		X
		Das Layout eines jeden Fahrausweises beziehungsweise jeden Beleges zu einem Verkaufsprodukt beinhaltet nach Bedarf		
(221390)		• Grafiken / Bilder (zum Beispiel Verbund-Logo, VU-Logo);		X
(221391)		• Festtextfelder (zum Beispiel für die Ticketbezeichnung);		X
(221392)		• Variable Felder (zum Beispiel für die Angabe der Ein- und Ausstiegshaltestelle, des Gültigkeitszeitraumes, des Fahrpreises, des Umsatzsteuersatzes, des Umsatzsteuerbetrages, der Wabe, des Tarifpunkts, des Gültigkeitszeitraums bei Zeitkarten).		X
	<b>07</b>	<b>2.4.7 Relationsverwaltung (Option 7)</b>		
(221393)	<b>07</b>	Die Relationsverwaltung beinhaltet eine Zuordnungsmatrix, in der die von einer Einstiegshaltestelle nach einer Ausstiegshaltestelle verkauften Fahrausweise derart einer Relation zugeordnet werden, dass eine Aufteilung der Einnahme auf ver-		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		schiedene Konten (die zum Beispiel verschiedenen Verkehrsunternehmen zugeordnet sind) möglich ist.		
(221394)	07	Die Zusammenfassung verschiedener Einstiegshaltestelle zu einer Einstiegszone ist wahlweise möglich.		
(221395)	07	Die Zusammenfassung verschiedener Ausstiegshaltestelle zu einer Ausstiegszone ist wahlweise möglich.		
(221396)	07	Die Einnahmekonten können unterschiedlichen Verkehrsunternehmen zugeordnet werden.		
(221397)	07	Die Aufteilung der Einnahmen erfolgt pro einzelne Relation mittels eines Aufteilungsschlüssels.		
	07	Der Aufteilungsschlüssel wird festgelegt		
(221398)	07	• durch die manuelle Eingabe eines prozentuellen Verhältnisses, mit der die Einnahmen einer Relation verteilt werden,		
(221399)	07	• durch die automatische Generierung eines prozentuellen Verhältnisses über eine oder mehrere Verknüpfungshaltestellen (zum Beispiel auf Basis von Entfernungsangaben).		
	07	Werden Entfernungsangaben für das automatische Generieren von prozentualen Verhältnissen angewendet, können gleichzeitig hinterlegt werden		
(221400)	07	• Tarifkilometer,		
(221401)	07	• Schülertarifkilometer,		
(221402)	07	• Realkilometer.		
	07	Der Aufteilungsschlüssel für die Aufteilung der Einnahmen für jede Relation wird mindestens separat definiert für die Fahrausweisarten		
(221403)	07	• Einzelfahrt-Fahrausweise Normaltarif,		
(221404)	07	• Einzelfahrt-Fahrausweise Ermäßigungstarif,		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221405)	07	• Mehrfahrten-Fahrausweise Normaltarif,		
(221406)	07	• Mehrfahrten-Fahrausweis Ermäßigungstarif,		
(221407)	07	• Zeitkarten-Fahrausweise Normaltarif,		
(221408)	07	• Zeitkarten-Fahrausweis Ermäßigungstarif.		
(221409)	07	Ein für eine Fahrausweisart festgelegter Aufteilungsschlüssel kann nach seiner Pflege im System durch Ankreuzen an einer hierfür vorgesehenen Stelle für alle Fahrausweisarten übernommen werden.		
(221410)	07	Die Aufteilung der Einnahmen für die einzelne Relation ist auf 99 Konten beschränkt.		
(221411)		<b>2.4.8 Abrechnungssystem</b>		
		<p><i>Das Abrechnungssystem besteht aus den Modulen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkauf,</li> <li>• Fahrerabrechnung,</li> <li>• Verkaufsstellenabrechnung (Kioske, Automaten etc.),</li> <li>• Kassenabschluss / Abrechnungsperioden,</li> <li>• Statistik.</li> </ul> <p><i>Anmerkung 10: Auch hier ist mit dem VU zu klären, welche Funktionen tatsächlich benötigt werden!</i></p>		
		<b>2.4.8.1 Modul Verkauf des Abrechnungssystems</b>		
		Das Modul Verkauf des Abrechnungssystems erfasst und verarbeitet mindestens die Vertriebsdaten aus		
		• dem Verkauf von Fahrausweisen		
(221412)		- in den Fahrzeugen,		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221413)	O4	- in den Vertriebsstellen,		X
(221414)		• einer Vertriebsplattform, auf der Fahrtberechtigungen verkauft werden, die auf Chipkarten hinterlegt werden, sofern dieser Vertriebsweg implementiert ist,		X
(221415)	O5	• einer Vertriebsplattform, auf der Handy-Tickets für Mobiltelefone und Smartphones verkauft werden, sofern dieser Vertriebsweg implementiert ist,		X
(221416)	O6	• einer Vertriebsplattform für Online-Tickets, sofern dieser Vertriebsweg implementiert ist,		X
(221417)		• den manuellen Eingaben (sonstige Verkehrseinnahmen, Verkaufsnacherfassung und Erstattungen etc.),		X
(221418)		• der (belegpflichtigen) Ausbuchung von Forderungen.		X
(221419)		Die Vertriebsdaten aus dem Fahrausweisverkauf der einzelnen Vertriebswege werden nach einem frei einstellbaren, für jeden Vertriebsweg gesondert festzulegenden Parameter automatisch in das Modul Verkauf des Abrechnungssystems übernommen.  <i>Anmerkung 11: Dies bedeutet die Festlegung eines zeitlichen Filters (Parameter) für die Zusammenfassung von Vertriebsdaten aus unterschiedlichen Vertriebswegen – insbesondere dann wichtig, wenn unterschiedliche Abrechnungsperioden aufeinander treffen.</i>		
(221420)		Die automatisch ermittelten Vertriebsdaten werden gegebenenfalls durch manuell eingbbare Vertriebsdaten ergänzt.		X
		Die Gründe für eine manuelle Erfassung von Vertriebsdaten sind mindestens		
(221421)		• manuelle Buchung von Zahlungseingängen mit Zuordnung zu einem Kunden,		X
(221422)		• manuelle Erfassung von nachträglichen manuellen Schülerlistencenter-Absetzungen/-Zusetzungen,		X
(221423)		• Verkaufsnacherfassung einschließlich Verwaltung des erhöhten Beförderungsentgelts (EBE),		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221424)		• Sonstige Verkehrseinnahmen,		X
(221425)		• Erstattungen.		X
		2.4.8.1.1 Submodul Verkauf / Verkaufsnacherfassung		
(221426)		Das Submodul Verkauf / Verkaufsnacherfassung ist geeignet, alle Verkäufe von Produkten, die nicht elektronisch erfasst wurden, nachträglich manuell zu erfassen (zum Beispiel Zahlungseingänge von Kunden [insbesondere Einzelkunden- und Großkunden-Abonnements], Erhöhtes Beförderungsentgelt, Ersatzkartengebühr oder Verkäufe von Fahrausweisen, die wie bei Blockfahrausweisen nicht über einen Fahrausweisdrucker durchgeführt wurden).		X
(221427)		Das Submodul Verkauf / Verkaufsnacherfassung ist in der Lage, Abrechnungen sowie die Zahlungseingangsüberwachung für in der Einzelkunden- und Großkunden-Abonnement-Verwaltung oder nicht über die üblichen Vertriebswege getätigte Verkäufe durchzuführen.  <i>Anmerkung 12: Unterschied zur vorherigen Anforderung: Hier ist der Fokus auf die Kontoführung („Abrechnung, Zahlungseingangsüberwachung“) gelegt → Haben-Buchung!</i>		X
(221428)		Mit der vollständigen und technisch richtigen Nacherfassung eines Verkaufes wird ein vollständiger Verkaufsdatensatz erzeugt und in das Modul Verkauf des Abrechnungssystems eingestellt, sofern nicht für den betreffenden Vorgang bereits ein solcher Verkaufsdatensatz erzeugt worden ist (zum Beispiel bei Abonnementverkäufen und Schülerfahrausweis-Sammelverkäufen).		X
(221429)		Bei der Eingabe werden die Eingabeinhalte auf Zulässigkeit geprüft und gegebenenfalls in Verbindung mit einer Warnmeldung abgelehnt.		X
(221430)		Stornierungen sind für jede Buchung und zu jedem Zeitpunkt möglich. Es besteht die Möglichkeit, Perioden beziehungsweise Jahre für Buchungen und Stornierungen zu sperren.		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221431)		Mit der vollständigen und technisch richtigen Stornierung eines Verkaufes wird ein vollständiger Stornierungsdatensatz erzeugt und in das Modul Verkauf des Abrechnungssystems eingestellt.		X
(221432)		Sofern im Zusammenhang mit dem Verkauf beziehungsweise der Verkaufsnacherfassung noch keine Einnahme verbunden ist, wird – gegebenenfalls wiederholt – automatisch eine Zahlungsaufforderung aus einem Formular erzeugt.		
(221433)		Für die ausstehende Einnahme wird im Rahmen der Verkaufsnacherfassung ein Zahlungsziel frei definiert.		
(221434)		Der Eingang von Zahlungen wird an Hand des definierten Zahlungszieles überwacht; das Überschreiten des Zahlungszieles wird angezeigt.		
(221435)		Für Zahlungen, bei denen das Zahlungsziel überschritten wurde, wird eine Vorschlagsliste für Mahnungen erstellt.		
(221436)		Aus der Vorschlagsliste heraus können Mahnungen unter Nutzung eines hinterlegten Formulars generiert werden.		
		Die Auswahl von Einträgen aus der Vorschlagsliste, die tatsächlich eine Mahnung erhalten sollen, erfolgt wahlweise		
(221437)		<ul style="list-style-type: none"> <li>derart, dass für alle Einträge eine Mahnung erstellt wird,</li> </ul>		
(221438)		<ul style="list-style-type: none"> <li>nur für manuell ausgewählte Einträge eine Mahnung erstellt wird,</li> </ul>		
(221439)		<ul style="list-style-type: none"> <li>derart, dass für alle Einträge eine Mahnung erstellt wird außer denjenigen Einträgen, die manuell ausgewählt wurden, keine Mahnung zu erhalten.</li> </ul>		
(221440)		Bei der Erstellung der Mahnliste wird berücksichtigt, ob für den Eintrag bereits eine Mahnung erstellt wurde und sich hieraus eventuell eine Wartefrist für eine erneute Mahnung ergibt.		
(221441)		Die Anzahl der Mahnungen, die für jeden Eintrag erstellt werden, wird gezählt und im Mahnschreiben berücksichtigt.		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221442)		Jeder, der die Zahlung eines Geldbetrages schuldet, wird im Vertriebssystem als Debitor betrachtet.		
(221443)		Manuelle Buchungen gegen Beleg sind stets durchführbar, sofern die entsprechende Berechtigung für den Systemnutzer gegeben ist.		X
(221444)		Bei Zahlungen, die trotz ihrer Fälligkeit noch nicht eingegangen sind, wird vom Vertriebssystem automatisch eine Mahnung auf Basis einer Vorschlagsliste erstellt.		X
(221445)		Die einzelne Mahnung wird auf Basis eines definierten Formulars erstellt.		X
(221446)		Sofern auf Mahnungen eine Bearbeitungsgebühr erhoben wird, wird diese automatisch als weitere Forderung an den Debitor verbucht.		
(221447)		Mahnungen, die an ein Inkasso-Unternehmen weitergegeben wurden, können gekennzeichnet werden.		
(221448)		Forderungen, die an ein Inkasso-Unternehmen veräußert wurden, können unter Berücksichtigung des Veräußerungserlöses ausgebucht werden.		
(221449)		Basierend auf den im Vertriebssystem erfassten Geschäftsvorfällen werden für jeden Geschäftstag Listen generiert, die Zahlungen erfassen, die durch den Auftraggeber zu leisten sind.		
		Die Listen, die in Bezug auf Zahlungen durch das Vertriebssystem generiert werden, sind mindestens sortierbar nach		
(221450)		• Zahlungsanlass,		
(221451)		• Zahlungsempfänger		
(221452)		• Fälligkeitstag der Zahlung.		
		<i>Die Zahlungen selbst werden über das Buchhaltungssystem des Auftraggebers abgewickelt.</i>		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		<i>Anmerkung 13: Dies ist unternehmensspezifisch und entsprechend zu verifizieren.</i>		
		2.4.8.1.2 Erstattungen / Kommerzieller Kundendienst		
(221453)		Das Submodul Erstattungen / Kommerzieller Kundendienst dient der vollständigen Abwicklung eines Prozesses, mit dem der Verkauf eines Produktes ganz oder teilweise rückgängig gemacht wird.		
		Das Submodul Erstattungen / Kommerzieller Kundendienst verfügt mindestens über folgende Funktionen:		
(221454)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Definition verschiedener Erstattungsgründe in Abhängigkeit vom Produkt;</li> </ul>		
(221455)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Definition verschiedener Reklamationsgründe in Abhängigkeit vom Produkt;</li> </ul>		
(221456)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Erfassung und Verwaltung der Erstattungs- beziehungsweise Reklamationsanträge;</li> </ul>		
(221457)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Unterstützung der Prüfung auf Begründetheit des Erstattungs- beziehungsweise Reklamationsantrages in Verbindung mit der Ermittlung eines Erstattungsbetrages;</li> </ul>		
(221458)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Erfüllung eines begründeten Erstattungs- beziehungsweise Reklamationsantrages über verschiedene, jeweils zugelassene Zahlungsformen;</li> </ul>		
(221459)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellung einer Benachrichtigung des antragstellenden Kunden auf Basis eines frei wählbaren oder gegebenenfalls zugeordneten Formulars.</li> </ul>		
(221460)		Für ausgewählte Erstattungen beziehungsweise Leistungen im Kundendienst können vom Auftraggeber Entgelte erhoben und mit dem Vorgang gegenüber dem Kunden geltend gemacht werden.		
(221461)		Die von den Kunden zu zahlenden Entgelte werden im Vertriebssystem als sonstige Verkehrseinnahmen erfasst.		
(221462)		Für das Entgelt, das von einem Kunden zu zahlen ist, werden		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		speziell gekennzeichnete Verkaufsdatensätze angelegt.		
(221463)		Erfolgt eine bare Zahlung des Entgeltes, wird das Debitorenkonto des Bedieners belastet.		
(221464)		Erfolgt eine unbare Zahlung des Entgeltes durch Überweisung (nachgelagerte Zahlung) - mit und ohne Rechnung -, wird automatisch für das Fälligkeitsdatum oder die Fälligkeitsdaten im Modul Verkauf der Abrechnungsverwaltung (Submodul Verkauf / Verkaufsnach Erfassung) ein Eintrag angelegt, der geeignet ist, den betrags- und fristgerechten Eingang der Zahlung zu überwachen.		
(221465)		Erfolgt eine unbare Zahlung des Entgeltes mittels EC- oder Kreditkarte, wird automatisch ein Datensatz im Modul Verkauf der Abrechnungsverwaltung (Submodul Verkauf / Verkaufsnach Erfassung) angelegt, der geeignet ist, manuell in einem anderen System die Zahlungsanforderung betrags- und fristgerecht zu bearbeiten und den betrags- und fristgerechten Eingang der Zahlung zu überwachen.		
		Bei im (Einzelkunden- oder Großkunden-) Abonnement verkauften Fahrausweisen gelten darüber hinaus folgende Anforderungen:		
(221466)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Im Abonnement verkaufte Fahrausweise können ganz oder teilweise zurückgenommen werden und der Fahrpreis ganz oder teilweise erstattet werden.</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Anpassung des Wertes des dem Kunden zu erstattenden Fahrpreises kann gemäß Auswahl des Bedieners erfolgen</li> </ul>		
(221467)		– manuell in Bezug auf die vollständige Erstattung des Fahrpreises (wie bei einer Stornierung),		
(221468)		– automatisch im Verhältnis zwischen dem bisher abgelaufenen Gültigkeitszeitraum und dem tarifgemäßen Gültigkeitszeitraum,		
(221469)		– manuell mit einem vom Bediener frei einzugebenden prozentualen Abschlag.		
(221470)		– Manuell mit einem vom Bediener frei einzugebenden absoluten Abschlag		

Stand: 26. November 2014

D:\BLIC\Projekte\S1038\_NALDO\_Rahmenlastenheft\Ergebnisse\Rahmenlastenheft\Bearbeitung\Aktuell\FINAL\Teillastenheft\_2\_HGS-naldo\_01-00.doc

BLIC GmbH  
Königstraße 4  
D-70173 Stuttgart

- 43 -

Copyright © 2014 BLIC GmbH



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221471)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Im Fall einer Erstattung wird ein besonders gekennzeichnete Datensatz erzeugt, mit dem die Erstattung in den Verkaufsdaten berücksichtigt wird.</li> </ul>		
(221472)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Der zu erstattende Fahrpreis wird ausschließlich dem Kunden, zu dessen Lasten der Fahrausweis erworben wurde, und ausschließlich unbar durch Überweisung (nachgelagerte Zahlung) erstattet; hierzu wird automatisch für ein automatisch – nach Maßgabe eines vom Auftraggeber frei definierten Wertes für eine Anzahl von Tagen - Fälligkeitsdatum im Modul Verkauf der Abrechnungsverwaltung (Submodul Verkauf / Verkaufsnacherfassung) ein Eintrag angelegt, der geeignet ist, die betrags- und fristgerechten Zahlung zu veranlassen.</li> </ul>		
		<b>2.4.8.2 Fahrerabrechnungsverwaltung</b>		
(221473)		Basierend auf den Verkaufsdatensätzen dient die Fahrerabrechnungsverwaltung der Überwachung des Einganges der bar oder unbar eingenommenen Geldbeträge aus dem Verkauf.		X
(221474)		Minder- und Vorablieferungen sind möglich.		X
		<p>Folgende Einzahlungsformen der eingenommenen Geldbeträge sind in der Fahrerabrechnungsverwaltung berücksichtigt:</p> <p><i>Anmerkung 14: Auch hier ist mit dem VU zu klären, welche Funktionen tatsächlich benötigt werden!</i></p>		
(221475)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Geldeinzahlmaschine (manuelle Einzahlung des Geldbetrages bei einer Kasse über eine Geldeinzahlmaschine, die automatisch einen Einzahlungsdatensatz erzeugt)</li> </ul>		
(221476)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zahlstelle (manuelle Einzahlung des Geldbetrages bei einer Kasse ohne Nutzung einer Geldeinzahlmaschine)</li> </ul>		X
(221477)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Bankabwurf / Bankeinzahlung (manuelle Einzahlung des Geldbetrages bei einer Bank mit anschließender Gutschrift des Betrages auf einem Konto durch die Bank)</li> </ul>		
(221478)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Banküberweisung (Überweisung des Geldbetrages vom Kunden auf ein Konto der Bank mit anschließender Gutschrift des Betrages auf einem Konto des Mandanten durch die Bank)</li> </ul>		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221479)		Jeder Mitarbeiter (Fahrer), der eine Berechtigung zum Verkauf von Produkten besitzt, wird im Vertriebssystem als Debitor geführt, für den ein entsprechendes Konto zu führen ist.		X
(221480)		Jeder Organisationseinheit (zum Beispiel ein Verkehrsunternehmen, das als Unterauftragnehmer für den Mandanten tätig ist), das eine Berechtigung zum Verkauf von Produkten besitzt, wird im Vertriebssystem als Debitor geführt, für den ein entsprechendes Konto zu führen ist.		
(221481)		Eine Einzahlung mit manueller Erfassung des Geldbetrages wird im Rahmen der Fahrerabrechnungsverwaltung manuell mit dem Debitorenkonto verbucht, welches durch die Einzahlung adressiert ist.		X
		Einzahlungen durch einen Einzahlenden können erfolgen für		
(221482)		<ul style="list-style-type: none"> <li>einen einzelnen Debitoren (Adressierung eines Mitarbeiter-Debitorenkontos),</li> </ul>		X
(221483)		<ul style="list-style-type: none"> <li>eine Gruppe von Debitoren, die alle einer gleichen Organisationseinheit angehören (Adressierung eines Organisationseinheiten-Debitorenkontos).</li> </ul>		X
(221484)		Die Wertstellungen des Debitorenkontos einer Organisationseinheit kann gegen die Wertstellungen der Debitorenkonten der Mitarbeiter, die dieser Organisationseinheit zugeordnet sind, saldiert werden.		
(221485)		Manuelle Buchungen sind gegen Beleg stets durchführbar, sofern die entsprechende Berechtigung für den Systemnutzer gegeben ist.		X
(221486)		Die Einnahmesummen der während einer Schicht getätigten Verkäufe werden nach der Schichtabrechnung dem Konto des Verkäufers zugerechnet.		X
		Einzahlungen werden bezogen auf den einzelnen Fahrer automatisiert derart überwacht werden, dass		
(221487)		<ul style="list-style-type: none"> <li>auf Basis der durch das Fahrgeldmanagementsystem registrierten Verkäufe die Summe der vom Fahrer zwar vereinnahmten, aber noch nicht eingezahlten Geldbeträge re-</li> </ul>		X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		gistriert und mit einem frei definierbaren Geldbetrag- Höchstwert verglichen werden,		
(221488)		<ul style="list-style-type: none"> <li>auf Basis des Tages der letzten durch das Vertriebssystem registrierten Einzahlung eines bestimmten Fahrers die Anzahl der Tage ohne Einzahlung mit einem frei definierbaren Höchstwertes von Tagen, innerhalb derer keine Einzahlung erfolgen muss, verglichen wird.</li> </ul>		X
(221489)		Bei Überschreitung eines der Höchstwerte erhält der aktuell zuständige Mitarbeiter der Fahrerabrechnungsverwaltung automatisch eine bestätigungspflichtige Warnmeldung.		X
(221490)		Bei Überschreitung eines der Höchstwerte erhält der Fahrer bei der Anmeldung am Fahrscheindrucker automatisch eine Warnmeldung oder wird für die Anmeldung gesperrt (parametrierbar).		X
(221491)		Es ist einstellbar, dass bare Einzahlungen im Fahrgeldmanagementsystem nicht überwacht werden und Belastungen eines Debitorenkontos stets automatisch ausgeglichen werden, sobald sie durch einen Verkaufsdatensatz belastet sind.		X
		<b>2.4.8.3 Kassenverwaltung</b>		
(221492)		Basierend auf dem jeweiligen Kassenstand vor Beginn einer Schicht und am Ende einer Schicht dient die Kassenverwaltung der Überwachung der an einer Kasse getätigten Verkäufe.		X
(221493)		Ein einfacher Abgleich der Kassenstände mit den abgerechneten Einnahmen des verkaufenden Personales (Fahrerabrechnungsverwaltung) ist möglich, um zum Beispiel noch nicht abgerechnete Schichten unmittelbar identifizieren zu können.		X
		<b>2.4.8.4 Kassenabschluss / Abrechnungsperioden</b>		
(221494)		Das Modul Kassenabschluss / Abrechnungsperioden des Abrechnungssystems dient der periodischen wiederkehrenden Zusammenfassung aller verkaufs- beziehungsweise kassenrelevanten Vorgänge für definierte Zeiträume.		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		Definierte Zeiträume sind mindestens		
(221495)		• ein Tag als ein Kalendertag zwischen 0:00 Uhr und 24:00 Uhr,		X
(221496)		• ein Tag als ein frei definierter Tag (zum Beispiel ein Betriebstag) zwischen einer Startzeit eines Kalendertages (zum Beispiel 3:00 Uhr am 21. März 2014) und einer Endzeit eines – gegebenenfalls anderen – Kalendertages (zum Beispiel 2:59 Uhr am 22. März 2014),		X
(221497)		• ein Monat als ein Kalendermonat zwischen dem ersten Tag des Monats 0:00 Uhr und dem letzten Tag des Monats 24:00 Uhr,		X
(221498)		• ein Monat als ein frei definierter Monat (zum Beispiel ein Geschäftsmonat) zwischen einer Startzeit an einem Tag eines Kalendermonates (zum Beispiel 0:00 Uhr am 21. März 2014) und einer Endzeit an einem Tag eines – gegebenenfalls anderen – Kalendermonates (zum Beispiel 23:59 Uhr am 20. April 2014),		X
(221499)		• ein Jahr als ein Kalenderjahr zwischen dem ersten Tag des Jahres 0:00 Uhr und dem letzten Tag des Jahres 24:00 Uhr,		X
(221500)		• ein Jahr als ein frei definiertes Jahr (zum Beispiel ein Geschäftsjahr) zwischen einer Startzeit an einem Tag eines Kalenderjahres (zum Beispiel 0:00 Uhr am 1. Oktober 2014) und einer Endzeit an einem Tag eines – gegebenenfalls anderen – Kalenderjahres (zum Beispiel 23:59 Uhr am 30. September 2014).		X
		Für jeden dieser definierten Zeiträume sind mindestens folgende Abrechnungsarten möglich:		
(221501)		• Zwischenabrechnung;		
(221502)		• Endabrechnung		X
(221503)		Für jede dieser Abrechnungsarten ist stets eindeutig, ob es sich um		
(221504)		• eine echte Abrechnung von Verkäufen (mit und ohne Verkaufsdaten),		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221505)		<ul style="list-style-type: none"> <li>eine Abrechnung von Testverkäufen (mit und ohne Verkaufsdaten)</li> </ul>		X
		handelt.		
(221506)		In der jeweiligen Zwischenabrechnung werden alle Abrechnungen auf Basis der aus den Fahrscheindruckern übermittelten Verkaufsdaten, die noch nicht in die Endabrechnung übernommen worden sind, zusammengefasst.		
(221507)		In der jeweiligen Endabrechnung werden alle Abrechnungen des jeweiligen definierten Zeitraumes zusammengefasst.		X
(221508)		In der jeweiligen Endabrechnungs-Verwaltung werden alle Endabrechnungen der jeweiligen definierten Zeiträume zusammengefasst.		X
(221509)		Für jede Abrechnungsart werden relevante Zwischensummen und Endsummen ausgewiesen.		
		<b>2.4.8.5 Statistik</b>		
(221510)		Das Modul Statistik des Abrechnungssystems dient der Zusammenfassung aller verkaufsrelevanten Vorgänge derart, dass beliebige und beliebig kombinierte Analysen möglich sind.		X
		Um eine umfangreiche Analyse im Rahmen der Statistik zu ermöglichen, beinhaltet der in der Zentrale des Vertriebssystems hinterlegte Verkaufsdatensatz mindestens folgende Angaben des einzelnen Verkaufsvorganges:		
(221511)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fahrernummer</li> </ul>		
(221512)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerätenummer des Fahrausweisdruckers</li> </ul>		
(221513)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fahrzeugnummer</li> </ul>		
(221514)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Amtliches Fahrzeugkennzeichen</li> </ul>		
(221515)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Liniennummer (Nummer der Linie, auf dem das Fahrzeug zum Zeitpunkt des Verkaufes im Einsatz ist)</li> </ul>		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221516)		• Fahrtnummer (Nummer der Fahrt einer Linie, auf dem das Fahrzeug zum Zeitpunkt des Verkaufes im Einsatz ist)		X
(221517)		• Nummer der Einstiegshaltestelle		X
(221518)		• (Lang-) Name der Einstiegshaltestelle		X
(221519)		• Nummer der Ausstiegshaltestelle		X
(221520)		• (Lang-) Name der Ausstiegshaltestelle		X
(221521)		• Nummer der Zwischenhaltestellen (zur Kennzeichnung möglicher Umwegfahrten)		
(221522)		• (Lang-) Namen der Zwischenhaltestellen		
(221523)		• Nummer des Tarifes		X
(221524)		• Nummer des Tarifpunktes Einstiegshaltestelle		X
(221525)		• (Lang-) Namen des Tarifpunktes der Einstiegshaltestelle		X
(221526)		• Nummer des Tarifpunktes Ausstiegshaltestelle		X
(221527)		• (Lang-) Namen des Tarifpunktes der Ausstiegshaltestelle		X
(221528)		• Nummer der Tarifpunkte Zwischenhaltestellen		
(221529)		• (Lang-) Namen der Tarifpunkte der Zwischenhaltestellen		
(221530)		• Nummer der Fahrausweisart		X
(221531)		• Gültigkeitszeitraum des Fahrausweises		X
(221532)		• Datum des Verkaufes des Fahrausweises		X
(221533)		• Uhrzeit des Verkaufes des Fahrausweises		X
(221534)		• Preisstufe		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221535)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Stornierungskennzeichen mit Nummer des Fahrausweises</li> </ul>		X
(221536)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mehrwertsteuersatz</li> </ul>		X
(221537)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mehrwertsteuerbetrag (im Preis des Fahrausweises enthalten)</li> </ul>		X
(221538)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl der mit dem Fahrausweis maximal Reisenden</li> </ul>		
(221539)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zahlungsart</li> </ul>		X
(221540)		Um eine umfangreiche Analyse im Rahmen der Statistik zu ermöglichen, soll die Analyse der Verkaufsdatensätze in Verbindung mit beliebigen Stammdaten des Fahrgeldmanagementsystems möglich sein (zum Beispiel zur Ermittlung der Anzahl der Fahrten auf Basis der verkauften Fahrausweise in Verbindung mit der gemäß Feld Fahrtenhäufigkeit der Preistabellen-Verwaltung definierten mittleren Fahrtenhäufigkeit).		
(221541)		Für jedes in eine Analyse einbezogene Feld kann ein beliebiger Filter gesetzt werden.		
(221542)		Je Feld der in eine Analyse einzubeziehenden Daten kann mindestens ein Filter gesetzt werden.		
(221543)		Können mehrere Filter für ein Feld gesetzt werden, ist die Verknüpfung einzelnen Filter des Feldes mit den logischen Funktionen WENN, UND, ODER, NICHT in beliebiger Kombination möglich.		
(221544)		In jeder Analyse können relevante Zwischensummen (zum Beispiel für jede abgefragte Merkmalsausprägung eines Feldes) und Endsummen ausgewiesen werden.		
		Folgende statistischen Auswertungen sind für das Fahrgeldmanagementsystem mindestens möglich:		
(221545)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fahrgeldeinnahmen aus Verkäufen (bedarfsweise spezifiziert nach Fahrzeug oder Verkaufsstelle, Kunde, Fälligkeit, Produkt, Datum / Zeit, Linie, Relation, Einstiegshaltestelle und Ausstiegshaltestelle, Verkaufsarten [Freiverkauf oder Vorablieferung], Stückzahlen auch je Fahrausweisart)</li> </ul>		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221546)		• Sonstige Einnahmen aus Verkäufen (bedarfsweise spezifiziert nach Fahrzeug oder Verkaufsstelle, Erlöskonto, Fälligkeit, Produkt, Datum / Zeit, Linie, Einstiegshaltestelle und Ausstiegshaltestelle, sowie Verkaufsarten)		X
(221547)		• Stornierungen (bedarfsweise spezifiziert nach Fahrzeug oder Verkaufsstelle, Erlöskonto, Produkt, Datum / Zeit, Linie, Einstiegshaltestelle und Ausstiegshaltestelle sowie Verkaufsarten)		X
(221548)		• Anrechnungen (bedarfsweise spezifiziert nach Fahrzeug oder Verkaufsstelle, Erlöskonto, Fälligkeit, Produkt, Datum / Zeit, Linie, Einstiegshaltestelle und Ausstiegshaltestelle sowie Verkaufsarten)		X
(221549)		• Relationsstatistik (bedarfsweise spezifiziert nach Datum / Zeit, Linie, Erlöskonto, Einstiegshaltestelle und Ausstiegshaltestelle sowie Verkaufsarten unter Beachtung der unterschiedlichen maßgeblichen Entfernungsangaben)		X
(221550)		• Beförderungsfälle (bedarfsweise spezifiziert nach Datum / Zeit, Linie, Erlöskonto, Einstiegshaltestelle und Ausstiegshaltestelle sowie Verkaufsarten)		X
(221551)		• Ermittlung von Ausgleichszahlungen nach § 45a Personenbeförderungsgesetz (bedarfsweise spezifiziert nach Datum / Zeit, Linie, Einstiegshaltestelle und Ausstiegshaltestelle unter Beachtung der unterschiedlichen maßgeblichen Entfernungsangaben)		
(221552)		• Ermittlung von Ausgleichszahlungen nach § 148 Sozialgesetzbuch IX (bedarfsweise spezifiziert nach Datum / Zeit, Linie, Einstiegshaltestelle und Ausstiegshaltestelle unter Beachtung der unterschiedlichen maßgeblichen Entfernungsangaben)		
(221553)		• Erstattungen / Gutschriften (bedarfsweise spezifiziert nach Fahrzeug oder Verkaufsstelle, Erlöskonto, Produkt, Datum / Zeit, Linie, Einstiegshaltestelle und Ausstiegshaltestelle sowie Verkaufsarten)		X
(221554)		• Ermittlung der mittleren Reiseweite (bedarfsweise spezifiziert nach Datum / Zeit, Linie, Einstiegshaltestelle und Ausstiegshaltestelle unter Beachtung der unterschiedlichen maßgeblichen Entfernungsangaben)		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221555)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Personenkilometer / Gesamtreiseweite (unter Zusecheidung der jeweils auf dieser Linie erbrachten Beförderungsleistung bedarfsweise spezifiziert nach Datum / Zeit, Linie, Einstiegshaltestelle und Ausstiegshaltestelle sowie Verkaufsarten unter Beachtung der unterschiedlichen maßgeblichen Entfernungsangaben)</li> </ul>		
(221556)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Erlöskonto (beispielsweise spezifiziert nach Erlöskonto und zugeordneten Unterkonten, Verkaufsarten [Freiverkauf oder Abonnementverkauf] sowie nach Datum / Zeit, Linie, Relation sowie gegebenenfalls Großkunde [Firma / Schule])</li> </ul>		
(221557)		Für alle Statistiken gilt:		
(221558)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Angaben werden in der Statistik im (Lang-) Namen / Text dargestellt;</li> </ul>		
(221559)		<ul style="list-style-type: none"> <li>frei wählbare Fahrzeug-, Linien- und Zeitabschnitte (monats-, wochen-, tages-, stundenweise, auch beliebig kombiniert [z. B. freitags von 5.00 bis 9.00 Uhr zwischen A-Dorf und B-Stadt auf Linie 100]);</li> </ul>		X
(221560)	<b>O8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auswahl nach Tagesarten für gezielte Auswertungen (Option 8);</li> </ul>		
(221561)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Speichern des Ergebnisses;</li> </ul>		X
(221562)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Drucken des Ergebnisses;</li> </ul>		X
(221563)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Export des Ergebnisses als Datei im Format Comma Separated Value (CSV).</li> </ul>		X
(221564)		<b>2.4.9 Betriebsprotokoll der Fahrzeuge</b>		
(221565)		Das Betriebsprotokoll der Fahrzeuge wandelt die in den Fahrscheindruckern erfolgte Aufzeichnung des Fahrtverlaufes derart um, dass die Aufzeichnung als eindeutig gekennzeichnete Datei im Format Comma Separated Value (CSV) in einem geeigneten Verzeichnis des Vertriebssystem hinterlegt werden können.		X
(221566)		Das Betriebsprotokoll der Fahrzeuge enthält alle Informationen, die vom Fahrscheindrucker über den tatsächlichen Verlauf ei-		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		ner Fahrt aufgezeichnet wurden.		
		Ein Eintrag im Betriebsprotokoll der Fahrzeuge enthält mindes- tens		
(221567)		• Datum und Uhrzeit des Protokolleintrages,		X
(221568)		• Linie,		X
(221569)		• Fahrtrichtung,		X
(221570)		• GPS-Koordinate des Fahrzeugstandortes,		
(221571)		• Fahrplanabweichung,		
(221572)		• Zuordnung des ermittelten Standortes zu einem datenver- sorgten Ort (beispielsweise einer Name einer Haltestelle oder Bezeichnung eines Meldepunktes zur Beeinflussung von Lichtsignalanlagen),		X
(221573)		• Wegstrecke seit Verlassen der letzten Haltestelle,		X
(221574)		• Aktion am ermittelten Standort (zum Beispiel Halt an der Haltestelle oder Dokumentation des abgesetzten Datentele- grammes zur Beeinflussung einer Lichtsignalanlage).		X
		<b>2.4.10 Konfiguration der Bedienoberfläche des Fahrscheindruckers</b>		
(221575)		Die Funktion zur Konfiguration der Bedienoberfläche (Graphi- cal User Interface [GUI]) des Fahrscheindruckers durch den Auftraggeber ermöglicht es diesem, innerhalb der technisch definierten Grenzen des Fahrscheindruckers die Benutzerober- fläche des Gerätes selbst zu gestalten.		X
		Die Gestaltung der Bedienoberfläche umfasst		
(221576)		• die Gestaltung der Bildschirmdarstellung für betriebliche Informationen während der Fahrt zwischen zwei Haltestellen einer Linie, zur oder von Linienfahrten (insbesondere zur Standort- und Fahrplanlageverfolgung einschließlich betrieb- lich relevanter Meldungen),		X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221577)		<ul style="list-style-type: none"> <li>die Gestaltung der Bildschirmdarstellung für verkaufsrelevante Informationen.</li> </ul>		X
		Die Gestaltung der Bildschirmdarstellung umfasst		
(221578)		<ul style="list-style-type: none"> <li>die Regelung der Abfolge einzelner Masken der Bedienoberfläche, die anzuzeigen sind,</li> </ul>		X
(221579)		<ul style="list-style-type: none"> <li>die Anordnung der einzelnen Informationen, die lediglich anzuzeigen sind,</li> </ul>		X
(221580)		<ul style="list-style-type: none"> <li>die Anordnung der einzelnen Informationen, auf deren Basis mit einer Bedienhandlung eine Auswahl vollzogen wird.</li> </ul>		X
(221581)		Die Regelung der Abfolge der einzelnen Masken erfolgt in Form einer Baumstruktur.		X
(221582)		Die Informationen, die angezeigt werden, sind vordefiniert und werden bei der Gestaltung der Bedienoberfläche den Elementen, in denen die Information zur Anzeige gebracht werden soll, zugeordnet.		X
(221583)		Die Informationen, auf deren Basis mit einer Bedienhandlung eine Auswahl vollzogen wird, sind vordefiniert und werden bei der Gestaltung der Bedienoberfläche den Tasten, mit denen die Bedienhandlung erfolgen soll, zugeordnet.		X
		Die Gestaltung der Bedienoberfläche kann nach Typ des Gerätes und Einsatzort des Gerätes nach Einsatzfällen differenziert werden. Insbesondere gibt es		
(221584)		<ul style="list-style-type: none"> <li>den Einsatzfall des fest in einem Fahrzeug installierten Fahrscheindruckers,</li> </ul>		X
(221585)		<ul style="list-style-type: none"> <li>den Einsatzfall des fest in einer Verkaufsstelle eingesetzten Fahrscheindruckers,</li> </ul>		X
(221586)		<ul style="list-style-type: none"> <li>den Einsatzfall des mobil – in Fahrzeugen oder in einer Verkaufsstelle – eingesetzten Fahrscheindruckers.</li> </ul>		
(221587)		Sofern ein Fahrscheindrucker auf einer mit einer Codierung ausgestatteten Grundplatte betrieben wird, erkennt der Fahrscheindrucker, welcher Einsatzfall relevant ist und welche Benutzeroberfläche zu aktivieren ist.		X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221588)		Der Bediener kann die Auswahl der angezeigten Benutzeroberfläche manuell ändern, sofern er über die entsprechenden Rechte verfügt.		X
	<b>O9</b>	<b>2.4.11 Erhöhtes Beförderungsentgeld (EBE) (Option 9)</b>		
	<b>O9</b>	<b>2.4.11.1 Erfassung und Bearbeitung von Vorfalldaten</b>		
(221589)	<b>O9</b>	Folgende Vorfall- und Personendaten eines Fahrgastes ohne gültigen Fahrschein werden im System erfasst:		
(221590)	<b>O9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Akademischer Grad, Anrede, Name, Vorname, Straße, Hausnummer, PLZ, Ort, Geburtsdatum, Nationalität, Art und Nummer des Legimationsnachweises, Nummer der Kundenkarte/Schülerkarte</li> </ul>		
(221591)	<b>O9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Minderjährigen: Name und Anschriftenfelder des/der Erziehungsberechtigten</li> </ul>		
(221592)	<b>O9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Art des Vorfalles</li> </ul>		
(221593)	<b>O9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verhalten des Fahrgastes</li> </ul>		
(221594)	<b>O9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollort Haltestelle (Ein- und Ausstieg), Datum und Uhrzeit, Wagen/Linie/Richtung, Anzahl Fahrgäste im Fahrzeug, Sitzplatz (Ja/Nein), Ausweis Nr., ist Bild des Ausweis mit Kunden identisch (Ja/Nein)</li> </ul>		
(221595)	<b>O9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prüfer (Nr., Name, Vorname)</li> </ul>		
(221596)	<b>O9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Haltestellenkürzel</li> </ul>		
(221597)	<b>O9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Beleg erfasst, (Teil-)Betrag kassiert.</li> </ul>		
(221598)	<b>O9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vormund / Betreuer</li> </ul>		
(221599)	<b>O9</b>	Vor Eingabe eines Vorfalles wird zunächst überprüft, ob für den auffälligen Fahrgast bereits ein Datensatz angelegt worden ist. In diesem Fall können dann die Grunddaten (Adresse, Geburtsdatum ...) direkt übernommen werden. Nach der Eingabe		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		erfolgt eine Prüfung auf Plausibilität und Doppeleingabe sowie die Prüfung des Fahrgastes auf wiederholte Auffälligkeit (weitere strafrechtliche Verfolgung). Dazu werden zusätzlich zu einem reinen Datenvergleich auch über einen phonetischen Vergleich Namensgleichheiten erkannt.		
(221600)	O9	Jede Vorfalldatennummer kann manuell oder alternativ automatisch erfasst werden.		
(221601)	O9	Nach der Eingabe und Speicherung des Vorfalles können die Daten angezeigt werden, ohne dass Änderungen möglich sind. Um Daten nachträglich ändern oder ergänzen zu können, ist ein separater Änderungsmodus vorgesehen.		
	O9	In einem weiteren Modus wird die Sachbearbeitung eines Vorfalles vorgenommen. Im Rahmen der Sachbearbeitung können folgende Aktionen durchgeführt werden:		
(221602)	O9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzeige des Vorfalles (Datum, Vorfalldatennummer, Sachverhalt, offener Betrag, Zahlart, Zahlung, Mahnsperre, Mahnstufe, Strafantrag, Inkassoabgabe, Mahnverfahren, Fälligkeit...)</li> </ul>		
(221603)	O9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Änderung der Sachverhalte (z.B. nachträgliche Vorlage eines gültigen Zeitfahrausweises)</li> </ul>		
(221604)	O9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Änderung der Mahnsperre</li> </ul>		
(221605)	O9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bearbeitung Zahlung (Zahlart und Zahlungshöhe)</li> </ul>		
(221606)	O9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bearbeitung Ratenplan</li> </ul>		
(221607)	O9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bearbeitung Rechnungen/Gutschriften</li> </ul>		
(221608)	O9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abgabe an Gericht/Polizei (Straftaten)</li> </ul>		
(221609)	O9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inkasso (Abgabe an Inkasso über elektronische Schnittstelle)</li> </ul>		
(221610)	O9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aufruf Kontokorrent (Bearbeitung Zahlungsvorgänge)</li> </ul>		
(221611)	O9	Eine Reduzierung des EBE-Betrags kann mit Angabe der jeweiligen Begründung (z. B. nachträgliche Vorlage eines gültigen		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		gen Zeitfahrausweises) jederzeit vorgenommen werden. Dazu ist ein Abgleich mit den Daten der Abo-Verwaltung möglich. Dieser Geschäftsfall wird durch das Vertriebssystem unterstützt.		
(221612)	09	Eine Übernahme der Kundendaten in die Abo-Verwaltung ist ebenfalls möglich.		
(221613)	09	Wird das erhöhte Beförderungsentgelt direkt bar, ggf. auch als Anzahlung, an das Prüfungspersonal gezahlt, erfolgt die Abrechnung über einen Verkäufer in der Zentrale des VU.		
(221614)	09	Alle EBE-Vorfalldaten werden entsprechend der gesetzlichen Vorgaben nach einer bestimmten Zeit (z. Zt. drei Jahre) automatisch anonymisiert. Der letzte Vorfall wird als Grundlage herangezogen. Das Verfahren wird vom AN mit Angebotsabgabe beschrieben.	X	
	09	<b>2.4.11.2 Zahlungsbearbeitung</b>		
(221615)	09	Zur Bearbeitung der Zahlungen werden sowohl manuelle als auch maschinelle Zahlungseingänge erfasst und den Forderungen der Deliktverfolgung zugeordnet.		
(221616)	09	Die Zuordnung der Zahlung erfolgt zur Vorfallnummer. Eine fehlerhaft erfasste Vorfallnummer kann neu zugeordnet werden, diese Änderung wird in der Historie festgehalten.		
(221617)	09	Zahlungseingänge aus Inkassounternehmen werden gesondert gekennzeichnet.		
(221618)	09	Alle Forderungen und Teilforderungen gegen einen auffälligen Fahrgast werden diesem als Debitor ins Soll gestellt.		
(221619)	09	Forderungen können in Teilbeträge aufgeteilt werden, wenn mit dem Fahrgast eine Ratenzahlung vereinbart wurde. Beim Anlegen eines Ratenplans werden die mit dem Fahrgast bereits bestehenden Forderungen, Ratenpläne sowie laufende Mahnverfahren angezeigt.		
(221620)	09	Bei Änderungen an bestehenden Ratenplänen wird die beste-		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		hende Sollstellung nicht beeinflusst.		
	<b>O9</b>	<b>2.4.11.3 Bearbeitung Prüfpersonal</b>		
	<b>O9</b>	Kontrolleure führen Prüfungen durch und nehmen Vorfälle auf.		
(221621)	<b>O9</b>	Dazu werden diese Mitarbeiter in der Personal-Stammdatenverwaltung (siehe auch Kap. 2.4.5.5) als Prüfpersonal im System gepflegt. Dort besteht die Möglichkeit auch die Stammdaten des Prüfpersonals anzulegen und zu pflegen.		
(221622)	<b>O9</b>	Zusätzlich werden die Meldungsnummernkreise dem einzelnen Prüfer zugeordnet.		
	<b>O9</b>	<b>2.4.11.4 Bearbeitung Strafanträge</b>		
(221623)	<b>O9</b>	Im Falle von Wiederholungstätern können Strafanträge gestellt und weitergeleitet werden. Die Erstellung eines Strafantrages kann sowohl vom System vorgeschlagen als auch vom Sachbearbeiter direkt ausgewählt werden.		
(221624)	<b>O9</b>	Wenn nach drei Vorfällen und bereits gestellter Strafanzeige ein weiterer Vorfall für die betroffene Person aufläuft, wird dieser automatisch zum Strafantrag mit den entsprechenden Angaben erweitert.		
(221625)	<b>O9</b>	Der automatische Vorschlag des Systems zur Erstellung eines Strafantrages kann unter Berücksichtigung folgender Randbedingungen konfiguriert werden:		
(221626)	<b>O9</b>	Anzahl der Vorfälle,		
(221627)	<b>O9</b>	Alter des Täters,		
(221628)	<b>O9</b>	Art der Vorfälle,		
(221629)	<b>O9</b>	und Zeitraum des Auftretens der Vorfälle.		
(221630)	<b>O9</b>	Zusätzlich zu der Erstellung eines Strafantrages ist es möglich, Änderungen im Strafantragsvorgang vorzunehmen (z. B. Eingabe eines durch das Gericht/Polizei festgelegten Aktenzei-		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		chens).		
(221631)	O9	Die Änderungen können je nach Bearbeitungsstand sowohl vor als auch nach Versand des Strafantrages an Gericht/Polizei vorgenommen werden.		
(221632)	O9	Alle vorgenommenen Änderungen im Strafantragsvorgang werden protokolliert und können in Form eines Änderungsbeleges ausgedruckt werden.		
(221633)	O9	Jegliche Korrespondenz mit dem Kunden sowie mit Gericht/Polizei/Inkassounternehmen wird in einer Historie abgelegt und ist dort darstellbar. Dazu wird eine Schnittstelle zu dem bestehenden Archivierungssystem des AG bereitgestellt.		
	O9	<b>2.4.11.5 Bearbeitung Wiedervorlage</b>		
(221634)	O9	Über diese Funktion können einzelne Arbeitsvorgänge zu frei definierbaren Zeitpunkten auf Wiedervorlage gelegt werden. Dadurch kann beispielsweise die Einhaltung von Fristen überwacht werden.		
(221635)	O9	Beim Anlegen einer Wiedervorlage kann der entsprechende Vorgang hinsichtlich der weiteren erforderlichen Bearbeitungsschritte gekennzeichnet und über eine freie Texteingabe kommentiert werden.		
(221636)	O9	Die auf Wiedervorlage gelegten Vorgänge werden zum entsprechenden Zeitpunkt einem bestimmten Anwender oder einer Anwendergruppe automatisch angezeigt.		
		<b>2.4.12 Schnittstellen</b>		
		<b>2.4.12.1 Import-Schnittstellen</b>		
		2.4.12.1.1 Import von Daten aus dem Fahr- und Dienstplanungssystem <b>XXX</b>		
(221637)		Das Vertriebssystem verfügt über eine geeignete Import-Schnittstelle, über die alle erforderlichen Fahrplan- und Um-		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		laufdaten von der vorhandenen Fahr- und Dienstplanungssoftware <b>XXX</b> der Firma <b>YYY</b> übernommen werden.		
(221638)		Der Auftragnehmer stimmt mit der Firma <b>YYY</b> eventuelle Erweiterungen der bisher vorhandenen Schnittstelle der Fahr- und Dienstplanungssoftware <b>XXX</b> ab, so dass diese dann vom Auftraggeber bei der Firma <b>YYY</b> beauftragt werden können.		
		2.4.12.1.2 Import von Personal-Stammdaten aus <b>XXX</b>		
(221639)		Das Vertriebssystem verfügt über eine geeignete Import-Schnittstelle, über die alle erforderlichen Personaldaten von der vorhandenen Personaldispositionssoftware <b>XXX</b> der Firma <b>YYY</b> übernommen werden.		
(221640)		Der Auftragnehmer stimmt mit der Firma <b>YYY</b> eventuelle Erweiterungen der bisher vorhandenen Schnittstelle der Personaldispositionssoftware <b>XXX</b> ab, so dass diese dann vom Auftraggeber bei der Firma <b>YYY</b> beauftragt werden können.		
		2.4.12.1.3 Import von Tarifdaten aus einem Vertriebssystem		
(221641)		Das angebotene Vertriebssystem verfügt über eine geeignete Import-Schnittstelle, über die Tarif-Solldaten automatisiert aus einem vorgelagerten Vertriebssystem übernommen werden können.		X
(221642)		Es werden alle naldo-Vorgaben zum Tarif übernommen.		X
		Hierzu gehören:		
(221643)		• Netzdaten (Haltestellen, Haltepunkte),		X
(221644)		• Tarifgebiete / Tarifpunkte,		X
(221645)		• Preisstufen / Fahrpreise,		X
(221646)		• Preisstufenmatrix, Umfahrten,		X
(221647)		• Fahrausweisarten,		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221648)		• Gültigkeiten,		X
(221649)		• Fahrausweisdaten / Layout-Vorgaben.		X
(221650)		Aktuell werden die Tarifdaten durch den naldo in Form von Excel-Tabellen vorgegeben (siehe beispielhafte Auszüge in Form von Screenshots in Anlage 1). Diese Daten-Tabellen werden durch die Software des Vertriebssystems importiert.		
(221651)		Der Anbieter gibt in seinem Angebot an, welche Importmöglichkeiten für Tarifdaten in seinem System zur Verfügung stehen und beschreibt diese, insbesondere die entsprechenden Formate.	X	X
		2.4.12.1.4 Import von Daten, die von einer Vertriebsplattform stammen, die Chipkarten als Medium zum Nachweis des Erwerbes einer Fahrberechtigung nutzen		
		<i>Der Auftraggeber beabsichtigt, mit einem entsprechenden Anbieter eine Vereinbarung zu schließen, die dazu führt, dass Chipkarten als Medium zum Nachweis des Erwerbes einer Fahrberechtigung genutzt werden können.</i>		
(221652)		Das Vertriebssystem kann ergänzt werden um eine geeignete Import-Schnittstelle für alle relevanten Daten (insbesondere Stammdaten, aktuelle Freigabe- beziehungsweise Sperrvermerke und Daten zu Verkäufen und generierten Einnahmen), die für eine korrekte Abbildung aller relevanten Prozesse der Vertriebsplattform, die Chipkarten als Medium zum Nachweis des Erwerbs einer Fahrberechtigung nutzen, im Vertriebssystem erforderlich sind, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird.		X
		Die Schnittstelle zum Import von Daten verfügt über folgende Eigenschaften, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird:		
(221653)		• Die Schnittstelle dient der automatischen Übergabe von Datensätzen.		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221654)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schnittstelle ist manipulationssicher.</li> </ul>		X
(221655)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Es ist sichergestellt, dass der einzelne Datensatz nur dann in das Vertriebssystem übernommen wird, wenn er nicht bereits vorhanden ist oder ein vorhandener Datensatz zulässigerweise zu aktualisieren ist.</li> </ul>		X
(221656)		Der Bieter verpflichtet sich, an der Ausgestaltung der Schnittstelle konstruktiv mitzuwirken, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird.		X
(221657)		Der Bieter verpflichtet sich, die Schnittstelle funktionsfähig zu realisieren, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird.		X
	O5	2.4.12.1.5 Import von Daten von der Vertriebsplattform für Handy-Tickets		
	O5	<i>Der Auftraggeber beabsichtigt, mit einem entsprechenden Anbieter eine Vereinbarung zu schließen, die dazu führt, dass Handy-Tickets für Mobiltelefone und Smartphones ausgegeben werden können.</i>		
(221658)	O5	Das Vertriebssystem kann ergänzt werden um eine geeignete Import-Schnittstelle für alle relevanten Daten (insbesondere Stammdaten, aktuelle Freigabe- beziehungsweise Sperrvermerke und Daten zu Verkäufen und generierten Einnahmen), die für eine korrekte Abbildung aller relevanten Prozesse der Vertriebsplattform für Handy-Tickets im Vertriebssystem erforderlich sind, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird		X
	O5	Die Schnittstelle zum Import von Daten verfügt über folgende Eigenschaften, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird:		
(221659)	O5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schnittstelle dient der automatischen Übergabe von</li> </ul>		X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		Datensätzen.		
(221660)	O5	• Die Schnittstelle ist manipulationssicher.		X
(221661)	O5	• Es ist sichergestellt, dass der einzelne Datensatz nur dann in das Vertriebssystem übernommen wird, wenn er nicht bereits vorhanden ist oder ein vorhandener Datensatz zulässigerweise zu aktualisieren ist.		X
(221662)	O5	Der Bieter verpflichtet sich, an der Ausgestaltung der Schnittstelle konstruktiv mitzuwirken, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird.		X
(221663)	O5	Der Bieter verpflichtet sich, die Schnittstelle funktionsfähig zu realisieren, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird.		X
	O6	2.4.12.1.6 Import von Daten von der Vertriebsplattform für Online-Tickets		
	O6	<i>Der Auftraggeber beabsichtigt, mit einem entsprechenden Anbieter eine Vereinbarung zu schließen, die dazu führt, dass Online-Tickets ausgegeben werden können.</i>		
(221664)	O6	Das Vertriebssystem kann ergänzt werden um eine geeignete Import-Schnittstelle für alle relevanten Daten (insbesondere Stammdaten, aktuelle Freigabe- beziehungsweise Sperrvermerke und Daten zu Verkäufen und generierten Einnahmen), die für eine korrekte Abbildung aller relevanten Prozesse der Vertriebsplattform für Online-Tickets im Vertriebssystem erforderlich sind, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird		X
	O6	Die Schnittstelle zum Import von Daten verfügt über folgende Eigenschaften, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird:		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221665)	O6	• Die Schnittstelle dient der automatischen Übergabe von Datensätzen.		X
(221666)	O6	• Die Schnittstelle ist manipulationssicher.		X
(221667)	O6	• Es ist sichergestellt, dass der einzelne Datensatz nur dann in das Vertriebssystem übernommen wird, wenn er nicht bereits vorhanden ist oder ein vorhandener Datensatz zulässigerweise zu aktualisieren ist.		X
(221668)	O6	Der Bieter verpflichtet sich, an der Ausgestaltung der Schnittstelle konstruktiv mitzuwirken, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird.		X
(221669)	O6	Der Bieter verpflichtet sich, die Schnittstelle funktionsfähig zu realisieren, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird.		X
		2.4.12.1.7 Import von Bestellungen für den Schülerverkehr		
(221670)		Das Vertriebssystem verfügt über eine Importschnittstelle für Daten in Dateien, mit denen Großkunden (insbesondere Schulweg-Kostenträger) für von ihnen vertretende Fahrgäste kollektiv Fahrausweise mit unterschiedlichen Fahrbeziehungen und definierten Gültigkeitszeiträumen bestellen können.		
(221671)		Die Daten werden parallel von bis zu 12 verschiedenen Schulweg-Kostenträgern an das Vertriebssystem übergeben.  <i>Anmerkung 15: Die Anzahl und der Inhalt der Schnittstellen sind bei Bedarf für die Implementierung dieser Schnittstelle pro VU zu verifizieren. Auf die Schnittstelle kann auch verzichtet werden; dann erfolgt die Eingabe der Schülertickets im Vertriebssystem manuell im Submodul Verkauf/ Verkaufsnacherfassung (siehe Kapitel 2.4.8.1.1).</i>		
		Das Dateiformat, in der die Daten übergeben werden, kann für die einzelne der bis zu 12 Dateien sein		
(221672)		• das Format Comma Separated Value (CSV),		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221673)		<ul style="list-style-type: none"> <li>das Excel-Format der Software-Versionen der Jahre 1997 bis 2003,</li> </ul>		
(221674)		<ul style="list-style-type: none"> <li>das Access-Format der Software-Versionen der Jahre 1997 bis 2003.</li> </ul>		
(221675)		Für jede der mindestens 12 Schnittstellen-Dateien kann durch den Nutzer der Schnittstelle definiert werden, welche Zeichen als Steuerzeichen zu interpretieren und nicht zu importieren sind.		
(221676)		Für jede der mindestens 12 Schnittstellen-dateien kann durch den Nutzer der Schnittstelle definiert werden, welche Zeichen als Trennzeichen zu interpretieren sind.		
		Über eine jede Schnittstelle werden mindestens folgende Informationen übergeben:		
(221677)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Firma / Institution des Kunden (Großkunden),</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Informationen zum einzelnen Fahrschein</li> </ul>		
(221678)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Einstiegshaltestelle / Einstiegsort / Einstiegszone,</li> </ul>		
(221679)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausstiegshaltestelle / Ausstiegsort / Ausstiegszone,</li> </ul>		
(221680)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beginn der Gültigkeit des Fahrausweises,</li> </ul>		
(221681)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ende der Gültigkeit des Fahrausweises,</li> </ul>		
(221682)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Firma / Schule des Fahrgastes,</li> </ul>		
(221683)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zuordnung des Fahrgastes zu einer Organisationseinheit der Firma / Schule (zum Beispiel die Klasse eines Schülers).</li> </ul>		
(221684)		Grundsätzlich werden mindestens die Daten übertragen, die erforderlich sind, um die Anforderungen an die Export-Schnittstelle der naldo-Verbundmeldung (siehe Kapitel 2.4.12.2.1) vollständig zu erfüllen.		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		2.4.12.1.8 Import von Einzahlungsdaten vom Geldeinzahlau- tomaten		
(221685)		Das Vertriebssystem verfügt über eine geeignete Import- Schnittstelle, über die alle erforderlichen Einzahlungsdaten vom für den Auftraggeber neu zu beschaffenden Geldeinzahl- automaten übernommen werden.		
		Die Schnittstelle zum Import von Daten vom neuen Geldein- zahlungsautomaten für den Auftraggeber verfügt über folgende Eigenschaften:		
(221686)		• Die Schnittstelle dient der automatischen Übergabe von Einzahlungsdaten.		
(221687)		• Die Schnittstelle ist manipulationssicher.		
(221688)		• Die über die Schnittstelle übergebenen Daten beinhalten stets die erstmals zu übergebenen Daten und Backup- Daten, die aus Gründen der Datensicherheit ein weiteres Mal über die Schnittstelle übergeben werden.		
		• Jeder über die Schnittstelle zu übergebende Datensatz be- inhaltet mindestens		
(221689)		– den Einzahlungsbetrag,		
(221690)		– die Bezeichnung desjenigen, unter dessen Authentifizie- rung die Einzahlung dieses Betrages durchgeführt wurde, einschließlich seiner Zuordnung zu einem der im System angelegten Mandanten.		
(221691)		• Jeder erzeugte Einzahlungsdatensatz wird sofort in der Schnittstelle zur Übergabe in das Vertriebssystem bereitge- stellt.		
(221692)		• Ein erstmals erfolgreich in das Vertriebssystem exportierter Einzahlungsdatensatz wird in der Schnittstelle derart ge- kennzeichnet, dass ein erneuter Export als erstmals zu übergebene Daten nicht möglich ist.		
		2.4.12.1.9 Import sonstiger Einzahlungsdaten		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221693)		Das Vertriebssystem verfügt über eine Import-Schnittstellen für Einzahlungsdaten, die in einem Excel-Format beziehungsweise im Format Comma Separated Value (CSV) zur Verwendung an das Vertriebssystem übergeben werden, und vor allem für die Abrechnung der Fahrer und der Vertriebsstellen verwendet werden.  <i>Anmerkung 16: Dies ist relevant für Verkehrsunternehmen mit mehr als einem parallel betriebenen Vertriebssystem, z. B. Fahrscheindrucker mit eigenem Hintergrundsystem und Automaten mit eigenem Hintergrundsystem. Diese Importfunktion soll die Möglichkeit eröffnen, in <u>einem</u> Hintergrundsystem <u>alle</u> Verkaufsdaten zusammenzufassen.</i>		
(221694)		Für die Schnittstelle kann durch den Nutzer der Schnittstelle definiert werden, welche Zeichen als Steuerzeichen zu interpretieren und nicht zu importieren sind.		
(221695)		Für die Schnittstelle kann durch den Nutzer der Schnittstelle definiert werden, welche Zeichen als Trennzeichen zu interpretieren sind.		
		<b>2.4.12.2 Export-Schnittstellen</b>		
		2.4.12.2.1 Export von Verkaufsdaten (naldo-Verbundmeldung)		
(221696)		Das Vertriebssystem verfügt über eine Export-Schnittstelle für vom Bediener der Software für den einzelnen Anwendungsfall ausgewählte Soll- und Ist-Daten des Vertriebes, die in einem Excel-Format beziehungsweise im Format Comma Separated Value (CSV) zur Verwendung in einer beliebigen geeigneten Software übergeben werden.		X
(221697)		Dieser Export (naldo-Verbundmeldung) wird im Vertriebssystem automatisch generiert und das Ergebnis dem Bediener zur Kontrolle präsentiert.		X
(221698)		Die Freigabe für die Übertragung an das externe Vertriebssystem erfolgt explizit durch eine Handlung des Bedieners.		X
		Das Format dieser Export-Datei ist in Anlage 2 des Lastenhefts		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		beispielhaft dokumentiert.		
		2.4.12.2.2 Export von Daten, die von einer Vertriebsplattform benötigt werden, um Chipkarten als Medium zum Nachweis des Erwerbes einer Fahrberechtigung nutzen		
		<i>Der Auftraggeber beabsichtigt, mit einem entsprechenden Anbieter eine Vereinbarung zu schließen, die dazu führt, dass Chipkarten als Medium zum Nachweis des Erwerbes einer Fahrberechtigung genutzt werden können.</i>		
(221699)		Das Vertriebssystem kann ergänzt werden um eine geeignete Export-Schnittstelle für alle relevanten Daten (insbesondere Stammdaten, aktuelle Freigabe- beziehungsweise Sperrvermerke und Daten zu Tarifen), die für eine korrekte Abbildung aller relevanten Prozesse der Vertriebsplattform, die Chipkarten als Medium zum Nachweis des Erwerbes einer Fahrberechtigung nutzen, im Vertriebssystem erforderlich sind, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird.		X
		Die Schnittstelle zum Export von Daten verfügt über folgende Eigenschaften, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird:		
(221700)		• Die Schnittstelle dient der automatischen Übergabe von Datensätzen.		X
(221701)		• Die Schnittstelle ist manipulationssicher.		X
(221702)		• Die zu exportierenden Daten werden selektioniert.		X
(221703)		Der Bieter verpflichtet sich, an der Ausgestaltung der Schnittstelle konstruktiv mitzuwirken, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird.		X
(221704)		Der Bieter verpflichtet sich, die Schnittstelle funktionsfähig zu		X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		realisieren, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird.		
	<b>O5</b>	2.4.12.2.3 Export von Daten von der Vertriebsplattform für Handy-Tickets		
	<b>O5</b>	<i>Der Auftraggeber beabsichtigt, mit einem entsprechenden Anbieter eine Vereinbarung zu schließen, die dazu führt, dass Handy-Tickets für Mobiltelefone und Smartphones ausgegeben werden können.</i>		
(221705)	<b>O5</b>	Das Vertriebssystem kann ergänzt werden um eine geeignete Export-Schnittstelle für alle relevanten Daten (insbesondere Stammdaten, aktuelle Freigabe- beziehungsweise Sperrvermerke und Daten zu Tarifen), die für eine korrekte Abbildung aller relevanten Prozesse der Vertriebsplattform für Handy-Tickets im Vertriebssystem erforderlich sind, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird.		
	<b>O5</b>	Die Schnittstelle zum Export von Daten verfügt über folgende Eigenschaften, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird:		
(221706)	<b>O5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schnittstelle dient der automatischen Übergabe von Datensätzen.</li> </ul>		
(221707)	<b>O5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schnittstelle ist manipulationssicher.</li> </ul>		
(221708)	<b>O5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die zu exportierenden Daten werden selektioniert.</li> </ul>		
(221709)	<b>O5</b>	Der Bieter verpflichtet sich, an der Ausgestaltung der Schnittstelle konstruktiv mitzuwirken, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird.		
(221710)	<b>O5</b>	Der Bieter verpflichtet sich, die Schnittstelle funktionsfähig zu realisieren, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird.		
	O6	2.4.12.2.4 Export von Daten von der Vertriebsplattform für Online-Tickets		
	O6	<i>Der Auftraggeber beabsichtigt, mit einem entsprechenden Anbieter eine Vereinbarung zu schließen, die dazu führt, dass Online-Tickets ausgegeben werden können.</i>		
(221711)	O6	Das Vertriebssystem kann ergänzt werden um eine geeignete Import-Schnittstelle für alle relevanten Daten (insbesondere Stammdaten, aktuelle Freigabe- beziehungsweise Sperrvermerke und Daten zu Tarifen), die für eine korrekte Abbildung aller relevanten Prozesse der Vertriebsplattform für Online-Tickets im Vertriebssystem erforderlich sind, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird.		
	O6	Die Schnittstelle zum Export von Daten verfügt über folgende Eigenschaften, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird:		
(221712)	O6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schnittstelle dient der automatischen Übergabe von Datensätzen.</li> </ul>		
(221713)	O6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schnittstelle ist manipulationssicher.</li> </ul>		
(221714)	O6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die zu exportierenden Daten werden selektioniert.</li> </ul>		
(221715)	O6	Der Bieter verpflichtet sich, an der Ausgestaltung der Schnittstelle konstruktiv mitzuwirken, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird.		
(221716)	O6	Der Bieter verpflichtet sich, die Schnittstelle funktionsfähig zu realisieren, wenn ein gesondertes, nach erfolgter Spezifikation der Aufgabenstellung zu erstellendes Angebot des Bieters durch den Auftraggeber beauftragt wird.		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		2.4.12.2.5 Export von Berechtigungsdaten an den Geldeinzahlungsautomaten		
(221717)		Über die Schnittstelle zum Export von Daten über die Berechtigung zur Benutzung des Gerätes einschließlich der Information über die Zuordnung zu einem Mandanten werden alle erforderlichen Informationen, die im Vertriebssystem gehalten werden, an den für den Auftraggeber neu zu beschaffenden Geldeinzahlungsautomaten übergeben, damit sichergestellt wird, dass nur Berechtigte Einzahlungen an dem Gerät erfolgreich durchführen können.		
		2.4.12.2.6 Export von Verkaufsdaten		
(221718)		Das Vertriebssystem verfügt über eine Export-Schnittstellen für vom Bediener der Software für den einzelnen Anwendungsfall ausgewählte Soll- und Ist-Daten des Vertriebes, die in einem Excel-Format beziehungsweise im Format Comma Separated Value (CSV) zur Verwendung in einer beliebigen geeigneten Software übergeben werden.		X
		2.4.12.2.7 Export von Betriebsdaten		
(221719)		Das Vertriebssystem verfügt über eine Export-Schnittstellen für die während der Fahrt gesammelten Betriebsdaten in den Fahrscheindrucker der Fahrzeuge, die in einem Excel-Format beziehungsweise im Format Comma Separated Value (CSV) zur Verwendung in einer beliebigen geeigneten Software übergeben werden.		
		<b>3 Anforderungen an die Arbeitsplätze der zentralen Komponenten des Vertriebssystems</b>		
		<b>3.1 Anforderungen an die Hardware</b>		
		<i>Die Hardware wird vom Auftraggeber beigestellt.</i>		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221720)		Der Bieter / Auftragnehmer benennt gegenüber der Vergabestelle / dem Auftraggeber die mindestens zu erfüllenden Anforderungen an die Hardware des Arbeitsplatzes, die vom Arbeitsplatz zu einer funktionsfähigen Nutzung der zentralen Komponenten des Vertriebssystems zu erfüllen sind.	X	X
(221721)		Der Bieter / Auftragnehmer benennt gegenüber der Vergabestelle / dem Auftraggeber die mindestens zu erfüllenden Anforderungen an die Hardware der Netzwerkkomponenten zur Anbindung des Arbeitsplatzes an den zentralen Server, die von den Netzwerkkomponenten zu einer funktionsfähigen Nutzung der zentralen Komponenten des Vertriebssystems zu erfüllen sind.	X	X
		<b>3.2 Anforderungen an die Software</b>		
		<b>3.2.1 Hardwarenahe Software (Betriebssystem)</b>		
		<i>Die hardwarenahe Software (das Betriebssystem) wird durch den Auftraggeber beigestellt. Auf Grund der beim Personal des Auftraggebers vorhandenen Kenntnisse favorisiert der Auftraggeber als hardwarenahe Software (Betriebssystem) Windows7 der Firma Microsoft Inc.; maßgeblich zur Bewertung der Angebote sind jedoch allein die nachfolgenden Anforderungen.</i>		
(221722)		Der Bieter / Auftragnehmer benennt gegenüber der Vergabestelle / dem Auftraggeber die mindestens zu erfüllenden Anforderungen an die hardwarenahe Software (Betriebssystem), die vom Arbeitsplatz zu einer funktionsfähigen Nutzung der zentralen Komponenten des Vertriebssystems zu erfüllen sind.	X	X
		<b>3.2.2 Weitere Softwares</b>		
		<i>Die Software KASPERSKY ANTI-VIRUS der KASPERSKY LABS GmbH wird vom Auftraggeber beigestellt; maßgeblich zur Bewertung der Angebote ist jedoch allein die nachfolgende Anforderung.</i>		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221723)		Der Bieter / Auftragnehmer bestätigt gegenüber der Vergabestelle / dem Auftraggeber, dass vom Arbeitsplatz die funktionsfähige Nutzung der zentralen Komponenten des Vertriebssystems bei Verwendung der Anti-Viren-Software KASPERSKY ANTI-VIRUS der KASPERSKY LABS GmbH ohne Einschränkungen möglich ist.		X
		<b>3.2.3 Software Vertriebssystem</b>		
(221724)		Der Arbeitsplatz ist ausgestattet mit (durch den Auftragnehmer zu liefernden) Softwares, die sicherstellen, dass alle Komponenten und Funktionen des Vertriebssystems entsprechend der Rechte, die der Bediener am Arbeitsplatz besitzt, ordnungsgemäß bedient werden können.		X
(221725)		Die (durch den Auftragnehmer zu liefernde) Software, mit der der Arbeitsplatz ausgestattet ist, stellt insbesondere sicher, dass der Arbeitsplatz an einem virtualisierten Vertriebssystem betrieben werden kann.		
(221726)		Die Funktionsfähigkeit der (durch den Auftragnehmer zu liefernden) Software, mit der der (virtuelle) Arbeitsplatz ausgestattet ist und die für eine Virtualisierung geeignet ist, wird durch ein Zertifikat der Firma VMware Inc. nachgewiesen.		
		<b>4 Anforderungen an das örtliche W-LAN</b>		
		<b>4.1 Anforderungen an die Hardware des örtlichen W-LAN</b>		
		<p>Die Hardware wird vom Auftraggeber beigestellt.</p> <p>Anmerkung 17: Im Einzelfall zu prüfen, ob W-LAN für die VU insbesondere für kleinere VU relevant ist. Grundsätzlich kann bei den heutigen Datentarifen im öffentlichen Mobilfunk auch dieser für die Datenver- und -entsorgung verwendet werden → ist geübte Praxis in verschiedenen Projekten.</p>		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221727)		Der Bieter / Auftragnehmer benennt gegenüber der Vergabestelle / dem Auftraggeber die mindestens zu erfüllenden Anforderungen an die Hardware der W-LAN-Komponenten, die von den W-LAN-Komponenten für ein funktionsfähiges Zusammenwirken mit den zentralen Komponenten des Vertriebssystems zu erfüllen sind.	X	X
(221728)		Der Bieter / Auftragnehmer benennt gegenüber der Vergabestelle / dem Auftraggeber die mindestens zu erfüllenden Anforderungen an die Hardware der Netzwerkkomponenten zur Anbindung der W-LAN-Komponenten an den zentralen Server, die von den Netzwerkkomponenten für ein funktionsfähiges Zusammenwirken mit den zentralen Komponenten des Vertriebssystems zu erfüllen sind.	X	X
		<b>4.2 Anforderungen an die Software des örtlichen W-LAN</b>		
		<b>4.2.1 Hardwarenahe Software (Betriebssystem)</b>		
		<i>Die hardwarenahe Software (das Betriebssystem) wird durch den Auftraggeber beigestellt, sofern dies erforderlich ist.</i>		
(221729)		Der Bieter / Auftragnehmer benennt gegenüber der Vergabestelle / dem Auftraggeber die mindestens zu erfüllenden Anforderungen an die hardwarenahe Software (Betriebssystem) der W-LAN-Komponenten, die von den W-LAN-Komponenten für ein funktionsfähiges Zusammenwirken mit den zentralen Komponenten des Vertriebssystems zu erfüllen sind.	X	X
		<b>4.2.2 Weitere Softwares</b>		
		<i>Die Möglichkeit des Einsatzes weiterer Softwares auf der W-LAN-Hardware, die für das zu beschaffende Vertriebssystem genutzt werden soll, wird erwartet. Eine dieser weiteren Softwares wäre die Anti-Viren-Software KASPERSKY ANTI-VIRUS der KASPERSKY LABS GmbH, die vom Auftraggeber beigestellt wird. Weitere Softwares wären diejenigen, die zum Ausle-</i>		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		sen von Tachometer-Aufzeichnungen im Fahrzeug verwendet werden. Maßgeblich zur Bewertung der Angebote sind jedoch allein die nachfolgenden Anforderungen.		
(221730)		Der Bieter / Auftragnehmer bestätigt gegenüber der Vergabestelle / dem Auftraggeber, dass die funktionsfähige Nutzung des W-LANs bei Verwendung weiterer Softwares grundsätzlich möglich ist.		
(221731)		Der Bieter / Auftragnehmer bestätigt gegenüber der Vergabestelle / dem Auftraggeber, dass die funktionsfähige Nutzung des W-LANs bei Verwendung der Anti-Viren-Software KASPERSKY ANTI-VIRUS der KASPERSKY LABS GmbH ohne Einschränkungen möglich ist.		X
(221732)		Der Bieter / Auftragnehmer bestätigt gegenüber der Vergabestelle / dem Auftraggeber, dass die funktionsfähige Nutzung des W-LANs bei Verwendung der Softwares zum Auslesen von Tachometer-Aufzeichnungen ohne Einschränkungen möglich ist.		X
		<b>4.2.3 Software W-LAN</b>		
(221733)		Das örtliche W-LAN ist ausgestattet mit Softwares, die sicherstellen, dass das W-LAN ordnungsgemäß und selbsttätig funktioniert.		X
(221734)		Das örtliche W-LAN ist ausgestattet mit Softwares, die sicherstellen, dass nur zulässige Geräte sich über das W-LAN einbuchten können.		X
(221735)		Das örtliche W-LAN ist ausgestattet mit Softwares, die sicherstellen, dass das Einbuchen von Geräten in das W-LAN und das Ausbuchen von Geräten aus dem W-LAN ordnungsgemäß und selbsttätig erfolgt.		X
(221736)		Das örtliche W-LAN ist ausgestattet mit Softwares, die sicherstellen, dass ein örtliches W-LAN auch dann so funktioniert wie ein einziges W-LAN, wenn es aus mehreren Funkkreisen, gebildet aus unterschiedlichen Bereichen oder Ausleuchtung über Antennen und / oder aus unterschiedlichen Access Points, besteht, so dass ein ständiges Ein- und Ausbuchen in diesem W-		X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		LAN vermieden werden kann, sofern die Funkkreise eine mehr oder minder überlappende Abdeckung aufweisen.		
		<b>5 Anforderungen an den Geldeinzahlautomat</b>		
		<b>5.1 Anforderungen an die Hardware des Geldeinzahlautomaten</b>		
(221737)		<i>Anmerkung 18: Im Einzelfall je ausschreibendes VU zu prüfen, ob es relevant ist.</i>  Der Geldeinzahlautomat wird einschließlich aller baulichen Komponenten, die zu seiner sicheren statischen und sicheren kassentechnischen Installation sowie Einbindung in das elektrische und EDV-Netz erforderlich sind, betriebsfähig aufgestellt.		X
		Der Geldeinzahlautomat verfügt über folgende Eigenschaften:		
(221738)		• Der Geldeinzahlautomat ist mindestens zertifiziert für die Widerstandsklasse / resistance class II gemäß EN DIN 1143.		
(221739)		• Der Geldeinzahlautomat ist für einen ununterbrochenen Betrieb mit 230 V ( $\pm 10\%$ ) Wechselspannung bei 50 Hz ( $\pm 10\%$ ) geeignet.		X
(221740)		• Der Geldeinzahlautomat ist tauglich für Computer-Netzwerke.		X
(221741)		• Der Geldeinzahlautomat verfügt über mindestens einen USB-Anschluss.		
(221742)		• Der Geldeinzahlautomat verfügt über einen nicht flüchtigen Datenspeicher, in dem alle Daten (insbesondere Einzahlungsdaten, Prozessprotokolle und Statusmeldungen) für eine gewisse Zeit derart abgelegt werden, dass zuerst gespeicherte Informationen als erste auch wieder mit neuen Informationen überschrieben werden (Ringspeicher).		X
		• Der Geldeinzahlautomat verfügt über ein Display,		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221743)		– das multifarbfähig ist,		
(221744)		– das für die lesbare Anzeige aller erforderlichen Informationen geeignet ist,		X
(221745)		– das kratzfest ist,		X
(221746)		– das von innen nicht anläuft.		X
		• Der Geldeinzahlautomat verfügt über eine Tastatur oder einen Touchscreen,		
(221747)		– die / der fest und nahezu bündig in das Gehäuse des Geldeinzahlautomaten eingelassen ist,		X
(221748)		– die Tasten / der über eine tastengleiche Funktion für alle alphanumerische Zeichen nach deutscher Norm einschließlich eines Nummernblocks für die Ziffern 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, und 9 verfügt,		X
(221749)		– die / der leicht zu reinigen ist.		X
		• Der Geldeinzahlautomat verfügt über eine Art Maus beziehungsweise Touchpad oder einen Touchscreen;		
(221750)		– die Maus beziehungsweise das Touchpad / der Touchscreen ist fest und nahezu bündig in das Gehäuse des Geldeinzahlautomaten eingelassen;		X
(221751)		– die Maus beziehungsweise das Touchpad / der Touchscreen erlaubt eine Navigation über die im Display angezeigte Darstellung;		X
(221752)		– die Maus beziehungsweise das Touchpad / der Touchscreen verfügt über eine rechts angeordnete Taste, der funktional einer rechten Maustaste entspricht;		X
(221753)		– die Maus beziehungsweise das Touchpad / der Touchscreen verfügt über eine links angeordnete Taste, der funktional		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		einer linken Maustaste entspricht;		
(221754)		– die Maus beziehungsweise das Touchpad / der Touchscreen ist leicht zu reinigen.		X
		• Leseinheit für Chipkarten		
(221755)		– Der Geldeinzahlautomat verfügt zur Optimierung des Anmeldens durch den Bediener über eine integrierte Chipkarten-Leseinheit entsprechend ISO / IEC 1443 a/b.		
(221756)		– Der Geldeinzahlautomat verfügt zur Optimierung des Anmeldens durch den Bediener über eine integrierte Chipkarten-Leseinheit entsprechend ISO / IEC 15693.		
		• Der Datenspeicher kann im Bedarfsfall (zum Beispiel bei Störung des Netzwerks zur automatischen Übertragung in das Fahrgeldmanagementsystem) auch manuell		
(221757)		– durch Anzeige der Vorgänge im Display des Geldeinzahlautomaten,		X
(221758)		– durch Ausdruck der Vorgänge mittels des Druckwerkes,		X
(221759)		– durch Speichern aller Daten auf einem USB-Stick		
		ausgelesen werden.		
		• Der Geldeinzahlautomat ist geeignet für folgende im Umlauf befindlichen Banknoten und Münzen der Währung EURO unabhängig von der Ausgabestelle:		
(221760)		– 1 Cent-Münze;		
(221761)		– 2 Cent-Münze;		
(221762)		– 5 Cent-Münze;		X
(221763)		– 10 Cent-Münze;		X
(221764)		– 20 Cent-Münze;		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221765)		– 50 Cent-Münze;		X
(221766)		– 1 Euro-Münze;		X
(221767)		– 2 Euro-Münze;		X
(221768)		– 5 Euro-Note;		X
(221769)		– 10 Euro-Note;		X
(221770)		– 20 Euro-Note;		X
(221771)		– 50 Euro-Note;		X
(221772)		– 100 Euro-Note.		
(221773)		• Der Einwurf des Geldes in den Geldeinzahlautomaten erfolgt über eine oder mehrere geeignete Geräteöffnungen.		X
(221774)		• Die Geräteöffnungen des Geldeinzahlautomaten erlauben keinen Eingriff in den Automaten derart, das Geld, welches bereits eine Prüfeinheit passiert hat, entnommen werden kann.		X
(221775)		• Für das Erkennen und Prüfung der Münzen auf Echtheit verfügt der Geldeinzahlautomat über einen geeigneten Münzprüfer.		X
(221776)		• Für das Erkennen und Prüfung der Banknoten auf Echtheit verfügt der Geldeinzahlautomat über einen geeigneten Notenprüfer.		X
(221777)		• Geld oder geldähnliche Gegenstände, was die Prüfeinheit nicht passieren kann, werden vom Geldeinzahlautomaten an geeigneter Stelle, gegen unbeabsichtigtes herausfallen geschützt, wieder ausgeworfen.		X
(221778)		• Für jeden Münz- und Notenwert verfügt der Geldeinzahlautomat über einen ausreichend dimensionierten Raum zur geordneten Speicherung des eingezahlten Geldes.		X
(221779)		• Der Speicherraum für den einzelne Münz- oder Notenwert ist in Form einer für sich aus dem Geldautomat entnehm-		X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		und einfügbaren, gesicherten Geldkassette gestaltet.		
(221780)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Für jede Geldkassette verfügt der Geldeinzahlautomat über eine Füllstandskontrolleinrichtung.</li> </ul>		X
(221781)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Geldeinzahlautomat verfügt über einen Speicher für Papier zum Anfertigen von einzahlungs- beziehungsweise betriebsbezogenen bezogenen Ausdrucken.</li> </ul>		X
(221782)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Geldeinzahlautomat verfügt beim Speicher für Papier über eine Füllstandserkennung (in Form einer „Papier-Vorende- Erkennung“).</li> </ul>		
(221783)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Geldeinzahlautomat verfügt beim Speicher für Papier über eine Füllstandserkennung (in Form einer „Papier-Ende-Erkennung“).</li> </ul>		
(221784)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Geldeinzahlautomat verfügt über ein Druckwerk, mit dem einzahlungs- beziehungsweise betriebsbezogenen Informationen (zum Beispiel ein Einzahlungsbeleg für einen Fahrer oder ein Wertungsbeleg für einen Monteur) erstellt werden kann.</li> </ul>		X
(221785)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sofern in den Papierspeicher Endlospapier (zum Beispiel auf einer Papierrolle) einzulegen ist, verfügt das Druckwerk über ein Schnittwerk, mit dem das Papier, auf welchem sich ein Ausdruck befindet, vom Papier, das sich noch im Papierspeicher befindet, abgetrennt wird.</li> </ul>		X
(221786)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die einzelnen Komponenten des Geldeinzahlautomaten sind manipulations- und vandalismussicher ausgeführt.</li> </ul>		X
(221787)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Öffnen des Geldeinzahlautomaten kann nur durch eine autorisierte Person erfolgen.</li> </ul>		X
(221788)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Das Öffnen einer Kassette des Geldeinzahlautomaten kann nur durch eine autorisierte Person erfolgen.</li> </ul>		X
		<b>5.2 Anforderungen an die Software des Geldeinzahlautomaten</b>		
		<b>5.2.1 Anforderungen an Betrieb und Bedienung</b>		
		Der Geldeinzahlautomat verfügt über folgende Eigenschaften:		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein Bediener authentifiziert sich einschließlich seiner Zugehörigkeit zu einem im Vertriebssystem eingerichteten Mandanten am Gerät nach Wahl alternativ</li> </ul>		
(221789)		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit seiner Personal- / Fahrer Nummer (ID) und Persönlichen Identifikationsnummer (PIN);</li> </ul>		X
(221790)		<ul style="list-style-type: none"> <li>mit seiner Chipkarte.</li> </ul>		
(221791)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Welche Rechte ein Bediener am Geldeinzahlautomaten hat, ist für jeden Benutzer über die Betriebssoftware des Geldeinzahlautomaten hinterlegbar.</li> </ul>		X
(221792)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein Bediener, der nur das Recht zum Einzahlen hat, darf stets nur Geld einzahlen.</li> </ul>		X
(221793)		<ul style="list-style-type: none"> <li>An Hand seiner Authentifizierung adressiert der Bediener, der eine Einzahlung vornimmt, das Debitorenkonto, mit dem die Verbuchung des eingezahlten Betrages erfolgt.</li> </ul>		X
(221794)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Monteure und sonstige Bediener haben auf den Einzelfall abgestimmte Rechte (zum Beispiel zur Gerätekonfiguration, zum manuellen Auslesen des Datenspeichers oder zum Öffnen des Gerätes, soweit hierfür nicht ein Schlüssel erforderlich ist).</li> </ul>		X
(221795)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Fahrer wird beim Einzahlen des Bargeldes über das im Display angezeigte Menü sachgerecht durch den Einzahlungsvorgang geführt.</li> </ul>		X
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Fahrer kann einzahlen</li> </ul>		
(221796)		<ul style="list-style-type: none"> <li>den Betrag, der sich aus der zuvor durchgeführten Fahrerabrechnung ergeben hat (Spitzeinzahlung), sofern diese Einzahlungsform in der Administration des Geldeinzahlautomaten zugelassen ist,</li> </ul>		
(221797)		<ul style="list-style-type: none"> <li>den Betrag, der sich aus der zuvor durchgeführten Fahrerabrechnung ergeben hat, zuzüglich eines weiteren Betrages, den der Fahrer am Geldeinzahlautomaten manuell einzugeben hat (Vorablieferung), sofern diese Einzahlungsform in der Administration des Geldeinzahlautomaten zugelassen ist,</li> </ul>		
(221798)		<ul style="list-style-type: none"> <li>den Betrag, den der Fahrer am Geldeinzahlautomaten manuell einzugeben hat (freie Ablieferung), sofern diese</li> </ul>		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		Einzahlungsform in der Administration des Geldeinzahl- automaten zugelassen ist.		
(221799)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Andere Bediener können mit Hilfe des Menüs diejenigen Funktionen zur Ausführung bringen, für die sie entsprechende Rechte besitzen.</li> </ul>		X
(221800)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit erfolgreicher Beendigung eines Einzahlungsvorganges - gekennzeichnet durch den erfolgreichen Ausdruck des vom Fahrer angeforderten Einzahlungsbeleges – wird der Bediener am Geldeinzahlautomat automatisch abgemeldet.</li> </ul>		X
(221801)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine Abmeldung ist für den Bediener jederzeit auch dann möglich, wenn kein Vorgang im Gang und das Gerät geschlossen ist.</li> </ul>		X
(221802)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine Abmeldung erfolgt auch nach einer parametrierbaren Zeit, wenn in diesem Zeitraum keine Bedienhandlung erfolgt, kein Vorgang im Gang und das Gerät geschlossen ist.</li> </ul>		X
(221803)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit Abschluss eines Einzahlungsvorganges werden der Einzahlungsbetrag und die Bezeichnung des einzahlenden Fahrers (zum Beispiel die Fahrer-ID) via Schnittstelle automatisch an das Vertriebssystem übergeben.</li> </ul>		X
(221804)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Alle Prozesse im Geldeinzahlautomaten werden intern protokolliert.</li> </ul>		X
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Prozessprotokolle können durch einen entsprechend autorisierten Bediener wahlweise</li> </ul>		
(221805)		– im Display kontrolliert und / oder		X
(221806)		– über das Druckwerk ausgedruckt und / oder		X
(221807)		– auf einem USB-Stick abgelegt und / oder		
(221808)		– in ein anderes Netzwerkverzeichnis verschoben		
		werden.		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Geldeinzahlautomat kann so konfiguriert werden, dass Statusmeldungen, die aus Prozessprotokollen geniert werden, die die Betriebstauglichkeit des Geldeinzahlautomaten betreffen (zum Beispiel bei Füllstandsmeldungen), wahlwei-</li> </ul>		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		se automatisch		
(221809)		– im Display angezeigt und / oder		X
(221810)		– über das Druckwerk ausgedruckt und / oder		X
(221811)		– als Mail an eine geeignete Stelle gesendet		
		werden.		
		• Statusmeldungen können darüber hinaus wahlweise		
(221812)		– auf einem USB-Stick abgelegt oder		
(221813)		– in ein anderes Netzwerkverzeichnis verschoben		
		werden.		
		<b>5.2.2 Anforderung an die Schnittstelle zum Export von Einzahlungsdaten zur Zentrale des Vertriebssystems</b>		
		Die Schnittstelle zum Export von Einzahlungsdaten zur Zentrale des Vertriebssystems verfügt über folgende Eigenschaften:		
(221814)		• Die Schnittstelle dient der automatischen Übergabe von Einzahlungsdaten.		X
(221815)		• Die Schnittstelle muss manipulationssicher sein.		X
(221816)		• Die über die Schnittstelle übergebenen Daten beinhalten stets die erstmals zu übergebenen Daten und Backup-Daten, die aus Gründen der Datensicherheit ein weiteres Mal über die Schnittstelle übergeben werden.		X
		• Jeder über die Schnittstelle zu übergebende Datensatz beinhaltet mindestens		
(221817)		– den Einzahlungsbetrag,		X
(221818)		– die Bezeichnung desjenigen, unter dessen Authentifizierung die Einzahlung dieses Betrages durchgeführt wurde,		X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		einschließlich seiner Zuordnung zu einem der im System angelegten Mandanten.		
(221819)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeder erzeugte Einzahlungsdatensatz wird sofort in der Schnittstelle zur Übergabe in das Vertriebssystem bereitgestellt.</li> </ul>		X
(221820)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein erstmals erfolgreich in das Vertriebssystem exportierter Einzahlungsdatensatz wird in der Schnittstelle derart gekennzeichnet, dass ein erneuter Export als erstmals zu übergebene Daten ist.</li> </ul>		X
		<b>5.2.3 Anforderung an die Schnittstelle zum Import von Daten über die Berechtigung zur Benutzung des Gerätes</b>		
(221821)		Über die Schnittstelle zum Import von Daten über die Berechtigung zur Benutzung des Gerätes einschließlich der Information über die Zuordnung zu einem Mandanten werden alle erforderlichen Informationen, die im Vertriebssystem gehalten werden, an den Geldeinzahlungsautomaten übergeben, damit sichergestellt wird, dass nur Berechtigte Einzahlungen an dem Gerät erfolgreich durchführen können.		X
		<b>6 Anforderungen an die Daten-Abrechnungsstationen</b>		
		<b>6.1 Anforderungen an die Hardware der Daten-Abrechnungsstation</b>		
(221822)		<p><i>Anmerkung 19: Diese Funktion ist nicht relevant, wenn die Abrechnungsfunktion am Fahrscheindruckerk (Kap. 3.2.4.7 im TeillH 3 – FSD) verwendet wird.</i></p> <p>Die Daten-Abrechnungsstation wird einschließlich aller baulichen Komponenten, die zu seiner sicheren statischen und sicheren kassentechnischen Installation sowie Einbindung in das elektrische und EDV-Netz erforderlich sind, betriebsfähig aufgestellt.</p>		X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		Die Daten-Abrechnungsstation verfügt über folgende Eigenschaften:		
(221823)		• Die Daten-Abrechnungsstation ist für einen ununterbrochenen Betrieb mit 230 V ( $\pm 10\%$ ) Wechselspannung bei 50 Hz ( $\pm 10\%$ ) geeignet.		X
(221824)		• Die Daten-Abrechnungsstation ist tauglich für Computer-Netzwerke.		X
(221825)		• Die Daten-Abrechnungsstation verfügt über mindestens einen USB-Anschluss.		
(221826)		• Die Daten-Abrechnungsstation verfügt über einen nicht flüchtigen Datenspeicher, in dem alle Daten (insbesondere Prozessprotokolle und Statusmeldungen) für eine gewisse Zeit derart abgelegt werden, dass zuerst gespeicherte Informationen als erste auch wieder mit neuen Informationen überschrieben werden (Ringspeicher).		X
		• Die Daten-Abrechnungsstation verfügt über ein Display,		
(221827)		– das multifarbfähig ist,		
(221828)		– das für die lesbare Anzeige aller erforderlichen Informationen geeignet ist,		X
(221829)		– das kratzfest ist,		X
(221830)		– das von innen nicht anläuft.		X
		• Die Daten-Abrechnungsstation verfügt über eine Tastatur oder einen Touchscreen,		
(221831)		– die / der fest und nahezu bündig in das Gehäuse des Geldeinzahlautomaten eingelassen ist,		X
(221832)		– die Tasten / der über eine tastengleiche Funktion für alle alphanumerische Zeichen nach deutscher Norm einschließlich eines Nummernblocks für die Ziffern 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, und 9 verfügt,		X
(221833)		– die / der		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		leicht zu reinigen ist.		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Daten-Abrechnungsstation verfügt über eine Art Maus beziehungsweise Touchpad oder einen Touchscreen;</li> </ul>		
(221834)		<ul style="list-style-type: none"> <li>die Maus beziehungsweise das Touchpad / der Touchscreen ist fest und nahezu bündig in das Gehäuse des Geldeinzahlautomaten eingelassen;</li> </ul>		X
(221835)		<ul style="list-style-type: none"> <li>die Maus beziehungsweise das Touchpad / der Touchscreen erlaubt eine Navigation über die im Display angezeigte Darstellung;</li> </ul>		X
(221836)		<ul style="list-style-type: none"> <li>die Maus beziehungsweise das Touchpad / der Touchscreen verfügt über eine rechts angeordnete Taste, der funktional einer rechten Maustaste entspricht;</li> </ul>		X
(221837)		<ul style="list-style-type: none"> <li>die Maus beziehungsweise das Touchpad / der Touchscreen verfügt über eine links angeordnete Taste, der funktional einer linken Maustaste entspricht;</li> </ul>		X
(221838)		<ul style="list-style-type: none"> <li>die Maus beziehungsweise das Touchpad / der Touchscreen ist leicht zu reinigen.</li> </ul>		X
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Leseeinheit für Chipkarten</li> </ul>		
(221839)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Daten-Abrechnungsstation verfügt zur Optimierung des Anmeldens durch den Bediener über eine integrierte Chipkarten-Leseeinheit entsprechend ISO / IEC 1443 a/b.</li> </ul>		
(221840)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Daten-Abrechnungsstation verfügt zur Optimierung des Anmeldens durch den Bediener über eine integrierte Chipkarten-Leseeinheit entsprechend ISO / IEC 15693.</li> </ul>		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Daten-Abrechnungsstation verfügt über einen Drucker,</li> </ul>		
(221841)		<ul style="list-style-type: none"> <li>der in das Gehäuse der Daten-Abrechnungsstation so integriert ist, dass der Drucker nicht zugänglich ist,</li> </ul>		X

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221842)		– der als Laserdrucker für den Schwarz-Weiß-Druck ausgeführt ist,		X
(221843)		– der über eine Druckqualität von mindestens 600 dpi x 600 dpi verfügt,		X
(221844)		– der eine Druckgeschwindigkeit von mindestens 8 Seiten je Minute aufweist,		X
(221845)		– der ein Papierbereitstellungsfach ausweist, in das das Papier waagerecht eingelegt werden kann,		X
(221846)		– der ein Papierbereitstellungsfach ausweist, das eine Kapazität von mindestens 250 Blatt verfügt,		X
(221847)		– der ein Papierauswurfach mit einer Kapazität von mindestens 10 Blatt hat,		X
(221848)		– der mindestens das Papierformat DIN A 4 verarbeiten kann,		X
(221849)		– der Normalpapier (rein weiß, farbig oder teilweise bedruckt) bedrucken kann,		X
(221850)		– der Recyclingpapier (weiß, farbig oder teilweise bedruckt) bedrucken kann,		X
(221851)		– der Papier bedrucken kann, welche eine Grammatur von 80 g/m <sup>2</sup> bis maximal 160 g/m <sup>2</sup> aufweist,		X
(221852)		– der beidseitig drucken kann,		
(221853)		– der Host-Schriften verwenden kann.		
(221854)		• Die einzelnen Komponenten der Daten-Abrechnungsstation sind manipulations- und vandalismussicher ausgeführt.		X
(221855)		• Das Öffnen der Daten-Abrechnungsstation kann nur durch eine autorisierte Person erfolgen.		X
		<b>6.2 Anforderungen an die Software der Daten-Abrechnungsstation</b>		
		Der Daten-Abrechnungsstation verfügt über folgende Eigen-		

Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
		schaffen:		
(221856)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Daten-Abrechnungsstation ist wie ein Arbeitsplatz an das zentralenseitige Vertriebssystem angebunden.</li> </ul>		X
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ein Bediener authentifiziert sich einschließlich seiner Zugehörigkeit zu einem im Vertriebssystem eingerichteten Mandanten am Gerät nach Wahl alternativ</li> </ul>		
(221857)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– mit seiner Personal- / Fahrer Nummer (ID) und Persönlichen Identifikationsnummer (PIN);</li> </ul>		X
(221858)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– mit seiner Chipkarte.</li> </ul>		
(221859)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Welche Rechte ein Bediener an der Daten-Abrechnungsstation hat, ist für jeden Benutzer über die Betriebssoftware der Daten-Abrechnungsstation hinterlegbar.</li> </ul>		X
(221860)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fahrer dürfen stets nur Abrechnungen durchführen.</li> </ul>		X
(221861)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Monteure und sonstige Bediener haben auf den Einzelfall abgestimmte Rechte (zum Beispiel zur Gerätekonfiguration oder zum Öffnen des Gerätes, soweit hierfür nicht ein Schlüssel erforderlich ist).</li> </ul>		X
(221862)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Fahrer wird beim Abrechnungen über das im Display angezeigte Menü sachgerecht durch den Vorgang geführt.</li> </ul>		X
(221863)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Andere Bediener können mit Hilfe des Menüs diejenigen Funktionen zur Ausführung bringen, für die sie entsprechende Rechte besitzen.</li> </ul>		X
(221864)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mit erfolgreicher Beendigung eines Abrechnungsvorganges - gekennzeichnet durch den erfolgreichen Ausdruck einer Abrechnungsquittung für den Fahrer – wird der Bediener an der Daten-Abrechnungsstation automatisch abgemeldet.</li> </ul>		X
(221865)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Anzahl der Abrechnungsquittungen, die ausgedruckt werden, kann bei der Durchführung der Abrechnung innerhalb parametrierbarer Grenzen manuell eingestellt werden.</li> </ul>		X
(221866)		<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine Abmeldung ist für den Bediener jederzeit auch dann möglich, wenn kein Vorgang im Gang und das Gerät geschlossen ist.</li> </ul>		X

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221867)		• Eine Abmeldung erfolgt auch nach einer parametrierbaren Zeit, wenn in diesem Zeitraum keine Bedienhandlung erfolgt, kein Vorgang im Gang und das Gerät geschlossen ist.		X
(221868)		• Mit Abschluss eines Abrechnungsvorganges werden die Abrechnungsdaten und die Bezeichnung des Fahrers (zum Beispiel die Fahrer-ID) via Schnittstelle automatisch an das Vertriebssystem übergeben.		X
(221869)		• Alle Prozesse der Daten-Abrechnungsstation werden intern protokolliert.		X
		• Die Prozessprotokolle können durch einen entsprechend autorisierten Bediener wahlweise		
(221870)		– im Display kontrolliert und / oder		X
(221871)		– über das Druckwerk ausgedruckt und / oder		X
(221872)		– auf einem USB-Stick abgelegt und / oder		
(221873)		– in ein anderes Netzwerkverzeichnis verschoben		
		werden.		
		• Die Daten-Abrechnungsstation kann so konfiguriert werden, dass Statusmeldungen, die aus Prozessprotollen geniert werden, die die Betriebstauglichkeit der Daten-Abrechnungsstation betreffen, wahlweise automatisch		
(221874)		– im Display angezeigt und / oder		X
(221875)		– über das Druckwerk ausgedruckt und / oder		X
(221876)		– als Mail an eine geeignete Stelle gesendet		
		werden.		
		• Statusmeldungen können darüber hinaus wahlweise		
(221877)		– auf einem USB-Stick abgelegt oder		

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebstechnik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Nummer	Option/ Alternat.	Anforderung	An- gaben Bieter	MUSS
(221878)		– in ein anderes Netzwerkverzeichnis verschoben		
		werden.		

## Anlagen

# **Anlage 1      Tarifvorgaben des naldo**

## **Beispiel-Screenshots**

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebs technik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Lfd. N.	Ortsteil = Tarifpunkt (TP)	Gemeinde	LK	naldo -TP-Nr.	Wab	Wabe alterna
1	Aach-Linz	Pfullendorf	SIG	931	448	
2	Ablach	Krauchenwies	SIG	480	444	
3	Aftholderberg	Herdwangen-Schönach	SIG	452	448	
4	Aichelau	Pfronstetten	RT	271	227	
5	Aichstetten	Pfronstetten	RT	272	227	
6	Albstadt*	Albstadt	ZAK	313	336	
7	Altenburg	Reutlingen	RT	201	220	
8	Altheim	Leibertingen	SIG	486	443	
9	Altingen	Ammerbuch	TÜ	111	191	
10	Ammerbuch*	Ammerbuch	TÜ	112	110	
11	Anhausen	Hayingen	RT	233	282	228
12	Apfelstetten	Münsingen	RT	256	252	225
13	Attenhöfen	Zwiefalten	RT	811	272	227
14	Auingen	Münsingen	RT	257	25	225 , 252
15	Baach	Zwiefalten	RT	812	272	227
16	Bachhaupten	Ostrach	SIG	913	494	
17	Bad Imnau	Haigerloch	ZAK	346	329	
18	Bad Niedernau	Rottenburg am Neckar	TÜ	142	121	112
19	Bad Saulgau	Bad Saulgau	SIG	408	46	
21	Bad Sebastiansweiler	Mössingen	TÜ	130	13	113
22	Bad Urach	Bad Urach	RT	213	21	
24	Baisingen	Rottenburg am Neckar	TÜ	143	112	
25	Balingen	Balingen	ZAK	300	31	
27	Bästenhardt	Mössingen	TÜ	131	13	113
28	Bebenhausen	Tübingen	TÜ	101	11	
29	Bechtoldsweiler	Hechingen	ZAK	356	332	
30	Beizkofen	Hohentengen	SIG	459	445	
31	Belsen	Mössingen	TÜ	132	13	113
32	Benzingen	Winterlingen	ZAK	391	337	
33	Bernloch	Hohenstein	RT	240	224	
34	Betzingen	Reutlingen	RT	202	220	
35	Beuren (bei Hechingen)	Hechingen	ZAK	357	332	
36	Beuren (bei Mengen)	Mengen	SIG	492	445	
37	Beuron	Beuron	SIG	432	440	
38	Bichishausen	Münsingen	RT	258	252	225
39	Bickelsberg	Rosenfeld	ZAK	379	330	
40	Bieringen	Rottenburg am Neckar	TÜ	144	121	112
41	Bierlingen	Starzach	TÜ	160	121	112
42	Bierstetten	Bad Saulgau	SIG	409	446	
43	Bietenhausen	Rangendingen	ZAK	375	329	
44	Bietingen	Sauldorf	SIG	948	447	
45	Bingen	Bingen	SIG	437	441	

Abbildung 1: Auszug aus Tarifpunkt-Tabelle

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebs technik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



Wabenname	Land- kreis	Waben- numm	Alternative Wabe	Grenz- wabe	Charak- teristil
ST Tübingen	TÜ	11	111		ST
ST Rottenburg	TÜ	12	112		ST
ST Mössingen	TÜ	13	113		ST
ST Gomaringen	TÜ	14	113		ST
ST Bodelshausen	TÜ	15		113/332	ST
ST Ergenzingen	TÜ	18		112/637	ST
ST Bad Urach	RT	21	221		ST
Innerortstarif Eningen	RT	22	220		ST
Innerortstarif Unteramt	RT	24	220		ST
ST Münsingen	RT	25	225		ST
ST Unterhausen	RT	27	223		ST
ST Dettingen	RT	28		219/221	ST
ST Metzingen	RT	29	219		ST
ST Balingen	ZAK	31	331		ST
ST Hechingen	ZAK	32	332		ST
ST Burladingen	ZAK	33	333		ST
ST Bisingen	ZAK	34	332		ST
ST Meßstetten	ZAK	35	335		ST
ST Ebingen	ZAK	36	336		ST
ST Tailfingen/Truchtel fingen	ZAK	37	336		ST
ST Onstmettingen	ZAK	38	336		ST
ST Gammertingen	SIG	39	439		ST
ST Sigmaringen	SIG	41	441		ST
ST Mengen	SIG	45	445		ST
ST Bad Saulgau	SIG	46	446		ST
ST Pfullendorf	SIG	48	448		ST
Dettenhausen	TÜ	109			N
Ammerbuch	TÜ	110			N
Tübingen	TÜ	111			N
Rottenburg	TÜ	112			N
Mössingen	TÜ	113			N
Rottenburg vgf	TÜ	121	112		I
Altingen	TÜ	191		110/501	N
Pfäffingen	TÜ	192		110/111	N
Hirrlingen	TÜ	193		112/329	N

Abbildung 2: Auszug aus Wabenliste

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebs technik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



v_	T_105_Wal	n_V	T_105_Wabe	Via_Text	via_K	PS	Weg	via	eindet	Hau
11	ST Tübingen	11	ST Tübingen			11	1	0	1	
11	ST Tübingen	12	ST Rottenburg			2	1	0	1	
11	ST Tübingen	18	ST Ergenzingen	Rottenburg		2	1	1	1	
11	ST Tübingen	21	ST Bad Urach			4	1	0	1	
11	ST Tübingen	22	OT Eningen			2	1	0	1	
11	ST Tübingen	24	OT Unteramt			2	1	0	1	
11	ST Tübingen	31	ST Balingen			4	1	0	1	
11	ST Tübingen	32	ST Hechingen			3	1	0	1	
11	ST Tübingen	33	ST Burladingen			4	1	0	1	
11	ST Tübingen	35	ST Meßstetten			5	1	0	1	
11	ST Tübingen	36	ST Ebingen			5	1	0	1	
11	ST Tübingen	37	ST Tailfingen/Truc	Thanheim / Onstmettingen		4	2	1	0	
11	ST Tübingen	37	ST Tailfingen/Truc	Balingen		5	1	1	1	
11	ST Tübingen	38	ST Onstmettingen	Thanheim / Onstmettingen		4	2	1	0	
11	ST Tübingen	38	ST Onstmettingen	Balingen		5	1	1	1	
11	ST Tübingen	39	ST Gammertingen			5	1	0	1	
11	ST Tübingen	41	ST Sigmaringen			5	1	0	1	
11	ST Tübingen	45	ST Mengen			5	1	0	1	
11	ST Tübingen	46	ST Bad Saulgau			5	1	0	1	
11	ST Tübingen	48	ST Pfullendorf			5	1	0	1	
11	ST Tübingen	109	Dettenhausen			2	1	0	1	
11	ST Tübingen	110	Ammerbuch			2	1	0	1	
11	ST Tübingen	111	Tübingen			1	1	0	1	

Ber	verw	Ver	Hinwe	Reil	Stand	neu	Tarif	Sperrw	gültig_ab	gültig_bis	Kennz	Testspalte	via-Code
	1	1	11	1			naldo		01.01.2009			1	
	1	1	0	1			naldo		01.01.2009			1	
	1	1	0	1	08.08.2008	18.09.2007	naldo		01.01.2009			1	1151
	1	1	0	1	03.09.2008		naldo		01.01.2009			1	
	1	1	0	1			naldo		01.01.2009			1	
	1	1	0	1			naldo		01.01.2009			1	
	1	1	0	1			naldo		01.01.2009			1	
	1	1	0	1			naldo		01.01.2009			1	
	1	1	0	1			naldo		01.01.2009			1	
	1	1	0	1			naldo		01.01.2009			1	
	1	1	0	1			naldo		01.01.2009			1	
	1	1	0	2	18.09.2007	17.09.2007	naldo		01.01.2009			1	1173
	1	1	0	1	18.09.2007	17.09.2007	naldo		01.01.2009			1	1013
	1	1	0	2	18.09.2007	17.09.2007	naldo		01.01.2009			1	1173
	1	1	0	1	18.09.2007	17.09.2007	naldo		01.01.2009			1	1013
	1	1	0	1			naldo		01.01.2009			1	
	1	1	0	1			naldo		01.01.2009			1	
	1	1	0	1	18.09.2007	17.09.2007	naldo		01.01.2009			1	
	1	1	0	1			naldo		01.01.2009			1	
	1	1	0	1			naldo		01.01.2009			1	
	1	1	0	1			naldo		01.01.2009			1	
	1	1	0	1			naldo		01.01.2009			1	
	1	1	0	1			naldo		01.01.2009			1	

Abbildung 3: Auszüge aus Liste Wabenrelationen

## Erläuterungen zu den vorangestellten Screenshots

### Wabenliste

In dieser Tabelle sind die Waben (Wabennamen) mit folgenden Angaben abgebildet:

- Landkreis
- Wabenummer
- Alternative Wabe (andere Wabenummer im Übergangsgebiet zu anderem Verkehrsverbund (gestreifte Wabe) oder Alternativwabe zu Stadttarif).
- Grenzwabe (angrenzende Waben bei Lage auf der Wabengrenze)
- Charakteristik (ST:Stadttarif; N:Normal; I:intern; Ü:Übergangsbereich; Z:Zählwabe)

### TPK-Nummern

In dieser Tabelle sind die Ortsteile (B1) mit den folgenden Angaben abgebildet:

- Gemeinde
- LK (Landkreis)
- Naldo-Tarifpunkt-Nr.
- Wabe
- Wabe alternativ (andere Wabenummer im Übergangsgebiet zu anderem Verkehrsverbund (gestreifte Wabe) oder Alternativwabe zu Stadttarif).

### Wabenrelationen

In dieser Tabelle sind die Relationen im naldo-Gebiet zwischen den einzelnen Waben mit Via-Verbindungen, Preisstufe, Tarif und weitere Angaben abgebildet.

Für jede Wabenrelationen gibt es mindestens eine Verbindung bzw. mindestens eine Preisstufe. Gibt es für eine Wabenrelation mehrere Möglichkeiten zu fahren und mehrere Preisstufen, so ist dies durch einen „Via\_Text“ definiert.

Da diese Excel-Tabelle auch Grundlage für die Tarifauskunft in EFA und der naldo-Tarifauskunft ist, sind viele Daten (Spalten) enthalten, welche Sie nicht zwingend benötigen.

Die wichtigsten Spalten für Sie sind:

- V\_Wabe (A1) von Wabenummer
- 'T\_105\_Waben\_Wabename (B2) Wabename

**Rahmenlastenheft (RLH) Neue Vertriebs technik sowie  
verbundweites Fahrgeldmanagement im naldo  
Teillastenheft 2: Hintergrundsystem**



- 
- 'n\_Wabe (C1) nach Wabennummer
  - 'T\_105\_Waben\_1\_Wabename (D1) Wabename
  - 'Via\_Text (E1) Angabe bei Via-Verbindungen
  - PS (G1) Preisstufe
  - Tarif (S1) naldo-Tarif

Bei Bedarf weitere Informationen bitte bei der Vergabestelle oder beim naldo einholen!

## **Anlage 2      Vorgaben naldo-Verbundmeldung**

## **Aufbau der Text-Datei im csv-Format**

1. Teil: Ausdruck der ausgewählten Parametereinstellungen der innerhalb der Datei gemeldeten Einnahmedaten:
  - Hier müssen bspw. insbesondere folgende Parametereinstellungen ausgegeben werden:
    - Auswertungszeitraum
    - Auswertungsart (wie z. B. „einlesungsbezogen“ oder „verkaufsbezogen“)
    - Auswertungsumfang:
      - ♦ bzgl. Tarife (naldo-Tarif, ggf. andere Verbundtarife bzw. Haustarif sowie gesamt sowie
      - ♦ bzgl. Linien und Fahrten
2. Teil: Beginn-Zeile:
  - Diese Zeile enthält ausschließlich den Text „Beginn\_Import“.
  - Die Beginn-Zeile dient dazu, dass die naldo-Einnahmedatenbank erkennen kann, dass ab der Folgezeile mit dem Datenimport begonnen werden muss.
3. Teil: Überschriftenzeile:
  - Es sind folgende Textfelder vorzusehen:
    - „VU\_Erzeuger“
    - „Name\_VU\_Erzeuger“
    - „VU\_Betreiber“
    - „Name\_VU\_Betreiber“
    - „FS“
    - „Name\_FS“
    - „Name\_Bezahlart“
    - „PS“
    - „Preis“
    - „Anzahl“
    - „Einnahmen“
    - „Monat“
    - „Quelle“
4. Teil: Einzeldatensätze:
  - Die einzelnen Datenfelder sind durch „;“ (Semikolon) zu trennen.

- Vorgaben für die einzelnen Datenfelder:
  - Datenfeld „VU\_Erzeuger“:
    - ♦ Format: ganzzahlig integer
    - ♦ Inhalt: Die von naldo vergebene Nummer des (Verkaufsdaten erzeugenden) Verkehrsunternehmens, die in den Stammdaten des Vertriebssystems zu hinterlegen ist.
    - ♦ Nicht Auswertungsrelevant für die naldo-Einnahmedatenbank. (Auswertungsrelevant ist diesbezüglich lediglich das Datenfeld „VU\_Betreiber“.)
  - Datenfeld „Name\_VU\_Erzeuger“:
    - ♦ Format: Textfeld
    - ♦ Inhalt: Der (von naldo vergebene) Kurzname des (Verkaufsdaten erzeugenden) Verkehrsunternehmens, der in den Stammdaten des Vertriebssystems zu hinterlegen ist.
    - ♦ Nicht auswertungsrelevant für die naldo-Einnahmedatenbank; nur zum schnelleren Verstehen der Dateidaten. (Auswertungsrelevant ist diesbezüglich lediglich das Datenfeld „VU\_Betreiber“.)
  - Datenfeld „VU\_Betreiber“:
    - ♦ Format: ganzzahlig integer
    - ♦ Inhalt: Die von naldo vergebene Nummer des (den Linienverkehr betreibenden) Verkehrsunternehmens, die in den Stammdaten des Vertriebssystems zu hinterlegen ist.
    - ♦ Auswertungsrelevant für die naldo-Einnahmedatenbank (in die Datenbank werden jedoch lediglich die Betreiber-VU-Datensätze des die Einnahmemeldung abgebenden VU übernommen – in der Beispielsdatei die des „Musterunternehmens“ (Nr. 14)).
  - Datenfeld „Name\_VU\_Betreiber“:
    - ♦ Format: Textfeld
    - ♦ Inhalt: Der (von naldo vergebene) Kurzname des (den Linienverkehr betreibenden) Verkehrsunternehmens, der in den Stammdaten des Vertriebssystems zu hinterlegen ist.
    - ♦ Nicht auswertungsrelevant für die naldo-Einnahmedatenbank; nur zum schnelleren Verstehen der Dateidaten. (Auswertungsrelevant ist diesbezüglich lediglich das Datenfeld „VU\_Betreiber“.)
  - Datenfeld „FS“:
    - ♦ Format: ganzzahlig integer
    - ♦ Inhalt: Die von naldo vergebenen Fahrscheingattungsnummern, die in den Stammdaten des Vertriebssystems zu hinterlegen sind.
    - ♦ Auswertungsrelevant für die naldo-Einnahmedatenbank

- Datenfeld „Name\_FS“:
  - ♦ Format: Textfeld
  - ♦ Inhalt: Die (von naldo vergebenen) Fahrscheingattungsnamen, die in den Stammdaten des Vertriebssystems zu hinterlegen sind.
  - ♦ Nicht auswertungsrelevant für die naldo-Einnahmedatenbank; nur zum schnelleren Verstehen der Dateidaten. (Auswertungsrelevant ist diesbezüglich lediglich das Datenfeld „FS“.)
- Datenfeld „Name\_Bezahlart“:
  - ♦ Format: Textfeld
  - ♦ Inhalt: Die (von naldo vergebenen) Bezahlartnamen, die in den Stammdaten des Vertriebssystems zu hinterlegen sind.
  - ♦ Nicht auswertungsrelevant für die naldo-Einnahmedatenbank; nur zum schnelleren Verstehen der Dateidaten. (Auswertungsrelevant ist diesbezüglich lediglich die letzte Ziffer aus dem Datenfeld „FS“.)
- Datenfeld „PS“:
  - ♦ Format: ganzzahlig integer
  - ♦ Inhalt: Die von naldo vergebene Preisstufennummern, die in den Stammdaten des Vertriebssystems zu hinterlegen sind.
  - ♦ Auswertungsrelevant für die naldo-Einnahmedatenbank
- Datenfeld „Preis“:
  - ♦ Format: Währung (insbesondere €) mit 2 Dezimale
  - ♦ Inhalt: Die von naldo vorgegebenen Fahrpreise, die in den Stammdaten des Vertriebssystems zu hinterlegen sind.
  - ♦ Nicht auswertungsrelevant für die naldo-Einnahmedatenbank; nur zum schnelleren Verstehen der Dateidaten.
- Datenfeld „Anzahl“:
  - ♦ Format: ganzzahlig integer mit 1.000er-Trennung
  - ♦ Inhalt: Die Anzahl der jeweils verkauften Fahrscheine.
  - ♦ Auswertungsrelevant für die naldo-Einnahmedatenbank
- Datenfeld „Einnahmen“:
  - ♦ Format: Währung (insbesondere €) mit 2 Dezimale und 1.000er-Trennung
  - ♦ Inhalt: Die Einnahmen des jeweiligen Datensatzes
  - ♦ Nicht auswertungsrelevant für die naldo-Einnahmedatenbank; nur zum schnelleren Verstehen der Dateidaten.
- Datenfeld „Monat“:
  - ♦ Format: „MM.JJJJ“

- ♦ Inhalt: Ausweis des jeweiligen Monats
- ♦ Auswertungsrelevant für die naldo-Einnahmedatenbank
- Datenfeld „Quelle“:
  - ♦ Format: Textfeld
  - ♦ Inhalt: Ausweis, ob die Daten direkt – automatisch erzeugt - aus dem Vertriebssystem stammen (=> Ausweis mit „System“) oder ob die Daten manuell erzeugt wurden (=> Ausweis mit „Manuell“) oder ob eine Gesamtbetrachtung vorliegt (=> Ausweis mit „“ (leer))
  - ♦ Nicht auswertungsrelevant für die naldo-Einnahmedatenbank; nur zum schnelleren Verstehen der Dateidaten.
  - ♦ Hinweis zur manuellen Datenerzeugung: Das Vertriebssystem muss den Verkehrsunternehmen manuelle Dateneingaben ermöglichen, um insbesondere Einnahmen aus dem Schülerlistenverfahren sowie Erstattungen u. dgl. abbilden zu können.  
Zur einfacheren manuellen Dateneingabe müssen in den Stammdaten hierfür auch Fahrscheingattungen angelegt werden können, so dass eine schnelle manuelle Dateneingabe möglich wird (in dem lediglich die Fahrscheingattung und die Preisstufe ausgewählt werden, um dann die Anzahl einzutragen; insbesondere für Erstattungen müssen aber auch bei bestimmten Fahrscheingattungen freie Preiseingaben möglich sein).

5. Teil: Ende-Zeile:

- Diese Zeile enthält ausschließlich den Text „Import-Ende“.
- Die Ende-Zeile dient dazu, dass die naldo-Einnahmedatenbank erkennen kann, dass nach der vorigen Zeile der Datenimport beendet werden muss.

6. Teil: Auswertungszeilen:

- Differenziert nach Erzeuger- und Betreiber-VU sowie differenziert nach Bezahlarten (jeweils auch in Summe) sind kumulierte Auswertungen auszuweisen.
- Die vorzunehmende Sortierung ist der beigefügten Excel-Beispielsdatei zu entnehmen/abzuleiten.
- Hinweis zur beigefügten Excel-Beispielsdatei: In die naldo-Einnahmedatenbank würden aufgrund dieser Einnahmemeldungsdatei Einnahmen für das VU „Musterunternehmen“ (Nr. 14) in Höhe von 16.724,00 € für den Monat Januar 2014 importiert werden.

**Vorgabe des zu vergebenden Dateinamens:**

- Muss automatisch erzeugt werden.
- Zusammensetzung: Abrechnungsmonat zzgl. VU-Nr., konkret am Beispiel des VU Nr. 14 im Monat Januar 2014: „201401\_14.csv“



Bei Bedarf weitere Informationen bitte bei der Vergabestelle oder beim naldo einholen!